Türk Nöroşirürji Derneği

# 32. Bilimsel Kongresi

20-24 Nisan 2018 / Susesi Kongre Merkezi, Antalya

*"Köklü Gelenek, Aydınlık Gelecek"*

# ELEKTRONİK POSTER SUNUMLAR

EPS-001 [Cerrahi Nöroanatomi]

## PİTOZİS İLE BAŞVURAN SELLAR KİTLELİ HASTAYA YAKLAŞIM

**Adem Doğan**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Sellar kitleler, Sella Tursicanın genişlemesine, erode veya tahrip olmasına neden olabilen suprasellar (Kranyofarenjiom, Menenjiom, Germ Hücreli Tümörler, Hipotalamik Gliom, Optik Gliom), intrasellar ve parasellar lezyonları kapsar. Yetişkinlerde düşünülmesi gereken en sık pitüiter adenomlardır. Bunun dışında pitüiter karsinomlar, vasküler lezyonlar (anevrizma) görülmektedir. Çocuklarda ise kranyofarenjiom ve germinomlar en sık görülmektedir. Burada sellada yerleşmiş ve kavernöz sinüse baskı yaparak pitozis oluşturan bir pitüiter lezyondan bahsetmek istedik.
**Yöntem:** 62 yaşında bayan hasta acil servise aniden ortaya çıkan baş ağrısı, kusma ve sağ gözde pitozis ile başvurmuş. Hastanın sağ gözde pitozis haricinde nörolojik muayenesi normalmiş. Çekilen beyin tomografisinde sellar bölgede şüpheli kitle ile uyumlu görünüm izlenmiş.
**Bulgular:** Çekilen kontrastlı hipofiz manyetik rezonans (MR) görüntülemede; sella kavitesini dolduran, 27x20x38 mm boyutunda, öncelikle makroadenom ile uyumlu kitle lezyonu saptanmış (Resim 1: Ameliyat Öncesi T1 Kontrastlı MR-Sagittal, Resim 2: Ameliyat Öncesi T1 Kontrastlı MR-Koronal). Hasta transsfenoidal yolla opere edildi. Patolojik tanı adenom olarak raporlandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Ameliyat sonrası 15. günde hasta sağ göz kapağını yarıya kadar açabiliyordu. Hasta ameliyat sonrası 2. ayda kontrole geldiğinde göz kapağını tamamen açabilmekteydi. Pitozis tamamen düzelmişti (Resim 3: Ameliyat Sonrası T1 Kontrastlı MR-Sagittal). Erişkinde sellar kitlelerin çoğunluğunu pitüiter adenomlar oluşturmaktadır. Klinik hormon aktivasyonu, adenom boyutuna, extrasellar extansiyona ve kitle yönelimine bağlı olarak değişir. Bu vakada lezyon Kiazmaya basarak üçüncü kranyal siniri etkilemiş ve sağ gözde pitozis oluşturmuştur. Kitleye transsfenoidal yolla yaklaşılmış ve eksize edilmişti. Operasyon sonrası belli bir zaman içerisinde pitozis ortadan kalkmıştır. Kitle etkisi yaratan sellar lezyonlarda uygun cerrahi yaklaşım sonrası hastaların kliniğinde belirgin düzelmeler saptanmıştır.
**Anahtar Sözcükler:** Pitozis, Sellar Kitle, Pitüiter Adenom

EPS-002 [Cerrahi Nöroanatomi]

## COMPREHENSION OF THE PATHOLOGY WITHIN THE BRAIN BASED ON CONCRETE SLICED HEAD MODEL

**Ahmet Gökyar[1], Cengiz Çokluk[2]**
*[1]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Amasya University, Amasya, Turkey*
*[2]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, On Dokuz Mayıs University, Samsun, Turkey*

**Background and Aim:** Three-dimensional comprehension of the location of the lesion seated deep inside the cranium. Its relationship with major neuroanatomical structures is extremely important issue in the neurosurgical practice. This experimental study evaluated that the using of concrete sliced head model produced from paper via printing of real sized magnetic resonance images in the comprehension of the location and relationship of the cranial pathology.
**Methods:** Axial magnetic resonance images of the head were printed using laser printer. Each section of the axially oriented images was respectively printed as a hard copy on to the paper. The edges of the sections were finely cut with a scissor. All sections were positioned along the trans-axial plane with five-millimeter intervals to create concrete three-dimensional head model.
**Results:** Ten models were created in the evaluation of the feasibility of the study for comprehension of the pathology. Its relationship with other related neuroanatomical structures. The suitability of the procedure was evaluated within three groups as bad, good, and perfect. The suitability of the model was evaluated as bad in one (10%) of the concrete model. The suitability was found as good in seven (70%) of the models. The remaining two (20%) of the concrete sliced head model, the suitability was evaluated as perfect.
**Conclusions:** The results of this study revealed that the procedure of concrete sliced head model is simple in the comprehension of the pathology. The procedure provides the accurately locating of the target seated within the brain parenchyma. Further investigations are also necessary for progressing of the procedure.
**Keywords:** Neurosurgical location of the lesion, concrete head model, neuronavigation

EPS-003 [Cerrahi Nöroanatomi]

## ARAKNOİD KİST VE MULTİPLE KEMİK KİSTİNİN NADİR BİRLİKTELİĞİ: BİR OLGU SUNUMU

**Abdurrahman Çetin[1], Mehmet Tahir Gökdemir[2], Abdullah Mesut[1]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Diyarbakır*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Diyarbakır*

**Giriş ve Amaç:** Multiple kemik kisti ve araknoid kistin eşlik ettiği ve baş ağrısı ile kliniğimize başvuran olguyu sunmayı amaçladık.
**Yöntem:** Polikliniğimize başvuran 70 yaşında erkek hastanın laboratuar, çıkış özeti ve görüntüleme verileri hastanemizin bilgisayarlarındaki veri ağından toplandı.
**Bulgular:** Olgumuzun rayolojik görüntülemesinde; posteriyor fossada retrocerebellar alan solunda ektraaksiyel yerleşimli 20x23mm boyutlarında BOS ile izodens kistik lezyon (Fig 1a) (araknoid kist), frontal kemik sağ yarısında 19x12 ve 14x8 mm boyutlarında intradiploik yerleşimli dış tabulada expansiyona neden olan T1A sekansta hipo, T2A sekansta hiperinens sinyal değişikliği oluşturan IVKM sonrasında yoğun kontrast tutulumları gösteren benzer natürde 2 adet kistik lezyon (fig 1b,1c), ayrıca sol pariyetalde 3 ve sağ pariyetelde 1 olmak üzere kafa tası apeksinde 4 adet ufak kistik yapılar (fig 1d) mevcut idi.
**Tartışma ve Sonuç:** Araknoid kistler (AK), tüm intrakraniyal alan kaplayan lezyonların yaklaşık % 1'ini oluşturan, tümöral araknoid olmayan sıvı koleksiyonlarıdır. AK genellikle araknoid bakımından zengin olan BOS birikintilerinin kenar boşluklarında ortaya çıkar ve giderek genişler.

İntrakranyal kistler, genelde intraventriküler, intraparenkimal ve ekstansiyonel olarak sınıflandırılır. AK'lerin klinik bulguları değişkendir ve çoğunlukla belirsiz olup tanı radyolojik olarak konur. Tedavi, kistin büyüklüğüne ve lokalizasyonuna bağlı olarak; cerrahi veya konservatif olabilir. Olgumuz 70 yaşında, baş ağrısı ile polikliniğe başvurdu. Olgumuzda, intraparankimal AK ve ekstra aksiyel mixtİ kemik kisteri beraber idi ve tedavisi konservatif olarak davam ettirildi.
Sonuç olarak, AK'ler başta malignite, hemanjiomlar ve abse olmak üzere kafa içi lezyonlarla karışabilir. Hem hasta konforunun bozulmasına hem de gereksiz tetkikler nedeni ile ağır maddi kayıplara neden olabilir.
**Anahtar Sözcükler:** Araknoid kisti, multiple kemik kisti, başağrısı

EPS-004 [Cerrahi Nöroanatomi]

## A NEW APPROACH TO UNCERTAINITY PROBLEM IN SCIENCE: REEVALUATION OF GERSTMANN'S SYNDROME IN THE LIGHT OF CURRENT INFORMATIONS AND SPACES OF IRRATIONAL NUMBERS

**Mehmet Dumlu Aydın[1], Nazan Aydın[2], Ekrem Kadıoglu[2], Ayhan Kanat[3], Sevilay Özmen[2]**
*[1]Medical Faculty of Ataturk University, Erzurum, Turkey*
*[2]Bakirkoy Mental Illness Diseases Education Hospital, Istanbul, Turkey*
*[3]Medical Faculty of RTE University, Rize, Turkey*

**Background and Aim:** According to current informations, the secrets of universe can not be solved using by rational numbers because irrational numbers have been more used than rational numbers in the creation of universe, but the real values of irrational numbers have not been known. The most excellent program of brain is written in left angular gyrus in right handed persons; but, unfortunately the nural networks of angular gyrus has not the understanding ability of irrational numbers so far.
**Methods:** And even, angular gyrus lesions can cause the loss of normal mathematical ability that this phemonon known as Gerstmann's Syndrome. Then, we hypothetised that it is impossible to destroy uncertainity problem unless irrational numbers are rationalised. If the neural networks of angular gyrus will more develop by evolution mechanisms, the irrationality problem would be solved in the future. Angular gyruses were analysed a synoptically by clinical and experimental ways.
**Results:** We shown that normal angular gyrus could not sole irrationality and the more developed neural networks of the angular gyrus could succed in the uncertainity problem solving by irrationality (Figüre-1). Interestingly, the more clever wild cats have more mathematical ability than domestic cats because wild cats have more glial cells in their bigger angular gyruses than domestic cats.
**Conclusions:** If so, angular gyrus has not been thoroughly developed to understand irrational numbers? According to that theories, all of us have Gerstmann's Syndrome in our era?
**Keywords:** Gerstmann's syndrome, irrational numbers, angular gyrus

EPS-005 [Cerrahi Nöroanatomi]

## A CRUCIAL POINT IN SURGERY TO THE CRANIOVERTEBRAL JUNCTION, ATLAS ASSIMILATION: ANATOMIC STUDY

**Ali Karadağ[1], Mehmet Şenoglu[1], Mustafa Güvençer[2], Erik H. Middlebrooks[3]**
*[1]Department of Neurosurgery, Saglik Bilimleri University, Tepecik Research and Training Hospital, Izmir, Turkey*
*[2]Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey*
*[3]Department of Radiology, Mayo Clinic, Jacksonville, FL, USA*

**Background and Aim:** A complex neural structure is spine, is effected by the embryologic steps and congenital abnormalities. Therefore, a detailed cascade of events must occur to result in the proper formation of neural elements. One of the embriological varations is atlanto-occipital assimilation and is the most common entity at the craniovertebral junction and it accounts for 0.08-3% of the general population. This variation may cause the atlantooccipital instability and the fusion may be necessary to this region. There are many studies present the atlas assimilation on computed tomography and magnetic resonance imaging, and there is not any bone images in literature. The main aim of this study is to emphasize the characteristic of this variation during the surgery to the craniovertebral junction.
**Methods:** 154 dry skull bones were evaulated at Dokuz Eylul University, Faculty of Medicine, Anatomy Laboratory to found variations
**Results:** We detected atlas assimilation only in 1 skull bone. We found a lot of variable known variatons about the skull base.
**Conclusions:** We found randomly atlas assimilation in 1 skull of all. Most of the abnormalities at the cranio-vertebral junction do not cause any pathological signs and are detected randomly. A there are many surgical options to treat this problem if it has pathological symptoms. Minor posterior compression of the spinal cord with or without fusion may be required. We want to emphasized this information is crucial if we plan to perform ant surgery to the anterior arch of atlas or odontoidectomy usin the route of the transnasal or transoral endoscopic surgery.
**Keywords:** Atlas, assimilation, endoscopic surgery, instability, decompression

EPS-006 [Cerrahi Nöroanatomi]

## TEMPORAL STEM İÇİN AK MADDE FİBER DİSEKSİYONU VE 3.0 T MRG İLE KORELE EDİLMESİ

**Murat Atar[1], Ceren Kızmazoğlu[2], Orhan Kalemci[2], Gülden Sözer[3], Nurullah Yüceer[4]**
*[1]Haydarpaşa Sultan Abdülhamid Han EAH, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İstanbul*
*[2]Dokuz Eylül Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İzmir*
*[3]İzmir Adli Tıp Kurumu, İzmir*
*[4]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk EAH, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Bu çalışmada temporal stem bölgesine yönelik fiber diseksiyon yapılarak mikrocerrahi anatomi incelenmiş ve diseksiyonlar 3.0 Tesla MRG ile korele edilerek temporal bölge cerrahi girişimlerinde güvenli cerrahi yaklaşımlar için literatüre katkı amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Bu çalışma Aralık 2015 ve Haziran 2016 tarihleri arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim dalı ile İzmir Adli Tıp Kurumun'da yapılmıştır. 10 adet postmortem insan beyin hemisfer spesimeni, Klingler metoduna uygun olacak şekilde hazırlanmış ve OPMI mikroskop altında disseksiyon yapılmıştır. Diseksiyon öncesi spesimenlerden 3.0 Tesla MRG ile görüntüler elde edilmiştir. Diseksiyonda her aşama, OPMI mikroskop altında 3 boyutlu çekim tekniği kullanılarak fotoğraflanmıştır.
**Bulgular:** Temporal lob cerrahi girişimlerde önemi tartışmasız olan temporal stem bölgesinin mikrocerrahi ak madde fiber mimarisi net olarak ortaya konmuştur. Bu bölgedeki major ak madde lifleri ve birbirleri ile olan ilişkileri gösterilmiştir. Bölgenin korelasyonu 3.0 Tesla MRG sekansları ile yapılmıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Temporal Stem bölgesinin mikrocerrahi anatomik yapısının anlaşılması ve bilinmesi temporal loba yönelik güvenli cerrahi yaklaşımlar için çok önemlidir. Cerrahi strateji ve pre-operatif planlama, lezyonun ve ak madde yollarının ilişkisi ele alınarak yapılmalıdır; böylelikle nöroşirurjikal açıdan morbidite azalacaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Temporal stem, ak madde yolları, lif diseksiyonu, temporal lob

EPS-007 [Cerrahi Nöroanatomi]

## KLİNGLER YÖNTEMİ İLE FİKSE EDİLMİŞ POSTMORTEM İNSAN BEYİN HEMİSFERLERİNİN 3.0 TESLA MRG İLE SUPRATENTORİAL MAJOR AK MADDE YOLLARININ VE SANTRAL KOR ANATOMİK YAPILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**Murat Atar[1], Ceren Kızmazoğlu[2], Hasan Emre Aydın[3], İsmail Kaya[3], Gülden Sözer[4], Nurullah Yüceer[5]**
*[1]Haydarpaşa Sultan Abdülhamid Han EAH, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*
*[2]Dokuz Eylül Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*
*[3]Dumlupınar Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kütahya*
*[4]İzmir Adli Tıp Kurumu, İzmir*
*[5]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** İnsan beyni ileri görüntüleme yöntemi olarak manyetik rezonans görüntüleme tekniğinin önemi tartışmasızdır. Bu çalışmamızda klingler yöntemi ile fikse edilmiş postmortem insan beyin hemisferlerinin 3.0 tesla MRG ile görüntüleyerek T1- T2 aksiyel, koronal, sagittal MRG sekanslarında supratentorial major ak madde yollarının ve santral kor anatomik yapılarının tanımlanarak literatüre katkı sağlanmak amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Çalışmamızda 10 adet postmortem insan beyin hemisfer spesimeni, klingler metoduna uygun olacak şekilde, en az 2 ay % 10 formalin solüsyonunda bekletildi. Sonrasında araknoid, pia mater ve vasküler yapılar operasyon mikroskobu altında uzaklaştırıldı ve en az 2 hafta boyunca buzdolabı buzluğunda (-20°C) dondurulduktan sonra, 1 saat çeşme suyu altında çözdürüldü. Daha sonra 3.0 tesla MRG kullanılarak görüntüler elde edildi. T1- T2 aksiyel, koronal, sagittal MRG sekanslarında kesitler üzerinde anatomik yapılar tarif edildi.
**Bulgular:** Yapılan incelemelerde major assosiyasyon lifleri gösterilmiş, bazal çekirdeklerin ve nükleusların daha dens bir halde olduğu bunlar arasındaki bağlantıların daha net bir şekilde ortaya konduğu görünmüştür. Özellikle normal MRG incelemelerinden daha net bir şekilde bazal çekirdekler görüntülenmiş; klastrum, putamen, globus pallidusun lateral ve medial parçası; kaudat nukleusun kaudolentiküler bağlantıların çok net bir şekilde ayrımı yapılmış; aksiyal kesitlerde oksipital alana doğru optik radyasyon hattı ayrıca forceps major ve minorun çok belirgin olduğu gözlenmiş; koronal kesitlerde ise temporal stemin önemi vurgulanarak içerdiği lifler belirgin bir şekilde gösterilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Klingler yöntemiyle fikse edilmiş beyinde yapılan MRG incelemelerinde ak madde liflerinin ve nuklear yapıların daha net ayrımı ortaya konmuştur. Yapılan MRG incelemelerinin literatüre katkısı sağlanmıştır. Bu konunun daha detaylı incelenmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.
**Anahtar Sözcükler:** Temporal stem, ak madde yolları, lif diseksiyonu, temporal lob

EPS-008 [Cerrahi Nöroanatomi]

## POSTERİOR FOSSANIN HİPOPLAZİSİ NEDENİYLE SEREBELLAR TONSİLLERİN BEYİN SAPI KOMPRESYONU: OLGU SUNUMU

**Birol Özkal[1], Özkan Özen[2], Fatih Arslan[3], Kürşat Turul[1]**
*[1]Alaaddin Keykubat Üniversitesi Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Antalya*
*[2]Alaaddin Keykubat Üniversitesi Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Antalya*
*[3]Alaaddin Keykubat Üniversitesi Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya*

**Giriş ve Amaç:** Posterior fossa anomalileri intra uterin enfeksiyonlarla, omurilik kapanma defektleriyle, Chiari malformasyonlarıyla zaman zaman karşımıza çıkan nadir patolojilerdendir. Fakat posterior fossanın hipoplazisine ile birlikte serebeller tonsilerin bulbusa posteriordan bası yapması sonucu klinik tabloya yol açmasına literatürde rastlayamadık.
**Yöntem:** 44 yaşında bayan hasta yaklaşık 3-4 aydan ağrı baş dönmesi sersemlik hissi sol yüz yarısında karıncalanama her iki gözde ara ara ışık çakması yakınmasının olması üzerine yapılan göz muayenesinde retinal yırtık ya da traksiyona rastlanmadı. Işık çakmaları vitreus dejenerasyonuna bağlandı. Yapılan görme alanı testi ve göz dibi muayenesi normaldi. Nörolojik muayenesinde sol yüz yarısında mandibuler ve maksiller bölgede parestezi tespit edildi.
**Bulgular:** Hastaya çekilen kraniyal MR ve BT'de serebellar tonsiller bulbusa posteriordan bası oluşturmaktaydı. Beyin sapında ya da serebellumda basıya neden olacak herhangi bir patoloji yoktu. Klaus indeksi 35 mm olup normalden düşüktü. Klaus indexinin 35 mm oluşu hastanın baziller invaginasyon eğiliminde olabileceğini aklımıza getirdi. Aksiyal serebellar; bi-serebellar çap 98 mm, anteroposterior çap 50mm, sagittal serebellar; anteroposterior çap 67mm, supero-inferior çap 53, koronal serebellar; bi-serebellar çap 103 mm, supero-inferior çap 42 mm ölçüldü. Sagittal serebellar anteroposterior çap literatüre göre yüksek, koronal serebellar koronal serebellar supero-inferior çap ise

literatüre göre yüksekti. Klivus açısı, 135 derece, Supraksiput ve McRae hattı arasındaki açı 143 derece olup literatürdeki ortalamalardan yüksek, tentorium ile iç oksipital çıkıntıyı opisthiona bağlayan çizgi arasındaki açı ise 83 derece olup literatürdeki ortalamalardan düşük bulundu. Hasta radyolojik tanı olarak sınıflandırılamadı. Bu bulguların öncelikle sagittal planda daha net izlenen oksipital kemiğin yere göre parelel açıya yakın oluşundan kaynaklandığı düşünüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** Bizim yaptığımız literatür taramasında vakamızı açıklayacak bir bilgiye ulaşamadık.

**Anahtar Sözcükler:** Beyin sapı kompresyonu, beyin sapı tentoryum açısı, beyinsapı vermis açısı, klaus indeksi, posterior fossa hipoplazisi

EPS-009 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## PROLIFERATING TRICHILEMMAL TUMOR OF SCALP

**Fatih Yakar, Pınar İmre, Güneş Deniz, Emrah Çeltikçi**
*Kars Harakani State Hospital, Kars, Turkey*

**Background and Aim:** A proliferating trichilemmal tumor(PTT) is an uncommon, benign and well-circumscribed hair follicle tumor. It is also named as proliferating pilar cyst of the scalp. The tumor has an unclear pathogenesis but it is often derived from a preexisting trichilemmal or pilar cyst and more common in women. The tumor has a slow-growing nature and malignancy capacity. A 55-year-old female was admitted to our clinic with a scalp lesion that was growing in last month and infected. Although scalp lesions are frequently encountered in daily neurosurgical practice, PTTs are a quite rare entity and neurosurgeons should be aware of trichilemmal tumors in differential diagnosis

**Methods:** A 55-year-old female was admitted to our clinic with a scalp lesion that was growing in last month and infected.

**Results:** PTT was firstly clarified by Jones in 1966 with the term of proliferating epidermoid cyst. PTT is a cutaneous neoplasm that mostly located on scalp of elderly woman. The effects of trauma or inflammation was blamed in the presence of a preexisting pilar cyst. Ip is the most common site of PTT (90%) but it can be located on face, trunk and back. Differential diagnosis of scalp lesions include lipoma, pleomorphic adenoma, schwannoma, metastatic or reactive lymphadenopathy, paraganglioma, angioma, carotid artery aneurysm and branchial cleft cyst.

**Conclusions:** Scalp lesions are common pathologies in daily surgical practice. Although the most common scalp lesions are lipomas, it is important to keep in mind rare lesions as proliferating trichilemmal tumors.

**Keywords:** Pilar tumor, proliferating trichilemmal cyst, scalp

EPS-010 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## FOLİKÜLER TİROİD KARSİNOMA KALVARİAL METASTAZI: OLGU SUNUMU

**Ali Şahin, Abdulfettah Tümtürk, İbrahim Suat Öktem**
*Erciyes Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri*

**Giriş ve Amaç:** Foliküler tiroid kanserleri diferansiye tiroid kanserleri arasında ikinci sıklıkla izlenir. En sık olarak hematojen yolla akciğer ve kemik metastazları yapan foliküler kanserlerin kalvaryum metastazı nadir görülür. Postoperatif patolojik tanısı folliküler karsinoma metastazı olan olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** Kafatasının sol yarısında 5 aydır varolan ve zaman içerisinde boyut artışı gösteren şişlik nedeniyle beyin cerrahisi kliniğine başvuran 61 yaşında kadın hastanın fizik muayenesinde sol paryetooccipital bölgede sert, fikse kitle saptandı.

**Bulgular:** BBT'de; kalvaryumda orta hatta vertekse yakın düzeyde sol tarafta 4.5x3.5cm lik lineer kalsifikasyon bulunan litik destrüktif lezyon izlendi. Beyin MRG de;verteks düzeyinde sol pariyetal kemikte intrakraniyal ve cilt altı uzanımı bulunan süperiyor sagittal sinüs posteriyorunu invaze eden T1A ve T2A heterojen sinyal intensitesinde İVKM sonrasında yoğun kontrast tutan en geniş yerinde 41x33x38mm olarak ölçülen ekstraaksiyel yer kaplayıcı lezyon mevcuttu. MR venografi de; süperiyor sagittal sinüsün posteriyor kesiminde kitle düzeyinde kesintiye uğramakta olduğu görüldü. Cerrahi rezeksiyon uygulanan olguda lezyon total olarak çıkartıldı. Dura sağlamdı. Patolojik tanı folliküler tiroid karsinom metastazı olarak raporlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Kafatasına en sık metastaz yapan tümörler akciğer, meme ve prostat kanserleridir. Bununla beraber tiroid kanserine eşlik eden kraniyal kemik metastazları seyrek görülmekte olup vakaların %2.5-5.8'ini oluşturmaktadır. Foliküler tiroid kanserleri tüm tiroid kanserlerinin %10-20'sini oluşturur. Diferansiye tiroid kanserleri arasında papiller karsinomdan sonra ikinci sıklıkla izlenen kanserler olup en sık 5. dekadda görülürler. Erken hematojen yayılım göstererek %10-50 uzak metastaz geliştirirler. En sık akciğer ve kemiğe metastaz yaparlar. Kalvaryum metastazı oldukça ender görülür. Diğer primer kemik tümörleri ayırıcı tanıda yer almaktadır. Makroskopik özellikleri menenjiomla karışabilmektedir. Etkin tedavi total rezeksiyon + RT'dir.

**Anahtar Sözcükler:** Tiroid CA, kalvaryum, metastaz

EPS-011 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## GANGLİOGLİOM; OLGU SUNUMU

**Ali Şahin, Ahmet Küçük, Ali Kurtsoy**
*Erciyes Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri*

**Giriş ve Amaç:** Gangliogliomlar, tüm MSS tümörlerinin yaklaşık %0,5'ini oluşturan mikst nöronal glial tümörlerdir. Nadir görülürler ve düşük derece malignite gösterirler. Genellikle çocukluk çağında görülürler. Daha sıklıkla supratentorial yerleşim gösteren bu tümörler en sık nöbet şikayetine yol açarlar.

**Yöntem:** 14 yaş, kadın hasta baş ağrısı ve nöbet geçirme şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Kraniyal MRG'de sağ serebral hemisferde oksipital yerleşimli T2A görüntülerde heterojen hiperintens, yer yer milimetrik kistik alanlar bulunduran yer kaplayıcı oluşum görülmesi üzerine, hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla servise yatırıldı. Fizik muayenesi doğaldı. Nörolojik muayenesinde patolojik özellik saptanmadı.

**Bulgular:** Hasta cerrahiye alındı ve prone pozisyonda at nalı insizyon ile oksipital kraniyotomi yapılarak tümör dokusu total olarak çıkartıldı. Postop nöromotor defisit saptanmayan hasta 5. gün taburcu edildi. Patoloji gangliogliom olarak raporlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Gangliogliomlar, tüm MSS tümörleri içinde yaklaşık %0,5 oranında görülme sıklığına sahiptirler. Bu tür tümörler genellikle yavaş büyür, malign transformasyonları nadirdir, prognozları iyidir. Daha sıklıkla supratentorial lokalizasyon gösterirler. Yerleşim olarak en sık temporal lobda görülmekle beraber, frontal lob ve 3. ventrikül de sıklıkla görüldüğü yerlerdir. Ayrıca serebellum, oksipital ve parietal loblar, 4. ventrikül, talamus, pineal bölge ve spinal kordda da görülebilirler. Ayırıcı tanılar arasında infiltratif gliomlar, oligodendrogliomlar, pleomorfik ksantoastrositom, hipotalamik hamartom ve meningioangiomatosis sayılabilir. En çok tercih edilen tedavisi; tümörün total rezeksiyonu ve eğer anaplastik özellik de gösteriyorsa sonrasında radyoterapidir (RT).
**Anahtar Sözcükler:** Gangliogliom, supratentorial, nöbet

EPS-012 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## GRANÜLER HÜCRELİ ASTROSİTOM; OLGU SUNUMU

**Ali Şahin, Abdulfettah Tümtürk, İbrahim Suat Öktem**
*Erciyes Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri*

**Giriş ve Amaç:** "İntraserebral granüler hücreli tümör" veya "granüler hücre farklılaşması olan astrositom" olarak da adlandırılan granül hücreli astrositom(GHA) belirgin morfolojik özellikleri ve agresif klinik davranışları olan nadir bir malign beyin tümörü türüdür. Neredeyse tüm GHA'lar serebral hemisferlerde görülür.
Bu olguda astrositomun seyrek bir varyantı olan ve frontal bölgede yerleşen granüler hücreli astrositom sunulmuştur.
**Yöntem:** Elli yedi yaşında kadın hasta, 2 haftadır var olan baş ağrısı, sol tarafta uyuşma yakınması ile kliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde sol hemiparezi ve sol hemihipoestezi saptandı.
**Bulgular:** Hastanın yapılan kraniyal manyetik rezonans görüntüleme tetkikinde, sağ frontal lob posterior kesiminde supraventriküler düzeyden başlayarak lateral ventriküler korpus kesimi düzeyine kadar uzanım gösteren kortikomedüller yerleşimli en geniş yerinde ~26x25mm boyutlarındaki içerisinde ~1,5cm ölçüsünde kistik kompanenti bulunan İVKM sonrasında solid kompanentinde yoğun homojen kontrast tutulumu gösteren intraaksiyel yer kaplayıcı lezyon saptandı. Hasta cerrahiye alındı ve kitle grostotal çıkarıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** GHA serebral hemisferde ve daha az olarak serebellumda ortaya çıkan nadir bir tümördür. Aynı evrede ki diğer astrositomlarla karşılaştırıldığında, GHA ların klinik gidişinin daha kötü olduğu görülür. Tanı için hispatolojik inceleme şart olup, diğer sinir sistemi lezyonlarından ayrılmalıdırlar. Önerilen tedavi cerrahi rezeksiyon sonrası RT ya da KT'dir. Bununla birlikte, hala belirli bir kemoterapi rejimi mevcut değildir ve radyoterapinin etkisi tartışmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Astrositom, agresif, granüler

EPS-013 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## ÜÇÜNCÜ VENTRİKÜL KOLLOİD KİSTLERİ: ÜÇ OLGU SUNUMU

**Nail Demirel, Okan Türk, Nuriye Güzin Özdemir, İbrahim Burak Atcı, Mehmet Yaman, Bilgehan Solmaz, Ayhan Koçak**
*İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Üçüncü ventrikül kolloid kistleri tüm intrakranyal tümörlerin %0.5-2'sini oluşturur. Benign konjenital tümörlerdir. Santral sinir sisteminin gelişimi süresince velum interpozitumun ektopik endodermal migrasyonu ile oluştukları düşünülmektedir. Nadir görülmelerine karşın rutin BBT ve MRG taramaları neticesinde teşhis edilme oranları artmıştır. İnterhemisferik-transkallozal yaklaşımla ameliyat edilmiş üç kolloid kist olgusu sunulmuştur.
**Yöntem:** Olgu-1: Otuz yaşında erkek hasta, baş ağrısı ve kusma yakınmasıyla başvurdu. Nörolojik muayenede normaldi. Özgeçmişinde hidrosefali nedeniyle şant takılmış olduğu öğrenildi. BBT'de 3. ventrikül tabanında 11 mm çaplı hiperdens, kolloid kistle uyumlu lezyon, lateral ventrikülde buna bağlı genişleme, sağ ventrikülde şant kateteri izlendi.
Olgu-2: Kırk dokuz yaşında kadın hasta, baş ağrısı yakınmasıyla başvurdu. Nörolojik muayenede normaldi. Kontrastlı beyin MR tetkiki'nde septum pellusidum seviyesinde 23x16x20 mm boyutlarında T2 Flair sekansta hiperintens, post-kontrast görüntülerde kontrastlanmanın izlenmediği, kolloid kistle uyumlu lezyon saptandı.
Olgu-3: Otuz yaşında kadın hasta, baş ağrısı ve vücudunun sağ tarafında güçsüzlük yakınmasıyla başvurdu. Nörolojik defisit izlenmedi. MGR'de 12 mm çaplı kolloid kistle uyumlu lezyon izlendi.
**Bulgular:** Üç hasta da interhemisferik transkallozal yaklaşımla ameliyat edilerek lezyonlar çıkartılmış, patoloji sonuçları kolloid kist olarak gelmiş, erken dönem takipte komplikasyon gözlenmemiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Üçüncü ventrikül kolloid kistleri her yaşta görülebilmelerine karşın, çocuklarda nadirdir. Her iki cinste eşit görülür.
Foramen Monro düzeyinde yerleşimli olup hastalar genelde intrakranyal basınç artışı ve hidrosefali ile prezante olurlar. En sık görülen semptom baş ağrısıdır.
Kolloid kist, beyin omurilik sıvısının yollarını tıkayarak ani ölüme yol açabilieceği gibi asemptomatik de seyredebilir, teşhis insidental olabilir. Asemptomatik hastalarda tedavi tartışmalıdır. Klinik ve nöroradyolojik takip önerilir.
Semptomatik hastalarda cerrahi gereklidir. Yaklaşım yolları transkortikal-transventriküler, transkallozal, endoskopik ve stereotaktik mikroşirürjikaldir.
**Anahtar Sözcükler:** Kolloid kist, semptomatik hasta, transkallozal yaklaşım

EPS-014 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## WHO GRADE II MENİNGİOMADA UZAK ORGAN METASTAZI; OLGU SUNUMU

**Turgut Kuytu[1], Alper Türkkan[1], Özgür Mevlüt Taşkapılıoğlu[2], Selçuk Yilmazlar[2], Ahmet Bekar[2], Şükrü Yıldırım[3]**
*[1]VM Medical Park Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, Bursa*
*[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Bursa*
*[3]Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Meningiomalar araknoid cap hücrelerinden köken alan, ekstra-aksiyel yerleşimli, genellikle yavaş büyüyen benign tümörlerdir. Özellikle benign vakalarda ekstrakranial metastaz çok nadir görülür. Bu bildiride meningioma nedeniyle 2 defa opere edilen ve takiplerinde toraks düzeyinde meningioma metastazı saptanan olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** 71 yaşında erkek hasta boynunun sol tarafında şişlik şikayetiyle başvurdu. Nörolojik muayenesi normal olarak izlendi. Fizik muayenede sol skalen bölgeyi tamamen kaplayan sert kıvamda, yaklaşık 10x10 cm boyutlarında kitle lezyonu görüldü. Toraks BT sinde sol akciğer apeks düzeyinde toraks duvarını ve kostaları destrükte etmiş, akciğer parankimini mediale doğru itmiş, dışarı cilt altına kadar uzanmış kitle lezyonu izlendi. Öyküsünde 2009 ve 2013 yıllarında 2 defa intrakraniyal kitle nedeniyle opere edilen ve ilk patolojisi WHO grade I meningioma, ikinci patolojisi WHO grade II meningioma olarak raporlanan hastaya USG eşliğinde toraks duvarından girilerek tru-cut biyopsi yapıldı.
**Bulgular:** Patolojisi "meningotelyal meningioma" olarak raporlandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Meningiomalar sıklıkla benign bir klinik seyirle ilişkilidir; bununla birlikte malign metastatik hastalık, primer meningiomaların yüzde 1'inden daha azında saptanmıştır.
Meningioma metastazları en sık akciğerde, kemik dokuda, intraspinal yerleşimli ve karaciğerde görülmektedir. Diğer uzak organ tutulumları ise çok nadirdir. Meningioma metastazlarının başlıca beyin omurilik sıvısı, kan veya lenfatik drenaj yoluyla gerçekleştiği düşünülse de kesin yayılım yolları net olarak ortaya konamamıştır.
Rapor edilen metastatik meningioma olgularının giderek artmasından dolayı, meningioma tanısı konulan hastalarda uzak metastazların akılda tutulması ve aralıklı taramalar yapılması metastatik olguların erken dönemde saptanmasında ve tedaviyi şekillendirmekte yararlı olabilir.
**Anahtar Sözcükler:** Meningioma, metastaz, tümör

EPS-015 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## PERSİSTAN METOPİK SÜTÜR CERRAHİ PLANLAMADA YARDIMCI OLABİLİR Mİ?

**Mehmet Sabri Gürbüz, Mehmet Erşahin, Ferruh Gezen, Fatih Sarıtepe, Ercan Boşnak, Mehmet Emin Eminoğlu**
*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Metopik sütür, frontal kemiğin her iki yarısının birleşim yerinde bregma ve nazion arasında bulunan sütürdür. Normalde, 18 aylıkken kapanmaya başlar ve 8-9 yaşlarında tamamen kaybolur. Persistan metopik sütür nadir olup görülme oranı kadavra çalışmalarında % 1 civarında rapor edilmiştir.
**Yöntem:** 38 yaşında kadın hastanın nöbet sonrası acile başvurusu sonrasında çekilen kraniyal BT ve MRG tetkiklerinde sağ frontal kitle saptandı. Hastanın preoperatif değerlendirmesinde kraniyal BT tetkikinde persistan metopik sütür olduğu görüldü. Hastaya cerrahi planlanırken orta hattın tespit edilmesinde persistan metopik sütürden yararlanıldı.
**Bulgular:** Literatürde persistan metopik sütürün fraktürlerle karıştığı dolayısıyla acil kafa travması değerlendirmesinde akılda tutulması gerektiğinden bahsedilmektedir.
**Tartışma ve Sonuç:** Biz ise cerrahi planlamada orta hattın tespit edilmesinde bu sütürden faydalandık. Persistan metopik sütürün kraniyal cilt flebi kaldırıldıktan sonra orta hattın tespit edilmesi ve olası orta hat viyolasyonuna bağlı sinüs yaralanmasını önleyici rolü olabilir.
**Anahtar Sözcükler:** Persistan, metopik sütür, cerrahi planlama

EPS-016 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## NÖROFİBROMATOZİS TİP-1 HASTASINDA GELİŞEN GLİOBLASTOMA

**Mehmet Erşahin, Mehmet Sabri Gürbüz, Ferruh Gezen, Arda Topçam, Adil Eralp Koçak**
*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Nörofibromatozis tip 1 3000'de 1 görülen otozomal dominant bir hastalıktır. NF-1 hastalarında daha çok düşük dereceli astrositom tespit edilmektedir. Gliom bulunan NF-1 hastalarının sadece % 7'sinde glioblastom saptanmakatdır.
**Yöntem:** 5 yaşında kız hasta yüzde asimetri sol kol ve bacakta güçsüzlük şikayetleriyle başvurdu. Öyküsünde hastanın NF-1 tanısı olduğu öğrenildi. Yapılan fizik muayenede cafe-au-lait lekeleri görüldü. Nörolojik muayenede sol santral fasyal paralizi, sol 2/5 hemiparezi saptandı. Yapılan BT ve MRG tetkiklerinde sağ parahipokampal ve bazal frontal lokalizasyonlarda beyin sapı basısına neden olan glial kitle saptandı. Hastanın en son takibi 6 ay önce yapılmış ve nöbet geçirmesi nedeniyle 6 ay önce çekilen MRG ve MRG spektroskopisi normal olarak raporlanmış. Ancak bu tetkiklerde kitle saptanmamakla birlikte mevcut kitle lokalizasyonunda sinyal değişikliği göze çarpmaktadır.
**Bulgular:** Hastaya sağ temporal kraniotomi ile kitlenin subtotal eksizyonu operasyonu yapıldı. Kitlenin histopatolojik ve genetik alt tipleme incelemesi IDH mutasyonu göstermeyen glioblastom olarak raporlandı. Hasta operasyon sonrasında kemoterapi ve radyoterapiye yönlendirildi.
**Tartışma ve Sonuç:** NF-1 hastalarında glioblastom oldukça nadir görülmektedir. Tedavi cerrahi ve adjuvan kemo-radyo terapidir. Özellikle kemoterapinin seçimi ve etkinliği ve prognostik değeri dolayısıyla genetik alt tipleme önem taşımaktadır. Daha da önemlisi nöbet, parezi gibi santral sinir sistemi tutulum şüphesi bulunan hastalar yakın izleme alınmalı ve en geç 3 aylık nörolojik ve radyolojik takiplerle izlenmelidir. Aksi halde tümör cerrahi olarak rezeksiyonu zor olan boyutlara kısa süre içinde ulaşabilmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Nörofibromatozis tip 1, glioblastoma, izlem, histopatoloji, genetik

EPS-017 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## GARDNER SENDROMLU HASTADA BİLATERAL DEV PARASPİNAL DESMOİD TÜMÖR

**Ali Erhan Kayalar, Çağrı Elbir, Gülce Gel, Seda Akyıldız, Cemal Gökçe, Aşkın Esen Hastürk, Abdurrahman Bakır**
*Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Gardner Sendromlu genç hastada oldukça nadir görülen bilateral yerleşimli dev paraspinal desmoid tümörlü olguyu tanımladık. Paraspinal dev desmoid tümörler oldukça nadir görülüp literatürde sınırlı sayıda vaka takdimi vardır.
**Yöntem:** Hastaya cerrahi tedavi uygulandı.
**Bulgular:** 20 yaşında erkek hasta kliniğimize bel ağrısı şikayeti ile başvurdu. Bel bölgesinde inspeksiyon ile fark edilebilen bilateral

paraspinal şişlik mevcuttu. Lomber MRI sonucunda bilateral paraspinal kasların içine gömülü T2 ağırlıklı çekimlerde heterojen hiperintens ve hipointens alanlara sahip T1 kontrastlı çekimlerde düzensiz kontrast tutulumları görüldü. Kitleler bilateral düzgün sınırlı üstte L1 vertebra hizasına, inferiorda iliak kanatlara kadar uzayan, medialde transvers proseslere invaze görüldü. Önceden gardner sendrom tanısı almış hasta 2 ayrı seansta cerrahiye alındı ve kitleler total olarak çıkarılıp patolojiye yollandı. Patolojik olarak; yaklaşık 1000 cc hacimli fibroblastik alanlar içeren elastik kıvamlı doku parçalarından oluşan kitlede kollojenize stroma içinde belirgin atipi içermeyen iğsi hücrelerin oluşturduğu yer yer çizgili kas dokularına infiltre tümöral dokulardan oluşan desmoid tümör olarak raporlandı.

Kitle etkisine bağlı olduğu düşünülen ağrıları postop dönemde azaldı. Hastanın 3. ay kontrollerinde kontrastlı lomber MR tekrar edildi ve ameliyat bölgesine komşu sakral alanda 6-7 cmlik nüks alanlar tespit edildi. Hastaya tamoxifen 40 mg uygulandı ve takibe alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** Gardner sendromu nadir görülen bir hastalıktır. Patolojik triadı; kolonda polipozis, multipl osteom, deri ve yumuşak dokudaki mezenkimal tümörlerdir. Hastalığın APC (adenomatous polyposis coli) geninin 5q21-q22 bandındaki problemden kaynaklandığı bilinmektedir. Daha nadir olarak spinal bölgelerde benign tümörler görülür. Spinal bölgede oldukça nadir görülen desmoid tümörlerde benign yapısına rağmen nüks oranı yüksek ve agresif seyirlidirler. Erken tanı ile radikal cerrahi rezeksiyon ve sonrasında kemoterapi uygulanmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Gardner sendromu, desmoid tümor, paraspinal bölge, tedavi

EPS-018 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## BEYİN TÜMÖRÜ KÖK HÜCRESİ VE YENİ TEDAVİ HEDEFLERİ

**Tolga Turan Dundar, Serkan Kitiş, Meliha Gündağ Papaker, Abdurrahim Tekin, Erdinç Özek, Anas Abdallah, Selçuk Yapar, Engin Can, Guven Gonen, Mehmet Hakan Seyithanoğlu, Mustafa Aziz Hatiboğlu**

*Bezmialem Vakif Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Astrositomalar dört alt gruba (Grade I-II-III ve IV) ayrılmaktadır. En agresif ve sık görülen glioma, grade IV astrositom olan gliablastomadir. Bu tümör geniş vasküler endotelyal proliferasyon, nekroz, yüksek hücresel yoğunluk ve tümoral heterojenite ile tanımlanır. Günümüzde, glial tümörlerde görülen agresif yapı, tedaviye direnç ve tümör rekürrensinden glial tümör kök hücresi sorumlu tutulmaktadır. Tümör kök hücreleri hem pediatrik hem de yetişkin beyin tümörlerinde tanımlanmıştır.r.

**Yöntem:** Çalışmalar pediatrik popülasyonda medullablastomda, yetişkinde gliablastomada yoğunlaşmıştır.

**Bulgular:** Yapılan moleküler çalışmalarda çocukluk çağı beyin tümörlerinin ileri yaşlarda görülen beyin tümörlerinden genetik, epigenetik ve protein profili olarak farklılıkları ortaya konmuştur. Tümör kök hücresi CD133, CD49f, CD36, A2B5, CD44, L1CAM ve EGFR (epidermal growth factor receptor) belirteçlerini üzerinde taşır. BMI1, Olig2 ve SOX2 gibi transkripsiyon faktörleri tümör subgruplarında tanımlanmıştır. Ek olarak, yetişkin beyin tümörlerinde DNA metilasyon profili değişerek protein ekspresyonunda farklılık oluşturduğu bulunmuştur. Bu moleküler profil çocukluk çağında yaş gruplarına göre de değişmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Yakın gelecekte tümör kök hücrelerine ait genetik, epigenetik ve moleküler faktörler, mikroçevresel ortam ve bunlara karşı immün sistem yanıtı beyin tümörleri tedavi çalışmalarının büyük bölümünü oluşturacaktır. Bunlarla beraber bireysel tedavi ön plana çıkacaktır. Ancak, kitle etkisini ortadan kaldırma, total tümör hacminin azaltılması, doku örneklemesi gibi etkilerinden dolayı nöroşirurjikal girişimlerin her zaman geçerliliğini koruyacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Sözcükler:** Beyin tümör kök hücresi, GBM, glial tümör

EPS-019 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SİSTEMİK TUTULUM OLMADAN SCALP İNVAZYONU YAPAN DİFFÜZ BÜYÜK B HÜCRELİ LENFOMA OLGUSU

**Ali Erhan Kayalar, Çağrı Elbir, Gülce Gel, Seda Akyıldız, Cemal Gökçe, Fuat Erten, Aşkın Esen Hastürk, Abdurrahman Bakır**

*Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerahisi Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Sistemik hastalık olmadan kafa derisi ve kafatasının primer non-hodgkin lenfoması nadir bir hastalıktır. Literatürde oldukça az sayıda vaka bildirilmiştir.

**Yöntem:** Hastamızda sistemik tarama yapıldı. Cerrahi planlandı.

**Bulgular:** 74 yaş erkek hasta 1 aydır sol frontal bölgede oluşan cilt düzeyinde şişlik nedeniyle kliniğimize başvurdu. Bilinen malignite öyküsü yoktu. Sistemik kanser tutulumu yoktu. Hastanın kontrastlı beyin MR'da sol frontalde cildi, ciltaltını, temporal adeleyi kemiği ve durayı invaze eden kitle lezyonu tespit edildi. Plastik cerrahinin de eşlik ettiği operasyonda kitle eksizyonu, çıkarılan kemiğin yerine kraniaoplasti ve doku flebi ile skalp revizyonu yapıldı. Postop takiplerinde ek nörolojik defisiti olmadı, yara problemi olmadı. Plastik cerrahi ve tarafımızca takiplerinde sorun yaşanmayan hastanın patolojisinde cilt- cilt altı, temporal adele ve kemik invazyonu olan difüz büyük B hücreli lenfoma olduğu raporlandı. Hasta hematoloji ve radyoterapi klinikleri ile de konsülte edilerek medikal tedavi planlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Sistemik veya iskelet bulgusu olmaksızın ekstrakraniyal ve intrakraniyal uzantıya sahip primer non-Hodgkin lenfoma (NHL) son derece seyrek görülür. Bu lezyonlar genellikle meningioma gibi diğer durumları taklit ettikleri için yanlış teşhis edilirler. Radyolojik ve histopatolojik tanı önemlidir. Tedavide radikal cerrahi rezeksiyon ve rekonstrüksiyon düşünülmelidir. Ayrıca KT ve RT alternatifleri değerlendirilmelidir. Malign NHL, kafa derisi kitle lezyonunun ayırıcı tanısında düşünülmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Non-Hodgkin lymphoma, scalp, metastaz, tedavi

EPS-020 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## MANAGEMENT OF HIGH GRADE GLIOMA IN ELDERLY

**Priyank Sinha[1], Milli Trivedi[2], Deepti Bhargava[2], Atul Tyagi[2], Paul Chumas[2]**

*[1]Department of Neurosurgery, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield*

*[2]Department of Neurosurgery, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds*

**Background and Aim:** There is conflicting evidence to support the use of aggressive treatment strategies in elderly patients with high grade glioma (HGG).
The aim of this study was to audit the management and outcome of patients >= 70 years with HGG.
**Methods:** A retrospective review of 95 consecutive HGG patients presenting to our hospital
**Results:** 3 patients were able to undergo optimal treatment as near total resection(NTR) with definitive radiotherapy[RT(f)] and chemotherapy(ChT), 9 patients had NTR+ palliative radiotherapy[RT(p)], 26 had NTR only, 2 had partial resection (PR)+RT (p), 7 had RT (p) and 48 had best supportive care(BSC). Of these, 4 patients with RT (p) and 17 patients with BSC had a biopsy.
Mean survival (months) was; Optimal treatment: 18, NTR+RT (p) - 8.02, NTR- 3.4, PR+Rt(p) – 6.0, RT(p) – 4.7, BSC- 2.38
There was no post-op morbidity associated with biopsy and PR. Of 39 patients with NTR, 5 patients deteriorated neurologically post-op.
**Conclusions:** Surgery alone did not have survival benefit and had significant morbidity (12.5%). RT with resection improved survival. 57% post-op patients, though eligible refused RT. Aggressive multimodality therapy further improved survival, but only 3% patients were able to undergo this treatment
**Keywords:** Glioblastoma, elderly, near total resection, radiotherapy, chemotherapy

EPS-021 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## MULTİPLE PRİMER KÖTÜCÜL TÜMÖRLÜ OLGU SUNUMU

**Göksel Güven[1], Necati Kaplan[1], O. Melih Beysel[2]**
*[1]Özel Reyap Hastanesi, Nöroşirürji Servisi, Çorlu Tekirdağ*
*[2]Özel Reyap Hastanesi, Üroloji Servisi, Çorlu Tekirdağ*

**Giriş ve Amaç:** Glioblastomalar santral sinir sisteminin sık primer tümörlerinden olup WHO Grade IV olarak derecelendirilmektedirler. 55 yaş üzerinde sıklıkları artmaktadır. Prostat adenokarsinomları ise ileri yaş erişkin erkeklerde karşılaşılan en sık kanser türlerinden olup tedavide öncelikle erken tanı önemlidir. Düzenli PSA (prostat spesifi antijen) takibi ve ürolojik muayene ile erken tanı konulabilir.
Biz bu bildiride, eş zamanlı olarak glioblastoma ve prostat adenokarsinomu tanısı alan 78 yaşındaki erkek hasta olgumuzu sunuyor.
**Yöntem:** 78 yaşındaki erkek hasta hastanemiz üroloji ve genel cerrahi polikliniklerine idrar yapamama ve rektal kanama yakınmaları ile başvurmuş, yapılan tetkiklerinde PSA yüksekliği ve rektal dijital muayenede prostat kitlesi tespit edilmiştir. Hasta üroloji servisince hospitalize edilmiş ve öncelikle transrektal prostat biyopsisi planlanmıştır. Biyopsi işlemi komplikasyonsuz tamamlanmış olup üre ve kreatinin yüksekliği de olduğunudan klinik müşaadesi devam ederken deliryum tablosu gelişmiştir. Değerlendirilen hastada beyin MR'da 7x5 cm boyutlarında sol oksipitoparietal kitle tespit edilmiştir. Hastanın ileri değerlendirmesinde prostat kitlesinin bilateral üreter invazyonu yaptığı, hidronefroza neden olduğu görüldü. Ancak intrakraniyal kitle nedeni ile verilen antiödem tedavisi ile nörolojik tablosundaki kötüleşme arttı. İlerleyen deliryum tablosu nedeni ile intrakraniyal kitle eksizyonu planlandı.
**Bulgular:** Kitle eksizyonu sonrası glioblastom tanısı alan hasta, yoğun bakım takibi sonrası kliniğe alınmış ancak renal yetmezlik tablosu eklenince hemodiyalize başlanmıştır. Bu süreçlerde giderek durumu kötüleşen hastada kalp yetmezliği ve akciğer ödemi de gelişmesi üzerine tekrar yoğun bakıma alınmış, sonrasında hasta kaybedilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Günümüz tedavi çizelgeleri neredeyse tüm kanser türlerinde standartize edilmiştir, sıklıkla güncellenirler. Ancak birden fazla primer tümörü olan olgularda tedavi protokolleri ve derecelendirmeler yetersizdir. Ayrıca birlikteliklerin etyolojik temelleri de araştırılmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Glioblastoma, multiple primer kanser, kanser evreleme

EPS-022 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## DYNAMIC THIOL-DISULPHIDE HOMEOSTASIS IN LOW-GRADE GLIOMAS: PRELIMINARY RESULTS IN SERUM

**Berrin Berçik İnal[1], Hümeyra Öztürk Emre[2], Oğuz Baran[3], Merdin Lyutviev Ahmedov[4], Ahmet Faruk Özdemir[4], Rahşan Kemerdere[4], Seda Ateş[5], Taner Tanrıverdi[4]**
*[1]Clinical Biochemistry Laboratory, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey*
*[2]Clinical Biochemistry Laboratory, Haseki Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey*
*[3]Neurosurgery Clinic, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey*
*[4]Department of Neurosurgery, Cerrahpasa Medical Faculty, Istanbul University, Istanbul, Turkey*
*[5]Department of Obstetrics and Gynecology, Bezm-i Alem Vakif University, Medical Faculty, Istanbul, Turkey*

**Background and Aim:** Gliomas are the most common brain tumors and divided into two main groups: low-grade (LGG) and high-grade gliomas. Low-grade gliomas are composed of grade-I and grade-II gliomas which mainly include oligodendrogliomas, astrocytomas, and glioneuronal tumors. Maintaining of precise balance between oxidation and anti-oxidation is important in both physiological and pathological states. Knowledge about this balance may give an idea about the process of the disease. The aim of this study was to investigate dynamic thiol-disulfide homeostasis in patients with low-grade gliomas.
**Methods:** Serial serum samples were collected in 13 patients operated on low-grade gliomas before and after surgery. Control serum samples were obtained from venous cord blood from 13 healthy women during cesarean section. Total thiol, native thiol, and disulfide bond formation were measured and compared with the controls.
**Results:** Total thiols, native thiols, and disulfide bond formation were significantly elevated in patients before the surgery compared to the controls ($p<0.05$). Even after the surgery, these three parameters were still high in patients, and the differences were significant ($p<0.05$). Although no significant difference was found between patients and controls regarding the ratios of disulfide/total thiol, disulfide/native thiol, and native thiol/total thiol ($p>0.05$), the balance seemed to shift to oxidative side.
**Conclusions:** Thiol-disulfide homeostasis was disrupted in patients with low-grade gliomas, and oxidation may play a role in the process of this disease. Supplementation with antioxidants before and after surgery may be taken into consideration.
**Keywords:** Disulfide bond, gliomas, native thiol, oxidation, total thiol

EPS-023 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## FORAMEN MAGNUM TÜMÖRÜ: OLGU SUNUMU VE CERRAHİ TECRÜBEMİZ

**Tayfun Çakır, Barış Özöner, Müge Dolgun, Selim Kayacı**
*Erzincan Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Erzincan*

**Giriş ve Amaç:** Menenjiomlar santral sinir sistemi primer tümörlerinin %25'ini oluştururlar. Bunların sadece %2.5(1.8-3.2%)'u foramen magnum (FM) seviyesinde görülür ve bunların %70'i menenjiomdur. Genellikle alt kraniyal sinir tutulumları ile karşımıza çıkarlar ama hastalığın seyrek olması ve sinsi olarak ortaya çıkması nedeniyle, uygun teşhis ve tedavi kuruluncaya kadar hastalar genellikle yanlış teşhis edilir veya ağır nörolojik defisitler gelişmiş olur. Biz bu yazımızda boyun fıtığı şüphesi ile fiziksel tıp rehabilitasyon kliniğince MR çekilince fark edilen foramen magnum tümörü vakasını sunmayı amaçladık.
**Yöntem:** Olgumuz vaka öncesi ve sonrası nörolojik muayene bulguları ve radyolojik tetkiklerle değerlendirildi.
**Bulgular:** 68 yaşında bayan hasta. Servikal MRG'de FM anteriorunda ön-arka çapı 29 mm, tranvers çapı 35 mm sınırları belirgin, homojen kontrastlanan kitle saptandı. Kitle yukarıda pontomedüller aşağıda servikomedüller bileşke arasında lokalizeydi. Muayenede: Sol omuz abdüksiyonu 3/5 gücünde idi (11. kraniyal sinir tutulumu) Diğer kraniyal sinir muayeneleri normaldi. Pron pozisyonda operasyona alındı. Suboksipital kraniektomi, C1 total laminektomi yapıldı. Sol paramedian duratomi ile kitle mikroskopik total çıkarıldı. Hastanın post-op nörolojik muayenesinde 5. günde tamamen düzelen 12. kraniyal sinir defisiti oluştu. 9 ve 10. kraniyal sinir tutulumu sonucu yutkunma refleksi zayıftı. Postop 7. günde trakeostomi, 12. günde gastrostomi açıldı. Histopatolojisi grade 1 menenjiom(transizyonel) geldi. Hasta trakeostomili, gastrostomili olarak takiptedir.
**Tartışma ve Sonuç:** Hastaların başvuru anındaki şikayetleri genellikle üst servikal sinirlere bası nedeniyle hareketle artan boyun ağrısıdır. Bu bölgedeki subaraknoid mesafenin genişliği nedeniyle başvuruda genellikle büyük bir tümör ile karşılaşmaktayız. Şüphesiz foramen magnum tümörlerinin cerrahi tedavisi ilgi çekici olmuştur. Beyin sapına, alt kraniyal sinirlere ve vertebral artere yakınlığı sebebiyle anatomiye hakim olmak cerrahinin önemli kriterlerindendir. Alt kraniyal sinirlerin korunması veya az ekartasyon morbidite açısından önemlidir.
**Anahtar Sözcükler:** Foramen magnum, cerrahi, alt kraniyal sinirler, morbidite

EPS-024 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SAÇLI DERİDE İHMAL EDİLMİŞ TRİKOLEMMAL KİST; SKUAMÖZ HÜCRELİ KANSER

**Mehmet Edip Akyol[1], Yılmaz Sultanoğlu[2], Muhammet Eren Ersöz[2], Mehmet Arslan[1], Abdurrahman Aycan[1]**
*[1]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Van*
*[2]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Van*

**Giriş ve Amaç:** Saçlı derinin pilar tümörü olarak da bilinen prolifere trikilemmal kist (PTK), kıl follikülü dış kök kılıfından gelişen, nadir görülen ve yavaş büyüme gösteren benign deri neoplazmıdır. İhmal edildiğinde nadir de olsa malign tümör olabilir. Olgumuzda 40 yıl sonra malign forma dönen trikolemmal kist vakasını sunmak istedik.
**Yöntem:** 70 yaşında bayan hasta saçlı deride akıntılı yarası ile polikiniğimize geldi. Hastanın yapılan muayenesinde saçlı deride multipl lezyonlarının olduğu ve bunlardan parietooksipitaldekinin en büyük ve kötü kokulu hemorajik akıntısının olduğu görüldü. Plastik cerrahi ile değerlendirilen hasta kliniğe yatırıldı.
**Bulgular:** Hasta tetkik ve görüntülemeleri sonrası ameliyata alındı. Plastik cerrahi ile beraber öncelikle küçük kistler alındıktan sonra, parietooksipitaldeki akıntılı ve büyük kitle geniş rezeke edildi ve başka bölgeden alınan greft ile açık alan kapatıldı. Ameliyat sonrası genel durumu iyi olan hasta patoloji sonucu ile medikal onkolojiye yönlendirildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Prolifere trikilemmal kist, tekrarlayan travma ya da kronik inflamasyon sonucu oluşabileceği gibi derideki nevüsten de kaynaklanabilir. Bu tümörler saçlı deride bir veya daha fazla sayıda trikilemmal kist ile birlikte bulunabilirler ve bu kistlerden gelişebilirler. Prolifere trikilemmal kist biyolojik davranış olarak benign olmasına rağmen malign değişim gösterebilen tümörlerdir. Olgumuzda da olduğu gibi nadir de olsa malign tümöre dönüşüm gösteren trikolemmal kist vakalarına rastlamaktayız.
**Anahtar Sözcükler:** Trikolemmal kist, skuamöz hücreli kanser, saçlı deride tümör

EPS-025 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SEMPTOMATİK SELLAR ARAKNOİD KİST, ENDOSKOPİK ENDONAZAL KİST SİSTERNOSTOMİ

**Kerem Mazhar Özsoy[1], Ömer Burak Eriçek[1], Nuri Eralp Çetinalp[1], Kadir Oktay[2], Mehmet Kantaroğlu[1]**
*[1]Çukurova Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Adana*
*[2]Medicalpark Gaziantep Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Gaziantep*

**Giriş ve Amaç:** Araknoid kistler intrakraniyal görüntülemede sıklıkla tespit edilen yapılardır, fakat intrasellar araknoid kistler nadir (3%) görülmektedir.
**Yöntem:** Baş ağrısı ve görme kaybı şikayeti ile başvuran hastanın görüntülemesinde kistik intrasellar kitle tespit edildi. Endoskopik endonazal yol ile kist sellar sistern ile ağızlaştırıldı ve adipoz doku ile kistik yapıya dolgu yapıldı.
**Bulgular:** Post operatif dönemde görme defektinde akut düzelme olduğu gözlendi. Kontrol MR görüntülemesinde kistik oluşumun gerilediği, optik sinir basısının ortadan kalktığı tespit edildi. Görme alanı kontrol değerlendirmesinde totale yakın düzelme olduğu görüldü.
**Tartışma ve Sonuç:** Endoskopik endonazal kist sisternostomi sellar araknoid kist tedavisinde minimal invazif ve güvenli bir yöntemdir.
**Anahtar Sözcükler:** Sellar, araknoid kist, sisternostomi

EPS-026 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## POSTTRAVMATİK İNTRADİPLOİK EPİDERMOİD KİST

**Pınar Aydın Öztürk[1], Ünal Öztürk[1], Abdurrahman Arpa[2]**
*[1]Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyarbakır*
*[2]Tokat Erbaa Devlet Hastanesi, Tokat*

**Giriş ve Amaç:** Çoğu konjenital olmasına rağmen nadir görülen posttravmatik bir intradiploik epidermoid kist olgusu incelemek
**Yöntem:** 13 yıl önce kafa travması sonrası lineer fraktür sonrası epidermoid kist gelişen bir hastayı sunacağız.
**Bulgular:** 30 yaşında erkek hasta, 2 yıldır başının sol tarafında yumuşak şişlik olması üzerine gelmiş. Hastanın 13 yıl öncesine ait kafa travma sonrası lineer fraktür öyküsü mevcuttu. Nörolojik muayenesi ve rutin biyokimyasal tetkikleri normal olan hastanın beyin tomografisinde sol temporoparyetal intradiploik yerleşimli yaklaşık 5x3 cm boyutlarında iç ve dış tabulayı erode eden hipodens, ekspansil lezyon gözlendi. Hasta ameliyata alınarak kitle total çıkartıldı ve aynı seansta metilmetakrilatla kraniyoplasti yapıldı. Postoperatif çekilen beyin tomografisinde kitlenin total çıktığı, kraniyoplastinin uygun olduğu gözlendi. Çıkartılan materyelin postoperatif patolojik incelemesinde; makroskopik değerlendirmede, 5x4 cm ölçülerinde kemiği tamamen eriten, açık sarı-sedef renkli olduğu, mikroskopik incelemesinde, içi eozinofilik boyanan keratinöz materyel ile dolu, lümeni granüler tabakası belirginleşmiş çok katlı yassı epitel ile döşeli lezyon olduğu belirtilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Tüm beyin tümörlerinin %1'ini oluşturan epidermoid tümörlerin %75'i intradural, % 25'i intradiploiktir. Epidermoid kistler, epidermoid elementler içeren inklüzyon tümörlerindendir. Çoğu konjenital olup çok küçük bir kısmı travmaya sekonderdir ve kafatası içine epidermal hücrelerin implantasyonu ile oluşmaktadır. İntradiploik epidermoid kistlerin kemik ve duradan disseke edilerek kapsülü ile total çıkartılmasını amaçlayan bir cerrahi yapılmalıdır. Total eksize edilmezse nüksü sıktır.
**Anahtar Sözcükler:** Epidermoid kist, intradiploik yerleşim, posttravmatik gelişim

EPS-027 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## MENENJİOMA İLE KARIŞAN PLEOMORFİK KSANTOASTROSİTOM

**Ceren Kızmazoğlu, Muharrem Furkan Yüzbaşı, Ali Osman Muçuoğlu, Ege Coşkun, Ercan Özer**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Pleomorfik ksantoastrositom, genelde genç erişkinlerde görülen ve tipik olarak temporal lob epilepsisi ile bulgu veren, nadir görülen, düşük dereceli (WHO derece 2) bir astrositoma alt grubudur. Primer beyin tümörlerinin %1'ini oluşturur. Hastaların yaklaşık %75'i nöbet ile başvurmakla birlikte baş dönmesi veya baş ağrısı şikayetleri de görülebilir. Patoloji incelemelerinde yüksek mitoz oranı (>5 mitoz) saptanması durumunda anaplastik pleomorfik ksantoastrositom (WHO derece 3) olarak sınıflandırılmalıdır.
**Yöntem:** Bilinen astım ve karaciğer absesi nedeniyle operasyon öyküsü olan, karbamazepin 3x400mg kullanımı olan, yaklaşık 8 yıldır devam eden baş ağrısı ve baş dönmesi şikayetleri ve yaklaşık son 8 aydır olan nöbet geçirme şikayeti olan; çekilen beyin MRG'sinde sağ temporal yerleşimli, düzgün sınırlı, kontrastlanma gösteren, yaklaşık 35x27x11mm boyutlarında kitlesel lezyon saptanan hasta operasyon planı ile servisimize yatırıldı.
**Bulgular:** Hastanın nörolojik muayenesinde anlamlı bir bulgu saptanmadı. Bu bulgularla opere edilen hastanın patolojik incelemelerde ise anaplastik pleomorfik ksantoastrositom (7 mitoz) şeklinde raporlandı. BRAF mutasyon analizinde BRAF (-) olarak saptandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Nadir görülen bir primer beyin tümörü alt grubu olan pleomorfik ksantoastrositomalar sıklıkla supratentoryal yerleşimli olup tipik olarak leptomeninkslere bitişik yerleşim gösterir. Nadiren gerçek dural tutulum ve 'dural tail' işareti de gözlenebilir. Ayırıcı tanısında gangliogliom, kistik menenjiom, desmoplastik infantil gangliogliom ve oligodendrogliom yer alır. Genetik incelemelerde ise vakaların %50-78'inde BRAF mutasyonu (+)'tir. Bu vaka başvuru şikayetleri ve radyolojik bulgular göz önüne alındığında plemorfik ksantoastrositom için tipik bulgularla karşımıza çıkmıştır. Bu tümör alt grubunda sıklıkla BRAF mutasyonu (+) saptanmasına rağmen vakamızda bu mutasyon (-) saptanması nedeniyle nadir saptanan bir patoloji olarak ön plana çıkmaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Nöbet, pleomorfik ksantoastrositom, temporal

EPS-028 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## NÜKS KRANİYOFARİNJİYOM DÜŞÜNÜLEN OLGUDA DERMOİD KİST

**Gökhan Gürkan, Burkay Akdağ, Murat Sayın, Nurullah Yüceer**
*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Dermoid kist, benign konjenital ektodermal inklüzyon kistleridir. Embriyolojik dönemde, nöral tüpün kapanması sırasında intrakranyal
bölge içerisinde kalan ektodermal hücrelerden köken alır. Tüm intrakranyal tümörlerin %0.04-0.6'sını oluşturur. Sıklıkla asemptomatiktir, rüptür ya da enfeksiyon sonrası semptomatik hale gelebilir. Kraniyofarinjiyomlar ise rathke kesesinden köken alan ve nadir görülen tümörlerdir. %75 nörolojik semptomlarla görülmekle birlikte endokrin bozukluklarla da kendini gösterebilir. Literatürde bu iki patolojinin birlikte bulunduğu 1 olguya rastlanmıştır. 1 olguda da kraniyofarinjiyomayı taklit eden dermoid kist olgusu yayınlanmıştır. Sunulan olgumuzda nüks kraniyofarinjiyom düşünülürken dermoid kist patolojisi gelmesi olguyu özellikli kılmıştır.
**Yöntem:** Yürümede yavaşlama, dengesizlik, konuşmada değişme şikayetleri ile tarafımıza başvuran 66 yaşındaki hasta değerlendirilmiştir.
**Bulgular:** 12 yıl önce dış merkezde kraniyofarinjiyom ön tanısı ile opere edilen ve patolojisi kraniyofarinjiyom gelen 66 yaşındaki erkek hasta yakınları tarafından farkedilen apatiklik, yürümede yavaşlama, dengesizlik, şüpheli idrar inkontinansı, konuşmada değişme şikayetlerinin olması üzerine tarafımıza başvurdu. Yapılan muayenesinde GKS 15 olarak hesaplanan olgunun motor-duyu defisiti yoktu. Kranyal görüntülemelerinde nüks kraniyofarinjiyom olduğu düşünülen olgu opere edildi. Perop gözleminde ön fossa kaidesindeki kist içeriğinde

yağ, kıl ve kalsifiye elemanların olduğu görülen olguda eksizyon ve bol irrigasyon yapıldı. Postop dönemde şikayetlerinde gerileme olan olgunun patoloji sonucu dermoid kist olarak rapor edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Dermoid kist ve kraniyofarinjiyom nadir görülen patolojiler olmasına karşılık görüntüleme yöntemleri ile bakıldığında birbirleri ile karışabilmektedirler. İki patolojide de kistik komponent bulunması perop gözlemin önemini ortaya çıkarmaktadır. Nüksü ile sıklıkla karşılaşılan kraniyofarinjiyomlarda tekrarlayan açılışlarda nadir de olsa dermoid kist patolojisi ile karşılaşılabileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Dermoid kist, kraniyofarinjiyom, nüks kraniyofarinjiyom

EPS-029 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SURGICAL TREATMENT MATURE TERATOMA IN THE SPINAL CORD: AN UNUSUAL CASE

**Ahmet Gökyar[1], Cengiz Çokluk[2]**

*[1]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine Amasya Üniversity, Amasya, Turkey*

*[2]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine On Dokuz Mayıs University, Samsun, Turkey*

**Background and Aim:** Intraspinal mature teratomas rarely occur in adults and comprising less than 0,5% of all spinal cord tumors. There is little published information about the diagnosis and prognosis of adult-onset intradural spinal teratoma due to rarity. The present study describes an unusual case of adult intradural mature teratoma.

**Methods:** Magnetic resonance imaging (MRI) is useful in determining the location and nature of these tumors.

A 36-year old female presented with complaint of a long-term history of lower back pain and a month earlier presented with progressive numbness of the lower extremities. These tumors tend to present with symptoms characteristic of the tumor location within the spinal cord and the affected surrounding nerve roots.

MRI results indicated a multi¬cystic mass extending from the T11 to L2 vertebrae.

**Results:** Surgical resection is the preferred treatment. Surgical pathology diagnosed the tumor as a matur teratoma by histopathological examination, exhibiting the presence of all three germ layers.

**Conclusions:** In general, the prognosis for these tumors is good, with most patients exhibiting improved neurological status or stable after resection. The level of pain experienced by the patient was improved following the surgery.

The present study was to discuss the clinical characteristics, diagnosis and therapeutic strategies of adult-onset intradural matur teratoma. We describe a case of an intradural intramedullary mature teratoma in an 36 -year-old woman.

**Keywords:** Intradural, intramedullary, spinal cord, teratoma, adult, case report

EPS-030 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## CLİVUS KORDOMASI VE SAĞ ORTA SEREBRAL ARTER ANEVRİZMASI BİRLİKTELİĞİ

**Gökhan Gürkan, Selin Bozdağ, İnan Uzunoğlu, Nurullah Yüceer**

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Kordomalar nadir görülen, yavaş büyüyen ve primitif notokord artığından köken alan tümörlerdir. Tüm intrakranyal kitlelerin %0.2'sinden azını oluşturur. %35 klivusta, %53 omurgada sakrokoksigeal bölgede yerleşir. Klivus kordomaları cerrahi ulaşım açısından derin lokalizasyonda yer alır. Sakküler anevrizmalar ana serebral arterlerin dallanma noktalarının apeksinde yerleşirler ve %20 oranında orta serebral arterde görülür. Orta serebral arter anevrizmasına cerrahi yaklaşım diğer intrakranyal anevrizmalara göre daha kolaydır. Klivus kordoması ve intrakranyal anevrizma birlikteliğine literatürde rastlanmamıştır. Aynı seansta her iki patolojiye de müdahale edilen özellikli bu olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Olgu.

**Bulgular:** 4 yıl önce fasyal paralizi öyküsü olan ve o zamandan beri baş ağrısı şikayeti geçmeyen 69 yaşındaki kadın hastanın yapılan görüntülemelerinde, prepontin sisternde ince bir ekstraaksiyel hat halinde kontrastlanan lezyon tespit edildi. Takibe alınan hastanın 2 yıl önceki tetkiklerinde de aynı patoloji saptandı. 1 ay önce geçici çift görme şikayeti olan hastanın yapılan karşılaştırmalı kranyal MR görüntülemelerinde prepontin sisternde 31*30*31 mm boyutlarında kordoma ile uyumlu progresyon gösteren kitle ile sağ orta serebral arterde sakküler anevrizma tespit edildi. Genel durumu iyi olan hastanın kranyal sinir muayenesi olağan saptandı. Sağ pterional yaklaşım ile önce orta serebral arterdeki sakküler anevrizma kliplendi sonrasında klivus üzerindeki kapsüllü tümör eksize edildi. Postop baş ağrısı şikayeti gerileyen hastanın patoloji sonucu kordoma geldi.

**Tartışma ve Sonuç:** İntrakranyal kitle ve anevrizma birlikteliği nadir görülen bir durumdur. Klivus kordomaları cerrahi ulaşımı zor olan kitlelerdir. Orta serebral arter anevrizmalarına ulaşım diğer intrakranyal anevrizmalara göre daha kolaydır. Cerrahi ulaşımı zor olan lezyonlara yaklaşım sırasında olası damarsal patolojilerin cerrahi alanda sorun teşkil etmemesi adına preop yapılacak görüntüleme yöntemlerinin önemi büyüktür.

**Anahtar Sözcükler:** İntrakranyal anevrizma, kordoma, orta serebral arter

EPS-031 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## DİFFÜZ ÖDEMİ OLAN POSTERİOR FOSSA HEMANJİYOBLASTOM

**Ceren Kızmazoğlu, Şafak Özyörük, Rıfat Saygın Altınağ, Mehmet Nuri Arda**

*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Hemanjiyoblastomlar oldukça vasküler ve kistik özellik gösteren benign tümörlerdir. İntakranial tümörlerin %1-2'sini oluştururlar. En sık 35-45 yaşlarında görülürler ve cins ayırımı yoktur. Sıklıkla posterior fossada lokalize olurlar.

**Yöntem:** Bilinen hipertansiyon ve geçirilmiş SVO öyküsü olan 58 yaşındaki kadın hastanın ani gelişen bilinç bulanıklığı ve uyku hali olması üzerine hasta acil servise başvurdu. Yapılan nörolojik muayenede GKS14, semikoopere, semioryante, her iki gözde medial bakış kısıtlılığı, sağ yanda 4/5 düzeyinde hemiparezi saptanan hastanın yapılan kraniyal görüntülemesinde serebellum sağ hemisferinde yerleşimli, çevresinde vazojenik ödeme sebep olan ve yaratttığı kitle etkisi nedeni ile 4. ventrikülün de oblitere olduğu kitlesel lezyon saptandı

**Bulgular:** Hastaya hidrosefali kliniği nedeniyle acil V/P şant cerrahisi uygulandı. Metastaz ön tanısıyla yapılan taramalarda primer odak saptanmaması üzerine hasta tekrar opere edilerek sağ serebellar yerleşimli kitle eksizyonu uygulandı. Patoloji sonucu hemanjiyoblastom olarak rapor edilen ve nörolojik bulguları düzelen hasta ayaktan takibe alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** Hemanjiyoblastom az görülen, buna karşın çoğunlukla serebellar yerleşen intrakraniyal tümörlerdir. Histolojik tanıda stromal hücreler ve vasküler yapılar ayırdedilir. Ayırıcı tanıda kistik mural nodül özelliği nedeniyle, özellikle gençlerde pilositik astrositomdan histopatolojik ayırımı önemlidir. Ayrıca renal hücreli karsinom metastazından da ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Olgumuzda görüntülemelerde kitle çevresinde yaygın ödem ve 4. ventrikül basısına bağlı hidrosefali varlığı mevcuttu. Lokalizasyonu ve ödem nedeniyle metastatik tümör ile ayrımı önemliydi. Acil servise hidrosefali kliniği ile başvuran hastada iki operasyon yapılmış olup, ilk seansta V/P şant uygulanmış, sonrasında tedavi planlanması açısından primer tümör ve metastatik tümör ayrımı yapılmak üzerine gerekli tetkikler yapılmış olup kitle eksizyonu ikinci s eansta gerçekleştirilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Hemanjiyoblastom, metastaz, ödem, posterior fossa

EPS-032 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## F-18 FDG PET/BT GÖRÜNTÜLEMEDE PRİMER SANTRAL SİNİR SİSTEMİ LENFOMASI: OLGU SUNUMU

**Ulvi Çiftçi[1], Öznur Dilek Çiftçi[2], Pınar Saltaoğlu Özbay[3], Gamze Uğurluer[4], Kaan Başocak[1]**

*[1]Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

*[2]Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Nükleer Tıp Kliniği, İstanbul*

*[3]Acıbadem Adana Hastanesi, Nükleer Tıp Kliniği, Adana*

*[4]Acıbadem Adana Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, Adana*

**Giriş ve Amaç:** Primer santral sinir sistemi (SSS) lenfoması nadir görülür ve primer beyin tümörlerinin %4 -%7'sini oluşturur. Bu çalışmada beyinde sağ parietal bölgede primer SSS lenfoması saptanan olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** Baş ağrısı şikayeti ile polikliniğimize başvuran 56 yaşındaki bayan hastanın nörolojik muayenesinde sol hemiparezi kas gücü 3/5 olarak saptandı. Hasta ileri tetkik tedavi amacıyla yatırıldı.

**Bulgular:** Hastaya çekilen beyin MRI incelemesinde sağ frontoparietal bölgede 44x42x38 mm boyutlarında, sağ lateral ventriküle kompresyon yapan ve çevresinde ödem olan kitle lezyonu saptandı. Hastanın mevcut kitlesinden yapılan biyopsi sonucu low grade B hücreli non hodgkin lenfoma (LGBCL) olarak değerlendirilmiş. Hastaya LGBCL tanısı ile evreleme amaçlı F-18 FDG/PET BT çalışması uygulandı. F-18 FDG PET/BT çalışmasında sağ frontal bölgede aksiyal planda 43x38 mm boyutlarında artmış FDG uptake'i gösteren kitle lezyonu saptandı (SUVmax:14,6). Lenf nodu tutulumu ve sistemik organ yayılımı bulgusuna rastlanmadı. Hastaya primer SSS lenfoması tanısı ile radyoterapi tedavisi başlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Primer SSS lenfoması malign beyin tümörlerinin %4-%7'sini oluştururken, extranodal lenfomaların %2-%4'ünü oluşturur. Ancak lenfoma olgularında SSS'nin sekonder tutulumu %20 kadar görülebilir. F-18 FDG PET/BT; lenf nodu tutulumu ve sistemik organ yayılımı değerlendirilerek primer ve sekonder SSS lenfomalarının ayırımında kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. Beyin lezyonlarının değerlendirilmesinde ise kontrastlı MRI en önemli görüntüleme tekniğidir. Ancak F-18 FDG PET/BT primer ve sekonder SSS lenfomalarının değerlendirilmesinde kullanılabildiği gibi primer SSS lenfomasının tespitinde konvansiyonel görüntü yöntemlerine ek olarak kullanılabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Primer santral sinir sistemi lenfoması, F-18 FDG PET/CT, MR

EPS-033 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## BRAIN ABSCESS RESULTING FROM ODONTOGENIC FOCUS, A RARE LESION MIMICKING METASTATIC BRAIN TUMOR: CASE REPORT

**Güner Menekşe, Haydar Çelik, Yavuz Erdem, Uğur Yaşıtlı, Ayhan Tekiner, Adem Kurtuluş, Onur Özbakır, Serdar Cengiz, Mehmet Akif Bayar**

*Department of Neurosurgery, Ankara Training and Research Hospital, Ankara, Turkey*

**Background and Aim:** Brain abscess and metastatic tumors may look similar on imaging studies. In this report, we aim to share a case of brain abscess resulting from odontogenic origin which was initially falsely diagnosed as brain metastasis from lung cancer.

**Methods:** Case Report

**Results:** A previously healthy 36-year-old male presented to our clinic complaining of headache. His neurological examination was normal. Chest X-ray demonstrated a solid mass lesion in the right lower lobe of the lung. CT scan of the brain showed an irregular hypodense lesion with surrounding edema in the right occipital region. Gadolinium-enhanced MRI of the brain revealed a thin-walled, irregular mass with septated capsule and central hypointensity. We initially suspected lung cancer with metastatic brain tumors in this case. The patient underwent a right occipital craniotomy for resection of the lesion. Total resection of the lesion was achieved. Yellow-brown pus was found inside the lesion during operation and the sample was send to lab for bacterial and fungal culture. The postoperative course was uneventful. Empiric antimicrobial therapy including ceftriaxone and metronidazole were used until culture antibiogram results were available. On the ninth postoperative day, the culture grew two different organism which was further identified as Fusobacterium Nucleatum and Parvominas Micra. These were susceptible to metronidazole. Then parenteral antibiotherapy was continued for 2 weeks. The patient was discharged 15 days after surgery without any problems.

**Conclusions:** Odontogenic foci can rarely cause brain abscess. Our objective is to underline the importance of evaluating radiological findings along with the patient's history.

**Keywords:** Brain abscess, brain metastasis, fusobacterium nucleatum, odontogenic, parvominas micra

EPS-034 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## RADYOTERAPİ VE KEMOTERAPİ SONRASI BEYİN METASTAZLARINDA CERRAHİ KARAR PROTOKOLLERİ: İKİ OLGU SUNUMU

**Soner Yaycıoğlu**
*Adnan Menderes Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Aydın*

**Giriş ve Amaç:** İki akciğer kanseri beyin metastazlı erkek hasta, cerrahi amaçlı klinik onkolog ve radyasyon onkoloğu tarafından kliniğimize refere edilmiştir. Yapılan müdahale ve incelemeler sonucunda bu tür hastaların takiplerinde ve tedavi kararlarının ne şekilde verileceğine ait belirli bir protokolün olmadığı kanısına varılmıştır.
**Yöntem:** Radyoloji, patoloji
**Bulgular:** Gamma-knife uygulanan bir hasta 1 ay süresi içinde lezyonda gerileme olmaması nedeni ile opere edilmiş (resim1), patolojisinde hemoraji, enfarkt ve kalsifikasyon alanları görülmüştür. Diğer hasta en son 1 ay önce kemoterapi görmüş ve kontrol beyin MR'ında kitlede büyüme olması nedeni ile cerrahi hazırlık yapılırken çektirilen kraniyal MR da kitlenin cerrahi sınırlardan oldukça uzaklaştığı görülerek ameliyatından vazgeçilmiştir (resim2).
**Tartışma ve Sonuç:** Metastatik tümörlerin tedaviye yanıtı için radyolojik ölçümler ve tümör monitorizasyonu için World Health Organization (WHO) kriterleri ve Response Evaluation Criteria in Solid Tumors (RECIST) kriterleri mevcuttur. Ancak bu kriterlerin teknolojik gelişim ve elde edilen veriler ışığı altında revize edilmesi gerekmektedir. Zira bu kriterlerin çoğu radyolojik olarak tümörün küçülmesi ve ölçüm yöntemlerine bağlı olsa da cerrahi karar için tedavi modaliteleri sonrası hangi tür tümör ve lokalizasyon için ne kadar beklenmesi gerektiği konusunda bir bilgiye ulaşılamamaktadır.
Özellikle beyin metastatik kitlelerinde cerrahi karar vermeden önce çok iyi düşünülmeli, öncesinde almış olduğu tedavilerin yanıtı için gerekli süre verilmelidir. Ancak gerek bu süre ile ilgili ve gerekse takipler açısından literatürde tatmin edici bir protokol bulunmamaktadır. Multidisipliner bir yaklaşımla bu protokollerin zaman içinde oluşturulması, hastanın refahı açısından zaruri görülmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Beyin tümörü, cerrahi, kemoterapi, radyoterapi

EPS-035 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## POSTERIOR FOSSA TÜMÖRLERİNDE POSTOPERATİF HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

**Asena Boyacı, Ayşe Keskin, Oğuz Gökşen**
*Ankara Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Posterior fossa, supratentoryal alana göre oldukça kısıtlı bir hacme sahiptir. İçinde beyin sapını, serebellar aqua duktusu, dördüncü ventrikül çıkış foramenleri ve serebellumu içerir. Bu çalışma posterior fossa tümör cerrahisi sonrası gelişebilecek komplikasyonların öğrenilmesi, hemşirelik gözlem ve uygulamalarıyla erken müdahale ve kaliteli bir hemşirelik bakımı için yapılmıştır. Çalışmamız tanımlayıcı ve gözlemseldir.
**Yöntem:** Kliniğimizde 2017 yılında takip edilen 84 hastaya uygun postoperatif hemşirelik bakımı verildi. Hastalarımız, postop dönemde karşılaşılabilecek komplikasyonlar açısından takip edildi.
**Bulgular:** Yoğun bakıma kabul edilen hastanın monitorizasyonu yapılır, vital bulguları sık takip edilir. Gelişebilecek serebellar ödeme bağlı solunum disfonksiyonu nedeniyle oksijeni takılır, saturasyonu yakından takip edilir. Hastanın solunum yolunun açıklığının sağlanması için baş seviyesi 30 dereceye getirilir. Oral sekresyon drenajını arttırdığı için hastaya planlanan zaman aralığında lateral pozisyon verilir. Nörolojik muayenesi yapılır. Altıncı kraniyal sinir basısına bağlı strabismus, görme bulanıklığı, papil ödemi gelişebileceği için pupil muayenesi oldukça önemlidir. Bunun yanı sıra yüzde ve extremitelerde paralizi muayeneside yapılır. Antiepileptik ilaçlar verilerek, nöbet takibi yapılır. Tümörün bulunduğu anatomik bölgeye göre 9,10 ve 11. kraniyal sinirlerde oluşabilecek hasara bağlı yutma disfonksiyonu gelişebilir. Bu nedenle ağız içi sekresyon yoğunluğuna göre aspire edilir, KİBAS açısından derin trakeal aspirasyondan kaçınılır.
Post op birinci günde alt grup muayenesi yapılarak rejim bir ile oral beslenme başlanır. İlk üç gün bulantı kusmaya neden olabileceği için süt ve süt ürünlerinden kısıtlı diyet verilir, mobilizasyonu sağlanır. Hasta ve hasta yakınına eğitim verilerek taburculuk planlanan sürede sağlanır.
**Tartışma ve Sonuç:** Postoperatif bakım, ameliyat sonrası birçok komplikasyon gelişme riski açısından önemlidir. Hemşirelik tanıları, hedefleri ve girişimleri tanımlanarak profesyonel bir ekip bakımıyla komplikasyonlar en aza indirilir ve iyileşme süreci hızlandırılır.
**Anahtar Sözcükler:** Posterior fossa tümörü, postoperatif bakım, hemşirelik

EPS-036 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## PEDİATRİK DÜŞÜK DERECELİ GLİOMALARDA KODLAMA YAPMAYAN RNA'LARIN ÖNEMİ

**R Nur Balçın[1], Seçil Ak Aksoy[2], Melis Mutlu[2], Ezgi Işıl Baş[3], M Özgür Taşkapılıoğlu[1], Berrin Tunca[2], Ahmet Bekar[1], Hasan Kocaeli[1], Şahsine Tolunay[3], Gülşah Çeçener[2], Ünal Egeli[2]**
*[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa*
*[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Bursa*
*[3]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa*

**Giriş ve Amaç:** Düşük evreli oligodendroglioma çocukluk çağında merkezi sinir sisteminde sık rastlanan tümörlerden biridir. Dolayısıyla doğal seyrini anlamamızı sağlayacak belirteçleri tanımlamak önemlidir. Son yıllarda, hücre biyolojisinde etkili olan yeni moleküller tanımlanmaya başlanmış, DNA'da kodlanan fakat proteine dönüşümü gerçekleşmeyen küçük protein kodlamayan RNAlar (miRNA) ve uzun kodlama yapmayan RNA'lar (LncRNA'lar) keşfedilmiştir. Birçok solid tümörde anlamlılıkları araştırılan bu moleküllerin Oligodendroglioma'daki önemi bilinmemektedir. Çalışmamızda, pediatrik düşük evreli Oligodendroglioma tanılı olgularda tümör oluşumunda etkili olan sinyal yolaklarında yer alan miRNA ve LncRNA'ların ekspresyon profillerinin araştırılması ve bu moleküllerin klinik anlamlılıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 2005 - 2012 yılları arasında opere edilen düşük evreli Oligodendroglioma tanısı almış 12 olgu çalışmaya dahil edildi. Kontrol grubu olarak 10 epileptik doku seçildi. RNA izolasyonu sonrası RT-qPCR yöntemi ile 12 farklı miRNA ile 5 LncRNA'nın ekspresyonları analiz edildi. İstatistiki anlamlılık SPSS ve web-tabanlı Sabioscience programları ile belirlendi.

**Bulgular:** Kontrol grup ile karşılaştırıldığında tümör dokuda 12 miRNA'lar arasında 7 yüksek eksprese, 5 düşük eksprese, 5 LncRNA arasında 4'ü yüksek, 1'i düşük eksprese olarak belirlendi. Bu RNA'lar arasından miR-21, miR-128 ve LncRNA-HULC anlamlı bulunmuştur ($p< 0.05$).

**Tartışma ve Sonuç:** Pediatrik düşük evreli Oligodendroglioma'da cerrahi primer tedavidir ancak bazı olgularda daha sonraki dönemde yüksek dereceli glioma dönüş görülebilmektedir. Prognozun ön görülebilmesi durumunda bu olgularda adjuvan tedavi protokolleri oluşturulabilir ve kür hedeflenebilir. İleri çalışmalar ile validasyonları gerekmekle birlikte miR-21, miR-128 ve LncRNA-HULC'un yüksek ekspresyonu birbirlerinden bağımsız olarak pediatrik Oligodendroglioma oluşumunda etkili birer belirteç adayıdırlar. Bu çalışmanın moleküllerin prognozu belirlemede kullanılabilirlikleri ile ilgili daha ileri çalışmalara temel olabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Sözcükler:** Pediatrik, düşük dereceli glioma, miRNA, LncRNA

EPS-037 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## NÖROFİBROMATOZİS TANILI OLGUDA PONS KİTLESİ: PİLOSİTİK ASTROSİTOM

**Gökhan Gürkan, Aydoğan Tekin, Gönül Güvenç, Nurullah Yüceer**
*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Nörofibromatozis tip 1 cafe au lait lekeleri, lisch nodülü, nörofibrom ve optik gliom gibi değişken klinik fenotipik özellikler ile ilişkili otozomal dominant geçiş gösteren bir hastalıktır. Tümör predispoze eden nörokutanöz bir sendrom olmakla birlikte pediatrik populasyonda düşük dereceli glial tümörler ile kendini gösterir. Bu birliktelik kendini daha çok düşük dereceli glial tümörlerden pilositik astrositomlar iledir. Beyin sapında görülen gliomların çok azı pilositik astrositomdur. Radyolojik olarak mural nodülü olan kistik bir yapıya sahiptirler. Bu bildiride ponsta kistik bir kitleye sahip olan nörofibromatozis tanılı olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Sağ kol ve bacakta güçsüzlük ve çift görme şikayeti ile gelen 17 yaşındaki hasta incelenmiştir.

**Bulgular:** Nörofibromatozis tanılı 17 yaşındaki erkek hasta sağ kol ve bacakta güçsüzlük ve ani başlayan çift görme şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Yapılan nörolojik muayenesinde GKS 15 olan hastanın kranyal sinir bakısında sol gözde dışa bakış kısıtlılığı vardı. Sağ üst ve alt ekstremitede kas gücü muayenesi 4/5 idi. Sol tarafta motor duyu defisiti olmayan hastanın yapılan kranyal görüntülemelerinde pons santralinde beyin sapını ekspanse eden 39*32.6 mm boyutlarında kistik bir kitle tespit edildi. Sol retrosigmoid yaklaşım ile kistik kitle subtotal eksize edildi. Patoloji sonucu pilositik astrositom olarak geldi.

**Tartışma ve Sonuç:** Nörofibromatozis tümör predispozisyonu ile giden bir sendromdur ve santral sinir sisteminde kendini daha çok pilositik astrositom ile gösterir. Pilositik astrositomlar santral sinir sisteminde birçok lokalizasyonda bulunabilirken beyin sapında çok nadir görülürler. Beyin sapındaki astrositik tümörler tüm beyin tümörlerinin %2'den azını oluşturur. Ponsta görülebilen düşük dereceli gliomların, nörofibromatozis gibi bir sendroma eşlik ediyorsa pilositik astrositom da olabileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Nörofibromatozis, pilositik astrositom, pons

EPS-038 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## B HÜCRELİ SEREBELLAR LENFOMA

**Ceren Kızmazoğlu, Şafak Özyörük, Rıfat Saygın Altınağ, Ercan Özer, Mehmet Nuri Arda**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Primer SSS lenfomaları tanı konulduğunda sistemik bir lenfoma olmaksızın beyin parankimi, spinal kord, kraniyal sinir, leptomeninks veya göz kaynaklı lenfomalardır. İntrakraniyal malignitelerin %4-6'sını, tüm non-Hodgkin lenfomaların (NHL) %1-2'sini oluştururlar. Primer MSSL'ın %90'dan fazlası DBBH NHL olup düşük derecelidirler. BCL-6 ekspresyonu iyi prognostiktir. Primer SSS lenfoma hastalarda yaşam süresi tedavisiz 2–3 ay, tek başına cerrahi ile ise 4–5 aydır.

**Yöntem:** 52 yaşında erkek hasta baş ağrısı ve çift görme şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde konjenital tek böbrek ve diyabet öyküsü olan hastanın yapılan fizik bakısında ve nörolojik muayenesinde özellik saptanmadı.

**Bulgular:** Hastaya çekilen beyin MR görünütülemede sağ serebellar hemisferde, kitle etkisi yaratan, hiperintens, difüzyon artışına yol açtığı izlenen lezyonlar saptanması üzerine hasta tarafımızca opere edildi. Patoloji raporu diffüz büyük B hücreli lenfoma olarak gelen hasta hematoloji birimine devredildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Santral sinir sistemi Lenfomalarının yaklaşık % 90-95'ini diffüz büyük B hücreli lenfoma oluşturmaktadır. Ortalama görülme yaşı 60 olup, erkeklerde biraz daha sık görülmektedir. Beyin parankimi, spinal kord, gözler, kranyal sinirler ve meninksler tutulabilinir ve klinik prezentasyon da tutulum alanı ile ilişkilidir. Kemoterapi, tedavinin ana unsurunu oluşturmaktadır. En çok tutulum yeri beyin hemisferleri (%38) olup sırasıyla talamus / bazal ganglia (%16), meninksler (%16), korpus kallozum (%14), periventriküler bölge (%12), serebellum (%9), gözler (%5-20), spinal kord (%1), şeklindedir. Ayırıcı tanıya glioma, metastatik tümör, toksoplazma, sarkoidoz, abse ve progresif multifokal lökoensefalopati girmektedir. Bizim olgumuzda ise subakut enfarkt da ayrıcı tanıda yer almaktadır. Kesin tanı için biyopsi mutlaka yapılmalıdır. Tedavide seçilecek ajanların SSS bariyerini aşması ve yeterli dozda verilmesi zorunludur.

**Anahtar Sözcükler:** B hücreli, lenfoma, serebellar

EPS-039 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## PARAGANGLİOMA

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Mehmet Aktoklu, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Selim Gel, Sabahattin Hızıroğlu, Hasan Çağrı Postuk, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Ertuğrul Çakır**
*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Paragangliomalar benign nöroendokrin tümörlerdir. Bu tümörlerin geliştiği çok sayıda lokalizasyon bilinmektedir. Santarl sinir sisteminde en sık kauda equina bölgesinde görülürler. İntrakranial yerleşimlileri ise oldukça nadir olarak görülürler.
**Yöntem:** 56 yaşında bayan hasta baş ağrısı baş dönmesi, bulantı, kusma şikayetleri nedeniyle tetkik edildi. Hastanın nörolojik muayenede defisiti yoktu.
**Bulgular:** Yapılan tetkiklerde sağ posterior fossada ektraaksiyel yerleşimli geniş dural tabanlı 33x45 mm boyutunda heterojen kontrast boyanan kitle lezyonu(menejiom?) şeklindeydi. Hasta operasyon öncesi DSA yapılarak beslenmesi ortaya koyuldu ve kalıcı embolizasyon materyali kullanılarak embolize edildi. Sonrasında hasta opere edildi ve bir miktar rezidü bırakılarak kitle çıkarıldı. Patoloji paraganglioma gelen hasta takibe alındı. Hastanın post. operatif erken dönem MRG da rezidü kitlesi mevcuttu. Hastanın cerrahi sonrası 4 ay sonra alınan MRG da ise rezidü kitlenin kaybolduğu görüldü.
**Tartışma ve Sonuç:** İntrakraniyal vasküler kitlelerde operasyon öncesi embolizasyon cerrahi sırasında iyi kanama kontroü ve bazı diğer sebepler nedeniyle kullanılan bir yöntemdir. Cerrahi esnasında bir çok avantaj sağlayan bir yöntem olduğu bilinmektedir. Bizim vakamızda ise post.operatif vasküler bir tümöre ki rezidünün takiplerde tamamen kaybolmasına yardımcı olması, vasküler cerrahilerde özellikle ciddi nörolojik kayıp riski nedeniyle rezidü beklentisi yüksek olan durumlarda tümörün tamamen kaybolmasını sağlayacak alternatif bir yöntem olabileceğini göstermiştir.
**Anahtar Sözcükler:** Embolizasyon, paraganglioma, posterior fossa tümörleri

EPS-040 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## PARİETAL KEMİĞE HEPATOCELLÜLER CA METASTAZI

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Hasan Çağrı Postuk, Mehmet Aktoklu, Mehmet Selim Gel, Mehmet Orbay Bıyık, Sabahattin Hızıroğlu, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**
*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Kemik metastazları; akciğer, meme ve prostat gibi birçok solid kanserin uzak bölgedeki nüksünün sık görülen sonuçlarıdır. Solid tümörü olan hastaların yaklaşık 80%'i hastalıkları esnasında omurga, pelvis ve extremitelerinde ağrılı metastazlarla karşılaşır.
**Yöntem:** 64 yaşında erkek hasta kafasında ele gelen şişlik nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastanın nörolojik muayenesinde defisit bulunmamaktaydı. Hastanın daha önceden bilinen hastalığı yoktu.
**Bulgular:** Kranıyal mrgde sağ parietal kemikte yaklaşık 2,5x4 cm boyutunda kitle izlendi. Kitle kemiği destrükte etmektedir. Kitle intrakraniyal alanda epidural mesafeye uzanmaktadır. Ancak dura intakt olarak izlendi. Hastaya opere edıldı. Kemık lezyon duraya invaze olan kısımla eksize edilip kraniyoplasti ile tamir edildi. Hastanın patoloji örneği dış merkez gönderildi. Dış merkez patoloji sonucu hepatocelluler ca metastazı ile uyumlu geldi ve hasta ilgili birimlere yönlendirildi.
**Tartışma ve Sonuç:** HCC kapsüllü veya kapsülsüz olarak unifokal, multifokal veya diffüz olabilir. Tümörün histolojik tipleri arasında; trabeküler, psödoglandüler, kompakt, skiröz, pleomorfik veya clear cell sayılabilir. Evreleme ve prognozda primer tümörün büyüklüğü, sayısı, tuttuğu lobtaki yaygınlığı, tutulan lob sayısı, vasküler invazyonun mevcudiyeti, lenf nodu tutulumu ve metastazların yaygınlığı önemlidir. HCC'un prognozu kötü olup, semptomların başlamasından itibaren ortalama surveyi bir çok seride 3-6 ay olarak bildirilmiştir.
**Anahtar Sözcükler:** Destrüksiyon, hepatocellüler ca, metastaz

EPS-041 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SİLVİAN KOMŞULUĞUNDA KÜÇÜK ATİPİK MENENJİOM: WHO GRADE II

**Gökhan Gürkan[1], İlker Deniz Cingöz[2], Baran Taşkala[1], Nurullah Yüceer[1]**
*[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*
*[2]Alsancak Nevvar Salih İşgören Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Meninjiomlar yavaş büyüyen, ekstraaksiyel, sıklıkla benign, araknoidden köken alan lezyonlardır. Primer intrakranyal neoplazilerin %14.3 ile %19'unu oluştururlar. Genellikle dural bağlantıları vardır. Dural bağlantısı olmayan menenjiomlar da bildirilmiştir. En sık falks ve konveksiteye yerleşme eğilimindedir. Silvian nadir yerleşim yeridir. Artmış mitotik aktivite, artmış sellülerite, fokal nekroz alanları ve dev hücreler atipik menenjiom özellikleridir. Atipik yapılanmanın artması agresif davranışı desteklemektedir. Bu bildiride boyut olarak küçük olsa da silvian yerleşimli atipik menenjom olgusunu sunmayı amaçladık.
**Yöntem:** Non-spesifik semptomlarla gelen 63 yaşındaki erkek hasta incelendi.
**Bulgular:** 1 yıldır baş ağrısı ve stres gibi non-spesifik semptomları olan 63 yaşındaki erkek hastanın yapılan nörolojik muayenesinde bilateral işitme güçlüğü dışında başka patolojik bulguya rastlanmamıştır. 8 ay önce yapılan kranyal görüntülemelerinde sol silvian fissür komşuluğunda 23*12*22 mm boyutlarında ekstraaksiyel yerleşimli menenjiom ile uyumlu görüntüsü olan kitle tespit edildi. Operasyonda total eksizyon yapılan kitlenin patoloji sonucu atipik menenjiom (WHO grade II) olarak geldi. Postop dönemde hastanın şikayetleri geriledi.
**Tartışma ve Sonuç:** Silvian fissür menenjiomları silvian fissür ün pia tabakasında yer alan araknoid şapka hücrelerinden köken alır. Epileptik nöbetlerle prezente olabileceği gibi non-spesifik semptomlarla da kendini gösterebilir. Genelde motor duyu defisit olmaz. Menenjiomlar kadınlarda sık görülmekle birlikte, silvian fissür menenjiomlarında erkek oranı baskındır. Silvian fissürde histolojik subtip olarak Grade I menenjiom daha sık görülmekle birlikte, boyutları küçük olmasına rağmen Grade II Atipik menenjiom olarak da kendini gösterebilir. Menenjiomun atipik olması tedavi şemasında değişikliğe neden olacaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Atipik menenjiom, non-spesifik semptom, silvian fissür

EPS-042 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## MALİGN MENENGİOMA

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Ali Samet Topsakal, Mehmet Aktoklu, Mehmet Selim Gel, Mehmet Orbay Bıyık, Sabahattin Hızıroğlu, Hasan Çağrı Postuk, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Araknoid cap kökenli olan meningotelyal hücre kaynaklı menengiomlar tüm intrakraniyal tümörlerin yaklaşık %15-18'inin nedenidir. 4-6. dekatlarda bayanlarda daha sık görülmektedir. Travma, genetik, radyasyon, hormonal sebepli oluşabilmekle berraber etyoloji net değildir. Nüks, invazyona neden olabilen nadiren metastaz yapan agresif yapıdaki malign menengiomlar tüm menengiomların yaklaşık %1-3'ünü oluştururlar.

**Yöntem:** Alzheimer, hipertansiyon, diabet gibi komorbiditesi bulunan 87 yaşında hasta, 15 gündür giderek artan baş ağrısı ve bilinç değişikliği nedeniyle kliniğimize başvurdu.

**Bulgular:** Beyin BT'de sol frontal lobda 56x54mm dural tabanlı ekstra aksiyal hiperdens, kitle etrafında yaygın beyaz cevher ödemi ve shifti bulunan kitle lezyonu mevcuttu. Beyin MR ve MR spectroskopisinde sol frontalde anterior ekstraaksiyal alanda beyin parankimine invazyon gösteren dural tabanlı kitle (malign menenjiom?) tespit edilmesi üzere preop hazırlıkları yapıldı preop MR anjio ve venografileri çekildikten sonra dura ile birlikte sol frontal total kitle eksizyonu yapıldı. Patoloji sonucu grade 3 anaplastik menengiom ile uyumlu gelen hastaya postop radyoterapi verildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Total eksizyon yapılıp yapılmamasına ve patolojik gradine göre nüks olma ihtimali olan malign menengiomlar nadir tümörlerdir. Net tedavi protokolü olmamasına rağmen genellikle agresif seyirli olmaları nedeniyle cerrahi olarak eksizyonu ve radyoterapi önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Anaplastik, menengioma, radyoterapi

EPS-043 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## ÇOKLU HEMANJİOBLASTOM-ANEVRİZMA OLGUSUNDA TEDAVİ TEKNİKLERİNİN LİTERATÜR EŞLİĞİNDE GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

**Osman Fikret Sönmez[1], Binay Akar[1], Dilek Arslan[1], Özgür Öztekin[2], Mehmet Kılınç[3], Ümit Belet[2]**

*[1]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

*[2]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji ve Radyodiagnostik Kliniği, İzmir*

*[3]Sağlık Bakanlığı Bergama Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Hemanjioblastom (HBL)lar, oldukça vasküler ve kistik özellik gösteren benign tümörlerdir. Tüm intrakraniyal tümörlerin %1-2'sini oluştururlar. Daha çok serebellumda, azalaraktan serebral hemisfer, beyin sapı ve spinal kordda saptanmışlardır. Klinik semptomlar, tümörün kistik kısmının büyümesi ile ilişkilidir. HBL ların tedavisi cerrahidir. Cerrahi sonrası tekrar oluşum nadirdir. Ayrıca HBL'lar kafa içi anevrizmalarla birliktelik gösterebilir.

**Yöntem:** 24 yaşında erkek hasta 4 ay önce ani başlayan baş dönmesi ve dengesizlik şikayetiyle tetkik ve tedaviler görmüş. Şikayetleri artınca dış merkezde yapılan tetkikleri ile kliniğimize başvurdu. Kraniyal manyetik rezonans incelemesinde; sol frontal lob posterior alanda çevresinde ödeme yol açan, sağ serebellar hemisfer parasagigtal kesimde yine etrafı ödemli, sol serebellar hemisferde posterior duvarında nodüler kontrast tutulumu gösteren diğer lezyon saptandı. Sol serebellar lezyona bağlı olarak beyin sapı basısı ve tonsiller herniasyon gözlendi. Hastaya ek tetkikler yapıldı. Anjiografide sol internal karotis arter enjeksiyonunda sol anterior serebral arter perikallosal dalından dolan santralinde milimetrik boyutlu anevrizmatik genişleme izlenen ve erken fazda sinüs rektusa boşalan hipervasküler lezyon saptandı.

**Bulgular:** Hasta önce serebellar orta hat girişimle opere edildi. Sol nodüllü kitle ve sağ parasagigtal kitle total eksize edildi. Daha sonra girişimsel radyoloji ile hastanın sol posterior frontal lezyonun besleyici arter ve santral kısımdaki anevrizması kapatıldı. Operasyona alınan hasta anterior kallosal yaklaşım kullanılarak opere edildi. Kitle total eksize edildi. Her üç lezyonunda patolojisi Hemanjioblastom olarak geldi.

**Tartışma ve Sonuç:** HBL'lar genellikle sporadik ve tek lezyon olarak görülürler. Arteriovenöz malformasyonlarla karıştırılırlar. Cerrahi öncesi vasküler yapısını görmek için ek tetkikler yapılması gereklidir. Embolizasyonla başarılı tümör rezeksiyonları bildirilmektedir. Ayrıca HBL ile ilişkili anevrizmalar tedavisinde de embolizasyon kullanılmaktadır. Bazı olgularda da klipleme yoluna gidilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Hemanjioblastom, anevrizma, embolizasyon

EPS-044 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## MATÜR TERATOM

**Erhan Arslan, Ali Rıza Güvercin, Uğur Yazar, Ali Samet Topsakal, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Selim Gel, Mehmet Aktoklu, Sabahattin Hızıroğlu, Hasan Çağrı Postuk, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Spinal tümörler tanı ve tedavi açısından kolaylık sağlaması amacı ile duraya göre yerleşimleri ve medulla spinalis ile ilişkisine göre, ekstradural, intradural extramedüller ve intradural ekstramdüller olarak sınıflandırılır. İntradural lezyonlar ekstradural lezyonlara göre daha az görülür. Spinal kord lezyonlarından intradural ve ekstramedüller olan lezyonlar ise tüm spinal tümörlerin yaklaşık %40'ını oluşturmakta ve bu lezyonların büyük çoğunluğunu menengiomalar ve schwannomalar oluşturmaktadır. Teratomlar germ yapraklarından köken alan ve spinal kordu nadir olarak tutan lezyonlardır. Tüm spinal kord lezyonlarının yaklaşık olarak %0,1 oluşturan bu lezyonlar matür, immatür ve malign olmak üzere 3 tipe ayrılır. Çocuk ve genç yaş gurubunda genellikle conus medullaris seviyesinde görülür. Tedavisinde cerrahi rezeksiyon önceliklidir.

**Yöntem:** 16 yaşında bayan hasta 2 yıldır ara ara olan ve son zamanlarda giderek artan bel ağrıları nedeni ile kliniğimize başvurdu. Alt ekstremite de kuvvet kaybı olmamasına rağmen hastanın bilateral alt ekstremite refleksleri hipoaktifti.

**Bulgular:** Hastaya yapılan tetkiklerde T12-L1 intervertebral disk seviyesinde distal spinal kord posterior komşuluğunda ekstramedüller-intradural yerleşimli arka yarısında zayıf çepersel kontrast boyanan 15x9 mm boyutta T2A serilerde belirgin hiperintens kistik lezyon izlendi. Kistik lezyon posteriordan spinal korda bası yapıyordu. Hastaya preop hazırlık yapıldıktan sonra nöromonitörizasyon eşliğinde T12 seviyesinden intradural kenarları kısmen düzenli yaklaşık 1.5 cm çapında hemikordların ortasından kitle eksizyonu yapıldı. Patolojisi matür teratom ile uyumlu geldi.

**Tartışma ve Sonuç:** Matür teratomlar genellikle çocukluk ve genç yaş döneminde, genellikle spinal kordun conus seviyesinde görülen spinal tümörler arasında %0,1 gibi nadir rastlanan tümörlerdir. Manyetik rezonas görüntüleme preop tanı için değerli bir tetkik olsa da teratom ve diğer spinal tümör ayrımı net olarak yapılamaktadır ve kesin tanı histopatoljik incelemelerle konulabilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Conus medüllaris, matür teratoma, spinal tümörler

EPS-045 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SFENOİD KANAT MENİNGİOMU EKSİZYONU SONRASI GELİŞEN GEÇİCİ VE KALICI ABDUSENS SİNİR PARALİZİSİ: İKİ OLGU SUNUMU

**Güner Menekşe, Yavuz Erdem, Haydar Çelik, Uğur Yaşıtlı, Koray Öztürk, Adem Kurtuluş, Onur Özbakır, Serdar Cengiz, Ayhan Tekiner, Mehmet Akif Bayar**
*Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Sfenoid kanat yerleşimli meningiomlar ve bazı kavernöz sinüs komşuluğunda yerleşen intrakraniyal kitle operasyonları sonrasında nadiren abdusens sinir paralizisi görülebilir. Geçici veya kalıcı olabilen bu parezilerin patogenezi henüz net olarak aydınlatılamamıştır. Bu sunumda postoperatif dönemde nadir bir komplikasyon olarak abdusens sinir paralizisi gelişen iki adet olgunun sunulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Olgu Sunumu

**Bulgular:** Olgu 1: Başağrısı sonrasında kliniğimize başvuran 63 yaşındaki erkek hastanın kraniyal MR görüntülemesinde 7x6x6 cm büyüklüğünde sağ sfenoid kanat meningiomu ile uyumlu görünüm saptanıyor. Nörolojik muayenesi doğal olan hastaya kraniotomi ile kitle eksizyonu yapılıyor. Perop MCA M2 dallarının kitleye yapışık olduğu görülüyor. Kitlenin sağda optik roofu erode ettiği gözlemleniyor. Postop erken dönem BT'de patoloji saptanmıyor. Postop 3. günden itibaren sağda dışa bakış kısıtlılığı görülüyor.

Olgu 2: 44 yaşında bayan hasta baş ağrısı şikayeti ile başvuruyor. Kraniyal CT ve MR görüntülemesinde yoğun ve homojen kontrast tutulumu gösteren sol sfenoid kanat meningiomu ile uyumlu 7 cm çapında kitle lezyonu saptanıyor. Nörolojik muayenesi normal olan hastaya yapılan DSA tetkikinde eksternal karotis arterden minimal beslendiği görülüyor ve embolizasyona gerek duyulmuyor. Kraniotomi ile total kitle eksizyonu yapılan olgunun postoperatif erken dönemde sol gözde lateral bakış parezisi saptanıyor. Erken dönem kraniyal MR görüntülemesinde postoperatif değişiklikler saptanıyor.

**Tartışma ve Sonuç:** Abdusens sinir paralizisi birçok intrakraniyal patolojide görülebilmektedir. Abdusens siniri intrakraniyal basınç değişikliklerine hassastır ve anatomik olarak ilişkili olmasa bile supratentorial tümör rezeksiyonları sonrasında postoperatif dönemde nadiren görülebilmektedir. Bu durum cerrahi esnasındaki manipülasyonlara, kronik bası altında kalan sinirin dekompresyon sonrasında oluşan nöral değişikliklere veya cerrahi esnasındaki BOS dinamiğindeki değişikliklere bağlı gelişebilir. Bu olgularda kraniyal sinir parezisine neden olan diğer nedenleri ekarte edilmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Abdusens, komplikasyon, meningioma, sfenoid kanat

EPS-046 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## UZUN DÖNEM HAYATTA KALAN MOTOR SAHA GLİOBLASTOME OLGUSUNDA IDH 1 MUTASYON ANALİZİ

**Kerem Mazhar Özsoy[1], Ömer Burak Eriçek[1], Nuri Eralp Çetinalp[1], Kadir Oktay[2], Mensur Mammadov[1], Diana Seredneva[1]**
*[1]Çukurova Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Adana*
*[2]Medicalpark Gaziantep Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Gaziantep*

**Giriş ve Amaç:** Glioblastoma multiforme (GBM) en sık ve agresif seyirli primer beyin tümörüdür. Multimodel tedavi yaklaşımları rağmen son derece kötü prognozludur. Multimodel tedavi yaklaşımları ile ortalama yaşam süresi 15 aydır ve sadece hastaların 3-5% 36 aydan daha uzun süre yaşamaktadır.

**Yöntem:** Glioblastoma tanısı aldıktan sonra 36 aydan daha uzun süre hayatta kalan hastalar uzun dönem hayatta kalanlar olarak adlandırılır. Bu olguda motor sahada glioblastome multiforme tanısı alan 54 yaşında erkek hasta sunulmaktadır. Cerrahi rezeksiyon sonrası radyoterapi ve temozolomid içeren kemoterapi uygulanan hasta ameliyat sonrası üçüncü yıl takibindedir.

**Bulgular:** Bu hastanın patolojik değerlendirilmesi incelendiğinde IDH1 mutasyonu saptanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Literatür ile uyumlu olarak IDH-1 mutasyonu iyi prognoz ve uzun survey ile beraberlik göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Glioblastoma, uzun survey, IDH-1

EPS-047 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## FRONTAL İNTRADİPLOİK EPİDERMOİD KİST OLGUSU

**Ezgi Akar, Uğur Ozan Öztaş, Selin Tural Emon**
*Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** İntradiploik dermoid kistler oldukça nadir görülen, edinsel veya daha sıklıkla konjenital ve yavaş büyüyen karakterde olup nadiren semptom verecek büyüklüğe ulaşabilen ektodermal kökenli neoplazmlardır.

**Yöntem:** Sol frontal litik görünümlü kemik kitlesi sebebiyle opere ettiğimiz olgumuzu sunduk.

**Bulgular:** 26 yaşında, alında şişlik şikayetiyle başvuran kadın hastanın nörolojik muayenesi normal idi. Tetkiklerinde sol frontal yerleşimli, BTde litik olarak izlenen MR'da T1'de hipointens, T2'de hiperintens dura komşuluğunda bulunan ve diploe içinde yerleşik lezyonu total olarak eksize edildi. Duraplasti ve kraniyoplasti yapıldı, postop 3. gün hasta

sorunsuz olarak taburcu edildi. Patolojik tanısı epidermiod kist olarak doğrulandı. Hastanın postop 3. ay kontrolünde problem muayenesi normal idi.

**Tartışma ve Sonuç:** İntradiploik dermoid kistler oldukça nadir görülen, edinsel veya daha sıklıkla konjenital ve yavaş büyüyen karakterde olup nadiren semptom verecek büyüklüğe ulaşabilen ektodermal kökenli neoplazmlardır. Bütün kraniyal tümörlerinin %1'inden azını oluşturan epidermoid tümörlerin % 25'i intradiploiktir. Epidermoid kistler hayatın en çok üçüncü dördüncü dekadlarında görülse de her yaşta rastlanabilirler. Başlıca kafatasında yerleşirler; en çok oksipital, parietal ve frontal kemiği tutarlar. BT'de litik-expansif kemik lezyonu olarak izlenirler, MR'da T1'de hipointens, T2'de hiperintens olarak izlenirler, FLAIR ve DWI sekanslar tanı koydurucudur. Kist içeriğine göre BOS'a göre hiperintens görülürler ve difüzyon kısıtlanması gösterirler. Nadiren kanamalar, intrakraniyal hipertansiyon, nöbetler, fokal nörolojik defisitler ve dev kistli hastalarda malign transformasyon bildirilmiştir. Yavaş büyüyen expansif kemik lezyonlarında epidermoid kistler göz önünde bulundurulmalı ve lezyon kapsülü ile birlikte total olarak eksize edilmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Frontal, epidermoid kist, eksizyon

EPS-048 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SPİNDLE CELL ONCOCYTOMA: OLGU SUNUMU

**Duygu Ceman[1], Selin Tural Emon[1], Taner Engin[1], Fügen Vardar Aker[2], Metin Orakdöğen[1]**

*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul*

*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Spindle cell oncocytoma, nadir görülen, nonsekratuar bir tümör olmakla beraber, son zamanlarda hipofiz adenomlarından ayrı olarak sınıflandırılmaya başlamıştır. Literatürde toplam 26 olgu bildirilmiştir. Yapılan araştırmalarla, tümörün patolojisi hakkında daha fazla bilgi sahibi olunurken, halen radyolojik ve cerrahi olarak bilgiler sınırlıdır.

**Yöntem:** Hipofiz kaynaklı spindle cell oncocytoma tanısı konulan 58 yaşında kadın olgu tartışılmıştır.

**Bulgular:** Genel durumunda bozulma şikayetiyle acil servise başvuran hastanın nörolojik muayenesinde; uykuya meyilli ve dezoryante olduğu, sağ göz 5 cm'den sol göz de 20 cm'den parmak saydığı tespit edildi. Yapılan tetkiklerinde Na:126 (134-145 mEq/lt), idrar dansitesi 1013, serum osmolaritesi 262 mosm/dl olarak değerlendirildi. Kortizol:1,9 (2,9-19,4 ug/dl), TSH:7,2901 (0,35-4,94 uIU/ml), sT3:1,82 (1,71-3,71 pg/ml), sT4:0,53 (0,7-1,48 ng/dl), Somatomedin-C:26,3 (85-240 ng/ml) olup diğer hormon değerlerinde patoloji görülmedi. Yapılan hipofiz manyetik rezonans (MR) incelemesinde sellayı dolduran, suprasellar sisterne uzanıp optik kiazmaya bası yapan, sella tabanında erozyona neden olup sfenoid sinüse uzanan, dorsum sellada ve klinoid proçeslerde destrüksiyona neden olan, içerisinde milimetrik boyutlu kistik alanlar bulunan, 31x30x28mm boyutlarında, lobule konturlu, kontrast sonrası heterojen kontrastlanma gösteren kitle izlendi. Hasta bilateral subfrontal yaklaşımla opere edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Spindle cell onkositom, sellar bölgenin seyrek görülen tümörlerindendir. WHO sınıflamasına göre Grade 1 olarak sınıflandırılmıştır. Mevcut görüntüleme yöntemleri ile preoperatif tanı koymak oldukça zordur. Ancak yapılan çalışmalarla MR görüntülemelerinde isointens görünüm ve perioperatif olarak kitlenin rezeksiyonunda sert kıvamda olması, bizlere spindle cell onkositom tanısını düşündürmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Hipofiz tümörleri, sellar bölge, spindle cell oncocytoma

EPS-049 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## KRANİUM DESTRÜKSİYONU VE MENENGİOM

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Mehmet Selim Gel, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Aktoklu, Hasan Çağrı Postuk, Sabahattin Hızıroğlu, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Menenjiomalara beyin tümörü denmesine rağmen aslında bu tümörler beyin dokusundan değil, beyin ve omuriliği kaplayan zarlar olan meninkslerden gelişirler. Menenjiomaların çoğu iyi huylu ve yavaş büyüyen tümörlerdir. Bazılarında içi sıvı dolu kistler, kireçlenmeler ya da sıkıca paketlenmiş gibi görülen kan damarları olabilir. Menenjiomalar tüm primer beyin tümörlerinin yaklaşık olarak %20'sini oluştururlar. En sık 40-60 yaş arasında görülürler. Yaş arttıkça görülme sıklığı da artar. Menenjiomalara çocukluk çağında pek rastlanmaz. Kadınlarda erkeklere göre iki kat daha sıklıkla görülürler.

**Yöntem:** 83 yaşında erkek hasta 1yıldır olan baş ağrısı yürüme bozukluğu olan verteks düzeyinde elle palpasyonla pulsasyon hissediliyordu hastanın sol tarafında kuvvet kaybı mevcuttu.

**Bulgular:** Hastaya yapılan tetkiklerde verteks düzeyinde sağ frontal ekstraaksiyal alanı büyük oranda doldurarak superior sagital sinüsü yaklaşık 8 cm'lik ön arka aksta bütünüyle invaze eden, sol frontal ektraaksiyal alana doğru uzanan dural tabanlı kitle. Kitle ile ilişkili frontal kemik sağ yarısında belirgin rezorpsiyon, fokal defektler ve defekt düzeyinden cilt altına uzanan kitle komponentleri mevcuttu.

**Tartışma ve Sonuç:** Menengiomlarda genel olarak yaklaşım kitle eksizyonu olmasına rağmen hastamızda da olduğu gibi karnofskisi düşük ve kronik ek hastalıkları olan yaygın yayılımı olan hastalara radyoterapi ile tedavinin uygun olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Sözcükler:** Kranium destrüksiyonu, menengioma, radyoterapi

EPS-050 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## YABANCI CİSİM ETRAFINDA GELİŞEN MENENGİOMA

**Uğur Yazar, Erhan Arslan, Ali Rıza Güvercin, Mehmet Selim Gel, Mehmet Aktoklu, Mehmet Orbay Bıyık, Sabahattin Hızıroğlu, Hasan Çağrı Postuk, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Araknoid hücre kaynaklı, beyin ve omurilik zarlarından gelişen menengiomalar genelikle yavaş büyüme eğilimde olan

tümörlerdir. Bazıları kistik, kalsifikasyon görülebilir, yoğun vaskülerizasyon içerebilirler. Tüm primer beyin tümörlerinin yaklaşık olarak %20'sini oluştururlar. Çocukluk çağında sık gözlemlenmeyen menengiomlar 4 ve 6. dekadlarda pik yapar ve kadın hasta grubunda daha sık görülürler. Genetik, hormonal, olgumuzda da olguğu gibi travma sonrası da gelişebilmektedirler.

**Yöntem:** Çocukluk döneminde başına tüfek saçması isabet eden, 41 yaşında erkek hasta nöbet geçirmesi sonucu acil servisimize başvurdu.

**Bulgular:** Yapılan tetkıklerde sol serebral frontal bölgede 73x53 mm boyutlarında santralinde kalsifikasyon bulunan heterojen kontraslanan kitle izlendi. Kitle nedeniyle sol lateral ventrikül komprese görünümdedir. Hastaya kraniyumda metal cisim olması nedeniyle MRG çekilemedi. Hastaya sol frontoparietal kraniotomi, mikroşirurjikal yöntemle gross total kitle operasyonu yapıldı. Hasta şifayen taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** iyi huylu ve yavaş büyüme eğiliminde olan meningotelyal kaynak menengiomalar, genetik, hormonal ve olgumuzda da olduğu gibi travma sonrası da gelişebilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Menengioma, travma, yabancı cisim

EPS-051 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## POSTPARTUM HİPOFİZ ADENOMU VE SHEEHAN SENDROMU: OLGU SUNUMU

**Yasin Böcü, Selim Karagöz, Haydar Eren Özkaya, Mert Şahinoğlu, Ender Köktekir, Hakan Karabağlı**

*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya*

**Giriş ve Amaç:** Sheehan sendromu, intrapartum veya postpartum kanama sonrası gelişen hipofiz nekrozudur. Empty sella etiyolojisinde rol alan sekonder nedenlerden biridir. Hipofiz adenomu ve sheehan sendromu birlikteliği oldukça nadirdir. Biz de postpartum dönemde, ani gelişen görme kaybına neden olan hipofiz adenomu ve sheehan sendromu birlikteliğini sunmaktayız.

**Yöntem:** 27 yaşında postpartum 10. gününde, ani gelişen her iki gözde görme kaybı şikayeti ile nöroloji servisinde yatan hastanın çekilen hipofiz MR'da insidental olarak hipofiz makroadenomu saptandı. Ayrıca sella tursikada BOS miktarınında arttığı tespit edildi. İntrapartum kanama öyküsü olan hasta tarafımıza danışıldı.

**Bulgular:** İncelenen hormon düzeylerinde ACTH ve T3 değerlerinin alt sınırda olduğu tespit edildi. Görme muayenesinde özellikle sağ gözde totale yakın, bilateral görme kaybı olduğu tespit edildi Hasta endoskopik endonazal transsfenoidal yol ile opere edildi. İlk 24 saatte çekilen kontrol hipofiz MR'da optik basıların belirgin azaldığı, stalk basısının kalktığı tespit edildi. Hastanın yapılan görme muayenesinde özellikle sağ göz olmak üzere her iki gözde görmenin belirgin düzeldiği saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Gebelik boyunca östrojen etkisi ile birlikte hipofiz bezi büyür. Büyüyen hipofiz bezinin artan kanlanma ihtiyacı, intrapartum veya postpartum dönemdeki kanamalar nedeniyle karşılanamaz ise hipofizde nekroz gelişir. Nekroz sonucu empty sella gelişebilmektedir ve özellikle ön hipofiz hormonlarında ani veya yavaş azalma meydana gelir. Bu durum hastanın kliniğinde yorgunluk, halsizlik, görmede azalma, hatta koma olarak ortaya çıkabilmektedir. Bu olguda olduğu gibi hastada ayrıca hipofiz adenomu da mevcut ise hastanın hormon parametrelerinde belirgin yetmezlik olmasa da klinik gürültülü bir şekilde seyredebilmektedir. Hasta ani gelişen görme kaybı ve makroadenomunun olması nedeniyle opere edildi ve erken cerrahiden belirgin fayda gördü.

**Anahtar Sözcükler:** Adenom, gebelik, hipofiz, sheehan

EPS-052 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## TÜMÖR ABLASYON TEDAVİSİ VE KORDOMA

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Sabahattin Hızıroğlu, Mehmet Aktoklu, Mehmet Selim Gel, Mehmet Orbay Bıyık, Hasan Çağrı Postuk, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Kayhan kuzeyli**

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Notokord hücre kökenli, yavaş büyüyen, histopatolojik olarak benign fakat lokalizasyon, invazyon ve sık rekürrens nedeniyle klinik olarak malign karakterli kordomalar kemiğin primer neoplazmıdır. Sıklıkla sakrokoksigeal % 50, sfenooksipital % 35 ve vertebral % 15 olarak dağılım gösteren tümörlerdir. Oluştuğu lokalizasyonuna göre değişik semptomlar vermektedir. Tümör ablazyonu, kanserli dokunun ısı ile koagule edilmesi temeline dayanan tedavi yöntemidir.

**Yöntem:** 59 yasında bayan hasta yaklasık 20 gündür olan ani başlayan bel ve sağ bacak ağrısı olması nedeniyle kliniğimize başvurdu.

**Bulgular:** Görüntülemelerinde L4 vertebra korpusunda santral kesimde orta derecede yükseklik kaybına yol açan ve anterior epidural mesafeye uzanan yumuşak doku komponenti ile kaudal liflere ileri derecede bası uygulayan T2A seride belirgin hiperintens kitle (kitle ayırıcı tanısında öncelikle kordoma düşünüldü, daha düşük olasılıkla plazmasitom ayırıcı tanıda yer alabilir) şeklınde ıdı. Operasyon öncesi beslenme acısıdan hastaya spınal angıo yapıldı. Hastada herhangi bir yerden beslenme tespit edilmedi. Posterior spinal stabilizasyonu takiben L3 ve L4 total laminektomi ve L4 parsiyel korpektomi yapılıp L4 subtotal kitle eksizyonu yapıldı. Kalan rezidü L4 tümörüne ablasyon işlemi ve L4 vertebraplastı ıslemı uygulandı. Patoloji sonucu kordoma ile uyumlu gelen hasta takibe alındı ve şifa ile taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Tümör ablasyon ve eksizyonu tedavisi uygulanan olgumuzda da uygulandığı gibi rezidü bırakılan ve radyoterapi kemoterapi duyarlı kordoma gibi tümörlerde ablasyon iyi bir alternatif olabiliceği kanısındayız.

**Anahtar Sözcükler:** Kordoma, spinal tümör, tümör ablasyonu

EPS-053 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## RETİNA METASTAZI BULUNAN İNTRAKRANİYAL MEME KANSERİ METASTAZI

**Erhan Arslan, Ali Rıza Güvercin, Uğur Yazar, Sabahattin Hızıroğlu, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Selim Gel, Mehmet Aktoklu, Hasan Çağrı Postuk, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Meme kanseri akciğer kanserinden sonra beyine akciğer kanserinden sonra en sık metastaz yapan kanserdir. Meme kanserli hastalarda yaklaşık %10-16 arasında metastaz görülmektedir. Otopsi çalışmalarında %30'lara kadar insidans yükselmektedir. Meme kanseri bulunan vakalarda yaklaşık 3 yıl içerisinde semptomlara yol açan intrakraniyal metastaz saptanmaktadır ve karaciğer, akciğer, kemik gibi multiple ek organ metastazlar ile birliktedir. Nadiren intrakraniyal kitle operasyon ile tanısı önceden konabilir. Meme kanserli hastalarda santral sinir sisteminin tutulumu, beyin parankiminin veya leptomeninkslerin tutulumu şeklinde olur. Meme kanseri leptomeningeal tutuluma en sık yol açan solid tümördür.
**Yöntem:** Meme CA nedeniyle 10 yıl önce radikal mastektomi operasyonu geçiren 50 yaşında bayan hastanın son 1 aydır olan baş dönmesi, denge kaybı şikayetleri ile tarafımıza başvurdu.
**Bulgular:** Yapılan tetkiklerde her iki frontal lobda büyüğü solda interhemisferik fissür komşuluğunda korpus kallozum genusuna uzanım gösteren, sol lateral ventriküle bası oluşturan 44x38 mm boyutunda, dört adet İVKM sonrası heterojen kontrast boyanan metastaz izlendi. Kitlelerin çevresinde flair sekansta hiperintens ödem mevcuttu. Sağ globda retinada posteriorda 7x15 mm boyutunda kontrast boyanan metastaz ile uyumlu lezyon izlendi. Hasta sol frontoparietal kraniyotomi ve mikroşirurjıkal teknikle sol parasagıttal gross total kitle eksizyonu yapıldı. Hastanın patolojisi karsinom metastazı ile uyumlu olarak geldi ve takibe alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Sık görülen kanser türlerinden olan meme kanserinin gene beyne sık metastaz yapan bir tür olmasına rağmen retinaya nadiren metastaz yapması nedeniyle olgumuzu sunduk.
**Anahtar Sözcükler:** Beyin metastazı, meme ca, retinal metastaz

EPS-054 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## GEBELİKTE HİPOFİZ ADENOMU: OLGU SUNUMU

**Murat Ertaş, Korhan Uçar, Raushan Myrzabayeva, Mert Şahinoğlu, Ender Köktekir, Hakan Karabağlı**
*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya*

**Giriş ve Amaç:** Gebelikte, hormonal aktivitenin değişmesinden hipofiz bezi de etkilenmektedir. Hipofiz bezi her gebelikte fizyoloji olarak büyür. Bu olguda olduğu gibi, hastada gebelik öncesi hipofiz lezyonu mevcut ise gebelik ile birlikte hipofiz bezinin büyümesi bası semptomlarını ortaya çıkarabilmektedir.
**Yöntem:** 24 yaşında 14 haftalık gebe hasta, şiddetli baş ağrısı ve görme bulanıklığı şikayeti ile polikliniğe başvurdu. Daha önce gebelik öyküsü, ek hastalık ve operasyon öyküsü olmayan, 2 yıl önce insidental olarak hipofizde kistik lezyon tespit edilen hastanın poliklinik takipleri tedavisiz olarak stabil seyretti.
**Bulgular:** Hastanın gebeliğinin 14. haftasında artan mevcut şikayetleri sonrasında bakılan hipofizer hormonları normal sınırlardaydı. Hipofiz MR'ında lezyon boyutlarında artış yoktu. Lezyon içerisinde geçirilmiş kanama odağından şüphelenildi. Görme alanında bitemporal minimal defisit saptandı. Kadın Doğum ve Hastalıkları Kliniği'nden alınan onay ile hasta genel anestezi altında mikroskobik endonazal transsfenoidal opere edildi. Operasyonda;hipofiz bezinin hipertrofik olduğu, hemorajik odaklar içeren kistik adenom ile uyumlu lezyon gross total eksize edildi. Operasyon sonrasında baş ağrısının geçtiği ve görme bulanıklığının düzeldiği tespit edildi. Operasyon sonrası çekilen kontrol hipofiz MR'ında kistik kitlenin ve optik sinire basının olmadığı görüldü. Yapılan USG'de fetal problemin olduğu tespit edilerek hasta önerilerle taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Gebelikte hipofiz adenomunun tanısı, takibi ve tedavisi zorlu bir süreçtir. Özellikle anne ile birlikte fetüsün de olması cerrahi kararı vermekte zorluk çıkarmaktadır. Hipofiz lezyonunun stabil olmasına rağmen değişen gebelik fizyoloji ile birlikte hipofiz bezinin büyümesi, lezyonun stalk basısına, optik sinir ve kavernöz sinüs basılarına neden olabilmektedir. Bu durumda hastada baş ağrısı, hipofizer hormon eksikliklerine bağlı, görme ve göz hareketleri ile ilgili semptomlara neden olur. Bu olguda da, stabil lezyona rağmen şiddetli baş ağrıları, görme alanında defisit ortaya çıkması ve hipofiz MR'da şüphelenilen ancak cerrahi sırasında kesinleşen kanama odaklarının olması cerrahi kararı vermede etkili oldu.
**Anahtar Sözcükler:** Adenom, gebelik, hipofiz

EPS-055 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## KALVARİAL İNTRAOSSEÖZ KAVERNÖZ HEMANJİOM OLGUSU

**Ayhan Tekiner, Haydar Çelik, Güner Menekşe, Yavuz Erdem, Uğur Yaşıtlı, Koray Öztürk, Mehmet Emre Yıldırım, Kemal Kantarcı, Burak Yürük, Mehmet Akif Bayar**
*Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Kavernöz hemanjiomlar endotel ile döseli vasküler kanalların proliferasyonu ile olusan lezyonlardır. İntraosseoz kavernöz hemanjiomlar en çok vertebra daha sonra da kalvariumda görülür. Kafatasının intraosseoz kavernöz hemanjiomlari bütün kemik tümörlerinin %0.2'sini olusturur ve sıklıkla frontal ve pariyetal kemikte daha az sıklıkta da kraniyofasiyal kemiklerde görülür. Bu sunumda parietal lopta basıya neden olan intraosseöz kavernöz hemanjiom olgusu ve cerrahi tedavisinin sunulması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Olgu Sunumu
**Bulgular:** Altmış bir yaşında bayan hasta başının sağ tarafında olan şişlik ile kliniğimize başvurdu. Nörolojik muayenesi normaldi. Yapılan CT görüntülemesinde sağ parietal kemikte kaba trabekülasyon gösteren iç tabulada kortekste minimal incelmeye sebep olan yaklaşık olarak 45x40 mm boyutlarında, ekspansil kitle lezyonu izlendi. Kontrastlı kraniyal MR görüntülemesinde mevcut lezyonun yoğun kontrast tutulumu gösterdiği tespit edildi. Hastanın operasyonunda mevcut kalvarial kitle total olarak eksize edildi. Kalvarium defektine titanyum mesh ile kraniyoplasti yapıldı. Postoperatif ek problemi olmayan hasta problemsiz taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Kalvarial hemanjiomlar diploe mesafesindeki kan damarlarından meydana gelmektedirler. Eksternal karotid arterin kalvarium içerisine verdigi dallardan kaynaklanırlar. İntraosseöz dermoid kist, dev hücreli kemik tümörü, multipl miyeloma ve metastaz gibi iyi sınırlı osteolitik lezyonlar radyolojik ayırıcı tanılardır. Kesin tanısı histopatolojik olarak konur. İntraosseöz kavernöz hemanjiomlarda tedavi her zaman gerekli değildir. Kitle etkisine baglı basağrisi, kafa içi basınç artışı bulguları, hemoraji, kozmetik nedenler tedavi endikasyonunu olusturur. Lezyon nüks gelişmemesi için, çevresindeki normal kemiği de içerecek şekilde cerrahi olarak çıkarılmalıdır. Oluşacak kalvarial defektlere

uygulanan kraniyoplasti ile kozmetik problemlerin önüne geçmek mümkündür.

**Anahtar Sözcükler:** İntraosseöz, kalvarium, kavernöz hemajiom

EPS-056 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## ANAPLASTİK ASTROSİTOMA OLGUSU

**Muharrem Furkan Yüzbaşi, Beyza Alkış, Aibek Erkibaev, Hülagü Kaptan, Selim Karabekir**

*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Astrositomalar, mitotik aktivitesi artmış malign astrositlerle karakterize ve en yaygın görülen santral sinir sistemi neoplazmlarıdır. Prognozları glioblastomlara göre daha iyidir. Grade I astrositomlar benign olup sıklıkla çocuklarda görülmektedir. Grade II tümörler genç erişkinlerde görülüp genellikle nöbetle prezente olur ve yavaş büyüme eğilimdedir. Anaplastik astrositomun dahil olduğu grade III ve IV tümörler erişkinlerde görülen agresif büyüme ve davranış paterni olan ve erkeklerde daha sık rastlanan tümörlerdir. Semptomlar astrositomun yerleşim yeri ile ilişkili olarak kognitif bozulmalar, baş ağrısı, kusma, motor defisit ve nöbetler şeklinde ortaya çıkabilmektedir. T1 ağırlıklı MRG'de astrositomlar izointens, T2 ağrılıklı görüntülerde ise hiperintens görülmektedir. Grade II tümörler grade III'e, grade III tümörler de grade IV'e progrese olabilir.

**Yöntem:** 45 yaşında erkek hasta nöbet şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde apendektomi dışında özelliği olmayan hastaya yapıla fizik bakı ve nörolojik muayene olağan olarak değerlendirildi. Hastaya çekilen beyin MR görüntülemede sağ frontal lobda yaklaşık 3x3 cm'lik T1'de hipointens, T2'de hiperintens lezyon gözlendi, belirgin kontrast tutulumu saptanmadı.

**Bulgular:** Tarafımızca total kitle eksizyonu yapılan hastanın patoloji raporu anaplastik astrositom (IDH1 -) ile uyumlu gelmesi üzerine hasta onkoloji birimine devredilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Astrositomlar sıklıkla beyin, leptomeninksler ve spinal kordu tutan, fokal nörolojik belirti ve bulgularla karakterize malign beyin neoplazmlarıdır. Anaplastik astrositomun öncelikli tedavisi rezeksiyon ve ardından uygulanan radyoterapi ile kemoterapidir. Tedaviye rağmen birkaç yıl içinde rekürrens gelişir ve rekürren tümörler tedaviye dirençlidir. Hastaların ortalama yaşam süresi yaklaşık iki yıldır. Bizim olgumuzda kitlenin kontrast tutmaması, operasyon öncesi kitlenin düşük dereceli glial tümör lehine değerlendirmemize sebep olmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Anaplastik, astrositoma, nöbet

EPS-057 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## NÜKS CERRAHİ REZEKSİYON SONRASI MALİGN TRANSFORMASYON GÖSTEREN MENİNGİOM

**Mehmet Murat Dişçi, Fatih Ersay Deniz, Erol Öksüz, Özgür Demir, Yasin Taşkın, Tolga Erol**

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tokat*

**Giriş ve Amaç:** Meningiomlar tüm intrakraniyal tümörlerin % 20'sini oluştururlar. Çoğunlukla benign, kadınlarda daha sık görülen, ekstraaksiyel yerleşimli intrakraniyal tümörlerdir. Meningiomlar histopatolojik olarak malign progresyon gösterebilirler. Malign meningiomlar genellikle yüksek nüks oranlarına sahiptir ve bir çok kez cerrahi rezeksiyon gerektirirler.

**Yöntem:** 66 yaşında erkek hasta 2003 yılında dış merkezde sol frontoparietal bölgede kitle nedeniyle opere edilmiş. Patoloji sonucu 'meningiom' gelmiş.

**Bulgular:** Hasta 2008 yılında kliniğimize sağ hemiparezi ile başvurdu ve sol frontoparietal bölgede 20x25 mm kitle tespit edildi. Üç ay sonra kitle boyutunun 46x37x55 mm olduğu tespit edildi. Hasta operasyona alındı, sinüs sagittalis kısmi invazyonu nedeniyle tümör subtotal eksize edildi. Patoloji sonucu meningoteliyomatöz meningiom, WHO grade 1 geldi. 2010 yılında yürüme bozukluğu olan hastada kitlenin 55x31x36 mm olduğu görüldü. Hasta tekrar opere edildi, kitlenin sinüs sagittalisi total kapatacak şekilde invaze olduğu görüldü ve tümör sinüs ve falks ile birlikte gross total eksize edildi. Patoloji sonucu 'atipik meningiom, who grade 2'geldi. Radyoterapi sonrası paraparezi (kas gücü 3/5) gelişen hastanın postop kontrollerinde tümör boyutlarında büyüme saptandı ve hastaya operasyon önerildi, ancak hasta operasyonu kabul etmeyerek kontrollerine gelmedi. Hasta 2017 yılında tekrar kontrole geldiğinde bilinç konfü ve quadriplejik durumdaydı. Hasta, tümörün karşı hemisfere invazyon göstermesi ve klinik olarak fayda görmeyeceği düşüncesi ile nöroşirurji konsey toplantısında inop olarak değerlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Benign meningiomlar malign transformasyon gösterebilir, malign transformasyon sürecinin 2-16 yıl alabileceği araştırmalarda gösterilmiştir. Bizim vakamızda ise bu süreç 7 yıldır. Bu süre zarfında hasta 3 kez opere edilmiş ve toplamda 14 yıl sonra hasta, tümör bihemisferik yayılım göstermesi ve klinik fayda görme ihtimalinin düşük olması nedeniyle inop kabul edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Malign transformasyon, meningiom, nüks cerrahi rezeksiyon

EPS-058 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SANTRAL NÖROSİTOM

**Fazlı Oğuzhan Durak, Rıfat Saygın Altınağ, Ege Çoşkun, Muharrem Furkan Yüzbaşı, Murat Yılmaz**

*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Santral nörositom merkezi sinir sisteminin nadir görülen, ventrikül yerleşimli septum pellisidum hücrelerinden köken alan nöronal bir tümördür. Genç erişkinlerde görülür, prognozu iyidir. Tümör dokusunda mitoz, nekroz ve vasküler proliferasyon gözlenmez. Bu olgu sunumunda nadir görülen santral nörositomlu bir olguyu sunmak istedik.

**Yöntem:** 41 yaşında erkek hasta 20 gündür olan çift görme şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde özelliği olmayan hastaya yapılan fizik bakı ve nörolojik muayene olağan olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaya çekilen beyin MR görüntüleme de sol lateral ventrikül içerisinde yerleşimli, septum pellisiduma uzanım gösteren heterojen iç yapıda, kalsifikasyon odakları içeren kitlesel lezyon saptanması üzerine tarafımıza opere edildi. İnterhemisferik yaklaşım ile kitle total eksize

edildi. Patoloji raporu santral nörositom olarak gelen hasta poliklinik takibimize alınmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Santral nörositom tüm santral sinir sistemi tümörlerinin %0,25-0,50'sini oluşturur. İntraventriküler tümörler içerisinde yaklaşık %10 oranında görülür. İntraventriküler tümörler çoğunlukla epandim ve koroid pleksustan, nadiren nöronal hücrelerden köken alır. Klinik bulgular; aquadakt basısı veya foramen monro oklüzyonu sonucu gelişen hidrosefaliye bağlı olarak ortaya çıkar. İlk klinik bulgu hastaların %88'inde ortaya çıkan baş ağrısıdır, ikinci sıklıkta papil ödem görülür. Nadiren intraventriküler hemorajiye bağlı ani ölüme neden olabilir. Nadir görülen ve iyi bir biyolojik davranışa sahip olan santral nörositomalar bizim vakamızda olduğu gibi ventrikül medial duvarından kaynaklanıyor ve cerrahi olarak total çıkarılabiliyor ise ek tedavi protokolüne gerek kalmadan izlenebilir. Santral nörositomada total rezeksiyonun klinik bulgu ve yaşam süresi açısından oldukça önemli bir parametre olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Santral nöristom, hidrosefali, total rezeksiyon

EPS-059 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## NADİR BİR OLGU: LATERAL VENTRİKÜL KAYNAKLI DEV GANGLİOGLİOMA

**Hasan Burak Gündüz[1], Gökhan Canaz[1], İzzet Durmuşalioğlu[1], Yaser Özgündüz[1], Evşen Apaydın Arıkan[2], Erhan Emel[1]**

*[1]SBÜ Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul*

*[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Gangliogliomlar (GG) nadir görülen, düşük dereceli, primer merkezi sinir sistemi (MSS) tümörleridir. Tüm nöroepitelyal tümörlerin % 0.5-1.7'sini oluştururlar. Bu yazıda, oldukça ender görülmesi nedeniyle, sol ventrikül yerleşimli dev gangliogliom olgusunu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** On üç yaşında kız hasta, jeneralize tonik klonik nöbet geçirme şikayetiyle acil servise getirildi. Postiktal dönemden sonra, bilinci açık, koopere oryante ve vital bulguları stabildi. GKS:15 olarak değerlendirildi, nörolojik muayanede motor ve duyusal defisit saptanmadı.

Çekilen kontrastlı MR'da, sol lateral ventrikül oksipital hornunu idente eden, 8*6,5 cm boyutlarında, periferal kontrastlanan, içinde 2*1,5 cm boyutlarında solid komponenti olan dev kistik lezyon saptandı. Hastanın opere edildi. Kitlenin solid komponentinin lateral ventrikül duvarına yapışık olduğu görüldü.

**Bulgular:** Postoperatif dönemde, hastada komplikasyon gözlenmedi. Erken postoperatif çekilen kontrastlı kraniyal MR de total rezeksiyon yapıldığı görüldü.

Patolojik inceleme sonucunda, mikrokalsifikasyonların eşlik ettiği ganglion hücrelerinden oluşan arada yer yer eozinofilik cisimciklerin görüldüğü, vasküler olarak zengin tümöral doku saptandı. Morfolojik ve immünohistokimyasal inceleme sonucunda, nöronal komponenti baskın, WHO grade 1, gangliogliom /gangliositom tanısı konuldu

**Tartışma ve Sonuç:** Hem parankimal, hem de intraventriküler gangliogliomalar erkeklerde daha sıktır ve çoğunlukla çocuklarda ve genç yetişkinlerde görülme eğilimindedir. Hastamız 13 yaşında bir kızdı. Gangliogliomalı hastaların en sık görülen semptomu nöbetler olup, başvuruda nöbet sıklığı literatüre göre % 75-100'dur. Gangliogliomlar çoğu zaman solid bir parçaya sahip kısmen kistik kitle olarak ortaya çıkar. Merkezi sinir sistemi tümörleri WHO 2016 sınıflamasında, gangliogliomlar WHO grade 1 olarak yer almaktadır

Gangliogliomlar, intraventriküler lokalizasyonda nadiren yer alır. Bu tümörler özellikle genç hastalarda intraventriküler lezyonların ayırıcı tanısında düşünülmelidir. Tam cerrahi rezeksiyon, yaygın olarak kabul edilen bir tedavi seçeneğidir.

**Anahtar Sözcükler:** Gangliogliom, gangliositom, intraventriküler

EPS-060 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## İNTRADURAL NÖROENDOKRİN TÜMÖR METASTAZI

**Muharrem Furkan Yüzbaşi, Rıfat Saygın Altınağ, Şafak Özyörük, Ali Osman Muçuoğlu, Murat Yılmaz**

*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Nöroendokrin tümörler tüm vücutta yaygın olarak bulunan, nöroamin ve peptid üreten nöroendokrin sistem hücrelerinden kaynaklanan, diğer kanser türlerine göre daha yavaş büyüme eğiliminde olan tümörler olup, insidansı 1-1.5/100.000 oranındadır. Nöroendokrin sistem tümörleri tüm kanserlerin yaklaşık %2'sini oluştururlar. Çoğu tümör sporadik olarak gelişmekteyse de nadiren çoklu organ neoplazmlarının bir parçası olarak görülebilirler. Yerleşim yeri olarak en sık kolon, rektum ve ince barsakta bulunur. Nöroendokrin tümörler en sık karaciğere metastaz yaparlar. Nöroendokrin tümörlerin intradural spinal metastazları ise çok nadir görülmektedir. Bu sunumda nadir görülen intradural nöroendokrin tümör metastazlı bir olgu hazırladık.

**Yöntem:** 33 yaş erkek hasta yaklaşık 2 aydır var olan bel ve sol bacak ağrısı şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde özelliği olmayan hastanın nörolojik muayenesi olağan olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaya çekilen lomber MRG'de L4 vertebra düzeyinde intradural yerleşimli, kontrast tutan lezyon saptanması üzerine hastaya tarafımızca L4 laminektomi ve intradural total kitle eksizyonu yapıldı. Patoloji sonucu nöroendokrin tümör metastazı olarak raporlandı. Hasta onkoloji birimine devredildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Spinal metastazların %95'i ekstradural, %4'ü intradural ekstramedüller ve nadiren de intramedüller metastazlardan (%1) oluşmaktadır. Sadece bel ve bacak ağrısı şikayeti olan ve nörolojik muayenesinde defisit saptanmayan olgumuzda erken teşhis ile birlikte cerrahi total eksizyon ve ileri tetkik ve tedavi sayesinde hastamızın nörolojik fonksiyonları korunmuş olup, sağkalım süresine katkı yapılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Nöroendokrin tümör, intradural, metastaz

EPS-061 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## RARE CASE OF INTRACRANIAL SOLITARY FIBROUS TUMOR OF THE LATERAL VENTRICLE

**Ali Karadağ[1], Ali Ozcan Binatli[2], Erik H. Middlebrooks[3], Mehmet Şenoğlu[1]**

*[1]Department of Neurosurgery, Saglik Bilimleri University, Tepecik Research and Training Hospital, Izmir, Turkey*

*[2]Department of Neurosurgery, Medical Park Hospital, Izmir, Turkey*

*[3]Department of Radiology, Mayo Clinic, Jacksonville, FL, USA*

**Background and Aim:** Solitary fibrous tumor (SFT) is a rare, benign spindle cell neoplasm and, they can present at any age. While the majority of intracranial SFT arise from the dura, they have also rarely been reported in other locations, such as intraventricular. We present a rare case of a 63-year-old male with SFT of the atrium of the lateral ventricle.
**Methods:** A 63-year-old male was admitted with a one-week history of dizziness, vomiting, and gait imbalance. Initial non-contrast CT of the brain revealed a relatively well circumscribed, partially calcified heterogeneous mass in the atrium of the right lateral ventricle with adjacent vasogenic edema. Subsequent MRI showed the mass to be homogeneously enhancing and multilobulated with suspected parenchymal invasion and vasogenic edema. The patient underwent total surgical resection with repeat MRI showing no residual tumor. Histological analysis exhibited typical spindle cell morphology of SFT with strong CD34 positivity and low Ki-67 positivity. At one-year follow-up, the patient had no neurological deficits and remained disease free.
**Results:** The patient underwent transcortical surgery through the middle temporal gyrus to the lateral ventricle.
**Conclusions:** Intracranial SFT is a rare neoplasm that typically arises from the dura. Intraventricular SFT has rarely been reported. SFT has a radiologic appearance that often mimics other more common extra-axial lesions, such as meningioma. The origin of SFT is not well known, but ours may have arisen from the perivascular connective tissue of the choroid plexus. Surgical resection is the first choice for effective treatment of the intracranial SFT.
**Keywords:** Fibrous tumor, surgery, intraventricular

EPS-062 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## KALVARYUM METASTAZI İLE BAŞVURAN DEV TİROİD FOLİKÜLER KARSİNOMU: OLGU SUNUMU

**Ziya Asan, Abdulbaki Yüceer, Ömer Aykanat**
*Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırşehir*

**Giriş ve Amaç:** Sol paryetal bölgeye kalvaryum metastazı yapan dev folikuler karsinom olgusunun sunulması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** 83 yaşında kadın hasta, son 2 ay içerisinde hızla büyüme gösteren sol paryetal yerleşimli kitle lezyonu nedeniyle başvurdu. Muayenesinde düzgün sınırlı, fikse, sert kıvamlı kitle lezyonu gözlendi.
**Bulgular:** MR incelemesinde, sol paryetal bölgede, kalvaryumu tamamen destrükte eden, heterojen kontrast tutulumu gösteren ekstra-aksiyal kitle lezyonu tespit edildi. Preoperatif TFT değerleri operabilite sınırları dışında olan ve ASA skoru 4 olarak değerlendirilen olgu uyanık kraniyotomi yöntemi ile opere edildi. Mor renkli, kanamalı, durayı infiltre eden fakat parankim invazyonu göstermeyen kitle lezyonu gross-total eksize edilerek geniş dura eksizyonu ve galea ile duraplasti yapıldı. Kemik defekte metilmetakrilat ile kraniyoplasti uygulandı. Patoloji sonucu tiroid folikuler karsinomu olarak tespit edildi. Ki-67 skoru %50 idi. Ameliyat sonrası radyoterapi uygulanan hastanın 1 yıl sonraki kontrolunde aynı bölgede superior sagittal sinus ve transvers sinüs üzerinde tümör nüksü tespit edildi. Tekrar operasyon uygulanarak sinus üzerindeki nüks tümör eksize edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Tiroid foliküler karsinom metastazı, nadir görülen tümörlerdendir. Çok hızlı büyüme eğilimi göstermiş olan bu olguda tümörün ki-67 skoru %50 olarak tespit edildi. Bu olgularda, geniş dura eksizyonu, lokal nüksü önlemeye yardımcı olmaktadır. ASA skoru yüksek ve ileri yaşlı olgularda uyanık kraniyotomi yöntemi, cerrahi tedavide ilk seçenek olarak değerlendirilebilir.
**Anahtar Sözcükler:** Kalvaryum metastazı, kraniyoplasti, tiroid foliküler karsinomu, uyanık kraniyotomi

EPS-063 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## MINI-PTERIONAL CRANIOTOMY FOR RESECTION OF PARASELLAR MENINGIOMAS

**Hurtis J. Tullos, Andrew K. Conner, Cordell M. Baker, Robert G. Briggs, Joshua D. Burks, Chad A. Glenn, Allison E. Williams, Meherzad Rahimi, Göksel Salı, Michael E. Sughrue**
*Department of Neurosurgery, University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City, Oklahoma, USA*

**Background and Aim:** Surgical resection of parasellar meningiomas is a challenging operation that has traditionally been performed with a large pterional or orbitozygomatic craniotomy. In this study, we report patient outcomes and detail our surgical approach when resecting these tumors with a smaller, less invasive "mini-pterional" craniotomy.
**Methods:** We performed a retrospective review on all patients undergoing a mini-pterional craniotomy for resection of parasellar meningiomas from 2012 to 2016. We describe the technical aspects of the mini-pterional craniotomy and provide the outcomes of patients who received an operation with this approach.
**Results:** Twenty-four patients were treated with a mini-pterional craniotomy for resection of parasellar meningiomas. Median tumor volume was 7.4 cm3. Twenty-two of 24 (92%) patients had a WHO grade I meningioma and two of 24 (8%) patients had a WHO grade II meningioma. Tumors were located at the medial sphenoid wing (60%), anterior clinoid (24%) and spheno-cavernous junction (12%). Nineteen of 24 (79%) patients had a Simpson Grade I resection and five of 24 (21%) a Simpson Grade IV resection. Median length of the operations was 242 minutes. Neurosurgical complications occurred in two patients who had a surgical site infection and CSF leak; one of these patients also developed postoperative hydrocephalus. In this series, no deaths, parenchymal contusions, or repeat operations occurred.
**Conclusions:** The mini-pterional craniotomy can be used to resect parasellar meningiomas with good results and a low complication profile. This approach provides an efficacious method of resecting these tumors without sacrificing Simpson grade or patient safety.
**Keywords:** Keyhole, meningioma, middle fossa, mini-pterional, parasellar

EPS-064 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## KAFATASI KEMİK TÜMÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Engin Can, Abdurrahim Tekin, Selçuk Yapar, Güven Gönen, Mehmet Hakan Seyithanoğlu, Meliha Gündağ Papeker, Erdinç Özek, Tolga Turan Dündar, Serkan Kitiş, Anas Abdallah, Mustafa Aziz Hatiboğlu**
*Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Kafatası Kemik tümörleri tıbbı literatürde sistematik olarak bildirilmeyen nadir görülen lezyonlardır. Nöroşirürji pratiğinin küçük ama önemli bir bölümünü oluşturan bu tümörler patolojik olarak farklılık göstermektedir. Biz bu çalışmada opere ettiğimiz kafatası kemik tümörlerinin patolojik olarak dağılımını değerlendirdik.
**Yöntem:** Bezmialem Vakıf Üniversitesi Nöroşirürji Kliniğinde 2015 Mayıs-2017 Eylül tarihleri arasinda kafatası kemik tumorleri nedeniyle cerrahi yapılan hastalar retrospektif olarak incelendi. Çalışmada hastaların yaşı, cinsiyeti, tümörün lokalizasyonu, rezidu olup olmadigi, patolojileri, postoperatif radyolojik durumu, postoperatif komplikasyonlar ve postoperatif radyoterapi durumu değerlendirildi.
**Bulgular:** Çalışma süresi içerisinde toplam 12 kafatası kemik tümörü olan hasta opere edilmiş olup bu çalışmada incelenmiştir. Hastaların 8 'i erkek, 4'ü kadındı. Çalışmaya katılan hastaların medyan yaşlar 28 idi (yaş aralığı 8-47). Hastalarin 3'unde(%25)sağ frontal kemikte,2'sinde(%16.6)sağ parietal kemikte,2'sinde(%16.6) sol parietal kemikte, birer hasta da(%8.3) sağ oksipital, sol oksipital, sol frontotemporoparietal, sol frontoparietal ve orbita üst duvarında tümör vardı. Hastaların 3'ü Hemanjiom(%25), 4'ü fibröz displazi (%33.3) ve birer tanesi de soliter kemik kisti (%8.3), osteoma (%8.3), epidermoid kist(%8.3olarak), solid tipte anevrizmal kemik kisti(%8.3), dermoid tümör (%8.3), ve patolojisi bilinmeyen tümör(%8.3) olarak değerlendirildi. Yapılan operasyonlarda 10 hastanın (%83.3) kitlesi total,2 hastanın (%16.7) kitlesi subtotal olarak çıkarıldı. 1hastada (%8.3) postoperatif komplikasyon görüldü (Epidural apse gelisti). Hastaların 11'ine (%91.7)kraniyoplasti yapıldı.1 hastada(%8.3) nüks gelişti.
**Tartışma ve Sonuç:** Kafatası kemiği tümörleri patolojik olarak cok farklılık gostermektedir. Radyolojik bulgularına göre tedavisi planlanmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Fibröz displazi, kafatası kemik tümorü, kraniyoplasti

EPS-065 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## TRASSFENİODAL YAKLAŞIMDA VASKÜLER KOMPLİKASYON

**Muharrem Furkan Yüzbaşi, Fazlı Oğuzhan Durak, Ege Çoşkun, Hülagü Kaptan, Selim Karabekir**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Transsfenoidal cerrahi minimal invaziv bir yaklaşım olması, morbidite ve mortalite oranının düşük olması, hasta için konforunun daha iyi olması nedeniyle sellar bölge yerleşimli tümörlerde tercih edilen bir tekniktir. Karotis arter yaralanması ise transsfenoidal cerrahinin en dramatik komplikasyonudur. Bizde bu teknikle gerçekleştirdiğimiz bir operasyon esnasında yaşadığımız vasküler komplikasyona olan yaklaşımımızı sunmak istedik.
**Yöntem:** 17 yaşında kadın hasta baş ağrısı, aralıklı kusma ve adet görmeme şikayeti ile başvurdu. Öz geçmişinde özelliği olmayan hastaya yapılan fizik bakı ve nörolojik muayene olağan olarak değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastaya çekilen hipofiz MRG'de suprasellar yerleşimli optik kiazma basısı oluşturan, solid ve kistik komponenti bulunan kitlesel lezyon saptandı. Endokrinolojik profili normal olarak değerlendirilen hastaya yapılan transsfenoidal mikroskobik yaklaşım ile cerrahi girişim esnasında masif kanama gerçekleşti. Kanama hemostatik ajanlar yardımı ile kontrol altına alındı. Operasyon sonladırılarak operasyon sonrası hastaya yapılan anjiyo BT'de sol ICA'nın proksimal kesimden itibaren oklüde olduğu, supraklinoid parçada Willis poligonu sayesinde tekrar dolum gösterdiği izlendi. Ek tedavi ve girişim planlanmayan hastaya 1 hafta sonra transkraniyal yaklaşım ile kitle eksizyonu uygulandı. Patoloji raporu kraniyofarenjiyom ile uyumlu gelen hasta poliklinikten takibe alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Transsfenoidal cerrahi sırasında oluşan komplikasyon oranı yıllar içinde azalmakla birlikte komplikasyonların %56,4'ü anatomik oryantasyon bozukluğu nedeniyle meydana gelmektedir. Transsfenoidal cerrahi sırasında görüntüleme yöntemi olarak çok büyük oranda skopi kullanılmaktadır. Skopi sadece sagital planda iki boyutlu görüntü sağlarken orta hattın belirlenmesinde yetersiz kalmaktadır. Skopi eşliğinde ameliyat yapılırken cerrahın orta hatta kalması için tek belirleyici normal anatomik yapılardır. Ancak zaman zaman anatomik varyasyonlar cerrahın orta hattan ayrılarak son derece önemli komşu anatomik yapılara hasar vermesine neden olarak katastrofik sonuçlara yol açabilmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Transsfenoidal, vasküler, sol ICA

EPS-066 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## BROCA ALANI YERLEŞİMLİ AKCİĞER ADENOKARSİNOM METASTAZI

**Seçkin Aydın, Şirzat Bek, Haydar Gök, Mustafa Erdal, Suat Erol Çelik**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Metastatik beyin tümörleri, beyinde en sık karşılaşılan nöroonkolojik patolojilerdir. En sık akciğer tümörleri beyine metastaz yapmaktadır. Tek, büyük, ödeme neden olan veya nörolojik bozulmaya yol açan lezyonlar için cerrahi uygulanarak yaşam süresi uzatılabilmektedir. Metastazlar, beyinde ortaya çıktığı bölgeye göre farklı klinik bulgularla ortaya çıkabilir. Primer konuşma alanı(Broca alanı)'nda ortaya çıkan metastazlarda ise genellikle disfazi, afazi gibi bulgular görülür. Bu yazıda, tanı ve lokalizasyon açısından tarihsel bir kesişmeye dikkat çekmek amaçlanmıştır.
**Yöntem:** 65 yaşında erkek hasta konuşma güçlüğü şikayeti ile kliniğimize başvurdu.
**Bulgular:** Motor disfazisi mevcut olan hastanın manyetik rezonans(MR) incelemesinde sol inferior frontal girus(Broca alanı)(Broadmann 44) yerleşimli iyi sınırlı, heterojen intensiteli, kistik komponentleri olan lezyon görüldü. 2 ay önce transtorasik iğne biyopsisi ile tanısı doğrulanmış sol akciğer apeks yerleşimli adenokarsinomu olan hasta daha önce başka organ sistemlerindeki metastazlarına yönelik kemoterapi ve radyoterapi almıştı. Hastaya sol pterional kraniyotomi uygulanarak lezyon gross total

çıkartıldı. Postoperatif ek herhangi bir komplikasyon görülmedi ve hasta onkoloji kliniği takibine devam etmek üzere yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Broca alanı, konuşmanın üretilmesinden sorumlu olan bölgedir ve inferior frontal lob yerleşimlidir. Fonksiyonu ilk kez Pierre Paul Broca tarafından 1861 yılında keşfedilmiştir. Yine, Pierre Paul Broca 1866 yılında yayınlanan 'Traité des tumeurs' isimli kitabında beynin primer ve sekonder tümörlerini bildirmiştir. Bu kitapta -tam terminolojik olarak olmasa da- literatürde ilk kez metastazlardan bahsedilmektedir.

Bu bildiride, nöroşirurji tarihine önemli katkıları olan bir bilim adamı, geçmişteki çalışmalarını bir araya getiren bu ilginç vaka ile birlikte hatırlanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Broca alanı, metastaz, adenokarsinom

EPS-067 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## İKİNCİL DE NOVO HİPOFİZ TÜMÖRÜ - BİR OLGU SUNUMU

**Tülay Aslan, İlkay Işıkay, Mustafa Berker**
*Hacettepe Üniversitesi Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Hipofiz tümörlerinin rekürrensi sonrası immünhistokimyasal özelliklerinin ve fenotipinin değişmesi, bilinen bir kavram olmakla beraber oldukça nadirdir. Literatürdeki bilinen örnekler daha çok, fonksiyonel olmayan bir tümörün rekürrens sonrası fonksiyonel hale gelmesi şeklindedir. Bu raporda amaç daha evvel total olarak eksizyon sonrası remisyona girmiş somatotropinoma vakasında, yeni gelişen bir gonadotropinoma olgusunu paylaşmaktır.

**Yöntem:** 43 yaşında erkek hasta, ilk kez 2011 yılında akromegali bulguları ile başvurup, endoskopik transsfenoidal yolla ameliyat edilerek endokrinolojik remisyon sağlanmıştır. 2017 yılında baş ağrısı şikayetleri ile başvuran hastada elde edilen hipofiz MR'de rekürren kitle görülmüş ve endosopik transsfenoidal yolla rekürren adenom eksize edilmiştir.

**Bulgular:** Hastanın 2011 yılındaki ilk başvurusunda, sella sol yarısını dolduran T1 izointens, T2 hafif hipointens, kontrastlı serilerde belirgin kontrastlanmayan kitle mevcuttur. O dönem laboratuvar incelemesinde IGF-1 düzeyi 785µg/L (64-336), GH düzeyi 7.50µg/L (0.06-1) gelmiştir. İlk ameliyatından sonra IGF-1 150µg/L, GH 0.14µg/L olunca hasta remisyonda kabul edilmiştir. Tümörün immünohistokimyasal incelemesi somatotropinoma ile uyumludur. Son başvurudaki hipofiz MR'de sella sağ yarısını işgal eden T1 ve T2 izointens kitle görülmüştür. IGF-1 ve GH değerleri, sırasıyla 116µg/L ve 0.06µg/L ölçülmüştür. Tümör total olarak eksize edilmiş ve histolojik inceleme gonadotropinoma ile uyumlu bulınmuştur.

**Tartışma ve Sonuç:** Sunulan olgu, daha evvel hormon aktif pituiter adenomun, gondatotropinoma şeklinde tekrar etmesi literatürde ilktir. Bu olgu, asenkron olarak farklı hızlarda büyüyüp farkedilir hale gelmiş bir 'collision' tümörü temsil edebileceği gibi, ilk ameliyattan sonra de novo olarak ortaya çıkmış tamamen başka bir tümörü de temsil edebilir. Nedeni ne olursa olsun, hipofiz tümörlerinin ameliyat sonrası dönemde dikkatli bir şekilde takip edilmesi özellikle hormon-aktif tümörler açısından hayati önem taşır.

**Anahtar Sözcükler:** Asenkron de novo, hipofiz adenomu, rekürrens

EPS-068 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## PURE EPIDURAL METASTASES OF RENAL CELL CARCINOMA: A CASE REPORT

**Serhat Cömert[1], Özgür Öcal[2], Yasin Yetişyiğit[2], Cem Yılmaz[2]**
*[1]Başkent Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]AYBÜ, Yenimahalle EAH, Nöroşirürji, Ankara*

**Background and Aim:** Metastase is the most common cause of spinal tumors. secondary tumors of the spine most commonly originate from cancers of breast, lung and prostate carcinomas. Isolated epidural metastases are extremely rare.

**Methods:** We present a 52 years old patient with lumber epidural metastasis of renal cell carcinoma. the patient was operated and histopathological examination revealed of renal cell carcinoma metastases.

**Results:** Although spinal metastases mostly involve bone, pure epidural metastases can also be seen.

**Conclusions:** Metastases should be kept in mind in differential diagnosis of epidural lesion without bony involvement.

**Keywords:** Metastases, epidural spinal tumor, renal cell carcinoma

EPS-069 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## USING MACHINE LEARNING FOR AUTOMATED INTRA-CRANIAL LESION DETECTION FROM MRI IMAGES: A DECISION SUPPORT SYSTEM PROTOTYPE FOR NEURO-ONCOLOGY CLINICS

**Kadir Özen Sümerkent[1], Akın Akakın[2], Türker Kılıç[2]**
*[1]Department of Neuroscience, Bahcesehir University, Istanbul, Turkey*
*[2]Department of Neurosurgery, Bahcesehir University, Istanbul, Turkey*

**Background and Aim:** Intra-cranial lesions are generally life-threatening issues which cannot be confidently detected without MRI. Even with MRI, several IC lesions are not being diagnosed due to several reasons and there is a high potential for a decision support system which will process the MRI images to identify IC lesions in order to raise an alert for the clinician to focus on potential IC lesions, or to validate the clinicians report for a potential misdiagnosed IC lesion.

The aim of this study was to create an expert system, which will receive an MRI image as input and attempt to detect if there is an IC lesion at the given MRI image. The prototype will create a report and display at a web-based interface in order to provide maximum accessibility as well as maximum ease of use.

**Methods:** Several filters and color adjustments will be applied to the received MRI image to reduce the contrast between consecutive pixels at the MRI image. After that, the image will be resized and converted to black and white.

**Results:** The threshold level will be adjusted dynamically and the system will learn the optimal threshold level depending on lesion parameters (dimension, anatomical position, density, e. g.) over time. Further image processing algorithms will be applied in order to confirm the lesion and complete the segmentation.

**Conclusions:** We aim to develop an expert system that can be used for automated analysis of MRI images to detect intra-cranial lesions with highest possible accuracy as the result of this study.
**Keywords:** MRI, fMRI, neural networks, machine learning

EPS-070 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## ATİPİK KOROİD PLEKSUS PAPİLLOMU SPİNAL DROP METASTAZI: OLGU SUNUMU

**Duygu Dölen, Pulat Akın Sabancı, Kemal Tanju Hepgül**
*İÜ İstanbul Tıp Fakültesi Nöroşirürji Kliniği*

**Giriş ve Amaç:** Koroid pleksus papillomları nadir görülen tümörlerdir. Atipik koroid pleksus papillomlarına WHO sınıflamasına göre bir grade atfedilmemiş olup bu lezyonlar nükleer atipi ve mitoz sayısının artmış olması ile Grade I papillomlardan ayrılmaktadır. Grade III koroid pleksus karsinomlarının metastaz yaptıkları bilinmekle beraber atipik papillomların metastazları literatürde olgu sunumu olarak yer almış, nadir bir antitedir.
**Yöntem:** Bu olgu sunumunda kliniğimizde 4. Ventrikül atipik koroid pleksus papillomu nedeniyle opere olmuş ve takiplerinde spinal metastaz izlenmiş olan 1 hasta sunulacaktır.
**Bulgular:** 42 yasında erkek hastanın bulantı kusma şikayetleri olması üzerine yapılan nöroradyolojik tetkiklerinde 3x2 cm boyutlarında arka çukur kitlesi tespit edildi. Kliniğimizde opere edilen hastanın patolojisi atipik koroid pleksus papillomu ile uyumlu geldi. (Ki-67: %10) Postop görüntülemelerinde rezidi kitlesi olmayan hastanın postoperatif üçüncü senesinde şikayetlerinin tekrarlaması üzerine hastada nüks kitle saptandı ve hasta yeniden opere edildi. Taburculuk sonrası şikayeti olmayan hastanın Ağustos 2017 tarihinde kalça ağrısı olması üzerine hastada sakral bölgede multipl kontrast tutan lezyon saptandı. Hasta kliniğimizde sakral bölgeye yönelik opere edildi. Patolojisi atipik koroid pleksus papillomu ile uyumlu gelen hasta taburculuk sonrası radyoterapi görmek üzere Onkoloji birimine yönlendirildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Koroid pleksus papillomları benign patolojilerdir. Literatürde, koroid pleksusu karsinomu metastazları sıkça yayınlanmış olup atipik papillom metastazları nadirdir. Bu hastalarda, tüm nöral aksın taranması ve cerrahi sonrası radyoterapi verilmesi olası bir tedavi yöntemidir.
**Anahtar Sözcükler:** Koroid pleksus tumörü, papillom, atipik koroid pleksus papillomu, spinal metastaz

EPS-071 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## YETİŞKİN İNTRAPARENKİMAL MENENJİOM

**Gökhan Gürkan[1], Gönül Güvenç[1], İlker Deniz Cingöz[2], Nurullah Yüceer[1]**
*[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*
*[2]Alsancak Nevvar Salih İşgören Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Menenjiomlar intrakranyal tümörler içinde ikinci sıklıkta görülürler. Sıklıkla benign, araknoidden köken alan ve yavaş büyüyen ekstraaksiyel tümörlerdir. Genellikle dural bağlantıları vardır. Dural bağlantıları olmayan intraparenkimal menenjiomlar sıklıkla erkeklerde ve genç yaşlarda görülür. Histolojik olarak intraparenkimal menenjiomların %20'si Grade II-III olarak tanımlanır. Bu bildiride yetişkin kadın hastada intraparenkimal menenjiom olgusunu sunmayı amaçladık.
**Yöntem:** Baş dönmesi şikayeti ile gelen 54 yaşındaki kadın hasta incelendi.
**Bulgular:** 1 hafta önce baş dönmesi şikayeti başlayan ve giderek azalan 54 yaşındaki kadın hastanın yapılan nörolojik muayenesinde genel durumunun iyi, kranyal sinir muayenesinin normal olduğu görüldü. Motor-duyu defisiti olmayan hastanın yapılan kranyal görüntülemelerinde sol arka paryetal lokalizasyonda, ventrikülün oksipital horn komşuluğunda 45x25 mm boyutlarında, heterojen yapıda, içerisinde hiperdens ve kistik alanlar barındıran kitle lezyonu izlendi. Operasyonda ventrikül içine de uzanım gösteren tümörün besleyicileri koagule edilerek total eksizyonu gerçekleştirildi. Patoloji sonucu tipik menenjiom (WHO grade I) olarak geldi. Postop dönemde hastanın aktif şikayeti olmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** Menenjiomların araknoidden köken aldığı ve sıklıkla dural bağlantıları olduğu bilinmektedir. Parenkimal menenjiomların ise kökeni tartışmalıdır. Bazı araştırmalara göre pia yakınındaki araknoid hücrelerden köken aldığı ve kan damarları yolu ile beynin derinliklerine göç ettiği savunulmaktadır. Genelde genç yaşta ve erkeklerde sıklığı fazla olmasına rağmen yetişkinlerde ve kadınlarda da intraparenkimal menenjiom görülebilir. Histolojik olarak sıklıkla WHO Grade II-III olarak tanımlansa da Grade I tipik menenjiom da olabileceği akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** İntraparenkimal menenjiom, tipik menenjiom, WHO Grade I

EPS-072 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## POSTERİOR FOSSA HİBERNOMU: RADYOLOJİK OLARAK ARTERİOVENÖZ MALFORMASYONU TAKLİT EDEN NADİR BİR OLGU

**Jülide Hazneci, Pınar Kuru Bektaşoğlu, Adnan Somay, Bora Gürer, Erhan Çelikoğlu**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Hibernom, histolojik olarak fetal kahverengi yağ dokusundan kaynaklanan ender tümörlerdir. Bu bildiride, radyolojik olarak arteriovenöz malformasyonu taklit eden, ani baş dönmesi ve hıçkırık ile başvuran posterior fossa yerleşimli ilk hibernom olgusu incelenmiştir.
**Yöntem:** 32 yaşında bir erkek hasta, üç gündür süren baş ağrısı, ani gelişen baş dönmesi, bulantı, kusma ve hıçkırık şikayetiyle başvurmuştur. Nörolojik muayenesinde sol ekstremitelerde früst parezi ve hipoestezi saptanmıştır. Kontrastsız bilgisayarlı tomografide anterior serebellar yerleşimli medulla oblangataya bası yapıp 4. ventrikülü kısmi olarak tıkayan hemorajik lezyon (Hansfield Birimi: 73.8) görülmüştür (Şekil 1). Manyetik rezonans görüntüleme de dallara ayrılmış segmentleri ve intratümöral büyük damarları olan medulla oblongata komşuluğunda kitlesel bir lezyon izlenmiştir. Lezyon T1 ağırlıklı görüntülerde izointens,

T2 ağırlıklı görüntülemelerde hiperintens olarak saptanmıştır. Kontrastlı manyetik rezonans görüntülerinde AVM şüphesi uyandıran heterojen kontrast tutulumu gözlenmiştir. Vasküler lezyon düşünülmesi nedeniyle anjiyografi planlanmıştır. Nörolojik kötüleşme nedeniyle acil cerrahi uygulanmıştır.

**Bulgular:** Histopatolojik incelemede sarı renkli, minimal hemorajik bölgeler ve iyi tanımlanmış kapsüllü sert yapı izlenmiştir (Şekil 2). Kahverengi yağ dokusu içeriği ile iyi sınırlı sitoplazma, büyük granüllü veya çok vakuollü sitoplazmik hücreler görülmüştür. Ayrıca küçük bir grup tek vakuollü adipositler izlenmiştir. İmmunohistokimyasal olarak S100 ve vimentin pozitif bulunmuştur. Histopatolojik tanı tipik hibernom ile uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Ameliyat sonrası dönemde ve postoperatif altıncı ayında nörodefisit saptanmamış ve radyolojik değerlendirmede total eksizyon görülmüştür.

**Tartışma ve Sonuç:** Posterior fossada yerleşik hibernom, ender bir durumdur ve hastanın nörolojik olarak ani kötüleşmesine neden olabilir. Bu lezyonlar radyolojik olarak vasküler malformasyonları taklit edebilir. Posterior fossa yerleşimli kitlesel lezyonlarının ayırıcı tanısında hibernomu dikkate almak gerekir.

**Anahtar Sözcükler:** Posterior fossa, hibernom, arteriovenöz malformasyon

EPS-073 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## ANAPLASTİK MENENJİOM: OLGU

**Gökhan Gürkan, Murat Sayın, Burkay Akdağ, Nurullah Yüceer**
*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Anaplastik menenjiomlar tüm menenjiomların %1-3 'ünü oluşturur. WHO ya göre Grade III tümörlerdir. Malign menenjiom olarak da adlandırılırlar. Lokal nüks ve invazyona neden olan agresif davranış sergiler. Malign menenjiomlar rutin görüntüleme tetkikleri ile benign ve atipik menenjiomlardan kesin olarak ayırt edilmeyebilir. Bu yüzden doku tanısı olmaksızın malign menenjiom tanısı koymak mümkün değildir. Bu bildiride oksipital lob yerleşimli anaplastik menenjiom olgusunu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Baş ağrısı yakınması ile gelen 53 yaşındaki kadın hasta incelendi.

**Bulgular:** Uzun zamandır baş ağrısı yakınması olan ve son 2 aydır bu yakınması şiddetlenen, 53 yaşındaki kadın hastanın yapılan nörolojik muayesinde; genel durumunun iyi, kranyal sinir muayenesinin olağan olduğu ve motor duyu defisitinin olmadığı gözlendi. Yapılan kranyal görüntülemelerinde sağ serebral hemisferde oksipital yerleşimli, komşu kemik yapıda hiperostoz oluşturan, santralinde nekroz ve vazojenik ödem birlikteliği görülen, 60x50 mm boyutlarında kitle lezyonu izlendi. Operasyonda dural ve nöral doku invazyonu olan, kanamalı menenjiom ile uyumlu kitle total eksize edildi. Patoloji sonucu anaplastik menenjiom WHO Grade III olarak geldi. Postop dönemde hastanın şikayetleri geriledi. Hasta takibe alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** Rutin görüntüleme tetkikleri ile diğer tiplerden zor ayrılan anaplastik menenjiomlar tümör içinde kist, komşu kemikte hiperostoz, kemik destruksiyon, tümörün ekstrakranyal uzanımının olması, tümörün ana arterlerin etrafını sarması, çevre dokuya invazyon ve tümör etrafında görülen ödem gibi özellikleri ile malign menenjiomu akla getirebilir. Tedavide net bir yaklaşım olmasa da total çıkarım sonrası radyoterapi hem lokal kontrolün sağlanması hem de sağkalımın uzatılması yönünden en uygun yaklaşım olarak görülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Anaplastik menenjiom, malign menenjiom, nöral invazyon

EPS-074 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SERVİKAL EPİDURAL EWİNG SARKOMUN HIZLI REKÜRRENSİ: BİR OLGU SUNUMU

**Ali Börekci[1], Pınar Kuru Bektaşoğlu[1], Ali Fatih Ramazanoğlu[2], Adnan Somay[3], Erhan Çelikoğlu[1]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*
*[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Bölümü, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Primer ekstraskeletal Ewing sarkomu yumuşak dokudan kaynaklanan, yirmili yaşlarda daha sık görülen ve oldukça nadir rastlanan malign bir tümördür.

**Yöntem:** 24 yaşında kadın hasta bir ay içinde hızlı kilo kaybı, servikal bölgede şişme, sağ ekstremite ağrısı ve özellikle sağ üst ekstremite olmak üzere tüm ekstremitelerde güçsüzlük, yürüme zorluğu, idrar kaçırma şikayetleri ile başvurmuştur. Nörolojik muayenesinde sağ üst ekstremitenin parazik olduğu saptanmıştır. Spinal manyetik rezonans görüntülemede (MRG) belirgin omurilik kompresyonu ile birlikte C7-T1 vertebra seviyesinde epidural kitle lezyonu görülmüştür. T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde izointens ve heterojen kontast tutulumu belirgin olduğu saptanmıştır.

**Bulgular:** Nörolojik muayenenin hızlı bozulması nedeniyle hasta acil ameliyata alınmış, gross total eksizyon elde edilmiştir. Ameliyat sonrası ilk ayda omurilik kompresyonu ile C6-T2 seviyesinde tekrarlayan lezyon ile refere edilmiş, hızlı nörolojik bozulma nedeniyle acil cerrahi müdahale yapılmıştır ve gross total eksizyon elde edilmiştir. Her iki patolojisi Ewing sarkomu ile uyumlu bulunmuştur. Onkolojik tedavisi radyoterapi ve kemoterapi (Vincristin, aktinomisin D, siklofosfamid) ile planlanmış, tedavinin tamamlanmasının ardından altıncı ay kontrolünde kontrastlı MRG'de rezidü tümörü saptanmamıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu vaka, ekstraskeletal Ewing sarkomunda hızlı progresyon ihtimali olabileceği ve erken tanı ve müdahalenin önemini vurgulaması açısından değerlidir.

**Anahtar Sözcükler:** Epidural, ewing sarkomu, rekürrens

EPS-075 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## KRONİK BAŞAĞRISI VE KUSMA YAKINMASIYLA BAŞVURAN DİFFÜZ BÜYÜK B HÜCRELİ LENFOMA OLGUSU

**Murat Sayın, Gönül Güvenç, Burkay Akdağ, Nurullah Yüceeer**
*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Diffüz Büyük B hücreli Lenfoma (DBBHL) nadir görülmektedir. Görülme sıklığı 2,9/100.000 iken santral sinir sistemi tutulumu %11'nde olabilmektedir. Kronik başağrısı ve kusma yakınmasıyla başvuran hastanın patolojisi nadir olması nedeniyle sunulmaya değer bulunmuştur.
**Yöntem:** 21 yaşında erkek hasta, 2 aydır baş ağrısı kusma şikayeti ile dış merkezde tetkik edilmek üzere genel cerrahide interne edilmiş, yapılan tetkiklerinde kusma etiyolojisi açısından patoloji saptanmamış. Yapılan görüntülemelerinde kiyko ve hidrosefali saptanması üzerine kliniğimize yönlendirilen hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla yatışı yapıldı. Nörolojik muayenesinde papil ödem dışında olağandı
**Bulgular:** Beyin MRG'de 3. ventrikül ön duvarı ve ventrikül tabanı düzeyinde yaklaşık 22x12 mm. çaplı yoğun kontrast tutan foramen obstrüktif hidrosefaliye yol açmış kitle tespit edildi. Hasta sağ pterional yaklaşımla retrokiazmatik yerleşimli kitle gross total olarak çıkarıldı. Postop diyabet insipitus gelişen hasta endokrin takibine alındı. Patoloji sonucu Diffüz Büyük B hücreli Lenfoma olması üzerine hematoloji ve radyasyon onkolojisi kliniklerince tedavisi başlanmış olup devam etmektedir.
**Tartışma ve Sonuç:** Diffüz Büyük B hücreli Lenfomanın santral sinir sistemi tutulumu oldukça nadirdir. Hastalığın tam tedavisinin günümüzdeki birçok hastalıkta olduğu gibi multidisipliner yaklaşımla mümkün olduğunu vurgulamak istenmiştir.
**Anahtar Sözcükler:** Diffüz Büyük B hücreli Lenfoma, beyin tümörü, multidisipliner yaklaşım

EPS-076 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## GÖRME KAYBI İLE BAŞVURAN OPTİK GLİOM OLGUSU

**Murat Sayın, Gönül Güvenç, Baran Taşkala, Nurullah Yüceeer**
*Izmir Katip Çelebi Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** İlk iki dekaddaki beyin tümörlerinin %5'ni optik gliomlar oluşturuyor. Yerleşim yeri nedeniyle genellikle total olarak çıkarılamamaktadırlar. Bizim vakamızda kombine yaklaşımla tedavi edilmiş ve uzun dönem takibi nedeniyle sunulmuştur.
**Yöntem:** 31yaşında bayan hasta 7 yıl önce sol gözde total ve sağ gözde 1aylık kısmı görme kaybı ile başvurdu. Yapılan tetkiklerinde Kiazmayı diffüz olarak infiltre ve ekspanse eden yaklaşık 12x13x23 mm boyutlu kitle saptandı.
**Bulgular:** Hasta gerekli hazırlıklar tamamlandıktan sonra sağ subfrontal yaklaşımla kaideyi doldurmuş kizmayı tamamen invaze etmiş, sol optik siniri daha fazla olmak üzere her iki optik siniri kizama tarafından tutmuş, hipotalamusa uzanan, yumuşak kıvamda, kısmen kanamalı, aspratöre az gelen, frozen sonucu optik gliomla uyumlu gelen lezyon, subtotal eksize edildi.. Postop residü kitleye hastanemizde Cyberknife uygulandı. 7. Yıl takbine gelen hastanın şikayeti yok. 7. Yıl kontrol MRG.
**Tartışma ve Sonuç:** Optik gliom gibi cerrahi sırasında total olarak çıkarılamayan kitlelerde kombine tedavinin yararını ve uzun dönem takiplerin önemi vurgulamak için sunulmaya değer bulunmuştur.
**Anahtar Sözcükler:** Optik gliom, uzun dönem takip, cyberknife

EPS-077 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## EMPTY SELLAYI TAKLİT EDEN HİPOFİZ ADENOMU

**Murat Sayın, Gönül Güvenç, Aydoğan Tekin, Nurullah Yüceeer**
*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Empty sella sendromu genellikle manyetik rezonans görüntülemelerinde sellanın boş gibi görünmesi durumudur. Genel toplumda %8-35 oranında görülür. Kadın erkek oranı 5:1 dir. Nadiren cerrahiye ihtiyaç duyulmaktadır. Vakamız empty sellaya yönelik yapılan cerrahi patoloji sonucu hipofiz adenomu olması nedeniyle sunulmuştur
**Yöntem:** 48 yaşında bayan hasta medikal tedaviye refrakter kronik baş ağrısı şikayetiyle çekilen beyin MR da empty sella saptanması üzerine kliniğimize yönlendirlimişti.
**Bulgular:** Yapılan nörolojik muayenesinde göz muayenesinde sol gözde görme alanı defekti mevcuttu. Endokrinolojik tetkikleri ve konsültasyonları yapıldıktan sonra cerrahi planlandı. Transnazal transsfenoidal yolla endoskopik olarak kistik kitle eksize edildi. Postop başağrıları gerileyen hastanın patoloji sonucu hipofiz adenomu olarak bildirildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Empty sella sendromu genellikle MR'da hipofiz bezinin ezilmiş ya da düzleşmiş olması sonucu sellanın boş gibi görünmesi durumudur. Genel toplumda %8-35 oranında görülür. Kadın erkek oranı 5:1 dir. Primer empty sella sendromlu hastalarda hipofizer fonksiyon bozukluğu sıklıkla görülmektedir. Sellar diaframın kısmi veya hiç olmaması nedeniyle oluşan basıncın hipofiz bezinin fonksiyonlarını etkilediğini inanılmaktadır. Hastamızda radyolojik ve klinik empty sellaya yönelik cerrahi planlanmış ancak patoloji sonucu hipofiz adenomu olarak bildirilmiştir.
**Anahtar Sözcükler:** Empty sella, hipofiz adenomu, transsfenoidal endoskopi,

EPS-078 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## OLGU SUNUMU: SEKONDER DEV BEYİN LENFOMASI

**Alican Tahta[1], Ahmet Tulgar Başak[1], Nazlı Çakıcı Başak[1], Muhammet Arif Özbek[1], Aslı Erdoğan Çakır[2], Zeki Şekerci[1]**
*[1]Medipol Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*
*[2]Medipol Üniversitesi, Patooji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Sekonder beyin lenfomaları primer beyin lenfomlarından daha sık görülmekte ve çoğunlukla leptomeningeal tutulum bulguları ile prezente olmaktadır. Beyin parenkim infiltrasyonu nadir olup yüksek evreli glial tümörler tümefaktif multiple skleroz ile karışabilmektedir.
Olgumuz 3 yıl önce diffüz büyük B hüceli akciğer lenfoması tanısı alan kliniğimize sağ hemiparezi ve nöbet ile prezente olmuştur.
**Yöntem:** Hastanın yapılan görüntüleme tetkiklerinde: Sol hemisfer temporal lob medial bölümünde parahipokampal girus lokalizasyonlarını da dolduran korpus kallozum spleniumu ile karşı hemisfere geçen, bazal ganglionlara ve mezensefalona belirgin bası oluşturan yaklaık 6x6,5cm boyutunda santralinde nekrotik alanlar içeren belirgin kontrast tutan lezyon tespit edimiştir. Öncelikli olarak sekonder glioblastoma multiforme (GBM) lehine değelendirilen hasta tarafımızdan opere edilmiştir.
**Bulgular:** Hastanın görüntüleme tetkikleri lenfoma için tipik değildir. Yerleşim yeri, büyüklüğü, kontrast tutulum paterni daha çok sekonder

GBM lehine değerlendirilmiştir. Patolojisi: Diffüz büyük br hücreli lenfoma, aktivite B kökenli olarak gelmiştir. Ki-67 proliferasyon endeksi %70 olarak tespit edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Lenfositlerden gelişen Hodgkin ve Hodgkin dışı olarak ikiye ayrılan lenfomalarda prognostik faktörü belirleyen belirteçlerin başında ekstranodal hastalık olmaması gelmektedir. Beyin parenkimine lenfoma metastazı leptomeningeal sıçramalardan çok daha az görülmekte olup bu durum atipik olarak kabul edilir.

Olgumuzda da leptomeningeal tutulum görülmeden direkt parenkim tutulumu olmuş ve görüntüleme tetkiklerinde lenfoma için atipik bulgular tespit edilmiştir. Hastamızın tedavi süreci cerrahi görüntüleriyle paylaşılacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Glioblastoma multiforme, lenfoma, leptomeningeal, parenkim

EPS-079 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SUPRATENTORİAL VE İNFRATENTORİAL YERLEŞİMLİ MULTİPL İNTRAKRANİYAL TÜBERKÜLOMA

**Yavuz Erdem, Ayhan Tekiner, Haydar Çelik, Güner Menekşe, Uğur Yaşıtlı, Koray Öztürk, Mehmet Emre Yıldırım, Kemal Kantarcı, Burak Yürük, Mehmet Akif Bayar**

*Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Tüberkülomlar, tüberkülozun santral sinir sistemi tutulumunda ortaya çıkabilen, genellikle birden fazla sayıda, küçük tümör benzeri kitlelerdir. Nadiren bası etkisi ile klinik bulgulara neden olur. İntrakranial tüberkülomlar radyolojik olarak beyin tümörleri ile karışabilir. Bu sunumda supratentorial ve infratentorial yerleşimli beyin tümörü ön tanısıyla opere edilen ve tüberkülom tanısı alan bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Olgu Sunumu

**Bulgular:** Ellibir yaşında bayan hasta, baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı-kusma ve dengesizlik şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Nörolojik muayenesinde ataksi mevcuttu. Romberg testi pozitif saptandı. Yapılan tetkiklerden kontrastlı kraniyal MR görüntülemesinde, sağ serebellar hemisferde 40x30 mm boyutunda ve 4. ventriküle bası yapan, yine sağ oksipitoparietal lobda trigon düzeyinde korpus kallozum splenium düzeyinde, sağ lateral ventrikül oksipital hornunda basılanmaya neden olan çevresinde vazojenik ödemin eşlik ettiği T2AG ve T1AG'lerde hipointens periferal kuvvetli kontrastlanma gösteren 14 mm çapında iki ayrı lezyon dikkati çekti. Preop AC grafisinde anlamlı patoloji görülmedi. Hasta posterior fossa yerleşimli kitlesi nedeni ile opere edildi. Sağ suboksipital rektosigmoid yaklaşımla kitle total olarak eksize edildi. Postoperatif problemi olmayan hastada lezyonun histopatolojik incelemesi tüberküloma olarak geldi. Postoperatif dönemde enfeksiyon hastalıkları kliniğine danışılan hastaya dörtlü antitüberküloz tedavi başlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** İntrakranial tüberkülomlar klinik ve radyolojik bulguları ile beyin tümörleri ile karışabilmektedir. Ülkemizde olduğu gibi tüberküloz için endemik olan bölgelerde yaşayan ve intrakraniyal multipl yer kaplayıcı lezyon bulunan hastalarda, ayırıcı tanıda intrakraniyal tüberkülom da düşünülmelidir. Erken tanı ve uygun cerrahi ve medikal tedavi, mortalitenin önlenmesi ve morbiditenin azaltılması için önemlidir.

**Anahtar Sözcükler:** Beyin tümörü, intrakraniyal tüberkülom, tüberküloz

EPS-080 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## KAVERNÖZ SİNÜS İNVAZYONU GÖSTEREN SKUAMÖZ HÜCRELİ KARSİNOM METASTAZI

**Yavuz Erdem, Ayhan Tekiner, Güner Menekşe, Haydar Çelik, Uğur Yaşıtlı, Koray Öztürk, Adem Kurtuluş, Onur Özbakır, Serdar Cengiz, Mehmet Akif Bayar**

*Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Santral sinir sistemi metastazları sıklıkla akciğer, meme, melanom ve lenfoproliferatif hastalıklardan kaynaklanmaktadır. Kutanöz skuamöz hücreli karsinoma bağlı beyin metastazı ise oldukça nadir görülür. Bu sunumda kavernöz sinüs invazyonu da gösteren skuamöz hücreli beyin metastazlı bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Olgu Sunumu

**Bulgular:** 55 yaşında erkek hasta, baş ağrısı, çift görme, sağ göz kapağında düşme ve göz çevresinde şiddetli ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Nörolojik muayenesinde sağda direkt ışık refleksi alınamadı, sağ gözde total oftalmopleji saptandı. Kraniyal MR görüntülemesinde, sağda orbita apeksi, petroz apeks, komşu sfenoid kemiği ilgilendiren, sağ kavernöz sinüsü infiltre eden, anterior prepontin sisterne pontoserebellar köşeye sağ internal akustik kanala doğru uzanan T2A görüntülerde hipointens, çevresel ağırlıklı heterjen kontrastlanan dural kuyruk bulgusunun eşlik ettiği kitle lezyonu izlenmekteydi. Hasta meningiom ön tanısı ile operasyona alındı. Sağ pterional yaklaşımla gross total kitle eksizyonu yapıldı. Postoperatif dönemde ağrı şikayeti geçen hastanın pitozisi ve oftalmoplejisi düzelmedi. Lezyonun histopatolojik incelemesi skuamöz hücreli karsinom metastazı olarak raporlandı. Hasta taburculuk sonrası tedavisinin tamamlanması için onkoloji kliniğine devir verildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Skuamöz hücreli karsinom kutanöz tümörlerin en sık görülen ikinci formudur. Metastatik olgularının prognozu kötüdür. Genellikle bölgesel lenf nodlarına metastaz yapma eğilimi olan bu tümörün beyin metastazı oldukça nadir görülmektedir. Metastazlar radyolojik olarak bazen meningiomlar ile benzer özelllik göstermektedir. Beyin metastazı saptanan olgularda her ne kadar skuamöz hücreli karsinom metastazı düşük oranda görülse de, giderek artan insidansı göz önüne alındığında ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Beyin metastazı, kavernöz sinüs, skuamöz hücreli karsinom

EPS-081 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## İNTRAKRANİYAL UZANIM GÖSTEREN RABDOMİYOSARKOM OLGUSUNA MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM

**Özhan Merzuk Uçkun, Bekir Tunç, Ergün Dağlıoğlu, Ali Dalgıç, Denizhan Divanlıoğlu, Ayberk Karaman, Ahmet Deniz Belen**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş ve Amaç:** Rabdomiyosarkoma, çocuklarda gözde görme ve şekil bozukluğu olması nedeniyle tanı erken dönemde konulmaktadır.

Radyolojik BT ve MRG değerlendirmeleri hastalığın yaygınlığının belirlenmesinde yeterlidir. Tanı biyopsi ile konulmaktadır. Tedavide geç kalındığında intrakraniyal metastaz ve paranazal kemik destrukisyonu görülebilir. RMS'lerinde multidisipliner tedavi yaklaşımlar ile sağ kalım oranları artar.

**Yöntem:** 38 yaşında erkek hasta dış merkezden sol gözde kitle intrakraniyal uzanım şikayeti ile sevk edildi.

Nörolojik muayenesi; genel durumu orta, konfüze, aitasyonları mevcut, sol gözde tam görme kaybı mevcut. Yapılan Manyetik Rezonans Görüntülemede (MRG), sol orbitadan mesensefalon sınırına uzanım gösteren, heterejon kontrastlanan, paranazal ve kraniyal kemikleri detrükte eden, T2 görüntülemelerde hiperintens, T1ağırlıklı görüntülerde hipointens, lezyon saptandı. Hastaya multidispliner olarak (Beyin cerrahi; Göz, KBB, Plastik Cerrahi), 2 seansta intrakraniyal uzanım ile birliket kitle gros total çıkarıldı. Hasta nörolojik defisiti olmadan taburcu edildi.

**Bulgular:** Rabdomyosarkomlar (RMS) mezenkimal dokudan gelişebilen ve çocukluk çağında en sık görülen yumuşak doku sarkomları olup tüm kanserlerin %3'ünü oluştururlar. Çocuklarda hızla büyüyen tek taraflı ekzoftalmus RMS şüphesini uyandırır. Orbitanın en sık süperior nazal kadranı tutulur. İntrakranyal ve paranazal uzanım, komşu kemik destrüksiyonu da görülebilir. Tanı, klinik ve radyolojik değerlendirmeyi takiben biyopsi ile konur.

**Tartışma ve Sonuç:** RMS Çocuklarda gözde görme ve şekil bozukluğu gelişmesi nedeniyle erken tanı koymak önemlidir. Tedavisi multidispliner tedavi gerektirir.

**Anahtar Sözcükler:** İntrakraniyal, rabdomiyosarkom

EPS-082 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## AYNI KRANİOTOMİ İLE ÇIKARILAN KRANİOFARENJİOM VE ARTERİOVENÖZ MALFORMASYON: ÇOK NADİR GÖRÜLEN BİR VAKA

**Burak Eren, Feyza Karagöz Güzey, İlker Güleç, Murat Karacan, Azmi Tufan, Mustafa Safi Vatansever, Özgür Yusuf Aktaş, Ebru Doruk, Erhamit Okutan**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Kraniofarenjiomalar (KF) yavaş büyüyen ve nadir görülen iyi huylu epitelyal tümörlerdir. Beyin arteriovenöz malformasyonları (AVM) da daha çok genç erişkinlerde görülen nadir lezyonlardır.

**Yöntem:** 42 yaşında erkak hasta 3 aydır olan baş ağrısı ve zaman geçtikçe artan görmede azalma şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) suprasellar bölgeden üçüncü ventriküle doğru uzanan 32X26X24 mm boyutlarında kistik ve solid komponenetleri olan ve kontrast tutan KF görüldü. Aynı zamanda sağ temporal lobda 36X28X24 mm ebadında AVM izlendi. Hastaya çekilen beyin dijital substract anjiografide (DSA) sağ MCA'dan beslenen, nidus içinde anevrizma gözlenmeyen ve inferior petrozal sinüs aracılığıyla sigmoid sinüse drene olan AVM (Martin-Spetzler grade III) görüldü. Hastanın görme alanı muayenesinde bitemporal hemianopsi saptandı.

**Bulgular:** Hastaya genişletilmiş frontotemporal kraniotomi yapıldı. İlk ameliyatta temporal tabandaki AVM nidusu total olarak çıkarıldı. AVM ameliyatından önce embolizasyon tercih edilmedi ve ameliyatta herhangi bir sorunla karşılaşılmadı. Üç gün sonra aynı kraniotomi kullanılarak silvian diseksiyon yapıldı ve KF infindubulumdan keskin diseksiyon yapılarak total olarak çıkarıldı. Ameliyattan sonra nörolojik muayenesi normal olan hastanın görme alanı muayenesinde belirgin düzelme olduğu görüldü. KF ameliyatından sonra diabetes insipitus gelişti. Nasal desmopressin tedavisi başlandı. Bir ay sonra desmopressin tedavisi sonlandırıldı. Postoperatif erken dönemde ve altıncı ayda çekilen kontrastlı MRG ve DSA sonucunda rezidü/nüks tümör ya da AVM görülmedi. Histopatolojik incelemede: Birinci ameliyat materyali AVM ile uyumlu bulundu. İkinci ameliyat materyalinde ise papiller tipte KF görüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** Nadir görülen bu iki patolojinin bir arada olması daha önce sadece bir hastada radyolojik olarak tespit edilmiştir. Fakat biz KF ve AVM'nin birlikte cerrahi rezeksiyonunun yapıldığı ilk vakayı sunuyoruz.

**Anahtar Sözcükler:** Kraniofarenjiom, arteriovenöz malformasyon, avm

EPS-083 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## PİNEAL KİTLE CERRAHİSİ SONRASI GELİŞEN SEREBELLER MUTİZM: OLGU SUNUMU

**Mehmet Kaya, Yasin Böcü, Mert Şahinoğlu, Ender Köktekir, Hakan Karabağlı**

*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya*

**Giriş ve Amaç:** Serebeller mutizm, posterior fossa tümörleri cerrahisi sonrası görülen, özellikle konuşmama, dizartri, ataksi ve duygusal instabilite ile prezente olur. Bu olgumuzda olduğu gibi infratentoriyal supraserebeller yaklaşım ile eksizyon yapılan pineal kitlelerde de serebeller mutizm görülebilmektedir.

**Yöntem:** 58 yaşında erkek hasta kusma ile azalan baş ağrısı ve dengesizlik şikayeti ile polikliniğe başvurdu. Nörolojik muayenesi normal olan hastanın çekilen kraniyal MR'da pineal kitle saptanması üzerine hasta infratentoriyal supraserebeller yol ile opere edildi.

**Bulgular:** Hasta operasyon sonrası yoğun bakım ve servis takiplerinde konfü, kooperasyonu ve oryantasyonu olmadan, afazik takip edildi. Tekerlekli sandalye ile mobilize edilebilen hastaya postoperatif 10. gün trakeotomi açıldı. Ayrıca oral alamayan hasta gastrostomi ile operasyon sonrası 1. ayda taburcu edildi. Taburculuk sonrası poliklinik takiplerine devam edilen hastanın 16. ay takibinden itibaren bilinci açık, koopere ve oryante olmaya başladığı görüldü. Afazisi düzelen hastanın bilateral üst ve alt ekstremiteleri spontan hareketliydi. 18. ay takibinde oral almaya başladığı ve trakeotomisi kapalı, spontan solunumda olduğu izlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Serebeller mutizm dejeneratif hastalıklara, posterior fossa tümörlerine, posterior fossa kanamalarına ve cerrahiye sekonder gelişebilmektedir. Literatürde pediatrik posterior fossa cerrahileri sonrası geliştiği sıklıkla belirtilmektedir. Sıklıkla konuşmama, ataksi ve davranışsal bozukluklarla prezente olsa da nadir olarak bilincin kapanması, oral alamama ve spontan solunum yapamama ile de karşılaşılmaktadır. Literatürde, hastanın normal koşullara geri dönmesi birkaç haftayı bulabileceği belirtilmekle birlikte olgumuzda olduğu gibi çok nadir bir seneyi geçen vaka mevcuttur. Bu sendromun gelişmesindeki mekanizma ise dentat nükleus ve superior serebellar pedinkülün özellikle ekartasyon sonrası gelişen hasar ile oluştuğu düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Dentat, mutizm, pineal

EPS-084 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## OLGU EŞLİĞİNDE KLİVAL KORDOMAYA CERRAHİ YAKLAŞIM

**Gökhan Kurt, Münibe Büşra Erdem**
*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Kordomalar, kafa tabanından sakruma kadar tüm omurgada görülen, notokord kökenli lokal-agresif tümörlerdir. Kafa tabanında yerleşim gösteren kordomaların tedavisi kolay değildir. Kordoma düşünülen radyolojik görüntü saptandığında primer tedavi maksimal güvenli rezeksiyon ile cerrahi olarak düşünülmelidir, radyoterapinin eklenmesi yaşam beklentisini uzatır. Bu çalışmada amacımız klival kordoması olan bir hastadaki cerrahi tedavi stratejimizi paylaşmaktır.
**Yöntem:** 1 senedir baş ağrısı ve dengesizlik şikayeti nedeniyle tarafımıza başvuran 26 yaşında erkek hastanın nörolojik muayenesinde horizontal nistagmus, ataksi ve disdiadokokinezi tespit edildi. Hastanın Beyin MR görüntülemesinde klivus yerleşimli, interpedinküler sisterne doğru uzanan, mezensefalon ve pons düzeylerine bası etkisi oluşturan kitle saptandı. Hasta klival kordoma ön tanısı ile mikroskobik transnazal transsfenoidal yaklaşımla supin pozisyonda opere edildi. Operasyon sonrasında ek nörolojik defisit gelişmeyen hasta postoperatif 6. gününde taburcu edildi. Bu sunumuzda cerrahi planımızı görüntüler eşliğinde paylaştık.
**Bulgular:** Hastaya transsfenoidal yaklaşımla anterior parsiyel klivektomi uygulanmış ve tümörün beyin sapına invazyon gösteren kısımlarının eksizyonu yapılmıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Kordomalar; kafa tabanından sakruma kadar tüm omurga boyunca görülen, embriyonal notokord kökenli, nadir görülen, histolojik olarak benign olmasına rağmen lokal agresif extra-axial tümörlerdir. Kafa tabanında en sık yerleşim yeri sfenooksipital sinkondroz çevresidir. Kafa tabanı kordomalarında en sık semptom çift görme ve baş ağrısıdır. Tümörün infiltratif-destrüktif olması ve nörovasküler yapılara yakın komşulukları ve ilk tanı anında büyük hacimlere ulaşmış olmaları nedeni ile total cerrahi rezeksiyon çoğu zaman mümkün değildir. Hastaların büyük bir kısmında adjuvan tedaviye gerek vardır. Dünyada genel kabul gören tedavi stratejisi agresif bir yaklaşımla, cerrahi olarak mümkün olan en yüksek oranda tümör çıkarılmasını sağlarken, ek nörolojik kayba yol açmamak ve hayat kalitesinin korumaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Klival kordoma, transsfenoidal anterior klivektomi, notokord

EPS-085 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## FALKOTENTORİYAL BİLEŞKE MENENJİOMUNA BİLATERAL OKSİPİTAL İNTERHEMİSFERİK YAKLAŞIM: OLGU SUNUMU

**Eray Doğan, Burak Karaaslan, Gökhan Kurt**
*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Falkotentoriyal bileşke menenjiomları nadir görülen tümörlerdir. Tüm intrakraniyal menenjiomların yaklaşık %1'ini oluşturur. Derin yerleşimi ve kritik anatomik yapılarla yakın komşuluğu nedeniyle bu tümörlerin cerrahisi iyi planlanmış yaklaşım gerektirir.
**Yöntem:** Bu çalışmamızda bilateral oksipital interhemisferik yaklaşımla falkotentoriyal bileşke menenjiomu rezeksiyonu uygulanan olgu sunulmuştur.
**Bulgular:** Dış merkezde biyopsi düzeyinde cerrahi uygulanan 49 yaşında kadın hasta, son 9 ayda gelişen ataksi ve sağ hemiparezi (4/5) şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan radyolojik incelemelerde orta hatta, vermis superıor komşuluğunda, mezensefalon ve her iki talamusa posteriordan belirgin bası gösteren falkotentoriyal bileşke menenjiomu saptandı. Hasta prone pozisyonda bilateral oksipital interhemisferik yaklaşım ile opere edildi. Patoloji sonucu transizyonel menenjiom (who grade 1) olarak raporlandı. Cerrahi sonrası hastada santral görme kaybı gelişti. Hastanın uzun dönem takibinde santral görme kaybı, cerrahi öncesi olan ataksi ve sağ hemiparezi bulguları tamamen düzeldi.
**Tartışma ve Sonuç:** Falkotentoriyal bileşke tümörleri beyin sapı basısına bağlı semptomlarla prezente olabilir. Bu bölge lezyonlarının cerrahisinde oksipital interhemisferik yaklaşım uygun bir seçenektir. Bu yaklaşımda oksipital lobun ekartasyonuna bağlı olarak oluşan nörolojik bulgular uzun dönem takipte gerileme gösterebilir.
**Anahtar Sözcükler:** Menenjiom, nöroonkoloji, oksipital interhemisferik yaklaşım

EPS-086 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## İNTRAMEDÜLLER SPİNAL KORD TÜMÖRLER: RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLME

**Oğuz Kağan Demirtaş, Göktuğ Ülkü, Mesut Emre Yaman, Alp Özgün Börcek, Ömer Hakan Emmez, Gökhan Kurt, Ahmet Memduh Kaymaz, Hüseyin Fikret Doğulu, Şükrü Aykol**
*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Spinal kordun intramedüller tümörleri ağır nörolojik defisit, düşük hayat kalitesi, azalmış fonksiyonellikle sonuçlanabilen yüksek morbidite ve mortalitesi olan nadir neoplazilerden biridir. Preoperatif nörolojik durum ve tümör histolojisi, cerrahi sonrası sonuçları en çok etkileyen iki faktördür. İntramedüller tümörler histolojik olarak beyindeki benzerlerine nazaran 10 kat daha nadir görülen tümör tipleridir. İntramedüller spinal kord tümörlerinin %80'ini gliomlar oluşturur, bunlar ise çocuklukta daha çok astrositomlar olarak görülürken, erişkin dönemde genellikle ependimom olarak karşımıza çıkmaktadır. Gliomlardan sonra en çok görülen diğer patolojiler ise hemanjioblastomlar ve metastazlardır.
**Yöntem:** Kliniğimizde 2015 yılı ve sonrasında opere edilen intramedüller tümörü olan hastalar retrospektif olarak tarandı.
**Bulgular:** Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kliniğinde 2015 yılı ve sonrasında intramedüller spinal tümör nedeniyle opere edilen hastalardan 23 tanesinin verilerine ulaşıldı. Bunlardan 14 (%60,8) tanesi erkekken 9 (%39.1) tanesi kadınlardan oluşmaktadır. Bu 23 hastanın yaş ortalaması 41.9 (en küçüğü 14, en büyüğü 68) dur. Bunlardan 12(%52.1) tanesi servikal, 8 (%34.7) tanesi torakal, 3 (%13) tanesi ise lomber bölge yerleşimlidir. Patoloji sonuçları ise 11 (%47.8) tanesi ependimom, 2 tanesi (%8.6) astrositom, 2 tanesi (%8.6) hemanjioblastom, 3 (%13) metastaz, 1 (%4.3) tanesi gangliogliom, 1 (%4.3) tanesi kavernom, 1 (%4.3) tanesi teratom, 1 (%4.3) tanesi venöz anjiom ve 1 (%4.3) tanesi non spesifik patoloji örneği olarak gelmiştir. Hastaların 16 (%69.5) i preop nörolojik defisiti mevcut olup, hiç nörolojik defisit olmayan 7 hastadan da 1(%14.2) tanesinde postop nörolojik defisit gelişmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışmada kliniğimizde opere edilen intramedüller tümörlü olgular geriye dönük olarak değerlendirilmiş olup, gerek klinik gerekse patolojik olarak literatürle benzer oranlar elde edilmiştir.
**Anahtar Sözcükler:** İntramedüller tümör, cerrahi rezeksiyon, spinal tümörler

EPS-087 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## POSTERİOR FOSSA LEZYONLARDA NÖRONAVİGASYON KULLANIMI

**Mete Rükşen, Rauf Nasirov, Ali Akay, Sertaç İşlekel**
*Kent Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** İntraoperatif nöronavigasyon sistemleri günümüzde kraniyal tümör cerrahisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yazıda kliniğimizde nöronavigasyon eşliğinde opere edilen posterior fossa yerleşimli lezyonu olan iki olgunun intraoperatif cerrahi ve navigasyon görüntüleri karşılaştırmalı sunulmaktadır.
**Yöntem:** Olgu 1: Kanamış beyin sapı kavernomu, DTI temelli nöronavigasyon yardımıyla rezeke edilmiştir.
Olgu 2: Glioma tanısıyla iki kez opere edilen hastanın, BOS yoluyla supratentoriyal ve infratentoriyal metastazları aynı seansta nöronavigasyon yardımı ile rezeke edilmiştir.
**Bulgular:** Prone pozisyonda nöronavigasyon kullanımı için tercih edilmemektedir. Nedeni ise nöronavigasyon sisteminde kullanılacak MR görüntülerinin supin posizyonda çekilmesi ve posterior fossa açılış sırasında beyin omurilik sıvısı(BOS) kaybı nedeniyle verilerde kayma olasılığıdır. İki olguda rezeksiyonlar sırasında nöronavigasyon verilerinde belirgin kayma saptanmamıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Posterior fossa lezyonlarında, prone posizyonda rezeksiyon için nöronavigasyon kullanımı; supratentoriyal lezyonlarda olduğu gibi nörocerrahlara yardımcı bir yöntemdir
**Anahtar Sözcükler:** Posterior fossa, nöronavigasyon, prone

EPS-088 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## DURAL AND CALVARIAL METASTASIS OF THYROID FOLLICULAR CARCINOMA MIMICKING SINDOU TYPE 6 PARAFALCIAN MENINGIOMA

**Abdulkerim Gökoğlu[1], Murat Şakir Ekşi[2], Vedat Arsav[3], Ahmet Selçuklu[4]**
*[1]Acıbadem Kayseri Hospital, Department of Neurosurgery, Kayseri, Turkey*
*[2]Acıbadem Altunizade Hospital, Department of Neurosurgery, İstanbul*
*[3]Health Sciences University, Kayseri Teaching& Research Hospital Department of Pathology, Kayseri, Turkey*
*[4]Erciyes University Department of Neurosurgery, Kayseri, Turkey*

**Background and Aim:** Dural and/or calvarial metastasis of thyroid follicular carcinomas(TFC) are rare pathologies manifesting as distant metastatic lesions. Follicular carcinoma accounts for 10–15% of clinically evident thyroid malignancies. Intracranial metastasis occurs about 1% of these cases and can mimic meningiomas.
**Methods:** 52 years, NID type-2 diabetic female was admitted with progressive headache, enlarging, pulsatile midline mass, dizziness, numbness of extremities. Physical examination revealed only hypoesthesia in upper left extremity C7-dermatome.
Pre-op CT revelaed parafalcian dural mass eroded and caused round 7cm calvarial defect over the superior sagittal sinus(SSS) and another left parietal 1,2cm satellite mass. MRI revelaed extra-axial, diffuse heterogeneous gadolinium enhanced,well-circumsribed lesion invading SSS, trolard veins bilaterally. Supratotal resection 1cm distant from tumor borders was performed, histopathology revealed papillary thyroid carcinoma follicular variant (PTCFV). The euthyroid patient underwent total thyroidectomy and pathology revealed invasive TFC different from the previous. First year follow-up was uneventful without recurrence or new metastasis.
**Results:** Batson demonstrated a vertebral venous plexus which consisted of a valveless vascular bed within the spinal canal and extended from skull to the pelvis. Batson and Eckenhoff showed that there were multiple anastomosis and free connections between this venous plexus and the dural sinuses. Hematogeneous route has been offered for spread of carcinoma in this case. Because PTCFV and TFC may confuse pathologists in metastatic lesions, excessive care must be taken for avoidable complications.
**Conclusions:** Parafalcian meningioma classification was reviewed for best surgical appproach. The definitive diagnosis of a meningioma should be established with histopathological analysis. TFC should be included in the differential diagnosis in cases of extra-axial tumors.
**Keywords:** Meningiomas, sindou classification, dural metastasis, calvarial metastasis, thyroid follicular carcinoma, neuro-oncology

EPS-089 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## GLİOMALARDA SERUM VE BEYİN DOKUSU ÖRNEKLERİNDE OKSİDAN/ANTİOKSİDAN DENGENİN ARAŞTIRILMASI

**Eyüp Bayatlı[1], Özlem Doğan[2], Ümit Eroğlu[1], Aslıhan Avcı[2], Hasan Çağlar Uğur[1]**
*[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Bilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Beyin hücreleri, diğer dokulardan 10 kat daha fazla glikoz ve oksijen tüketir ve enerji metabolizmasındaki herhangi bir değişiklik, enerji yoksunluğuna neden olur. Kanser hücreleri ise normal organizmaya göre atipik metabolik özellik gösterir. Kanserli dokuda beklenen temel metabolik yolak anaerobik glikoliz olup, bol miktarda Laktat'ın sentezlendiği bu fenomen Warburg etkisi olarak adlandırılır. Bu etki artmış glikoz alımı sayesinde nükleozitlerin ve aminoasitlerin üretimine katkıda bulunmakta ve enerji üretimi için hızlı bir yol oluşturmaktadır. Warburg etkisi sonucunda tümör dokusunda hipoksi, genetik mutasyonlar ve mitokondrial anormallikler meydana gelir.
**Yöntem:** Yeterince oksijenlenmeyen hücrenin mitokondri fonksiyonları bozulur, dolayısıyla Trikarboksilik asit (TCA) ve elektron transport zinciri (ETZ) de yeterince çalışamaz. Mitokondriyal disfonksiyon ATP üretiminde azalmaya, oksidatif hasara neden olur. Kardiyolipin mitokondriye özgü bir fosfolipid olup bazı proteinler ile etkileşim halinde bulunarak onların optimal aktivitelerini yerine getirebilmeleri açısından önemlidir.

Mitokondride oluşan metabolik bozukluklar ve kardiyolipin kusurlarının tümörlerde Warburg etkisine bağlı oldukları düşünülmektedir.
**Bulgular:** Izositrat Dehidrogenaz (IDH) enzimleri hücresel metabolizmada önemli role sahiptir. Normal hücresel metabolizmadaki rollerine ek olarak IDH enzimleri oksidatif hasara hücresel yanıtta rol oynamaktadırlar. Dünya Sağlık Örgütü'nün son tümör sınıflaması IDH mutasyonlarının prognozu belirleyici rolleri üzerine inşa edilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Ekibimiz tarafından planlanmış ve devam eden prospektif çalışmada; mitokondriyal fonksiyon bozukluğunu göstermede mitokondri membranına spesifik Kardiyolipin'in serum ve beyin dokusundaki düzeylerinin tespit edilmesi; IDH enziminin mitokondriyal fonksiyon bozukluğuna ve oksidatif hasara bağlı hem serum hem de tümöral dokudaki düzeylerinin saptanması; Oksidatif hasarı göstermede MDA, SOD, CAT ve GSHpx enzimlerinin serum ve dokudaki düzeylerinin belirlenmesi; Serum ve beyin dokusu örneklerinde IDH'ın olası bir tümör belirteci olarak kullanılıp kullanılamayacağının test edilmesi hedeflenmiştir.
**Anahtar Sözcükler:** Antioksidan, glioma, oksidan, radikal, tümör

EPS-090 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SAĞ MCA ANEVRİZMA VE PARASAGİTAL MENİNGİOM BİRLİKTELİĞİ: OLGU SUNUMU

**Özhan Merzuk Uçkun[1], Ergün Dağlıoğlu[1], İlkay Akmangıt[1], Vedat Açık[2], Bige Sayın[1], Ali Dalgıç[1], Bekir Tunç[1], Ayberk Karaman[1], Azad Melikov[1], Ahmet Deniz Belen[1]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Hastanesi, Ankara*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Hastanesi, Adana*

**Giriş ve Amaç:** İntrakranial anevrizma ve kitle birlikteliği nadirdir. Ortalama %1 oranında görülür. İntrakranial anevrizmalar meningiom, pituiter adenoma, kraniofarangioma, lenfoma, dermoid-epidermoid tümörler ve gliomlar ile birlikte olabilir. Meningiomlar ile birlikte görülme sıklığı %28-45 arasındadır. Tümör ve anevrizma birlikteliği için değişik teoriler öne sürülmüştür. Ayrıca tümör rezeksiyonu yapılırken ortaya çıkan vasküler yaralanmalar sonucunda travmatik anevrizmalar ortaya çıkabilmektedir. Yazıdaki amacımız parasagittal meningiom ve beraberinde sağ MCA bifurkasyon anevrizması olan bir olgunun sunulmasıdır.
**Yöntem:** 60 yaşında kadın hasta sol tarafında güçsüzlük şikayeti nedeni ile acile başvurdu. Hastanın anamnezinde hipertansiyon öyküsü olduğu saptandı. Yapılan tetkiklerinde sağ talamik bölgede hematom, sağ verteks seviyesinde parasagital bölgede ödem alanı saptanan hasta hipertansif talamik hematom tanısı ile nöroloji tarafından tedavi için yatırıldı. Hastanın hematomu rezorbe olması genel durumu düzeldi ve taburcu edildi. Sonrasında verteks seviyesindeki lezyonun değerlendirilmesi için beyin cerrahi polikliniğine başvuran hastanın kraniyal MR da sağ frontalde 3x2 cm boyutunda parasagittal menegioma ve sağ MCA bifürkasyon düzeyinde anevrizma görüntüsü saptandı.
**Bulgular:** Hastaya yapılan sertebral anjiyografide sağ MCA bifürkasyon düzeyinde 7x5 mm boyutunda anevrizma saptandı. Gerekli hazırlıkları takiben hastanın anevrizması endovasküler olarak stent+koil ile embolize edildi. Postoperatif dönemde hastanın ek nörolojik defisiti olmadı. 8 ay sonra yapılan kontrol serebral anjiyografide rezidüel dolum saptanmadı. Meningiom için cerrahi 3 ay sonrasına planlandı.
**Tartışma ve Sonuç:** İntrakranial anevrizma ve kitle birlikteliği nadir görülen bir durumdur. Değişik teoriler öne sürülse de patofizyolojisi tam olarak açıklanamamıştır. Anlattığımız vakada hasta hipertansif talamik hematom olarak değerlendirilmiş ve anevrizması meningiomu değerlendirmek üzere çekilen kraniyal MR ile insidental olarak saptanmıştır. Burada dikkat edilmesi gereken şey spontan parankimal hematomlarda mutlaka vasküler yapıların tetkik edilmesi gerekliliğidir
**Anahtar Sözcükler:** MCA anevrizma, meningiom, talamik hematom

EPS-091 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## FORAMEN MAGNUM MENİNGİOMUNU TAKLİT EDEN DURANIN EKSTRANODAL MARJİNAL ZON B HÜCRELİ LENFOMASI, MALT TİPİ OLGUSU

**Pınar Kuru Bektaşoğlu, Erhan Çelikoğlu, Bora Gürer**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Foramen magnum yerleşimli kitlelerin cerrahi tedavisi nörovasküler yapılara olan komşuluğu nedeniyle oldukça önemlidir. Ayırıcı tanıda göz önüne alınacak patolojiler meningiom ve nörofibrom olmakla birlikte bu çalışmada foramen magnum yerleşimli kitle nedeniyle opere edilen ve patolojik tanısı duranın ekstranodal marjinal zon B hücreli lenfoması, MALT tipi olan bir olgu sunulmuştur.
**Yöntem:** Vaka sunumu
**Bulgular:** 65 yaşında bilinen bir hastalığı olmayan erkek hasta 2 yıldır olan sağ kulak arkasında baş ağrısı ve kollarda uyuşukluk şikayeti ile başvurmuştur. Nörolojik muayenesi intakt olup yapılan görüntülemeler sonucunda foramen magnum yerleşimli, üst servikal bölgeye uzanım gösteren kontrast tutulumu olan ön planda foramen magnum meningiomu düşünülen kitle saptanmıştır. Suboksipital kraniyektomi ile kitle subtotal eksize edilmiştir. Postoperatif ikinci günde gelişen ani bilinç kaybı olması üzerine yapılan kraniyal bilgisayarlı tomografide akut hidrosefali saptanması üzerine ventriküloperitoneal şunt takılmıştır. Patolojik tanısı duranın ekstranodal marjinal zon B hücreli lenfoması, MALT tipi olarak bildirilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Foramen magnum yerleşimli kitlelerin ayırıcı tanısında duranın ekstranodal marjinal zon B hücreli lenfoması akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Foramen magnum, marjinal zon B hücreli lenfoma, suboksipital kraniektomi

EPS-092 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## KLASİK BERRAK HÜCRELİ TİP RENAL HÜCRELİ KARSİNOMUN SERVİKAL İNTRADURAL EKSTRAMEDÜLLER METASTAZI: OLGU SUNUMU

**Pınar Kuru Bektaşoğlu, Bora Gürer, Jülide Hazneci, Erhan Çelikoğlu**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Renal hücreli karsinomun 1/3'ü tanı esnasında metastatiktir. Bu tümörlerin çoğu çevre dokulara invazyon göstermektedir ve histolojik olarak yaklaşık %90'ı şeffaf hücreli tiptir. Görülme sıklığına göre akciğer, karaciğer, kemik, adrenaller, pankreas, beyin, tiroid bezi, cilt ve üreter başta olmak üzere birçok organda metastaz bildirilmiştir. Bu çalışmada servikal intradural, ekstramedüller yerleşimli kitle nedeniyle opere olan, patolojik tanısı berrak hücreli renal hücreli karsinom ile uyumlu bildirilen bir olgu sunulmuştur.
**Yöntem:** Vaka sunumu
**Bulgular:** 57 yaşında bir erkek hasta 1 aydır artan boyun ağrısı ve kollarda ilerleyici güçsüzlük şikayetleri ile başvurmuş ve yapılan nörolojik muayenesinde sol üst ekstremite kas gücü 2/5, sağ üst ekstremite kas gücü 4/5, sol alt ekstremite kas gücü 3/5 ve sol hemihipoestezi saptanmıştır. Özgeçmişinde 1 yıl önce berrak hücreli renal hücreli karsinom nedeniyle sol nefrektomi yapıldığı öğrenilmiştir. Yapılan manyetik rezonans görüntülemesinde servikal 5. seviyede intradural, ekstramedüller yerleşimli kitle saptanmıştır. Kitle total olarak eksize edilmiş ve patolojisinin renal hücreli karsinom; klasik berrak hücreli tip metastazı ile uyumlu olduğu görülmüştür. İmmünohistokimyasal boyamada tümöral hücreler vimentin, RCC, CD10 ve EMA ile pozitif boyanmıştır. GFAP ise negatif olup, tanıyı desteklemiştir. Hasta postoperatif dönemde rehabilitasyondan fayda görmüş, ikinci ay kontrollerinde nörolojik muayenesi intakt olarak izlenmiş ve kontrastlı servikal manyetik görüntülemede rezidü görülmemiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Klasik berrak hücreli tip renal hücreli karsinomun perinöral metastazı oldukça nadir görülmekle birlikte servikal intradural ekstramedüller kitlelerin ayırıcı tanısında akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Klasik berrak hücreli tip renal hücreli karsinom, intradural ekstramedüller kitle, servikal metastaz

EPS-093 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## NÜKS MENİNGİOMA NEDENİYLE OPERE EDİLEN BİR HASTADA EŞ ZAMANLI UYLUK BÖLGESİNDE YERLEŞİMLİ KİTLE: BEKLENMEDİK BİR MENİNGİOMA YERLEŞİMİ

**Pınar Kuru Bektaşoğlu, Bora Gürer, Jülide Hazneci, Erhan Çelikoğlu**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Meningiomlar, genellikle iyi huylu bir tümör olmakla birlikte atipik ve malign tiplerinde nüks oranları daha fazladır. Bu çalışmada sol frontotemporal bölge yerleşimli nüks meningiom nedeniyle opere edilen olguda eşlik eden sol uyluk bölgesinde sert kıvamlı, düzgün sınırlı şişlik incelenmiş ve beklenmedik bir meningiom tanısı koyulmuştur.
**Yöntem:** Vaka sunumu
**Bulgular:** 45 yaşında kadın hasta baş ağrısı ve sol yüz yarımına şekil bozukluğu nedeniyle başvurmuştur. Yapılan tetkikleri sol frontotemporal bölge yerleşimli nüks meningioma ile uyumlu olarak saptanmıştır. Hasta 2002, 2008 ve 2010 yıllarında sol frontotemporal yerleşimli meningiom nedeniyle opere olduğunu bildirmiştir. Bu cerrahiler sonrasında sol göz tutulumuna bağlı enükleasyon yapılmış, nörolojik muayenesi bunun dışında tam olarak saptanmıştır. Sol uyluk bölgesinde fasia lata greftinin alındığı bölgede cerrahi insizyonun altında ele gelen düzgün sınırlı kitlesel oluşum tespit edilmiş ve değerlendirilen kontrastlı manyetik rezonans görüntülemesinde kontrast tutulumu izlenmiştir. Kraniyal kompartmandaki meningiomun eksizyonu sonrasında sol uyluk yerleşimli kitlenin eksizyonu sağlanmış ve patolojisinin meningiom ile uyumlu olduğu saptanmıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Bu yerleşimde daha önce bildirilen bir meningiom vakası olmamakla birlikte kaynağının bir önceki ameliyatları sırasında kullanılan cerrahi aletlerin fasia lata grefti alınırken de kullanılmasına bağlı olduğu düşünülmüştür. Bu nedenle farklı cerrahi sahalarda çalışırken aynı aletlerin kullanılmamasına dikkat edilmesi önerilebilir.
**Anahtar Sözcükler:** Meningiom, nüks, uyluk bölgesi

EPS-094 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## BEYİN ABSESİ CERRAHİ TEDAVİSİ: BİR MERKEZDEN ABSE TEDAVİ SONUÇLARI

**Özhan Merzuk Uçkun, Bekir Tunç, Ergün Dağlıoğlu, Denizhan Divanlıoğlu, Ali Dalgıç, Ahmet Deniz Belen**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Beyin abselerinin tedavisinde abse kavitesinin eksizyonu ve aspirasyona karşı sadece antibiyoterapi seçeneği hala tartışmalıdır. Amaç cerrahi ile İV antibiyotik uygulama süresinin kısalması ile IV antibiyotik kullanımı için hastanede kalış süreside dolaylı olarak kısaldığını belirlemek idi.
**Yöntem:** 1. olgu 23 yaşında kadın hasta ani bilinç kaybı ile acil servise getiriliyor. Yapılan tetkiklerde sol frontal lezyon saptanmış (resim1) ve ani kardiak arrest gelişmiştir. Kısa süreli yapılan resüsitasyona yanıt vermiştir. Acil şartlarda yatak başında burr-hole ile drenaj yapıldı.(resim 2), hasta 10 gün sonra 2. kez kraniyotomi ile opere edilmiştir. 2. olgu 45 yaşında erkek hasta 5 gündür sağ ekstremitelerde güçsüzlük şikayeti ile acil servise başvuruyor. ateş yok, sedim 24, crp 187, WBC: 22000. Norolojık muayenesinde sağ hemiparatik 4/5 olarak değerlendirildi. Acil şartlarda çekilen BT ve MRI da sol parietal abse saptanmıştır.(resim 3-4) Hasta acil şartlarda opere edilmiştir. 3. olgu 39 yaşında erkek hasta 20 gün önce senkop öyküsü ile acil servise başvurmuştur. Nörolojik muayenesinde uykuya meyil sol 4/5 hemiparazi olarak değerlendirilmiştir. Sağ frontal abse tanısı ile hasta acil opere edilmiştir.(resim 5-6) 4. olgu 32 yaşında erkek hasta dengesizlik şikayeti ile acil servise başvuruyor. Sağ serebellar testlerde bozulma. Hasta acil sol serebellar abse ön tanısı ile opere edildi.
**Bulgular:** 4 olgununun postop takiplerinde nörolojik defisitleri düzelmiş. 1 hasta reopere edilmiş. hastalar şifa ile taburcu edilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Günümüzde beyin abselerinin antibiyoterapi tedavisi tartışmalıdır. Nöroşirürjikal girişimle abseye müdahele edilmesi en etkin yöntem olarak kabul edilmektedir. Biz de bu yazıda kliniğimizde beyin apsesi ön tanısı ile cerrahisi gerçekleştirilen pre-operatif ve post-operatif magnetik rezonans (MRI) görüntüleri mevcut olan 4 olgu sunduk
**Anahtar Sözcükler:** Apse, beyin, lobar, cerrahi eksizyon

EPS-095 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## DERİN YERLEŞİMLİ GLİOMA CERRAHİSİNDE PER-OP USG KULLANIMININ ÖNEMİ

**Barış Chousein[1], Yusuf Mansur Torun[1], Cihan Özgür[2], Savaş Hereklioğlu[2], Emre Delen[1]**
*[1]Trakya Üniversitesi, Beyin ve sinir cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne*
*[2]Trakya Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Edirne*

**Giriş ve Amaç:** Yüksek dereceli glioma (YDG) cerrahisinde, fonksiyonel dokulara zarar vermeden azami rezeksiyon en önemli prognostik faktördür. Yazarlar bu makalede derin yerleşimli glioma cerrahisinde per-op ultrasonografinin (USG) total rezeksiyona ve kitleyi bulmada ne kadar katkı sağladığını bir olgu eşliğinde vurgulamışlardır.
**Yöntem:** Olgu sunumu
**Bulgular:** 74 yaşında hasta, YDG ön tanısıyla operasyona alındı. İntraoperatif USG kullanılan olguda tümör dokusuna rahat ulaşım sağlandı ve total rezeke edildiği verifiye edildi. Hastanın postop MRG'sinde total rezeksiyon görüldü.
**Tartışma ve Sonuç:** Glial tümörlerin total rezeksiyonlarında ve rezeksiyon sırasında fonksiyonel dokuların korunmasında yapılan radyolojik görüntülemelerin önemli bir rolü vardır. Nöronavigasyon, 5-aminolevulinik asit, floresinfloresans, intraoperatif USG, intraoperatif MRG yöntemleri cerrahide gerek total rezeksiyonu gerekse fonksiyonel dokulara zarar vermeden tümörün rezeksiyonunda kullanılan yöntemlerdir. Literatürdeki çalışmalarda incelendiğinde nöronavigasyon kullanılarak gerçekleştirilen total rezeksiyon oranı %31 iken konvansiyonel yapılan cerrahide bu oran %19'lar da seyretmektedir. Per-op USG kullanımı hakkında yapılan son meta-analizlerinde yazarlar 756 çalışmadan sadece 24'ü (%3.2) kendi seçim kriterlerini yetersiz metodoloji veya eksik veriler nedeniyle yerine getirmişlerdir. Bu metaanalizlerde tahmini ortalama Gross Total Rezeksiyon(GTR) oranı %77 iken yüksek dereceli gliomlarda ise %73.6 dır. Yapılan çalışmalarla Per-op USG kullanımın total rezeksiyon oranları intraoperatif MRG ve nöronavigasyon ile kıyaslandığında üstünlüğü kanıtlandı (IOUSG:%73.6, IOMRI:%70, NNS:%31). Yüksek dereceli glioma cerrahisinde lezyon yerinin tespiti, fonksiyonel dokuların korunması ve rezeksiyon miktarının azami yapılabilmesi bakımından, per-op USG kullanımı diğer yöntemlere göre, özellikle maliyetinin düşük olması bakımından diğer yöntemlerden üstündür.
**Anahtar Sözcükler:** Yüksek dereceli glioma, per-op ultrasonografi, total rezeksiyon

EPS-096 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## İMMUNSUPRESİF TEDAVİ ALAN HASTALARDA İNTRAKRANİYAL KİTLE GÖRÜNÜMÜ VEREN KORTİKAL NEKROZ: OLGU SUNUMU

**Özhan Merzuk Uçkun, Ergün Dağlıoğlu, Denizhan Divanlıoğlu, Ali Dalgıç, Ahmet Deniz Belen**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Özellikle transplantasyon sonrası immunsupresif tedavi alan hastalarda, intrakraniyal radyolojik görüntülerde kitle görünümü veren lezyonlarda radyolojik takiplerde mevcut lezyonlarda gerileme ve yeni odaklarda yeni lezyonların ortaya çıktığı görülmüştür. Acil servisimize nöbet ile başvuran hastada anamnez ile aldığı tedaviler araştırıldığında immunsuprsif tedaviye bağlı kortikal nekroz geliştiği saptandı.
**Yöntem:** Acil servisimize epileptik nöbet ile başvuran 56 yaşında bayan hasta 10 yıl önce böbrek transplantasyonu olmuş. Çekilen kontrastsız beyin MRG'de beyinde multiple lezyonlar saptanmış. Hastaya dış merkezde lezyonlardan biyopsi alınmış. Herhangi malignite saptanmamış. Hastanın 6 aylık ve 1. yıl çekilen beyin MRG'lerde eski lezyonların gerilediği yeni lezyonların oluştuğu görüldü. Hasta Nöroradyolojiye konsülte edildi. İmmunsupresif tedaviye bağlı kortikal nekroz tanısı konuldu. immunsupresyon tedavi planı nefroloji tarafından yeniden düzenlenen hastada yeni lezyon saptanmadı.
**Bulgular:** Antiepileptik tedavi alan hastanın, epilepsi nöbetleri olmadı. Kontrol beyin MR'de intrakraniyal lezyonların gerilediği görüldü.
**Tartışma ve Sonuç:** Epilepsi nöbeti geçiren intrakraniayal lezyonu olan hastalarda anamnez önemlidir. Multidispiliner yaklaşım, nöroradyoloji, hastalığı ile ilgili nefroloji konsultasyonları önemlidir. Böbrek transplantasyonu nedeniyle hastaya kontrast verilemedi.
**Anahtar Sözcükler:** Epilepsi, İmmunsupresif tedavi, kortikal nekroz

EPS-097 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SKALPTE EPİDERMAL KİST VE KALVARİAL OSTEOM BİRLİKTELİĞİ; OLGU SUNUMU

**Eyüp Can Savrunlu, Erek Öztürk, Benan Baysoy, Yener Akyuva, Erdinç Civelek, Serdar Kabataş**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Osteomlar membranöz kemiklerde görülen osteojenik tümörlerdir. Genelde benign karakterde olan osteomlar çoğunlukla asemptomatiktirler ve boyutları küçüktür. Epidermal kist ile birlikteliği nadir gözlenmektedir.
**Yöntem:** 36 yaşında erkek hastaya ait osteom ve epidermal kist birlikteliği olan olgu takdimi yapılacaktır.
**Bulgular:** 15 yıl önce başında yağ bezesi çıkarıldığını ifade eden hastada aynı lokalizasyonda son 5 yıldır giderek artan şişlik şikayeti ile polikliniğe başvurdu. Hastanın kraniyal MR tetkikinde supratentoryal kesitlerde sağ frontoparietal seviyede yaklaşık 76x38x44 mm boyutlarında düzgün fakat belirgin lobüle konturlu olan komşu kemik yapıda destrüksiyon oluşturan komşu subdural mesafeye uzanan T2 de hiperintens olup T1 ve flairde hipointens - izointens izlenen, içinde yer yer septasyonları olan, kontraslanmayan yoğun içerikli kistik kitle saptandı. Hastaya skalp kitlesi+kalvarial kemik tümörü eksizyonu + sentetik kemik ile kraniyoplasti operasyonu yapıldı. Skalp kitlesinin sarı renkli yağ dokusu gibi olduğu+ kalvarial kemik tümörü eşlik ettiği saptandı. Patoloji raporu epidermal kist geldi ve osteom operasyonu yapıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Osteom ve epidermal kist birlikte görülebilir. Daha çok kozmetik probleme neden olan bu durumda cerrahi eksizyon yapılmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Epidermal kist, osteom, skalp, kalvarial kitle

EPS-098 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## İKİ AYRI LOKALİZASYONDA GLİOBLASTOM VE DÜŞÜK DERECELİ DİFFÜZ GLİAL TÜMÖR BİRLİKTELİĞİ: OLGU SUNUMU

**Necati Tatarlı[1], Mehmet Tiryaki[1], Bekircan Kendirlioğlu[1], Alptekin Gül[1], Vildan Elibol[2], Dilek Yavuzer[2], Utku Adilay[3]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul*
*[3]Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Balıkesir*

**Giriş ve Amaç:** Glioblastom, sinir sisteminin sık tanı konulan tümörlerinden olup, genellikle erişkinlerde görülür. Literatürde erişkin yaşta iki ayrı lokalizasyonda glioblastom ve düşük dereceli diffüz glial tümör birlikteliği çok az sayıdadır. Amacımız, çok nadir görülen böyle bir olguyu sunarak literatüre katkıda bulunmaktır.
**Yöntem:** 43 yaşında erkek olgu, ilk kez nöbet geçirme şikayeti nedeniyle acil polikliniğimize başvurdu.
**Bulgular:** Olgunun nörolojik muayenesi normal olarak tespit edildi. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) sağ paryeto-oksipital bileşkede kortiko-subkortikal yerleşimli, periferik ağırlıklı kontrast tutan lezyon mevcuttu. Ayrıca sağ insular lobda, sağ hipokampal ve sağ anterior temporal giruslarda kortiko-subkortikal heterojen hipodens, kontrast tutmayan lezyon alanı mevcuttu. Olgu ameliyat edilerek, kitleler tek seansta çıkartıldı. Olgunun yapılan patolojik incelemesinde, sağ paryeto-oksipital bölgede nekroz, mikrovasküler proliferasyon ve sellüler atipi alanları gösteren glioblastom; ve sağ hipokampal bölgede düşük dereceli glial tümöre ait alanlar tespit edildi. Ameliyat esnasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi.
**Tartışma ve Sonuç:** Glioblastom, çoğunlukla erişkinlerde ve supratentoryal olarak sık gözlenir. Epilepsi sık başlangıç bulgusudur. Genellikle hızlı büyüme eğilimindedir. Radyolojik olarak heterojen kontrast tutulumu izlenir. Patolojisi, nekroz, mikrovasküler proliferasyon ve sellüler atipi alanları gösterir.
Düşük dereceli diffüz glial tümör, yine erişkinlerde sık olarak gözlenir ve radyolojik olarak kontrast tutulumu pek gözlenmez. Patolojisinde nekroz yoktur.
Literatürde erişkin yaşta iki ayrı lokalizasyonda glioblastom ve düşük dereceli diffüz glial tümör birlikteliği çok nadirdir. Bu olgu dolayısıyla iki lezyon olan olgularda, bu birlikteliği akılda tutmak gerektiği vurgulanmak istendi.
**Anahtar Sözcükler:** Düşük dereceli diffüz glial tümör, glioblastom, nöbet

EPS-099 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## PİTÜİTER APOPLEKSİYİ TAKLİT EDEN REZİDÜEL MYELOGRAFİ KONTRAST MADDESİ: NADİR BİR OLGU SUNUMU

**Hilal Altaş[1], Ali Yılmaz[2], Özge Tanişman[3], Şükran Kaygısız[4]**
*[1]Ordu Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ordu*
*[2]Ordu Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ordu*
*[3]Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji EAH, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara*
*[4]Ordu Üniversitesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Ordu*

**Giriş ve Amaç:** Pantopaque; 1944-1980 yılları arasında miyelografi, ventikülografi ve sisternografi tetkikleri sırasında kullanılan, yağ bazlı pozitif bir kontrast maddedir (1,4,5). Klirensinin oldukça düşük olması nedeni ile subaraknoid mesafede semptom vermeyen rezidü kontrast madde görünümlerine sebep olduğu bilinmektedir (4). Günümüzde kullanılmamaktadır. Bu yazıda hipofiz bezi lokalizasyonunda yer alan pantopaque rezidülerinin, pitüiter apopleksiyi taklit edebilecekleri vurgulanmıştır.
**Yöntem:** Bir hafta önce düşme ve sonrasında şiddetli baş ağrısı şikayetiyle dış merkezde tetkik edilen 76 yaşında kadın olgunun kraniyal BT incelemesinde travmatik subaraknoid kanama (SAK) izlendi. Eş zamanlı olarak sellar bölge de dahil olmak üzere subaraknoid aralıkta farklı lokalizasyonlarda, milimetrik boyutlarda, çok sayıda hiperdens lezyon saptandı. Tedavi sırasında inatçı hiponatremi gelişen ve kısa süreli bilinç değişikliği yaşayan olgu sellar bölgede hiperdens BT görünümleri nedeni ile olası pitütier apopleksi ön tanısıyla hastanemize refere edildi.
**Bulgular:** Çekilen kraniyal ve hipofiz MR görüntülemelerde gland lokalizasyonunda 2 mm çapında T1A serilerde hiperintens, T2A serilerde hipointens, subakut hemorajiyi düşündürecek görünüm izlendi. Laboratuvar sonuçlarında hiponatremi (Na: 122 mmol/L) dışında patolojik bulgu saptanmadı. Anamnez derinleştirildiğinde, bel ağrısı nedeni ile 1970'li yılların sonunda miyelografi ile tetkik edildiği öğrenildi. Bu bilgi ışığında sellar bölgedeki de dahil olmak üzere tüm lezyonların miyelografiye sekonder, intratekal Pantopaque rezidüleri olduğu düşünüldü. Hiponatremiye yönelik tedavi sonrasında şikayetleri gerileyen olgu 6 ay sonra MRG kontrolü önerilerek taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Pantopaque rezidü damlacıkları, günlük pratikte nadiren karşılaşılan, sıklıkla omurgada ancak kraniyumda da görülebilen, bulunduğu lokalizasyona göre tanısal güçlükler oluşturan lezyonlardır.
Subaraknoid mesafede, farklı lokalizasyonlarda, benzer karakterde, birden fazla sayıda lezyon varlığında, görüntüleme bulgularının ve olgunun klinik geçmişinin Pantopaque rezidü lezyonları açısından değerlendirilmesi tanıda faydalı olacaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Pitüiter apopleksi, pantopaque, hiponatremi

EPS-100 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## NADİR GÖRÜLEN LHERMİTTE DUCLOS HASTALIĞI: OLGU SUNUMU VE KLİNİK YÖNETİMİMİZ

**Kemal Alper Afşer, Hakan Millet, Hilmi Resul Karaörs, Müjdat Büke, Celil Can Yalman, Ali İhsan Ökten**
*Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Bölümü, Adana*

**Giriş ve Amaç:** Lhermitte duclos hastalığı 3 ve 4. dekatta görülen serebellumda lokalize iyi huylu bir beyin tümörüdür. Oldukça nadir görülür. Olgumuz hidrosefali kliniğiyle başvurması ve cerrahi tedavi yapılması nedeniyle sunulmaya değer bulunmuştur.
**Yöntem:** Kliniğimize 3 haftadır devam eden çift görme ve baş ağrısı şikayetleriyle başvuran 24 yaşındaki olgu sunuldu.
**Bulgular:** Fizik muayenesinde serebellar ataksi ve papil ödemi tespit edildi. Çekilen kontrastlı MR'ında hamartamatöz lezyon saptandı. Hastaya Lhermitte Duclos hastalığı ön tanısı ile 2 hafta antiödem tedavi verildi. Hasta klinik olarak rahatladı ancak 1 ay sonra tekrar aynı şikayetlerle geldi. Posterior fossada yerleşen lezyonu cerrahi olarak eksize edildi. Hasta klinik

olarak düzeldi ve taburcu edildi. 2 hafta sonra hidrosefali bulguları ile tekrar gelen hastaya V-P shunt takıldı. Hastanın patolojik tanısı serebellar gangliositoma olarak tanımızı destekledi. Postoperatif 6 aylık takibinde hastanın şikayetlerinin tamamen geçtiği gözlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Lhermitte Duclos hastalığı nadir görülen ve çoğunlukla insidental olarak saptanan bir hastalıktır. Tedavi yönetiminde konservatif tedavinin yeri vardır. Nadir olgularda cerrahi tedavi gereksinimi gösterir.

**Anahtar Sözcükler:** Lhermitte Duclos hastalığı, posterior fossa, serebellar gangliositoma

EPS-101 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## EKSTRAAKSİYEL YERLEŞİMLİ CLEAR CELL ANAPLASTİK EPENDİMOMA: OLGU SUNUMU

**Ulvi Çiftçi[1], Emre Delen[3], Kaan Başocak[1], Nurten Sever[2]**
*[1]Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*
*[2]Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Patoloji Kliniği*
*[3]Trakya Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne*

**Giriş ve Amaç:** İntrakraniyal ependimomlar daha çok pediatrik dönemde görülür, erişkinlerde nadirdir. Pediatrik yaş grubunda daha çok infratentoriyal yerleşimli iken erişkin yaş grubunda daha çok supratentoriyal yerleşimlidir. Supratentoriyal yerleşimliler sıklıkla trigon bölgesindeki ventrikül duvarıyla ilişkili olma eğilimindedirler. Anaplastik ependimomların patolojik tanısı zordur. Biz bu yazımızda anaplastik ependimomaların nadir bir varyantı olan ekstraaksiyal parasagittal yerleşimli berrak hücreli ependimomayı sunduk.

**Yöntem:** 72 yaşında bayan hasta baş ağrısı, bulanık görme şikayetleriyle kliniğimize getirildi. Bilinci açık, oryante, koopere ve ekstremiteleri hareketli olan hastanın intrakraniyal kitle ön tanısıyla yatışı yapıldı.

**Bulgular:** Beyin MRG de sağ oksipital lob düzeyinde aksiyal planda yaklaşık 40x38 mm ebatında heterojen kontrast tutulumu gösteren kitlesel lezyon saptandı. Lezyon komşuluğundaki beyin parankiminde belirgin ödematöz sinyal intensitesi değişiklikleri görüldü. Hastaya prone pozisyonda sağ parietooksipital kraniotomi ile kitle total, eksize edildi. Tümör dokusu patolojiye gönderildi. Hastada Postop nörolojik defisit saptanmadı. Postop çekilen beyin BT de cerrahi alanda patoloji görülmedi. Histopatolojik tanısı Grade 3 berrak hücreli anaplastik ependimoma olarak raporlandı. Hastaya Radyasyon onkolojisi kliniğince RT verildi. Hasta halen poliklinik takibinde olup şu an için genel durumu iyi olup radyolojik tetkiklerinde nüks kitlesi saptanmamıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Ependimomlar erişkin yaş grubunda beyin tümörlerinin %2 sini oluşturmaktadır ve daha çok supratentoriyal yerleşimlidir. Ependimomlar hemen her zaman ventrikül yüzeyi ile ilişkili olup nadiren beyin parankiminde de yerleşebilirler. Ependimomaların çoğundan farklı olarak, berrak hücreli ependimomalar agresif davranışlıdır ve gross total rezeksiyona rağmen erken rekürrens görülebilir ve daha sıkı takip gerektirir. Takiplerinde spinal yayılım açısından MR ile spinal bölgenin değerlendirilmesi mutlaka yapılmalıdır. Bu olguda erişkin dönemde saptanan parasagittal yerleşimli kitlelerin ayırıcı tanısında oldukça nadir de olsa anaplastik epandimomların göz ardı edilmemesi gerektiği vurgulanmak istenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Anaplastik ependimoma, ekstraaksiyal, parasagittal

EPS-102 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## KRANİUM VE DURAYA UZAK METASTAZI OLAN LİPOSARKOM: OLGU SUNUMU

**Arsal Acarbaş, Derya Burcu Hazer Rosberg, Gökmen Reyhanlı, Ozan Aydoğdu**
*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Muğla*

**Giriş ve Amaç:** Liposarkomlar erişkin çağın sık görülen yumuşak doku tümörlerinden olmakla beraber baş, boyun metastazları az rastlanmaktadır. Durayı da içine alan metastaz saptanması ise daha da enderdir. Hastanemizde bu şekilde hem kraniyal kemik hem de dura tutulumu olan 45 yaşındaki vaka sunularak literatür ışığında değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** Malign ve uzak metastazı olan liposarkom olgusu vaka takdimi olarak sunuldu.

**Bulgular:** 45 yaşındaki erkek hasta daha önce alt ekstremite liposarkom nedeniyle hastanemiz ortopedi servisi tarafından iki sefer opere edildi. İlk patoloji sonucu dediferansiye liposarkum'du. Bir ay gibi kısa aralıklarla olan bu lokal nüks operasyonları ertesi postop üçüncü ayında, baş bölgesinde şişlik nedeniyle yapılan incelemelerinde kemiği destrükte eden ve duraya invaze olan kitle izlenmesi üzerine operasyon planlandı. Muhtemel, primeri belli olması sebebiyle liposarkom metastazı ön planda düşünüldü. Operasyon sırasında yapılan ''frozen'' incelemesi de tanıyı doğruladı.

**Tartışma ve Sonuç:** Liposarkomlar özellikle vakamızda olduğu gibi alt ekstremitede daha sık görülen ve patolojik olarak iyi diferansiye, miksoid/yuvarlak hücreli, pleomorfik ve dediferansiye tip olarak ayrılan tümörlerdir. Alt ekstremite ve retroperitoneal tutulum en sıktır. İyi diferansiye liposarkomlar iyi prognozlu olup metastaz ve nüks riskleri oldukça azdır. Dediferansiye liposarkomlar ise prognozu kötü olup nüks ve metastaz riski yüksektir. Dediferansiye liposarkom olgularında lokal nüks oranı %41, metastaz oranı %17, hastalığa bağlı mortalite oranı ise %28 olarak bildirilmektedir. Uzak metastazları içerisinde kraniyum ve özellikle dura tutulumu daha da nadirdir. Bu hastalarda tümörün yerleşim yerine uygun olacak şekilde geniş rezeksiyon uygulanması önemlidir. Hastaların operasyonu takiben gerek lokal nüks gerekse uzak metastaz açısından yakın takibi ve operasyonları sonrası radyoterpi ve kemoterapi için onkolojiye yönlendirilmesi özellikle önemlidir.

**Anahtar Sözcükler:** Cerrahi tedavi, kraniyum metastazı, liposarkom

EPS-103 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## NÖROFİBROMATOZİS TİP 1 EŞLİĞİNDE BİR SPİNAL EPENDİMOM OLGUSU

**Bilal Ertuğrul[1], Ömer Batu Hergünsel[1], İbrahim Hanifi Özercan[2], Selman Kök[1], Metin Kaplan[1]**
*[1]Fırat Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Elazığ*
*[2]Fırat Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ*

**Giriş ve Amaç:** Nörofibromatozis tip 1 (NF-1) ve tip 2 (NF-2), otozomal dominant geçişli nörokutanöz bozukluklardır. NF-1, ciltte sütlü kahve lekeleri, nörofibromlar, iriste Lisch nodülleri, optik gliom, iskelet sistemi anomalileri, santral sinir sisteminde lokalize olabilen tümörler ile seyreder ve 17. kromozomda mutasyon söz konusudur. NF-2'de özellikle spinal ependimom izlenirken NF-1 olgularında ependimom çok nadirdir. Bu bildiride spinal ependimomun eşlik ettiği NF-1 li bir olguyu tartıştık.
**Yöntem:** 43 yaşında erkek hasta, 1 aydır bulunan bel ağrısı ve yürüme bozukluğu şikayetleriyle değerlendirildi. Fizik muayenede sütlü kahve lekeleri, aksiyel bölgede çillenme ve cilt altında yaygın, nörofibrom ile uyumlu lezyonlar vardı. Nörolojik muayenede sağ ayak bileği dorsofleksiyonu 3/5 kas gücünde idi. Hasta opere edilerek kitle total olarak çıkartıldı.
**Bulgular:** Hastanın görüntülemelerinde L2- 3 vertebra düzeyinde intradural ekstramedüller yerleşimli, 30x15'mm. boyutlarında heterojen kontrastlanan lezyon izlendi. Patolojik değerlendirme miksopapiller ependimom (grad 1)olarak yorumlandı. Kraniyal ve spinal tarama yapılan hastada başka bir lezyon izlenmedi. Tüm gen dizi analizi ile NF-1 ve NF-2 gen mutasyonları araştırıldı. NF-1 gen mutasyonu saptandı ve nörofibromatozis tip 1 tanısı konuldu.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal ependimomlar nörofibromatozis tip 2'de daha sık görülmekte olup genellikle intradural, intramedüller yerleşimlidirler. Ancak olgumuzda olduğu gibi nadiren de olsa intradural ekstramedüller yerleşim görülebilir. Literatürde ependimomun eşlik ettiği sadece dört NF-1'li olgu bildirilmiştir. Olgu sayısının azlığı nedeniyle, NF-1 ile ependimom gelişimi arasında bir bağlantı mı bulunduğu yoksa bu birlikteliğin rastlantısal mı olduğu yönünde bir çıkarımda bulunmak güçtür. Ependimomlu olgularda ender olarak NF-1'in de eşlik edebileceği hatırlanmalıdır. Ayırıcı tanı, genetik analiz ile mümkündür.
**Anahtar Sözcükler:** Nörofibromatozis, spinal ependimom, nörokutanöz sendromlar

EPS-104 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## UZUN YAŞAM SÜRELİ GLİOBLASTOME MULTİFORME

**Ahmet Özak, Emir Jubran, Ömer Elcik, Zafer Erdoğan, Murat Altaş**
*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Antalya*

**Giriş ve Amaç:** Glioblastome Multiforme erişkin çağda en agresif ve en sık görülen primer malign beyin tümörüdür. Ortalama yaşam süreleri 14-16 ay arasında değişmektedir. Bu süreyi aşan GBM olgu sayısı %1-3 arasında değişmektedir. Adjuvan tedavi modalitelerine karşın hastaların sağkalımı konusunda belirgin bir ilerleme kaydedilememiştir. Biz de literatür eşiğinde 8 yıllık yaşam süresi olan olgumuzu, literatür eşiğinde tartıştık.
**Yöntem:** 52 yaş erkek hasta; baş ağrısı, bulantı, kusma ve sol hemiparazi şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan tetkiklerde sağ pariyetooksipital bölgede 4 x 5 cm boyutlarında, heterojen kontrast tutulumu gösteren, santrali nekrotik GBM uyumlu lezyon gözlenmesi üzerine tarafımızca opere edilip, lezyon gross total eksize edildi.
**Bulgular:** Post operatif takiplerinde radyoterapi alan, kemoterapi almayan hastanın yıllık takiplerinde nükse rastlanmadı. 8. Yıl takibinde hastanın yaklaşık olarak 1 x 1 cm boyutlarında nüks lezyonu görülmesi üzerine, lezyona yönelik Gama Knife tedavisi uygun görülüp, tedavi uygulandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Glioblastome Multiforme sağkalımı kısa süreli olan bir hastalık olmasına rağmen bazı olgularda 3 yılın üzerinde sağkalım gözlenmektedir. Bu olgular her ne kadar nadir gibi görünse de tanımlanmamış uzun yaşam süreli GBM'ler için moleküler çalışmalara ihtiyaç vardır. GBM olgularının uzun yaşam gösteren tipleri ile ilgili ayrıntılı moleküler bir çalışma henüz mevcut değildir. Bu çalışmada da biz; uzun yaşam süresi gösteren GBM olgularının ayrı bir sınıflama şeklinde değerlendirilmesini önermekteyiz.
**Anahtar Sözcükler:** Glioblastome multiforme, beyin tümörü

EPS-105 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## LOMBER OMURGADA DEV ANEVRİZMAL KEMİK KİSTİ

**İdris Sertbaş, Mete Karatay**
*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Anevrizmal kemik kisti benign, oldukça kanlanan, lokal agresif ve nadir görülen osteolitik bir lezyondur. Lezyonlar primer olarak yaşamın birinci ve ikinci dekadında olur ve kadınlarda daha sıktır. Spinal anevrizmal kemik kisti nadirdir. Sıklıkla torakal ve servikal bölgede görülür. Bizim olgumuzdaki gibi lomber bölgede dev anevrizmal kemik kistleri nadir görülmektedir. Biz preoperatif coil embolizasyon ve cerrahi yaparak total tümör rezeksiyonu yaptığımız olguyu sunduk.
**Yöntem:** 18 yaşında kadın olgu bel ağrısı ve son 3 aydır olan L4 vertebra seviyesinde cilt altı şişlik şikayeti ile başvurdu. Muayenesinde sağ ayak dorsal fleksiyonda 1/5 güç kaybı ve sağ L5 dermatomunda hipoestezisi mevcuttu. Radyolojik incelemsinde lomber BT sinde L4 vertebra korpusunda ve sağ pedinkülde litik lezyon görüldü. Manyetik rezorans görüntülemede anevrizmal kemik kistine karekteristik yaygın sıvı-sıvı seviyeleri görüldü. Hastaya 24 saat öncesinde DSA ile tümörün besleyicleri embolize edildi. Sağ transpediküler yaklaşım ile lezyonun ekstradural kısmı dikkatlice diseke edildi. Sağ L4 ve L5 sinir köklerine yapışık olduğu görüldü ve dikkatlice sinir köklerinden diseke edildi. L4 vertebra korpusundaki lezyon tamamen çıkarıldı ve vertebra korpusuna küretaj yapıldı. L3 ve L5 vertebralarına pedikül vidası konuldu.
**Bulgular:** Spinal anevrizmal kemik kisitinin tedavisi bazı güçlükleri de beraberinde taşımaktadır. Bu güçlükler lezyonlara göreceli
olarak güç ulaşılabilmesi, aşırı kanama riski, nöral dokuları korumaya çalışırken lezyonu total olarak çıkarma zorluğudur. Bugün için tedavi seçenekleri arasında lezyon içi küretaj ve kemik greftleme, selektif embolizasyon, radyoterapi veya bunların kombinasyonu kullanılmaktadır. Güncel olarak perkutan yolla histoakrilik ile uygulanan skleroterapi de rapor edilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Dev anevrizmal kemik kistlerinde inraoperatif kanamayı minimalize edebilmek ve cerrahi süreyi kısaltmak için cerrahi öncesi selektif arteriyel embolizasyon yapmak gerekmektedir
**Anahtar Sözcükler:** Anevrizmal kemik kisti, spinal tümör, hipervasküler lezyonlar

EPS-106 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## LİPOMA BENZEYEN DURAL VE KALVARYAL METASTAZ YAPAN TİROİD KANSERLİ NADİR OLGU

**Aşkın Esen Hastürk, Ali Erhan Kayalar, Seda Akyıldız, Gülce Gel, Cağrı Elbir, Cemal Gökçe, Abdurrahman Bakır**
*Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği*

**Giriş ve Amaç:** Kalvaryum ve dura uzak metastazların nadir görüldüğü bölgelerdir. Akciğer, meme ve prostat metastazları bildirilmiştir. Papiller tiroid kanserlerinin (PTK) kalvaryal ve dural metastazları literatürde çok nadir bildirilmiştir. Gerçek dural tutulum halen raporlanmamıştır.
**Yöntem:** Hasta genel anestezi altında ameliyata alındı. Kitle kalvaryal kemik dahil normal doku kısımları ile beraber total çıkarıldı. Kemik dokunun duraya yapışık olduğu gözlendi. Yapay dura ve tisseel yardımı ile duraplasti yapıldı. Kemik flep yerine kraniyoplasti yapılarak ameliyat sonlandırıldı.
**Bulgular:** 65 yaşında kadın hasta 15 yıl önce opere olmuş. Tiroid papiller kanser foliküler varyant olarak raporlanmış. Hasta kliniğimize sağ frontal bölgede cilt altı şişlik şikayeti ile başvurdu. Son 5 ay içerisinde giderek büyümüş ve medikal onkoloji tarafından takibe alınmış. Kontrastlı Kraniyal MRI sonuçlarında cilt altına uzanım gösteren kalvarial tutulum olan kemik destrüksiyonu yapmış ve minimal dural boyanma gösteren kitle lezyon görüldü. Muhtemel tiroid kanser metastazı olduğu düşünülerek hastaya cerrahi planlama yapıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** PTK'nin kalvaryal ve dural uzak metastazları çok nadir olarak görülmektedirler. Kalvaryal metastaz otopsi serilerinde %25 oranında görülürken, dural metastaz oranı %1 olarak raporlanmıştır. Kalvaryal ve dural tiroid kanser metastazları genellikle menengiom vakaları ile karışmaktadır. Radyolojik olarak MRI ve BBT ile ayrıcı tanı yapılması zor olmaktadır. Kesin tanısı patolojik olarak konulabilmektedir. Bazı hastalarda da görüntüleme tetkikleri yapılmadan, palpasyona lipom düşünülerek yanlış tanı ile lokal çıkarılmaya çalışılmıştır. PTK metastazlarında ortak görüş temiz doku ile beraber total cerrahi rezeksiyon en kabul görmüş tedavi şeklidir. Bununla beraber total cerrahi rezeksiyon lezyonların büyük çoğunluğunun hipervasküler olmalarından dolayı zordur. Radyoterapi dural ve kalvaryal metastazlarda cerrahiye alternatif ve veya ek tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Tiroid kanseri, kalvaryum, dura, metastaz, cerrahi

EPS-107 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## AML NEDENİ İLE TAKİP EDİLEN HASTADA SERVİKAL KLOROMA

**Aydın Sinan Apaydın[1], Tuğberk Kaan Özdemir[1], Salih Kürşat Şimşek[2], Ercan Bal[2]**
*[1]Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Myeloid sarkom(MS) (granülositik sarkom, kloroma) myeloid prekürsör hücrelerinin nadir görülen malign ekstramedüller neoplazisidir. Myeloblast, monoblast ve megakaryositlerden oluşan ekstramedüller bir tümördür. Granülositik sarkomalar, genellikle kemik iliği, periost, lenf nodları ve deri ile ilişkilidir. Baş-boyun bölgesi ile ilişkileri yaygın değildir. Kloroma, kafaiçi lezyonların ayırıcı tanısında düşünülmelidir. Tanıda belki de en önemli faktör olgunun MS olabileceğini akla getirmektir.
**Yöntem:** 46 yaşında erkek hasta bilateral üst ve alt ekstremitelerde uyuşma ve kuvvet kaybı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Ankilozan spondilit tanılı hasta yaklaşık üç yıldır AML tanısı ile takip ediliyordu. Hastanın kemoterapi ve 2 defa kemik iliği transplantasyon öyküsü mevcut. İki hafta önce üst ekstremitelerinde uyuşma ve kuvvet kaybı başlamış 1 hafta önce alt ekstremitelerinde güçsüzlük ve kuvvet kaybı artması üzerine acil servise başvurdu.
**Bulgular:** EMG'sinde ön boynuz ve lateral korda bası saptanması üzerine servikal MRında C2-T2 düzeylerinde bilateral paraspinal kasları tamamen etkileyen nöral foramenleri dolduran, spinal kordu çevreleyen, sınırları spinal korddan ayrı olarak seçilemeyen içerisinde nekrotik alanların izlendiği kontrast madde tutulumu gösteren kitle lezyonu(Figür1-2) saptanması üzerine kliniğimize yatırıldı, bilateral alt ve üst ekstremitede motor kuvvet 2/5, bilateral babinski refleksi pozitif tespit edildi. İntraoperatif fasya açıldıktan sonra sert kıvamlı yoğun kitle görüntüsü izlendi. Parsiyel kitle eksizyonu yapıldı, frozen sonucu lenfositik infiltrasyonların olduğu öğrenildi. Postop çekilen servikal BTde 3.4.,5. ve 6.vertebralarda laminektomiye ait defektif göünüm izlenmektedir, içerisinde hava dansitelerin izlendiği yumuşak dokularda kalınlık artışı ve hemorajik dansitelerinde izlendiği postop değişiklik ile uyumlu olabilecek görünümler dikkati çekmektedir(Figür3). Takiplerinde ek sıkıntı olmayan ve patoloji sonucu AML infiltrasyonu (kloroma) ile uyumlu gelen hasta önerilerle taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** AML hastalarında daha sonradan gözükebilecek kloromalar unutulmamalı ve ayırıcı tanıda değerlendirilmelidir. Schwannom ile karıştırılma olası göz önünde bulundurularak operasyon sırasındaki frozenda lenfositik infiltrasyonun varlığı bizi kloromaya yönlendirmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** AML kloroma, servikal kloroma, servikal myeloid sarkom

EPS-108 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## LOMBER İNTRAMUSKÜLER DEV KAVERNÖZ HEMANJİOM

**İdris Sertbaş, Mete Karatay**
*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Hemanjiomlar normal ya da anormal vasküler yapıların proliferasyonu ile gelişen benign lezyonlardır. İskelet kaslarından gelişen ve tüm hemanjiomların %1'den daha azını oluşturan "musküler hemanjiomlar", kapiller ve kavernöz hemanjiomlar olarak iki alt gruba ayrılırlar. Kapiller hemanjiomlar sıklıkla kutanöz ya da mukozal yüzeylerde izlenirler. Buna karşılık kavernöz hemanjiomlar iskelet kaslarından ve ender olarak gövdenin büyük kaslarından kaynaklanırlar. Biz lomber bölgede sağ paravertebral kas içi dev kavernöz hemanjiom olgusu sunduk.
**Yöntem:** 29 yaşında kadın olgu belinin sağ tarafında şişlik ve ağrı şikayeti ile başvurdu. Muayenesinde nörolojik defisit saptanmadı. Olgunun yapılan tetkiklerinde lomber intramusküler kitle görüldü. Preoperatif 24

saat önce coil embolizasyon yapılarak kitlenin 1 adet besleyicisi kapatıldı. Cerrahide orta hattın 3 cm sağ lateralinden vertikal insizyonla kesi yapıldı. Lezyonun lomber erektör spinal kaslar içinde olduğu görüldü. Ağsı özellikte ve klivaj vermeyen lezyon total olarak eksize edildi. Postoperatif nörolojik defisiti olmayan olguda 3 ay sonra yapılan kontrol MRG'da rezidü doku saptanmadı.

**Bulgular:** Hemanjiomlar tamamen benign lezyonlardır ve metastaz yapmazlar. Konjenital başlangıçlı olguların yanı sıra özellikle genç popülasyonda, travmanın da edinsel olarak başlatıcı bir faktör olabileceğini bildiren yayınlar mevcuttur. Lezyonun kendine özgü semptomları yoktur ve radyolojik bulgularla, enfeksiyonlar ve diğer lezyonlardan ayırıcı tanısının yapılması gerekir. Cerrahi sınırlar temiz bırakılarak yapılacak komplet bir rezeksiyon en iyi tedavi seçeneğidir.

**Tartışma ve Sonuç:** Ancak cerrahi tedavi öncesi, lezyon yerleşimi, cerrahi ulaşılabilirlik, çevre doku invazyonları ve kozmetik faktörler iyice değerlendirilmeli ve gerektiğinde multidisipliner yaklaşımda bulunulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Kavernöz hemanjiom, bening lezyon, lomber intramusküler kitle

EPS-109 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## KİSTİK KRANİYOFARİNGİOMLARDA İNTRAKİSTİK ALFA İNTERFERON TEDAVİSİNİN UZUN DÖNEM SONUÇLARI

**Ahmet Özak, Ethem Taner Göksu, Mehmet Saim Kazan, Mehmet Recai Tuncer**

*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirürji Anabilim Dalı*

**Giriş ve Amaç:** Kraniyofaringiomlar, histopatolojik olarak benign karakterde olmalarına karşın kritik nörovasküler yapılara komşulukları nedeniyle tam ve güvenli rezeksiyonları güç tümörlerdir. Kistik bölümü yoğun kraniyofaringiomlarda intrakistik IFNa tedavisi alternatif bir yöntem olarak kullanılmaktadır.

**Yöntem:** Kist kavitesine doğrudan ponksiyon veya mikroşirurjikal girişimle kateter yerleştirilip, Omaya rezervuarla birleştirildi. Her uygulamada, öncesinde kist sıvısı kistik içerik gelmeyene ya da hastada baş ağrısı bulgusu olana kadar aspire edildi ve ardından 1 ml (3 milyon ünite) IFNα2A Omaya rezervuar yoluyla enjekte edildi. Haftalık 3, toplamda 12 uygulama (36 milyon ünite IFNα2A) bir tedavi döngüsü olarak tanımlandı.

**Bulgular:** Tedavi, yaşları sırasıyla 6, 9, 11 ve 14 yaşlarında 4 çocuk hastaya uygulandı. Takip süreleri sırasıyla 68, 55, 64 ve 43 ay idi. Silikon kateterler 2 hastada direk frontal olarak, 1 hastada subfrontal mikroşirurjikal yöntemle ve 1 hastada da interhemisferik transkallosal transventriküler yolla takıldı. Tedavi rejimi, 1 hastada 3 döngü, 2 hastada 2 döngü ve 1 hastada da 1 döngü olarak uygulandı. Tedavi sonrası ilk 2 yıllık takiplerde tüm hastalarda kist hacminde %75'in üzerinde azalma gözlendi. Geç dönemde 3 hastada, tedavi cevapsızlığı ve tümör büyümesi nedeniyle rezeksiyon uygulandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Kistik kraniyofaringiomlarda intrakaviter IFNα2A tedavisi kısa dönemde kist hacminin küçültülmesi, agresif cerrahi öncesi zaman kazanılması ya da tümörün radyoterapi yanıtını artırmak adına uygulanabilecek yardımcı bir yöntem olarak görünmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Kraniyofaringiom, intrakistik INF2α tedavisi, nöroonkoloji

EPS-110 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## DENOVO TORAKAL SCHWANNOM: TOTAL REZEKSİYONDAN 4 YIL SONRA FARKLI SPİNAL SEVİYEDE YENİ GELİŞMİŞ SCHWANNOM OLGUSU

**Berk Benek, Emrah Akçay, Murat Aydın, Tahsin Ülgen, Alper Tabanlı, Alaattin Yurt**

*SBÜ Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Spinal schwannomlar, spinal sinir kökü kılıfından köken alan, sert, düzgün sınırlı, yavaş büyüyen benign intradural ekstramedüller tümörlerdir. Yetişkinlerde spinal intradural tümörlerin %24'ünü oluşturur. Erken tanı ve tedavisinde hedeflenen total cerrahi eksizyonu ile olumlu sonuçlar alınabilir.

**Yöntem:** Torakal 7 schwannom total eksizyonundan 4 yıl sonra torakal 12 seviyesinde denovo tümör saptanan schwannom olgusu sunulmuştur.

**Bulgular:** 61 yaşında erkek hasta, her iki bacak ağrısı ve uyuşukluk yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Nörolojik muayenesinde motor defisit yoktu. Torakal MR görüntülemede T7 vertebra düzeyinde posteriorda spinal kanal içerisinde intradural ekstramedüller spinal kordu anteriora doğru iten 12x18x13mm boyutlarında T2 hiperintens, içerisinde 3-4 adet nodüler hipointens alanlar içeren T1 serilerde spinal kord ile izohipointens, diffüz kontrast tutan kitle lezyonu izlendi. Posterior girişimle intradural ekstramedüller kitle total rezeksiyonu yapıldı. Patoloji sonucu schwannom, WHO Grade I olarak raporlandı.

Takiplerinde sorun yaşanmayan, postop 20. ayda çekilen kontrol Torakal MR'da nüks/rezidü saptanmayan hasta 4 yıl sonra tekrar müracaat etti. Yaklaşık 1 ay önce başlayan bel ve bacak ağrısı, hissizlik ve güçsüzlük yakınması mevcuttu. Nörolojik muayenesinde paraparezi 4/5, T10 dermatomu altında hipoestezi saptandı. Torakal MR'da T11-12 seviyesinde ekstramedüller ve intradural yerleşimli kistik karakterde, periferal kontrastlanan, kordu sağ anterior laterale doğru basılayan 10x27mm kitle lezyonu saptandı. Tanımlanan lezyon daha önce üst torakal düzeyde izlenen ve opere edilen lezyon ile benzer radyolojik karakterde değerlendirildi. Hasta tekrar operasyona alınarak total kitle eksizyonu yapıldı. Patoloji schwannom, WHO Grade I geldi.

**Tartışma ve Sonuç:** Schwannomlar cerrahi olarak total rezeksiyon yapıldığında tam iyileşme sağlanan benign patolojilerdir. Total rezeksiyon sonrası farklı spinal seviyede denovo schwannom saptanması şeklinde bir olgu yapılan literatür taraması sonrası karşımıza çıkmadığı görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Torakal schwannom, spinal, denovo tümör, total rezeksiyon, yeni gelişmiş

EPS-111 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## FRONTAL KSANTOMA: OLGU SUNUMU

**Nilgün Şenol, Ali Serdar Oğuzoğlu, Kemal Ertilav, Hakan Murat Göksel**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Isparta*

**Giriş ve Amaç:** Ksantomlar sıklıkla ekstansör yüzeylerdeki subkutanöz dokularda veya tendonlarda yerleşen lipid-laden histiyositler (Foam hücreler), fibröz doku, dev hücrelerin oluşturduğu, kan lipid değerlerindeki yükselme ile ilişkili olarak görülebilen lezyonlardır. Kemiklerde gelişimi nadir olup, normal lipid düzeyi olan hastalarda görülebilmektedir.
**Yöntem:** Evre 3 meme Ca nedeniyle hastanemiz onkoloji kliniğinde takip edilen ve baş ağrısı şikayeti nedeniyle danışılan 71 yaşında bayan hastanın kraniyal MR'ında verteks düzeyinde lezyon tespit edildi.
**Bulgular:** Kitle total eksize edildi. Patolojik tanı ksantom olarak geldi.
**Tartışma ve Sonuç:** İnterosseöz ksantomalar benign lezyonlardır. İnterosseoz olanalar genellikle düz kemikleri (pelvis, kostalar) tutmaktadır. Lokal hücre disfonksiyonu veya altta yatan sistemik bir patolojinin göstergesi olabilir. Malignitelerde de görülebilmesi nedeni ile metastaz ayırıcı tanısında dikkate alınmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Frontal, ksantom, interosseöz

EPS-112 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SERVİKAL OMURGADA DEV HÜCRELİ KEMİK TÜMÖRÜ

**İdris Sertbaş, Mete Karatay**
*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Kemiğin dev hücreli tümörü, sıklıkla üçüncü dekatta görülen ve epifizi kapalı uzun kemiklerin metafizer bölgesine yerleşen iyi huylu ancak agresif bir tümördür. Kortekste incelme ve ekspansiyon yapan eksentrik yerleşimli litik lezyona yumuşak doku komponenti de eşlik edebilir. Geleneksel olarak intralezyonel küretaj uygulanır. %25'lere varan lokal nüks oranları görülür. Biz C4 korpus dev hücreli kemik tümörüne intralezyonel küretaj yaptığımız olguyu sunduk.
**Yöntem:** 30 yaşında erkek olgu boyun ağrısı ve her iki kolda uyuşma şikayeti ile başvurdu. Nörolojik muayesinde kuvvet kaybı yoktu. Radyolojik incelemesinde C4 korpusu, sağ vertebral forameni ve lateral mass eklemini destrükte etmiş kitle tespit edildi. Ameliyatta C4 korpusunu destrükte etmiş gri-mor renkte çevre dokudan klivaj veren yumuşak kıvamda kitle ile karşılaşıldı. C4 korpektomi yapıldı. Sağda tümör tarafından destrükte etmiş vertebral foramen açıldı ve vertebral arter inferiorundan tümör dokusu klivajına devam edilerek sağ C4 lateral mass eklemine girilerek tümör dokusu total temizlendi. C3-C5 mesafesine cage ve plak-vida sistemi yerleştirildi. Postoperatif ek nörolojik defisiti olmayan olgu, patoloji sonucu ile onkoloji tarafından takibe alındı.
**Bulgular:** Kemiğin dev hücreli tümörleri (DHT) osteolitik tümörlerdir. Sıklıkla femur, tibia, radius gibi uzun kemiklerin epifiz kısımlarında yerleşirler. DHT'ler benign kemik tümörlerinin ise %22'sini oluştururlar. Vertebra tutulumları ise oldukça nadirdir. Spinal dev hücreli tümörlerde cerrahi sonrası nüks %11-50 olarak bildirilmiştir. Nüks oranının yüksek olmasının nedeni DHT'lerin lokal agresif tümörler olmalarıdır. Tedavisinde komplet rezeksiyon önerilmekle birlikte vertebra tutulumu olan tümörlerde bu görece zor olduğu için sıklıkla yapılan intralezyoner küretajdır.
**Tartışma ve Sonuç:** Dev hücreli kemik tümörleri benign olmakla birlikte sık rekürrens oranlarına sahip oldukları için yakın takip önemlidir.
**Anahtar Sözcükler:** Dev hücreli kemik tümörü, benign, intralezyonel küretaj

EPS-113 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SERVİKAL VERTEBRADA OSTEOBLASTOM OLGU SUNUMU

**Salih Kürşat Şimşek, Aydın Sinan Apaydın, Hüseyin Anıl Özmat, Ercan Bal**
*Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Kemik tümörlerinin %1 inden azını oluşturan osteoblastomlar uzun kemiklerde daha sık görülmekle birlikte %10 oranında omurgada görülmektedir. Torakal ve lomber vertebranın posterior elemanlarında daha sık görülmektedir. Hastalık 2. dekadda ve erkeklerde daha sık gözlemiştir. Vakamızda hastalığın daha seyrek yerleşim gösterdiği servikal vertebrada tutulum gözlenmiştir.
**Yöntem:** Hastamız preop ve postop bilgisayarlı tomografi ve servikal grafileri ile takip edilmiştir.
**Bulgular:** 22 yaş erkek hasta boyun ve sırt ağrısı şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Yaklaşık 4 yıl önce servikal bölgesi etkilenecek şekilde travma öyküsü olan hasta o dönemde yapılan tetkikler sonucu patoloji saptanmamış ve taburcu edilmiş. Olaydan 1 yıl sonra şikayetleri başlayan hasta tarafımıza başvurmuş. Yapılan muayenesinde servikal bölgede hassasiyet haricinde patolojik muayene bulgusu saptanmayan hasta tetkikler sonrası C5 vertebra sağ lamina lezyonu saptanması üzerine tarafımızca opere edildi.(figure1) Operasyon sırasında C5 sağ laminasında sert kıvamlı solid lezyon saptanması üzerine C5 hemilaminotomi ve kitle eksizyonu yapılan hasta operasyon sonrası kontrollerinde sorun olmaması üzerine şifa ile taburcu edildi. (figure2) Hastanın patoloji sonucunun osteoblastom olarak değerlendirildiği öğrenildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak servikal kemik lezyonlarında hastaların klinik ve radyolojik takipleri tedavi yaklaşımlarında ön plandadır. Osteoblastom ayırıcı tanısında anevrizmal kemik kisti, osteoid osteoma ve osteosarkom göz önünde bulundurulmalıdır. Ağrı ve/veya nörolojik semptomları olan lezyonlar için cerrahi tedavi total rezeksiyon ön plandadır. Hastalar postoperatif dönemde kontrol radyolojik değerlendirmelerle rekürrens açısından takip edilmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Servikal vertebra, osteoblastom, benign kemik tümörü

EPS-114 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## DORSAL SPİNAL GLİOBLASTOMA - OLGU SUNUMU

**Emre Ünal, Aslan Güzel, Kaya Kılıç**
*Bahçeşehir Üniversitesi*

**Giriş ve Amaç:** Glioblastoma erişkinde en sık görülen beyin tümörü olmakla beraber spinal oluşumu ise nadiren görülür. Bu bildiride dorsal spinal bölgede görülen glioblastom olgusu sunulmaktadır.
**Yöntem:** 62 yaşında kadın hasta yürüme zorluğu, her iki bacakta uyuşma ve ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Yapılan spinal MR tetkikinde dorsal spinal intramedüller kitlesel lezyon saptanması üzerine cerrahi kararı alındı.
**Bulgular:** Ameliyat sonrası motor defisit ve şikayetlerinde belirgin şekilde düzelme görülen hastanın patoloji sonucu glioblastoma olarak raporlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Serebral glioblastomanın aksine spinal glioblastoma nadiren görülür. Total eksizyon çoğu vakada mümkün olmamakla beraber doku tanısı, hücre azaltılması, hayat kalitesi ve süresinin artması için cerrahi tedavi ön plandadır.
**Anahtar Sözcükler:** Glioblastoma, spinal, tumor, dorsal

EPS-115 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## KONVEKSİTE MENİNGİOMU CERRAHİSİ SONRASI SPONTAN POSTERİOR FOSSA HEMATOMU

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Ali Samet Topsakal, Mehmet Selim Gel, Sabahattin Hızıroğlu, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Aktoklu, Hasan Çağrı Postuk, Sercan Aydın, Kaan Kırımlı, Kayhan Kuzeyli**
*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Meningiomlar; beyin ve spinal kordun meningeal örtülerinden kaynaklanan araknoid kep hücrelerinden köken aldığı düşünülen, araknoidal hücrelerin bulunduğu tüm bölgelerde izlenebilen, genellikle dura ile ilişkili, çoğunlukla ekstraaksiyal ve yavaş büyüyen, çevre nöral parankime infiltrasyondan çok itici etki gösteren kitlelerdir. Erişkin populasyonda en sık görülen intrakraniyal tümörlerdir. Operasyon sahasından uzakta gelişen intraparankimal hematomlar kraniyal cerrahi sonrasında özellikle ileri yaşta ve hipertansiyon gibi kolaylaştırıcı faktörlere sahip hastalarda görülebilen oldukça az görülen bir komplikasyondur.
**Yöntem:** Muayenesinde nörolojik defisiti olmayan 54 yaşında kadın hasta, aralıklı olarak baş dönmeleri nedeni ile vertigo etiyolojisi araştırması sırasında sağ parietal bölgede meningiom saptanması üzerine ileri tetkik ve tedavi için kliniğimize yatırıldı. Hastaya tüm tetkikler yapıldıktan sonra preop hazırlık yapıldı ve operasyona alındı.
**Bulgular:** Hastaya sağ pterional yaklaşım sağ parietal kitle cerrahisi yapıldı. Hastanın post op bilgisayarlı beyin tomografisinde (BBT) kanamaya rastlanmadı. postop 1. günde baş ağrıları şiddetlenen bulantı kusma şikayetleri olan hastaya kontrol BBT çekildi, serebellar bölgede spontan gelişen hematom ve hematoma bağlı ödem etkisi görüldü hasta gelişebilecek hidrosefali açısından yakın klinik gözlem ve takibe alınarak antiödem tedavi ile izlendi. Takiplerinde hematomun 4.ventriküle bası etkisi yoktu. Serebellar hematomu için cerrahi girişim planlanmadı. Konservatif tedaviyle takip edilen hasta önerilerle taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Kraniyotomi ile yapılan işlemler sonrası postoperatif cerrahi alan ile ilişkisiz parankimal kanamalar nadir de olsa görülmektedir. Patofizyolojisi tam olarak bilinmeyen bu durum, BOS(Beyin Omurilik Sıvısı) aşırı drenajı ya da epilepsi cerrahisi gibi geniş olmayan lobektomiler sonrası literatürde bildirilmiş ve ilişkilendirilmiştir. Nadir de olsa geliştiğinde anlamlı nörolojik morbidite ve mortaliteye neden olabilmektedir. Bizim vakamızda da hipertansif atak gibi altta yatan patoloji olmaksızın cerrahi sonrası posterior fossada spontan hematom görülmüştür
**Anahtar Sözcükler:** İntraserebellar hematom, konveksite tümörü, spontan

EPS-116 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## ORBİTAL FİBRÖZ DİSPLAZİ OLGUSUNDA POSTOPERATİF GELİŞEN ENOFTALMİNİN SENTETİK DURA ASKI TEKNİĞİ İLE DÜZELTİLMESİ; TEKNİK NOT

**Ahmet Özak[1], Ethem Göksu[1], Hatice Deniz İlhan[2]**
*[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Antalya*
*[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya*

**Giriş ve Amaç:** Kafa ve yüz kemiklerinin fibroosseöz lezyonları benign, yavaş seyirli tümörlerdir. Orbital tutulumu olan bir olguda ameliyat sonrası gelişen ciddi enoftalmi için uyguladığımız sentetik dura ile askı tekniğini sunduk.
**Yöntem:** 55 yaşında kadın hasta sağda periorbital ağrı ve proptoz ile başvurdu. Bilgisayarlı beyin tomografide (BBT) orbita süperior ve lateral duvarı, temporal kemiği tutmuş ve infratemporal uzanımı olan sklerotik lezyon izlendi. Olguya frontotemporal girişim uygulandı, orbita üst ve yan duvarları açıldı, lateral sfenoid kanat ve temporal kemiği tutmuş tümör bölümü rezeke edildi, infratemporal bölüm dışında subtotal rezeksiyon sağlandı, kemik açıklık titanyum mesh ile kapatıldı.
**Bulgular:** Ameliyat sonrası ciddi enoftalmi ve BBT'de optik sinirde kıvrılma görünümü olan hasta yeniden ameliyata alındı. Göz Hastalıkları bölümü ile birlikte geriye yer değiştirmiş göz küresi, frontotemporal duradan, göz kapağı altında lateral duvar ön kesimindeki periosta gerdirilen sentetik dura ile nötral pozisyonda redükte edildi. Postoperatif dönemde enoftalmisi düzelen, görmesi tam ancak lateral bakış kısıtlılığı bulunan hasta takibe alındı. Tümör histopatolojisi fibröz displazi olarak bildirildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Kafatası, orbita ve yüz kemiklerini tutan semptomatik fibroosseöz lezyonlar cerrahi tedavi edilmelidir. Nüksü azaltmak adına mümkün olabildiğince total rezeksiyon sağlanmalıdır. Orbita tutulumu olan olgularda Göz Hastalıkları bölümü ile birlikte çalışılmalı, rezeksiyon sırasında periorbitanın korunmasına, adipöz doku kaçağının olmamasına özen gösterilmeli, orbita duvarı kemik rekonstrüksiyonu planlanmalıdır. Periorbitanın korunamadığı ve kemik rekonstrüksiyonun sağlanamadığı hallerde tanımladığımız cerrahi teknik, enoftalminin önlenebilmesi adına bir katkı sağlayabilir.
**Anahtar Sözcükler:** Fibroosseöz lezyonlar, orbita

EPS-117 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SAÇLI DERİDE PİYOJENİK GRANÜLOMA: OLGU SUNUMU

**Özkan Özger**
*Özel Çanakkale Anadolu Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Servisi, Çanakkale*

**Giriş ve Amaç:** Piyojenik granülom (PG) yaygın benign, hızla gelişen vasküler papül veya poliptir. Tümör çok hassastır ve küçük travma sonrası kolayca kanar. Deride veya mukozada ortaya çıkabilir ve genellikle diş eti, dudaklar, burun mukozası ve yüz içinde lokalize olur. Her yaşta ortaya çıkabilir, ancak sıklıkla çocuklarda ve genç yetişkinlerde görülür. Piyojenik granülom tanısı sıklıkla kolaydır, ancak malign tümör de dahil olmak üzere çeşitli ayırıcı tanılar düşünülmelidir.

**Yöntem:** 13 yaşında erkek hasta 1 ay önce başın sağ tarafında abse oluşmuş. Giderek büyümüş ve kanamalı bir hal almış. Muayenesinde sağ frontalde saçlı deride ciltten kabarık, pembe renkli, lobüle ve vasküler lezyon dışında bir özellik yoktu.
**Bulgular:** Beyin bilgisayarlı tomografisinde bir özellik saptanmadı. Yüzeyel ultrasonografisinde 7x3 mm boyutlarında, düzgün konturlu, hipoekojen, çevre dokularla bağlantısı olmayan lezyon izlendi. Lokal anestezi ile total eksize edildi. Patolojisi piyojenik granülom olarak raporlandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Deride yaygın olarak bulunan bölgeler, kafa derisi gibi alanlar da bildirilmişse de, parmak, ayak, dudak, baş ve üst gövde ve perianal alanın peri-fungal alanıdır. PG'nin gelişimi için gerçek mekanizma bilinmemektedir. Travma, hormonal etkiler, viral onkojenler, altta yatan mikroskobik arterio-venöz malformasyonları rol oynar. Oral ve topikal retinoid kullanımından sonra bildirilmiştir. Saç derisine yapılan bir yaralanma sonrasında gebe bir kadında devasa bir PG saç derisi olgusu bildirilmiştir. PG'yi tedavi etmek için çeşitli yöntemler kullanılabilir: kürtaj ve koterizasyon, bazın diatermi, eksizyon ve sütürlerle koagülasyonu, sıvı nitrojen ile kriyo-terapisi veya nitröz oksit ve lazerler.
Sonuç olarak saçlı deride nadir görülen PG'un ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmesi gerekir.
**Anahtar Sözcükler:** Lokal eksizyon, piyojenik granüloma, saçlı deri

EPS-118 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## EŞZAMANLI MENENGİOM VE DERMOİD TÜMÖR BİRLİKTELİĞİ: VAKA SUNUMU

**Abidin Murat Geyik[1], Serhat Pusat[2], Mehmet Alptekin[1], İbrahim Erkutlu[1], Ali Atadağ[1], Ali Nehir[1], Atilla Demir[1]**
*[1]Gaziantep Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdulhamid EAH, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** İki yada daha fazla beyin tümörünün eş zamanlı tespit edilmesi oldukça nadirdir.
**Yöntem:** 60 yaşında kadın hasta preop dilde peltekleşme, konuşma ve yürüme güçlüğü şikayeti le başvurdu. Yapılan muayenesinde konuşma dizatrik, romberg sallantılı idi. Çekilen kraniyal MRG eş zamanlı pontoserebellar köşe ve serebellumda orta hatta yerleşimli kitle görüldü.
**Bulgular:** Hasta tek seansta aynı insizyon hattı kullanılarak sukoksipital kraniyektomi ile opere edildi. Postoperatif yürümü bozukluğu ve dizartrisi düzelen hastanın çeki len postoperatif MRG sinde rezidü tümöral dokuya rastlanmadı. Patoloji sonucu menengiom ve dermoid tümör olarak rapor edilen hasta şifa ile taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Eş zamanlı iki yada daha fazla farklı histopatoloji de intrakraniyal tümör görülme olasılığı oldukça düşüktür. Rastlantısal olarak görülebileceği gibi nadirien de radyoterapi sonrası görülebilmektedir. Literatürde bildirilen vakalar sıklıkla aynı tarafta ve serebrumda yerleşimli lezyonlardır. Farklı hemisferde lezyon bulunması oldukça nadir olarak görülmektedir. Yine nispeten daha küçük bir hacminin olması nedeni ile infratentoriyal yerleşimli birden fazla tümör tespit edilmesi oldukça nadir olarak bildirilmiştir. Bu yönü ile vakayı sunmayı uygun gördük.
İntrakraniyal birden fazla farklı histolojik tipte tümör görülme olasılığı oldukça nadirdir. Semptomatik vakalarda da öncelikli tedavi cerrahi olmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Menengiom, dermoid, serebellum

EPS-119 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## İNTRAKRANİYAL MENİNGİOMLAR: 98 OLGUNUN WHO 2016 EVRELEME SİSTEMİ İLE RETROSPEKTİF ANALİZİ

**Emrah Akçay, Hüseyin Berk Benek, Murat Aydın, Alper Tabanlı, Alaattin Yurt**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka SUAM, Nöroşirürji Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Meningiomlar tüm intrakraniyal tümörlerin yaklaşık %20 -25'ini oluşturan, glial tümörlerden sonra en sık görülen, büyük çoğunluğu benign karakterli ektraaksiyal yerleşimli tümörlerdir. İntrakranial meningiomların WHO-2016 sistemi baz alınarak değerlendirilmesi ile klinik ve cerrahi deneyimlerimizin paylaşılması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Kliniğimizde 2013-2017 yılları arasında opere edilen 98 intrakraniyal meningiom olgusu; demografik özellikleri, tümör lokalizasyonları, cerrahi eksizyon oranları, nüks oranları ve histopatolojik tanıları açısından retrospektif olarak incelenmiştir.
**Bulgular:** Olguların 75'i kadın,23'ü erkek(K/E=3.26) olup yaş aralığı 24-80(ort:54) olarak saptandı. En sık görülen başvuru yakınmaları baş ağrısı(%78), motor güçsüzlük (%16)ve nöbet (%9) şeklindeydi. Tümör yerleşim yeri sıklık sırasına göre; konveksite (%33), parasagital/falks (%19), sfenoid kanat (%17), Pontoserebellar köşe(%7), tuberkulum sella(%5), olfaktor oluk (%4), oksipital (%4), posterior fossa (%3) ve diğer (%8)olarak tespit edildi. Simpson kriterlerine göre 10 olguda GradeI, 51 olguda GradeII, 34 olguda GradeIII, 3 olguda GradeIV rezeksiyon uygulandı. Postop komplikasyon olarak en sık yara yeri enfeksiyonu, BOS kaçağı, operasyon lojunda hematom görüldü. Histopatolojik olarak literatürle uyumlu olarak en sık transizyonel tip (%30,6) izlenirken, meningotelyomatöz (%28,5) ikinci, sonra sırasıyla atipik (%25,5), fibröz, psammomatöz ve papiller (%2) meningiomlar tespit edildi. WHO 2016'ye göre %72 Grade-I,%26 Grade-II, %2 Grade-III saptandı. Takip süresince%2derin ven trombozu, %5olguda nüks ve totalde %3 mortalite izlendi.
**Tartışma ve Sonuç:** Meningiomlar çoğunlukla benign özellikte tümörler olup tedavisinde altın standart total cerrahi rezeksiyondur. Mortalite ve morbiditeyi büyük ölçüde, tümör lokalizasyonu, boyutu, histopatolojik tanısı ile hastanın yaşı ve ko-morbiditelerinin etkilediği görülmektedir. Günümüzde görüntüleme yöntemlerinin kolay ulaşılabilir olmasıyla erken tanı/tedavi imkanı sonucu benign olanlarında tam iyileşme şansı yüksektir.
**Anahtar Sözcükler:** İntrakranial meningiom, histopatoloji, WHO Grade 2016

EPS-120 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## ATİPİK MENİNGİOM AKCİĞER METASTAZI: ÇOK NADİR BİR VAKA

**Serdar Solmaz, Onur Özgüral, İhsan Doğan, Hasan Çağlar Uğur**
*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Meningiomlar, araknoid tabakanın araknoid cap hücrelerinde kaynaklanan meningotelyal tümörlerdir. Genellikle yavaş büyüyen, soliter, iyi prognozlu ve bası etkisi ile semptomatik olan intrakraniyal lezyonlar olarak bilinmesine rağmen daha az sıklıkla multipl ve daha agresif davranış gösterebileceği bilinmektedir. Ayrıca çok daha nadir olarak primer ve sekonder olarak ekstrakraniyal lezyonlar bildirilmektedir. En sık ekstrakraniyal yerleşim yeri akciğer olmakla birlikte karaciğer, plevra, lenf nodları da tutulabilmektedir. Ekstrakranial lezyonların oluşumundaki transfer patolofizyolojisi hala bilinmezliğini korumaktadır.
**Yöntem:** Bu bildiri, vakanın çok nadir görülmesi nedeniyle olgu sunumu olarak tasarlanmıştır.
**Bulgular:** 33 yaşında erkek hasta ilk olarak 13 yıl önce baş ağrısı şikayeti ile başvurmuş olup dış merkez tarafından meningiom ön tanısı opere edilmiş. Histopatolojik değerlendirme sonucu meningiom tanısı alan hastanın periyodik takiplerinde rezidü ve nüks saptanması üzerine tekrarlayan cerrahi ve kraniyal radyoterapi öyküsü mevcuttur. Hastanın 5 yıl önce solunum sıkıntısı üzerine yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisi meningiom ile uyumlu olarak bildirmiştir. Bunun üzerine tarafımızca takibe alınan hastanın önceki intrakraniyal lezyonlarından alınan patolojik spesimenler temin edilmiş olup akciğer lezyonundan hazırlanan spesimen ile karşılaştırıldığında benzer histopatolojik görünümde olduğu kararına varılarak hastanın akciğer lezyonları atipik meningiom (DSÖ- Derece II) olarak değerlendirilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Meningiomlar, intrakraniyal olduğu gibi nadir olarak ekstrakranial yerleşim gösterebilen lezyonlar olarak kabul edilmelidir. Olgumuz, histopatolojik olarak atipik meningiom tanısı(DSÖ-Evre II) almış ve literatürde çok nadir görülen akciğer metastazı yapmıştır. Bu nedenle histopatolojik tanının hastalık prognozu açısından spesifitesi ve sensitivitesinin düşük olduğunu kanısından olup meningiom nedeniyle takipte olan nüks hastalarda ekstrakraniyal yayılım akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Atipik meningiom, metastatik meningiom, akciğer metastazı

EPS-121 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## TECTAL DYSEMBRYOPLASTIC NEUROEPITHELIAL TUMOR WITH HYDROCEPHALUS: A CASE REPORT

**Saime Ayça Şahin[1], Ahmet Murat Müslüman[1], Songül Meltem Can[1], Adem Yılmaz[1], Yunus Aydın[2]**
*[1]Department of Neurosurgery, Sisli Hamidiye Etfal Research and Training Hospital, Istanbul, Turkey*
*[2]Department of Neurosurgery, Acibadem Fulya Hospital, Istanbul, Turkey*

**Background and Aim:** Dysembryoplastic neuroepithelial tumors (DNT) are benign lesions usually seen on the cortex of the brain. There are only a few examples of the brainstem DNTs so we wanted to emphasise the importance of this case and draw attention to the possibility when seeing a similar lesion in the brainstem.
**Methods:** The patient was a 25-year-old male with a tectal lesion and normal neurological examination. The MRI showed a 1.6x1.6 cm tumor, hypointense on T1 weighted images with no contrast enhancement. He had undergone endoscopic third ventriculostomy surgery at another hospital 9 years ago because of headaches. During follow up, the lesion in the brainstem seemed to grow in size so we decided to do tumor excision surgery. He had no previous histological diagnosis.
**Results:** After total removal of the tumor with supracerebellar infratentorial approach, the histopathological diagnosis was dysembryoplastic neuroepithelial tumor WHO 2016 Grade I, complex variant. The patient was discharged with no neurological complications.
**Conclusions:** Dysembryoplastic neuroepithelial tumors of the tectum might grow and cause hydrocephalus. Therefore, these cases should be handled with great care.
**Keywords:** Dysembryoplastic neuroepithelial tumor, tectum, brainstem, hydrocephalus

EPS-122 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## GAMMA-KNİFE TEDAVİSİ SONRASİNDA BÜYÜME VE KİTLE ETKİSİ GÖSTEREN MENENJİOM OLGUSU

**Erkin Ozgiray[1], Larisa Andrada Gabor[1], Seda Sancaktar[1], Yesim Ertan[2]**
*[1]Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*
*[2]Ege Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Menenjiomlar santral sinir sisteminin en sık görülen benign tümörleridir. Standart tedavileri cerrahi rezeksiyondur. Uygun yerleşim ve boyutta olanlara son yıllarda giderek artan sıklıkla radyo-cerrahi uygulanmaktadır. Beş yıl boyunca takibinde radyolojik olarak stabil iken radyo-cerrahi sonrasında bir yıl içerisinde hızla büyüyerek kitle etkisi oluşturan frontal konveksitede sağda yerleşmiş menenjiom olgusunu sunuyoruz.
**Yöntem:** Olgu sunumu
**Bulgular:** Elli-dört yaşında kadın hasta radyo-cerrahi sonrasında birinci yılında büyüme gösteren frontal yerleşimli menenjiom tanısıyla başvurdu. Baş ağrısı yakınması vardı. Nörolojik muayenesinde defisit saptanmadı. Olgu ilk tanısından sonra beş yıl boyunca düzenli olarak takip edilmiş. Beş yıllık takibinde kitle radyolojik olarak stabilmiş. Ancak medyadan öğrendiklerine dayanarak özel bir hastanede gamma-knife uygulanmak üzere başvurmuş. Tedaviden altı ay kadar sonra başlayan artan baş ağrısı yakınması olmuş. Rdayolojik takibinde de büyüme ve kitle etkisi saptanması üzerine kliniğimize başvurmuş. Büyüme gösteren ve baş ağrısı yakınması da olan olguya cerrahi rezeksiyon önerildi. Onam formu temin edildikten sonra standart yöntemlerle sağ frontal konveksitede yer alan kitlesi total olarak rezeke edildi. Patoloji sonucu WHO derece I menenjiomla uyumlu olarak geldi. Post-op birinci yıl takibinde nüksü olmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** Ülkemizde radyo-cerrahi tedavi sağlayan merkezlerin sayısı artmaktadır. Medya duyurularıyla olguların bu merkezlere ulaşım imkanı artmaktadır. Radyo-cerrahi dünyada uzun yıllardır uygulanan ve güvenli olduğu bilinen bir tedavi yöntemidir. Ancak tüm diğer tedavi yöntemleri gibi radyo-cerrahi de komplikasyonlardan tamamen muaf değildir. Çok sık karşılaşılan konveksite menenjiomlarının altın standart tedavi yöntemi total cerrahi eksizyondur. Konveksitede yerleşik menenjiomların radyo-cerrahi tedavisinde, bu lezyonların tedaviye dirençli olabileceği, erken dönemde beklenen ödeme bağlı kitle artışından öte büyüme gösterebileceği akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Cerrahi total eksizyon, gamma-knife, radyo-cerrahi

EPS-123 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## POSTERİOR FOSSA TÜMÖRÜ OLAN HASTADA TETHERED CORD SENDROMU BİRLİKTELİĞİ: OLGU SUNUMU

**Tevfik Yılmaz, Yahya Turan, Kamuran Aydın, Barış Aslanoğlu, Sezer Günara, Burak Atlas, Rıdvan Çetin, Adnan Ceviz**
*Dicle Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Diyarbakır*

**Giriş ve Amaç:** infratentoriyal Astositomlar, çocukluk çağı posterior fossa tümörleri içerisinde sık görülen ve sadece tedavi ile kür sağlanabilen, hiçbir şartta adjuvan tedavi gerektirmeyen yegane tümör grubudur.
**Yöntem:** 15 yaşında bayan hasta baş ağrısı, bulantı, kusma, yürüme ve konuşma bozukuğu nedeniyle dış merkezden kliniğimize sevk edildi. Çekilen kontrastlı Kraniyal MRG 'da Serebellar vermis lokalizasyonunda 4. ventriküle uzanıp oblitere eden bunun sonucunda hidrosefaliye neden olan T1'de hipo, T2'de heterojen hiperintens kitle tespit edilmiştir. Spinal MRG'de tethered kord sendromunda olduğu tespit edildi.
**Bulgular:** Yapılan ilk operasyonda; Supraserebellar-İnfratentoriyal yaklaşım uygulandı ancak tümörün tabanda yapışık olması nedeniyle bir miktar rezidü kitle 2. seansa bırakıldı. 1 ay sonra yapılan 2. ameliyatta; Telo-velo-tonsiller yaklaşımla tümörün kalan parçası alınmaya çalışıldı ancak aşırı yapışıklık ve kanama yüzünden ameliyata son verildi ve aynı seansta gergin omiriliği serbestleştirildi. Hasta takibe alındı. Tümör boyutlarında herhangibir artış gözlenmedi. Yaklaşık 1 yıl sonra yapılan 3. ameliyatında ise; mevcut oksipital kraniyotomisi biraz laterale genişletilerek sağ paramedian supraserebellar-infratentoriyal yaklaşımla kitle total eksize edildi. Peroperatif omplikasyon olmadı. Postoperatif MRG'da rezidü yada nüks herhangi bir kitle izine rastlanılmadı. Hastanın ilk ameliyatında alınan parçanın patolojik incelemesi sonucunda pilositik astrositom gelirken son ameliyatında alınan parcanın patolojisi sonucu ise grade 2 astrositom geldi.
**Tartışma ve Sonuç:** İlk patoloji sonucunun pilositik astrositom gelmesi, 1 yıl sonrası patoloji sonucunun grade 2 astrositom gelmesi ve cerrahi olarak sıkıntılı bir vaka olması, 3. cerrahi girişime gereksinim duyulması ancak sonuçta yine de total rezeksiyon yapılıp hastaya kalıcı kür sağlanması ve terhered kord ile birlikteliği açısından ilginç bir vaka olması sebebiyle sunulmuştur. Bu hastalarda patoloji tanıya göre total cerrahi rezeksiyon tam kür açısından en büyük prognostik faktörlerden birisidir.
**Anahtar Sözcükler:** Pilositik astrositom, posterior fossa tümörü, supraserebellar-infratentoriyal yaklaşım, tethered kord sendromu

EPS-124 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## OLGU SUNUMU: İNTRAORBİTAL YERLEŞİMLİ MENENGİOMA MULTİDİSİPLİNER TEDAVİ UYGULAMASI

**Münibe Büşra Erdem, Mesut Emre Yaman, Şükrü Aykol**
*Gazi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Optik sinir tümörlerinin tedavisinde cerrahi ile küçültme ve radyoterapi ile kombine edilmiş multidisipliner yaklaşım uygulanmaktadır. Bu yazıda orbita içinden optik kanal yoluyla klinoid bölgeye uzanım gösterilmiş bir menengiom olgusunun tedavisi sunulmuştur.
**Yöntem:** 74 yaşında kadın hasta, 20 yıl önce başlayan sağ görmesinde azalma ve 3 senedir sağ gözde şişlik şikayeti ile başvurdu. Nörolojik muayenesinde sağ pitozis, proptozis ve kemozis; sağ gözde total görme kaybı ve total oftalmopleji saptandı. Hasta fronto-orbital kraniyotomi uygulanarak opere edildi. Operasyonda anterior klinoid drillendi ve orbital apexe ulaşmak için orbita çatısı alındı. İleri oranda proptozisi olan hastanın orbitasında eksternal tümöre komşu ve tutulmuş dura boyunca eksizyon gerçekleştirilerek; önce intradural komponent ardından orbital kısım çıkarılarak gross total eksizyon gerçekleştirildi. Hastaya 3 ay sonra rekürrensi önlemek amacıyla gammaknife radyocerrahi uygulandı.
**Bulgular:** Bu teknikle gross total çıkarım sağlanmış, operasyondan hemen sonra ve takiplerde propitozis çok büyük oranda düzelmiş, enoftalmi komplikasyonu gelişmemiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Orbital menengiomlar genellikle ilk olarak proptozisle tanı alırlar. Proptozis; tümör volümüne bağlı olarak, venöz konjesyon, bazen de superior orbital fissürün tutulması ile ortaya çıkar. Hastalarda propitozisle birlikte amarozis olmadıkça seri görüntülemelerle konservatif tedavi önerilir. Lokal eksizyon sonrası rekürrens sık görülse de prognoz yönünden en iyi olgular antero-superiorda lokalize menengiomun çıkarılmasıyla elde edilmektedir. Literatürde kiazmaya uzanım gösteren ve belirgin intrakraniyal komponenti olan orbital menengiomların tedavisinde cerrahi eksizyon ve adjuvan radyoterapi ile multidisipliner tedavi yaklaşımı önerilmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Orbital menengiom, Proptozis, Gammaknife Radyocerrahi

EPS-125 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SOL LATERAL VENTRİKÜL İÇİ PAPİLLER MENENGİOM VE POSTOP GEÇ DÖNEM AKUT EPİDURAL HEMATOMUN SKALP BLOKAJI/ LOKAL ANESTEZİ ALTINDA BOŞALTILMASI

**Ahmet Gülmez, Şahin Hanalioğlu, Mehmet Kalan, Betül Yaman, Mehmet Erhan Türkoğlu, Hüseyin Hayri Kertmen, Ömer Selçuk Şahin, Rafet Özay**
*SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Ventrikül içi meningiomlar tüm menengiomların %1-2 kadarını oluşturur. Menengiom tipleri içinde papiller menengiom oldukça nadir görülür. Ventrikül içi meningiomların %80'i lateral ventrikül içinde yer alır. Pediatrik yaş grubunda daha sık görülür. Lateral ventrikül yerleşimli olanlar trigon bölgesinde ve sol tarafta daha sık görülür. Ventrikül içi meningiomlar, koroid pleksustaki araknoid hücrelerden köken alırlar. Postop dönemde gelişen epidural hematomlar daha sık olarak ilk 2 gün içerisinde olur. Geç dönem komplikasyonlar içinde nadir görülmektedir.
**Yöntem:** Olgu sunumu
**Bulgular:** Genel durum bozukluğu şikayeti ile acil servise getirilen hastanın yapılan tetkiklerinde sol lateral ventrikül içi kitle saptanması üzerine cerrahi amacıyla kliniğimize yatırıldı. Hastanın nörolojik muayenesinde patolojik olarak sağda NLO silik ve sağ üst ekstremite motor muayenesi 3/5 kas gücünde idi. Hasta ameliyata alındı, tümöre superior parietal lobül yaklaşımıyla transkortikal yolla ulaşılarak, total olarak eksize edildi. Patolojisi papiller menengiom(Ki67:%8-9) olarak

geldi. Hasta operasyon sonrası komplikasyon gelişmeden, nörolojik durumu belirgin ölçüde iyileşmiş olarak taburcu edildi. Taburculuğunun 10. gününde genel durumunda bozulma olması üzerine polikliniğimize başvuran hastanın kontrol BBT'sinde sol parietal akut epidural hematom saptandı. Yapılan kan tetkiklerinde diabetik ketoasidoz ve prerenal ABY bulguları mevcuttu. Hastanın metabolik durumu düşünülerek skalp blokajı/lokal anestezi altında epidural hematomu boşaltıldı. Bir aylık hastane yatış süreci sonrasında tedavisi düzenlenerek taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Lateral ventrikül içi papiller menengiomları oldukça nadir görülen tümörlerdir. Bu tümörler bizim vakamızda da olduğu gibi daha çok sol lateral ventrikül içinde yerleşim göstermektedir. Hastamızın operasyonu başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiş olup postop görüntülemelerinde rezidü saptanmamıştır. Ancak geç dönemde ortaya çıkan, nadir komplikasyonlardan olan akut epidural hematom gelişmesi ve metabolik bozukluklar hastanın iyileşme sürecini uzatmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Lateral ventrikül içi kitle, papiller menengiom, epidural hematom

EPS-126 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## SEREBELLAR KİTLEYİ TAKLİT EDEN CHİARİ MALFORMASYONU VE TONSİL İÇİ ENTRAPE BOS KİSTİ

**Mehmet Ziya Çetiner, Betül Yaman, Şahin Hanalioğlu, Çağrı Elbir, Mehmet Kalan, Mehmet Erhan Türkoğlu, Nezih Oral, Levent Gürses**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Chiari malformasyonu toplumda %1-2 oranında görülmekte olup çoğunlukla asemptomatiktir. Chiari Tip 1 en sık görülen ve en hafif formudur. Chiari Tip 1 hastalarının polikliniğe başvuru şikayetleri; baş ve boyun ağrısı, baş dönmesi, halsizlik, ekstremitelerde uyuşma, tinnitus, trigeminal nevralji, işitme kaybı, glossofaringeal nevralji ve otonomik sinir sistemi bulgularıdır. Semptomatik hastalarda cerrahi yapılması asemptomatik hastalara da semptomatik olana kadar takip önerilmektedir.

**Yöntem:** Bu bildiride kistik lezyonu olan chiari olgusu ele alındı.

**Bulgular:** 32 yaşında kadın hasta. Valsalva ile artan baş ağrısı şikayetiyle kliniğimize başvurmuş. Yapılan tetkiklerinde sol serebellar yerleşimli tonsile uzanan 12,4x17,4x42,4mm boyutlarında T2'de hiperintens T1'de hipointens kontrast tutmayan kistik lezyon saptandı. Serebellar tonsilin foramen magnumdan 22,6mm inferiora migre olduğu görüldü. Hastaya cerrahi kararı alındı ve oturur pozisyonda foramen magnuma uzanan 2x2cm'lik kraniektomi C1 posteriyor ark eksizyonu yapıldı. Dural bantlar temizlendi ve dura açıldıktan sonra sol tonsil içerisine girildi. Kistik lezyonun BOS trape olmasına bağlı gelişen lezyon olduğu düşünüldü. Kist duvarından patoloji alındı ve geniş duraplasti yapılarak dokular anatomik planda kapatıldı. Postoperatif hastada ek nörolojik defisit gelişmedi ve takibinde baş ağrısı şikayetinin gerilediği görüldü. Patoloji örneği normal glial doku olarak raporlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Chiari Tip 1 malformasyonunun fizyopatolojisi henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. Etyoloji için hidrodinamik, aşırı büyüme, gerilme traksiyon, nöroşizis (disrafik), gelişmenin durması, küçük posterior fossa, primer mezodermal yetmezlik öne sürülmektedir. Olgumuzda BOS dolaşımının bozulmasına bağlı olduğu düşünülen kistik lezyon hidrodinamik teoriyi destekler nitelikte olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** chiari, kist, hidrodinamik teori

EPS-127 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## MENİNGİOM TANISI ALAN HASTALARDA KLİNİK VE PATOLOJİK İNCELEME: TEK MERKEZİN BEŞ YILLIK OLGU İNCELEMESİ

**Pınar Kuru Bektaşoğlu, Özge Selahi, Hüseyin Demir, Ahmet Eren Seçen, İbrahim Tutkan, Ali Börekci, Merih İş, Erhan Çelikoğlu**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Meningiomlar, araknoid zardan köken alan genellikle iyi huylu merkezi sinir sistemi tümörleridir. Çoğunlukla iyi sınırlı olduklarından cerrahiye uygun kitlelerdir.

**Yöntem:** Ağustos 2012- Aralık 2017 tarihleri arasında Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde opere edilen ve meningiom tanısı alan 131 hastanın klinik verileri incelenmiştir.

**Bulgular:** Hastaların kadın:erkek oranı 2,85:1 idi. Kadın hastaların yaş ortalaması 57,62 ± 13,43 (yaş aralığı minimum 16-maksimum 92), erkek hastaların yaş ortalaması 57,62 ± 11,82 (yaş aralığı minimum 32-maksimum 81) olarak bulunmuştur. Hastaların %97'sinde intrakraniyal yerleşimli, %3'ünde spinal yerleşimli olduğu saptanmıştır. Patolojik tanıları incelendiğinde %32,8 meningotelyomatöz tip, %25,2 transizyonel tip, %14,5 atipik, %8,4 fibroblastik tip, %7,6 psammomatöz tip, %3 anjiomatöz tip, %1,5 sekretuar tip olarak saptanmıştır. 5 hasta meningiom, NOS, 1 hasta malign meningiom, 1 hasta transizyonel ve meningotelyomatöz tip birlikte, 1 hasta psammomatöz ve transizyonel tip birlikte olarak saptanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Kadın hastalar klinik serinin dörtte üçünü oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü meningiom sınıflamasına göre hastaların dörtte üçü grade I olarak saptanmıştır. Olguların yalnızca dördü spinal yerleşimli olarak bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** intrakraniyal, meningiom, spinal

EPS-128 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## ANKİLOZA SPONDİLİT, ARAKNOİDİT, MULTİPL SAYI VE BOYUTTA İNTRAKRANİAL-SPİNAL KİSTİK LEZYONLARA EŞLİK EDEN 4. VENTRİKÜL YERLEŞİMLİ KOROİD PLEKSUS PAPİLLOMU OLGUSU

**Hüseyin Biçeroğlu[1], Cenk Eraslan[2], Taşkın Yurtseven[1]**
*[1]Ege Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir*
*[2]Ege Üniversitesi Nöroradyoloji Bilim Dalı, Bornova, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Koroid Pleksus tümörleri koroid pleksus epitelinden kaynaklanan patolojilerdir. Dünya Sağlık Örgütü bu tümörleri koroid pleksus papillomları, atipik koroid pleksus papillomları ve koroid pleksus karsinomları olarak sınıflandırmıştır. Çocukluk çağında, koroid pleksus tümörleri yetişkinlerden daha yüksek oranda görülür ve bu çağdaki intrakraniyal tümörlerin %2-4'ünü oluştururlar.

**Yöntem:** Koroid pleksus tümörleri büyük oranda lateral ventrikül yerleşimlidir ancak artan yaş ile, dördüncü ventrikül tümörleri daha sık görülür. Yüksek kafa içi basıncı belirti ve bulguları bu tümörlerin temel özellikleridir. Hidrosefali bu klinik tablonun ana nedeni olarak kabul edilir. Total cerrahi eksizyon koroid pleksus papillomları için tam iyileşmeyi sağlar.

**Bulgular:** 45 yaşında erkek hasta yaklaşık 5 aydır olan başağrısı ve dengesizlik şikayetlerinde artış olması üzerine polikliniğimize başvurdu. Yapılan tetkiklerinde 4. ventrikül içerisinde en geniş yerinde yaklaşık 1.8x1.6x1.6 cm boyutlarında postkontrast serilerde diffüz kontrastlanma gösteren kitlesel oluşum ve lezyon süperior komşuluğunda milimetrik boyutlu kistik odaklar dikkat çekmişti. Ayrıca posterior fossa da bilateral bulboserebellar - pontoserebellar sahalarda büyüğü sağda yerleşimli en geniş yerinde yaklaşık 3,5 cm boyuta ulaşan kistik yapılar izlenmişti. Benzer sinyal intensite özelliklerinde ve milimetrik boyutlu küçük kist yapılar ve her iki serebellar hemisfer kortikal kısımlarında da izlenmekteydi. Bulgular diffüz leptomeningeal glionöronal tümör açısından şüphe uyandırdı ve hasta opere edilerek kitle total çıkarıldı. Yaygın bir araknoidit ve multipl araknoid kistler görüldü ve ağızlaştırıldı. Patoloji sonucu koroid pleksus papillomu ile uyumlu rapor edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Ankilozan spondilit hastalarında yaygın araknoidit bildirilmesine rağmen daha önce koroid pleks papillomu ile birliktelik bildirilmemiştir. Koroid pleksus tümörlerinin kanlanması çok fazla olan lezyonlar olması ve nadiren de olsa araknoidit ile birlikte görülebileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Koroid, pleksus, araknoidit, papillom

EPS-129 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## İNTRAPARANKİMAL VE SUBDURAL HEMORAJİ İLE PREZENTE OLAN SAĞ TEMPORAL ANAPLASTİK EPANDİMOM OLGUSU

**Ahmet Gülmez, Şahin Hanalioğlu, Ahmet Günaydın, Atakan Besnek, Ahmet Metin Şanlı, Teoman Dönmez, Ömer Selçuk Şahin, Abdurrahman Bakır**

*SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** İntrakraniyal ependimomlar, erişkinlerde çocuklara göre daha nadirdirler ve tüm erişkin intrakraniyal tümörlerin %2 ile 6'sını oluştururlar. Klinik bulgular, tümörün büyüklüğü, yeri ve histolojik derecesine bağlıdır. Supratentoryal ependimomlar erişkinlerde daha sık görülür. Postoperatif radyoterapi, özellikle yüksek grade'li tümörü olan hastalarda önerilirken düşük grade'li tümörlerin tedavisindeki rolü halen tartışmalıdır. Bu hastaların tedavisinde adjuvan kemoterapinin rolü yoktur. Erişkinlerde prognoz çocukluk çağına göre daha iyidir. Kitle içi hemoraji gelişmesi nadir görülen bir komplikasyondur. Kitle içine olan bu hemorajiler lokalizasyon ile ilişkili olarak nadir de olsa subdural mesafeye açılabilir.

**Yöntem:** Olgu sunumu

**Bulgular:** Baş ağrısı sebebi ile hastanemize yönlendirilen hastanın yapılan tetkiklerinde sağ temporal bölgede kitle, kitle içi hemoraji ve subdural mesafeye açılmış hematom saptandı. Hasta operasyon planlanarak yatırıldı. Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde motor ve duyu defisiti yoktu. Operasyon sırasında subdural hematom boşaltıldı ve total kitle eksizyonu yapıldı. Patolojisi anaplastik epandimom olarak geldi. Hasta operasyon sonrasında komplikasyonsuz bir şekilde taburcu edildi. Hasta taburculuk sonrası radyoterapi amacı ile Radyasyon Onkolojisine yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Epandimomlar erişkinlerde nadir görülen tümörlerdendir. Erişkinde görülen epandimomlar daha çok supratentoryal bölgede yerleşimli olur. Erişkin hastalarda çocuk hastalara göre prognoz daha iyi seyretmektedir. Cerrahi rezeksiyon yüzdesi ve postoperatif dönemde uygulanan radyoterapi prognozu önemli ölçüde etkilemektedir. Operasyon öncesi gelişmiş olan hemoraji gibi komplikasyonlar hastanın aciliyetini ve mortalitesini artırabilir. Bu da iyileşme süreci üzerine olumsuz etkiler yaratabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Anaplastik epandimom, kitle içi hemoraji, subdural hematom

EPS-130 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## VESTİBÜLER SCHWANNOMU TAKLİT EDEN BİLATERAL PONTOSEREBELLAR KÖŞE LENFOMASI

**Muhammed Erkan Emrahoğlu, Mehmet Erhan Türkoğlu, Şahin Hanalioğlu, Mehmet Ziya Çetiner, Betül Yaman, Ömer Selçuk Şahin, Teoman Dönmez, Behzat Rüçhan Ergün, Rafet Özay**

*Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Pontoserebellar köşe tümörleri (PSKT) histopatolojik olarak schwannom, meningiom, astrositom, akustik sinir tümörü ve nöromalardır. Bu lokalizasyonda en sık görülen tümörler periferik sinir kılıfı tümörü olan vestibüler schwannomdur. Serebellopontin köşe yerleşimli lenfomalar çok nadirdir ve tedavisindeki farklılıklar nedeniyle ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. PSKT genel olarak unilateral yerleşim göstermelerine rağmen nadiren bilateral görülebilirler.

**Yöntem:** Bilateral PSKT saptanan, sağdaki tümörün eksizyonu sonrası lenfoma tanısı alan nadir bir olgu tartışılacaktır.

**Bulgular:** 3 aydır baş ağrısı, işitmede azalma ve yüzde asimetri şikayetleriyle dış merkeze başvuran hasta manyetik rezonans görüntülemede bilateral PSKT saptanması üzerine tarafımıza başvurdu. Nörolojik muayenesinde solda House Brackmann grade 2 periferik fasiyal paralizisi mevcuttu. Odyometride solda hafif, sağda orta düzeyde sensörinöral işitme kaybı mevcuttu. Hasta oturur pozisyonda, sağ suboksipital retrosigmoid kraniotomi ile opere edildi. Pontoserebellar köşeye uzanan 2x1 cm boyutlarında kitlenin çevre kraniyal sinirlere ve beyin sapına yapışık olduğu görüldü. Alınan biyopsi örneğinden frozen çalışıldı. Frozen sonucu lenfoma ile uyumlu olması üzerine, çevre dokudan kolay disseke olmayan yumuşak kıvamlı, klivajı iyi olmayan, kirli sarı gri renkte kitle subtotal eksize edildi. Histopatolojik inceleme sonucu B hücreli yüksek dereceli lenfoma olduğu görüldü. Postoperatif dönemde muayenesinde solda grade 2 periferik fasiyal paralizi (stabil) ve hafif yutma güçlüğü dışında problemi olmadı. Hasta kemoterapi ve radyoterapi planıyla taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** PSKT nadiren bilateral yerleşim göstermekle birlikte %5'ten daha az oranla pontoserebellar yerleşimli tümörlerde lenfomaya rastlanmaktadır. Pontoserebellar yerleşimli lenfomalarda rezektif cerrahi endikasyonu olmaması ve kemoradyoterapiye duyarlı olmaları nedeniyle

intraoperatif frozen örnekleme yapılması cerrahi yaklaşımı belirlemek açısından önem arz etmektedir. Özellikle atipik radyolojik ve intraoperatif bulguları olan köşe tümörlerinde ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Bilateral, lenfoma, pontoserebellar köşe, tümör

EPS-131 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## OKSİPİTAL GLİOBLASTOM EKSİZYONU SONRASI GELİŞEN EPİLEPSİA PARTİALİS CONTİNUA

**Çağhan Tönge, Mehmet Erhan Türkoğlu, Hüseyin Hayri Kertmen, Betül Yaman, Ömer Selçuk Şahin, Rafet Özay, Mehmet Kalan, Behzat Rüçhan Ergün**
*Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Epilepsia partialis continua (EPC) ilk defa 19. yüzyılın sonlarında Rusya'da kullanılmış, ardından Jacksonian epilepsi, lokalize myoklonus gibi birçok farklı isim ile anılmaya devam etmiştir. EPC aslında status epilepticus durumunun şuuru açık ve fokal olanına verilen isimdir. Bu kasılmalar 60 dakikadan haftalara kadar sürebilmekte ve genellikle tek taraflı görülmektedir. Bilincin açık olması ve tipik nöbetlerden farklılık göstermesi nedeniyle tanısı atlanabilmektedir.
**Yöntem:** Bu olguda supratentoriyal yerleşimli tümör eksizyonu sonrası gelişen EPC ve tedavisinin tartışılması amaçlanmıştır.
**Bulgular:** 63 yaşında erkek hasta, 3 aydır artan görme bozukluğu şikayeti ile başvurdu. Muayenesinde sol homonim hemianopsi tespit edildi. Kraniyal MRG'de sağ oksipitaldekistik komponentli 46x32 mm boyutlarında kitle ile uyumlu lezyon görüldü. Gross total eksize edildi. Patoloji glioblastom olarak geldi. Hasta sorunsuz taburcu edildi. Bir hafta sonra vücudunun tek tarafında kasılma, yara yerinde akıntı şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hastanın yara kültürleri alındı. Enfeksiyon hastalıkları antibiyoterapi başladı. Vücudunun sol yarısında istemsiz kasılmalar olması üzerine hastaya parsiyel nöbet tanısı ile diazem ve fenitoin yapıldı. Bilinci açık olmasına rağmen istemsiz kasılmaları devam etmesi üzerine hastaya EEG çekildi ve EPC ön tanısı ile rivotril tedavisi başlandı. Rivotril tedavisi sonrası istemsiz kasılmalar kontrol altına alındı. Hasta antibiyoterapisi tamamlanınca radyoterapi ve kemoterapi planıyla taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Glioblastom gibi kortikal/subkortikal yerleşimli ve çevresinde ödem oluşturan, hızlı büyüyen intrakraniyal patolojiler epilepsia partialis continua gibi uzun süreli fokal nöbetlere neden olabilmektedir. Antiepileptiklere çoğunlukla dirençli olan EPC, hastamızda rivotrile iyi yanıt vermiştir. Nöroşirürji pratiğinde nörolojik muayene-radyolojik görüntüleme uyumsuzluğu, atipik kasılmalar, bilinç bozuklukları varlığında ayırıcı tanıda status epileptikus ve EPC akılda tutulmalı, tanının doğrulanması ile etkin tedavi hemen başlanmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Glioblastom, epilepsia partialis continua, rivotril

EPS-132 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## PARYETAL KEMİK YERLEŞİMLİ EOZİNOFİLİK GRANÜLOM ÖN TANISIYLA OPERE EDİLEN BİR HEPATOSELÜLER KARSİNOM METASTAZI OLGU SUNUMU

**Özge Selahi, Pınar Kuru Bektaşoğlu, Bora Gürer, Erhan Çelikoğlu**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Hepatoselüler karsinomun kalvaryal metastazı oldukça nadir olarak görülür. Bu çalışmada kalvaryal kitle ile başvuran ve ön tanıda eozinofilik granülom düşünülen bir olgu sunulmuştur.
**Yöntem:** Vaka sunumu
**Bulgular:** 56 yaşında erkek hasta 3 aydır devam eden sol pariyetal kemik üzerinde olan şişlik şikayeti ile tarafımıza başvurmuştur. Yapılan bilgisayarlı tomografide sol pariyetal bölgede orta hattın 5,5 cm lateralinde iç ve dış tabulayı destrükte eden yaklaşık 3x3 cm lik kitle tespit edilmiştir. Kontrastlı manyetik görüntülemede T1 ve T2 ağırlıklı görüntülemelerde izointens sinyal özellikli, zayıf kontrast tutulumu gösteren durayı geçmeyen ve ön planda eozinofilik granülom düşünülen bir lezyon olduğu görülmüştür. Patolojik incelemesinde kesitlere uygulanan immünohistokimyasal boyamada tümöral hücreler pankeratin ve hep-par1 ile pozitif boyanmıştır. TTF-1 ile sitoplamik boyanma saptanmış. CD10 ile kanaliküler yoğunluklu boyanma izlenmiştir. AFP, RCC, sitokeratin 7 ve sitokeratin 20 ise negatif bulunmuştur. Tümörün histomorfolojik ve immünohistokimyasal özellikleri "iyi diferansiye hepatosellüler karsinom" ile uyumlu olarak bildirilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Kalvaryal kitlelerin ayırıcı tanısında hepatoselüler karsinom metastazı akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Eozinofilik granülom, hepatoselüler karsinom metastazı, kalvaryal kitle

EPS-133 [Nöroonkolojik Cerrahi]

## KRANİYAL VE SPİNAL OSTEOSARKOM METASTAZ OLGUSU

**Pınar Karabağlı[1], Mert Şahinoğlu[2], Hakan Karabağlı[2], Ender Köktekir[2], Murat Ertaş[2], Ahmet Selim Karagöz[2], Korhan Uçar[2], Haydar Eren Özkaya[2], Yasin Böcü[2], Mehmet Kaya[2]**
*[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Konya*
*[2]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya*

**Giriş ve Amaç:** Osteosarkomlar daha çok metastatik tipde omurgada karşımıza çıkar. Spinal osteosarkomlar sıklıkla 1, 3 ve 6. Dekatta pik yaparlar. Agresif ve yüksek dereceli malignitelerdir. Ağrı sıklıkla ilk semptomdur. Ancak olguların tanı anında çoğunda nörolojik defisit vardır. Radyolojik olarak litik, blastik veya mikst ossifiye matriksle karakterizedir.
**Yöntem:** Eş zamanlı kraniyal ve spinal osteosarkom metastazı bulunan 31 yaşında erkek hastanın cerrahi tedavisi, nöroradyolojik ve patolojik bulguları eşliğinde onkolojik tedavileri değerlendirildi.
**Bulgular:** Önceden 6 ayda hızla artan sol temporal bölgesinde ağrısız şişlik bulunan 31 yaşında erkek hasta daha önce sağ trokanter biyopsisinde osteosarkom tanısı aldığı saptandı. Hastanın kraniyospinal

detaylı nöroradyolojik incelemeleri yapıldı. Sol temporal lobda 3x3,5 cm ebatlı T1'de hipointens, T2'de heterojen hiperintens düzgün sınırlı ve kontrastlı kesitlerde kontrast tutan lezyonu ve Servikal ve torakal spinal multipl lezyonları saptandı. Cerrahi sonucunda histopatolojik incelemede lezyonun osteosarkom metastazı olduğu doğrulandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Omurganın osteosarkomu vertebra cismini tutma eğilimidedir ancak farklı olarak diğer tümörler gibi komşu intervertebral diski tutmazlar. Osteosarkomlar metastaz yaparlar. Patolojik incelemelerde sarkomatöz mezenkimal dokuda osteoid ve osseous yapılar bir arada görülür. Tanı için biyopsi şarttır, takiben kemoterapi ve cerrahi eksizyonu yapılır. Tüm osteosarkomların %3'ü, omurgada görülür. %90'ı vertebra korpusundan kaynaklanır ve prognoz çok kötüdür (1 yıl). Fakat metastaz yapmadan önce tedavi edildiğinde kür sağlanabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Kraniyal, osteosarkom, spinal

EPS-134 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## SPONTAN REZORBE OLAN AKUT SUBDURAL HEMATOM; OLGU SUNUMU

**Ali Şahin, Abdulfettah Tümtürk, İbrahim Suat Öktem**
*Erciyes Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri*

**Giriş ve Amaç:** Akut Subdural Hematom(ASDH) acil bir patoloji olup mortalite ve morbiditesi yüksektir. En sık travma, hematolojik hastalıklar, tümörler ve cerrahi sonrası görülür. Hematomun subdural koleksiyonu sonucu beyni komprese ederek yeterli genişliğe ulaşır. Beyin dokusuna bası nedeniyle acil tedavi edilmeleri gerekebilmektedir. ASDH'un hızlı spontan rezolüsyonü nadir olarak görülür.

Bu olguda hızlı spontan rezorbe olan ASDH olgusu sunulmuştur.

**Yöntem:** 21 yaşında erkek hasta kayak yaparken düşme nedeniyle acil servise başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde GKS:14, uykuya meyilli idi. Pupiller izokorik, motor defisiti yoktu. Bilgisayarlı beyin tomografisi(BBT)'nde sol frontoparietal bölgede yaklaşık 1 cm kalınlığında ASDH tespit edildi. Orta hat shifti yoktu. Hastanın ek hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü yoktu.

**Bulgular:** Hasta ara yoğun bakım ünitesine yatırılarak takibe alındı. Antiepileptik verildi.3 saat sonraki kontrol BBT'sinde ASDH'ın 0,3 cm'ye gerilediği görüldü. Yaklaşık 12 saat sonraki kontrol BBT'sinde ASDH'ın tamamına yakın kaybolduğu izlendi. NM'de uykuya meyilli olan hasta takibinin 12.saatinde GKS:15 olarak değerlendirildi. Takiplerinde ek sıkıntısı olmayan hasta önerilerle posttravmatik 3. gün taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Akut subdural hematom major kraniyal travma olgularının yaklaşık %10-20'sinde bulunur. ASDH olgularının tedavisinde ön planda cerrahi düşünülmelidir. Medikal tedavi ile izlenimi sırasında; akut subdural hematomun spontan gerilemesini açıklayan dört mekanizma düşünülmüştür: araknoid membranın yırtılmasından sonra beyin omurilik sıvısı ile hematomun dilüsyonu; Akut beyin şişmesi ile hematomun sıkıştırılması ve redistribüsyonu; Hematomun kafatası kırıkları yoluyla redistribüsyonu; Hematomun spinal subdural boşluğa redistribüsyonu.

Sonuç olarak ASDH spontan rezorbe olabilmekte; ancak ASDH olgularının medikal olarak tedavi edilebilmesi için subdural hematomun nörolojik defisite yol açan beyin basısına neden olmaması ve klinik durumun stabil olması gerekmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Spontan, subdural, rezolüsyon

EPS-135 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## İNTER-HEMİSFERİK YERLEŞİMLİ KRONİK SUB-DURAL HEMATOM OLGUSU; OLGU SUNUMU VE LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

**Erkin Ozgiray[1], Ümit Kocaman[2], Seda Bayraktar[1], Larisa Andrada Gabor[1], Ozgun Anadolu[3]**
*[1]Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*
*[2]Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi, İzmir*
*[3]Ege Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Re-animasyon Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Akut sub dural hematomların bir kısmı özellikle yaşlı hastalarda sub akut ya da kronik dönemde semptomlara neden olarak hastayı hekim karşısına getirirler. Genellikle anti agregan kullanan ve yaşlı popülasyonda görülen bu patoloji konveksitede presente olur. Genç hastalarda ve özellikle inter-hemisferik yerleşimli olmaları çok enderdir. İnter-hemisferik yerleşimli sub akut sub dural hematomu olan 42 yaşında erkek olgu sunulacaktır.

**Yöntem:** Olgu sunumu

**Bulgular:** Kırk iki yaşında erkek hasta dört gün önce başlayan ve giderek artan sağ yan güçsüzlüğü nedeniyle dış merkezde acil servise başvurmuştur. Bilgisayarla tomografi (BBT) incelemesinde bası etkisi olan 20 mm kadar kalınlıkta sol taraf inter-hemisferik sulkus yerleşimli kronik sub dural hematomla uyumlu lezyon saptanmış. Hikayesinde başvurudan 20 gün önce motorsiklet kazası varmış. Öz geçmişinde aşırı alkol kullanımı dışında özelliği olmayan hasta kliniğimize sevk edildi. Nörolojik bakıda bilinci açıktı. Sağda alt ekstremitede 1/5 üst ekstremitede 3/5 olmak üzere hemiparezisi mevcuttu. Bilinen hematolojik patolojisi olmaması nedeniyle atipik yaş ve yerleşimli olan hematom altında vasküler patolojinin dışlanması amacıyla anjiografik inceleme yapıldı. Vasküler patoloji saptanmadı. Pre-op hazırlıkların ardından orta hatta ulaşan mini kranyotomiyle lezyona ulaşıldı ve kapsüle olmuş kronik sub-dural hematomla karşılaşıldı. Hematom tipik motor yağı kıvamı ve rengindeydi. Olgu sorunsuz post-op dönemden sonra nörolojik defisiti düzelmiş olarak eksterne edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** İntra-kraniyal akut sub dural hematomlar özellikle prognozu yönünden epi dural hematomlardan oldukça farklı davranırlar. Bunların sub akut veya kronik dönemlerde presente olmaları bu farklardan birisidir. Kronikleşmenin etyo-patogenezi halen tartışmalıdır. Genç erişkin yaşlarda nadiren kronikleşirler. İnter-hemisferik yerleşimleri ve semptomatik hale gelmeleri de oldukça nadirdir. Eski kafa travması öyküsü olan, tek taraflı progresif güçsüzlükle başvuran genç olgularda ayırıcı tanıda inter hemisferik yerleşimli kronik sub dural hematom da akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** İnter hemisferik, kronik sub dural hematom, mini kranyotomi, travma

EPS-136 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## TRİPAREZİ GELİŞEN VERTEKS EPİDURAL HEMATOM OLGUSU

**Tekin Özcan[1], Mehmet Ata Turgut[2]**
*[1]Özel Edremit Körfez Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Balıkesir*
*[2]Özel Edremit Körfez Hastanesi Radyoloji Bölümü, Balıkesir*

**Giriş ve Amaç:** Vertekste görülen epidural hematomlar, epidural hematom olgularının %8'ini oluşturur. Literatürde farklı klinik belirtiler bildirilmiştir. Bu olgunun nörolojik muayenesinde triparezi tespit edildi. Kraniyal MRI'da vertekste epidural hematom ve sol parietalde kontüzyon izlendi. Kraniyal BT ve servikal MRI görüntüleri ile triparezi izah edilemedi. Kafa travması ile başvuran hastalarda nörolojik muayenede triparezi varsa verteks epidural hematom akla getirilmelidir.
**Yöntem:** 38 yaşında erkek hasta. Kafa travması sonrası kollarında ve sağ bacağında güçsüzlük gelişmiş. Kraniyal MRI'da vertex epidural hematom tespit edildi. Hasta opere edildi. Kalvaryumda, superior sagital sinüs üzerinde parçalı kırıklar vardı. Kraniektomi yapıldı. Epidural hematom boşaltıldı. 1 hafta sonra hastanın dezoryante tablosu düzeldi. FTR uygulandı ve postoperatif birinci ayda üst ekstremitelerinde ve sağ alt ekstremitede kas gücü kaybı 1/5 düzeyine ulaştı.
**Bulgular:** Nörolojik muayenesinde kişi, yer ve zaman dezoryantasyonu vardı. Sol alt ekstremitede emirlere uyuyordu ve diğer ekstremitelerde 4/5 kas gücü kaybı vardı. Kraniyal BT ve servikal MRI görüntüleri ile triparezi izah edilemedi. Kraniyal MRI'da vertexte epidural hematom ve sol parietalde kontüzyon görünümü izlendi.
**Tartışma ve Sonuç:** Vertekste görülen epidural hematomlar, tüm epidural hematomların %8'ini oluşturur. Literatürde hafif şiddette baş ağrısı, şuur kaybı, kraniyal sinir paralizisi, triparezi şeklinde farklı klinik tablolar bildirilmiştir. Tripleji epidural hematomun motor kortekse basısına bağlı olabileceği gibi, serebral beyaz cevherde oluşan kontüzyonlar nedeniyle de ortaya çıkabilir. Verteks epidural hematom, aksiyel kesitlerin elde edildiği standart kraniyal BT görüntüleri ile tespit edilemeyebilir. Kafa travması geçiren ve triparezi ile başvuran hastalarda verteks epidural hematom akla getirilmelidir ve geç kalmadan kraniyal MRI çekilmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Travma, triparezi, verteks epidural hematom

EPS-137 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## İVME KAZANAN TAŞ KESME ALETİ İLE OLUŞAN KAFA TRAVMASI

**Bariş Ugurlu, İsmail Kaya**
*Kilis Devlet Hastanesi, Kilis*

**Giriş ve Amaç:** Kemik dokusuna çarpan kesici alet parcasının kemik fragmanlarla beraber beyne penetrasyonu, Beyin dokusunda hasarı artırır. Bu olgumuzda taş kesim için kullanılan spiral aletin hareket halinde iken kafatasına düşüp saplandığı travma vakasını sunmak istedik.
**Yöntem:** 15 yaşında erkek hasta yolda yürürken taş kesme ustasının elinden fırlayan makinenin kafatasına çarpması sonucu hastanemiz acil servisine getirildi. Nörolojik muayene olarak bilinci uykuya meyilli 4 ekstremitri spontan hareketli olan hasta preoperatif profilaktik antibiyoterapi altında acil operasyona alındı.
**Bulgular:** Hasta genel anestezi altında supin pozisyonda mayfield ile tespit edildi. Uygun saha temizliğini takiben modifiye bikoronal insizyonla bifrontal kraniyotomi yapıldı. Beyin dokusunun ileri derecede kontüze olduğu izlendi. Yabancı cismin sagital sinusu yaraladığı görüldü. Dura sagittal sinüs bağlanarak tabanı anteriorda olacak şekilde açıldı. Yabancı cisim çıkarılarak, frontal lob poserira ekarte edildi her iki olfaktor bulb un bütünlüğünün korunduğu görüldü. Sağ uyluk bölgesinen alınan fasiya grefti ile durad efektine duraplasti uygulandı. Kemik fleb mini plak ve vidalarla yerine konuldu. Hemostaz sağlandıktan sonra katlar anatomik plana göre kapatıldı. Yoğun bakım ünitesine çıkarılan, hasta postop 11. gün nörolojik defisit olmadan taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Keskin bir cismin çarpması sonucu olusan basit çökme fraktürlerinin yanı sıra beyin dokusuna penetre olan kemik parçalarının çıkarılması kimi zaman nöronal hasarı engeleyemez. Çökme fraktürlerinde tedavideki amaç olabidiğince enfeksiyonu azaltmaya yöneliktir. Bu nedenle travma sonrası ilk 24 saatte yara debridmanı yapılmalıdır. Ayrıca bu tür çökme fraktürlerinde venöz sinüsler yaralanmışsa kanama riski enfeksiyona göre daha fazladır. Bu tür hastalarda enfeksiyon postravmatik epilepsi riski menenjit fistülü gibi durumlar sık karşılaşılan önemli komplikasyonlar olup bu tür vakalarda erken cerrahi girişimin önemli olduğu düşüncesini bu vakamızda bir kez daha teyit etmiş olduk.
**Anahtar Sözcükler:** Çökme fraktürü, taş kesme aleti, kafa travması

EPS-138 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## YÜKSEKTEN DÜŞME SONRASI C7 KORPUS FRAKTÜRLÜ POLİTRAVMALI OLGU SUNUMU

**Tarık Akman[1], Adem Bozkurt Aras[1], Ümit Ali Malçok[1], Öznur Karaarslan Kasab[1], Özlem Erişti[1], Ömer Serdar Akgül[1], Canan Akman[2]**
*[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Çanakkale*
*[2]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İlk Acil ve Yardım Anabilim Dalı, Çanakkale*

**Giriş ve Amaç:** Politravmalı hastalar Acil Servise geldiklerinde ilk olarak yapılan müdahalelerden sonra hızlı bir şekilde gerekli konsültasyonlar istenip, hiç vakit kaybetmeden tanısı konulduktan sonra tedaviye geçilmesini sunmayı amaçladık.
**Yöntem:** Olgu genel olarak şikayet, nörolojik muayene, nörogörüntüleme, tanı ve takip açısından değerlendirildi.
**Bulgular:** 65 yaşında kadın hasta 3. kat balkondan düşme sonrası yapılan ilk müdahaleden sonra ÇOMÜ Acil Servise başvurdu. Glasgow Koma Skalası tam, belirgin trombositopenisi olan hastanın gerekli tıbbi yaklaşım sonrası istenen konsültasyonlar ve çekilen BBT, tüm spinal BT, tüm batın USG, toraks-batın-pelvik BT görüntüleme yöntemleri sonrası C7 korpus fraktürü, sol multipl seviye kot fraktürleri, grade 2 dalak yaralanması, minimal pnömotoraks, asetabulum-iliyak kanat fraktürü, sol L2-L3-L4 transvers proces fraktürleri nedeniyle YBÜ yatışının 5. gününden sonra nörolojik muayenesi tam, platelet sayısı normale gelen hastanın Nöroşirürji Servisine alındıktan 2 gün sonra rutin poliklinik kontrollerine gelmek üzere taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Son yıllarda gelişen tıbbi görüntüleme ve teknik ekipmanlar sayesinde hastaların tanılarının hızlıca konulabilmesi ve tanıları konulduktan sonra multidisipliner bir yaklaşım ile tedaviye geçilmesi mümkün olmuştur.
**Anahtar Sözcükler:** C7 korpus fraktürü, dalak yaralanması, pnömotoraks, politravma

EPS-139 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## AĞIR KAFA TRAVMASI SONRASI GELİŞEN 3. KRANİYAL SİNİR FELCİ

**Pınar Ural[1], Bariş Ugurlu[1], Ahmet Cetinbaş[2]**
*[1]Kilis Devlet Hastanesi Beyin Cerrahi Kliniği, Kilis*
*[2]Kilis Devlet Hastanesi Plastik Cerrahi Kliniği, Kilis*

**Giriş ve Amaç:** Kafa travmaları beyin cerrahisi açısından acil servise en sık basvuru nedenlerinden olup, ölümden kalıcı sekele kadar geniş bir komplikasyon yelpazesini içerir. Bu vakamızda Suriye'den yüksekten düşme ön tanısı ile acil servise getirilen izole kafa travması olan 20 yaşında erkek bir olguyu sunmak istedik.
**Yöntem:** 20 yaşında erkek hasta, Suriye'de inşaattan düşme nedeniyle, acil servise şuuru kapalı ve entübe olarak getiridi. Sağ göz fix dilate ve frontal bölgede açık kırığı ve dışarı penetre parankim parçaları izlenen hasta acil olarak operasyona alındı.
**Bulgular:** Şuuru kapalı entübe olarak getirilen, sağ lateral rectus kası etrafında hava değerleri bulunan, sağ orbita superior posterior medial fraktürü olan yaygın pnömosefalisi, frontalde yaklaşık 3 cm uzanan subdural hematomu ve çökme fraktürü olan hasta bifrontal kraniektomi uygulanarak operasyona alındı. Parenkim kemik fragmanlardan temizlenerek subdural hematom boşaltıldı. Kraniyal plaklarla kafa kemiklerinin rekonstriksiyonu sağlandı. Postop entübe yoğun bakıma çıkarılan hasta genel durumu stabil olunca plastik cerrahi tarafından bilateral mandıbula fraktürü ve zygoma fraktürü nedeniyle tekrar operasyona alınarak plakla rekonstrüksiyon ugulandı. Trakeostomi açıldı. Preop ve postop istenen Göz ve Nöroloji konsultasyonu sonrası sağ gözde olusan dilatasyon ve pitozisin travmaya baglı 3. kraniyal sinir felci kanaati getiridi. Yoğun bakımda yaklaşık bir ay kalan hasta sağ gözde gelişen görme kaybı ile taburculuk sonrası kontrol önerisiyle taburcu edildi
**Tartışma ve Sonuç:** Şiddetli kafa travması vakaların yaklasık 1/3'ünü kraniyal sinir yaralanması görülebilir ve çok az bir kısmı tedaviden fayda görebilir. Kraniyal sinir yaralanması daha cok hernisyon olgularında görülmekle birlikte superior orbital fissur kırıkları-kavernöz fraktürlerde görülebilir. Anizokori beraberinde pitozis varlıgı kafa travması geçiren her olguda düşünülmesi gereken bir komplikasyon olup, ilgili bölümlerce multidisipliner yaklaşım gerektirdiği düşüncesindeyiz.
**Anahtar Sözcükler:** Çökme fraktürü, kraniyal sinir felci, kafa travması

EPS-140 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## KÖPEK ISIRMASI SONUCU OLUŞAN AÇIK ÇÖKME KIRIĞI: NADİR BİR OLGU SUNUMU

**Ömer Aykanat, Fatih Durna**
*Ahi Evran Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırşehir*

**Giriş ve Amaç:** Kafa travmasına bağlı gelişen kırıkların çoğunluğu lineer kırıklardır. Özellikle pediatrik çağdaki kırıkların %90'ı lineer kırıktır. Çökme kırıkları kafada oluşan kırıkların yaklaşık %10-50'sini oluşturur. Çökme kırıkları acil beyin cerrahisi pratiğinde sık karşılaşılan patolojilerdendir. Kırık kemik parçasının, kafatası kalınlığından daha aşağı doğru yer değiştirmesi olarak tanımlanır. Birçok sınıflama yapılsada en çok tercih edilen sınıflama skalpteki travma derecesine göre açık veya kapalı çökme kırıkları şeklindedir. Kapalı çökme kırıkları genellikle konservatif olarak, açık çökme kırıklarıysa enfeksiyon riskini ortadan kaldırmak için cerrahi olarak tedavi edilirler.
**Yöntem:** OLGU: Köpek ısırması sonucu acil servise getirilen 3 yaşındaki çocuk hasta acilde görüldü. Hastanın yapılan nörolojik muayenesi intakttı. Fizik muayenede sol temporal-parietal bölgede köpek ısırmasına bağlı skalp defekti, çekilen beyin BT'de ise sol temporal-parietal bölgede çökme kırığı, parankimdede pnömosefalus olduğu görüldü. Hasta ameliyata alınarak fragmante kemik parçalar çıkartıldı. Postop. komplikasyonsuz olarak servise alınan, gerekli antibioterapisi başlanan hastaya çekilen kontrol beyin BT'de kemik fragmanların tamamen temizlendiği görüldü. Takipleri stabil seyreden hasta postop 5. gün taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Çökme kırıkları nöroşirürji acillerinde sıkça karşılaşılan patolojilerdendir. Genellikle enerjisi yüksek bir kuvvetin, kafatasında oluşturduğu yoğun güç sayesinde oluşur. Kafatası kırıklarında değişik faktörler rol oynamaktadır. Kafatası kalınlığı, travmanın şiddeti bunların içinde en önemlileridir. Nörolojik bulgu olmayan olgularda radyolojik inceleme yapılmadığında gözden kaçabilen çökme kırıklarındaki asıl amaç, mevcut nörolojik defisiti düzeltmek veya ileride oluşmasını engellemek, açık çökme kırıklarında enfeksiyonun kranium içine yayılımını önlemek, hidrosefali gibi uzun dönem komplikasyonları engellemek, post-travmatik epilepsi oranını azaltmaktır. Açık çökme kırıklarında yukarıdaki sebeplerden dolayı cerrahi ana tedavi seçeneğidir. Bizim olgumuz, çocuk yaşta köpek ısırması sonucu açık çökme kırığı olması nedeniyle ilginç ve nadir görülen bir durumdur. Yaptığımız literatür taramasında bu yaşta köpek ısırması sonucu açık çökme kırığı nedeniyle cerrahi tedavi edilen başka bir olguya rastlanmamıştır.
**Anahtar Sözcükler:** Çökme, cerrahi, köpek ısırması

EPS-141 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## PATLAYICI MADDE YARALANMALARINDA TRAVMATİK BEYİN HASARI

**Tolga Turan Dundar, Abdurrahim Tekin, Meliha Gündağ Papaker, Serkan Kitiş, Erdinç Özek, Anas Abdallah, Selçuk Yapar, Engin Can, Güven Gönen, Mehmet Hakan Seyithanoğlu**
*Bezmialem Vakif Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Patlayıcı Madde Yaralanmalarına bağlı travmatik beyin hasarı, savaş cerrahisinin konularından biridir. Küresel terörizmin artması ile birlikte günlük nöroşirurji pratiğinde nadir de olsa yer almaktadır. Askeri yaralanmaların aksine, hem koruyucu ekipmanın olmaması hem de oldukça heterojen yaş grubunun etkilenmesine bağlı olarak daha ağır seyretmektedir.
**Yöntem:** Patlayıcı Madde Yaralanmalarına bağlı travmatik beyin hasarı genel olarak dört temel etki ile meydana gelir. Birincisi patlama basıncının oluşturduğu direkt organ hasarı, ikincisi şarapnel parçalarının oluşturduğu hasar, üçüncüsü basınca bağlı yükselip düşme veya başka cisimlerin çarpması, dördüncüsü termal etkidir. Ek olarak, ortaya çıkan kısa dalga boylu radyofrekans dalgalarının oluşturduğu psikolojik değişikliklerde gösterilmiştir.
**Bulgular:** Ortaya çıkan yüksek basınç enerjisinin hasar oluşturma mekanizmaları halen net değildir. Direkt transkraniyal iletim, vasküler yapılar boyunca iletim ve BOS yolu ile enerji iletimi sorumlu tutulmaktadır.

Posttravmatik stres bozukluğu ile ölüm arasında uzanan oldukça kapsamlı klinik semptom ve bulgular görülebilir. Tedavide temel nöroşirurji yaklaşımı ile primer ve sekonder hasarın önlenmesidir.
**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak patlayıcı madde yaralanmalarında ortaya çıkan beyin hasarı hakkında klinik tecrübe ve deneysel çalışmalar yeterli değildir. Çoklu organ hasarlarının kraniyal etkilerinide ortaya koyan klinik gözlem ve politravma model temelli deneysel çalışmalara ihtiyaç vardır.
**Anahtar Sözcükler:** Travmatik beyin hasarı, patlayıcı madde yaralanmaları

EPS-142 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## OSTEOGENESIS IMPERFECTA AND EXTRA/INTRADURAL HEMATOMAS

**Fatih Yakar[1], Emrah Celtikci[1], Umit Eroglu[2], Onur Ozgural[2], Yusuf Sukru Caglar[2]**
*[1]Department of Neurosurgery, Kars Harakani Hospital, Kars, Turkey*
*[2]Department of Neurosurgery, Ankara University School of Medicine, Ibni Sina Hospital, Ankara, Turkey*

**Background and Aim:** Osteogenesis imperfecta is characterized by fragile bones and growth disorders caused by a mutation in the collagen gene. Subdural and intraparenchymal hematomas are defined and associated with systemic bleeding diathesis. Skull fragility may lead epidural hematoma and be a life-threatening situation. Hematologic disorders are a major challenge for neurosurgeons on the management. In this review, an epidural hematoma case is presented with a review of the literature.
**Methods:** A 5-year old boy was admitted to hospital with a soft head swelling on the head. The boy had a crash with his little brother one week ago. On physical examination, a palpable, soft swelling lesion was found on the left frontoparietal area with a triangular face shape and multiple deformities on lower extremities. He had no blue sclera. The patient had no neurologic deficit. Cranial computed tomography revealed left frontoparietal epidural hematoma and linear non-displaced skull fracture. The treatment was conservative and the patient was discharged neurologically intact.
**Results:** Bone/vertebral fractures recurrency cause skeletal deformities and scoliosis and lead disability. Arterial damage, vascular fragility, spontaneous intracranial hypotension and bone fractures are related to intracranial hemorrhages. Hematological abnormalities were also reported in the literature.
**Conclusions:** Head traumas are common events in daily neurosurgery practice, especially for pediatric ages. Patient with OI and intra/extradural hematoma is a challenge for physicians. Intra/extracranial hemorrhages are life-threatening situations. Surgical approaches are complicated due to bleeding diathesis.
**Keywords:** Osteogenesis imperfecta, extradural hematoma, bleeding diathesis

EPS-143 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## İNTRAKRANİAL PENETRAN OLTA KURŞUNU TRAVMASI

**Seçkin Aydın, Ece Uysal, Yunus Kurtuluş, Aykut Erdoğan, Salih Batuhan Kartal, Haydar Gök, Şirzat Bek, Mustafa Erdal, Suat Erol Çelik**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Penetran cisme bağlı gelişen beyin travmaları, tüm kafa travmalarının 0.4%'ünü oluşturur. En sık neden ateşli silah yaralanmalarıdır. Penetrasyon hızı düşük olan cisimlerle gelişen yaralanmalar çok daha nadir olarak görülür ve genellikle daha sınırlı bir hasar ortaya çıkar. Nadir görülen bu tip bir penetran travma ve intrakraniyal kanamanın takibi ve cerrahi tedavisi bildirilmiştir.
**Yöntem:** 37 yaşında erkek hasta, sağ orbital bölgeden girerek sol parietal loba doğru penetre olan balık oltası kurşunu nedeniyle acil servise başvurdu.
**Bulgular:** Sağ periorbital ekimoz ve sol hemiparezi bulguları olan hastanın Beyin Tomografi(BT)'sinde sağ orbita medial duvar ve anterior kafatabanı fraktürleri ile bifrontal intraserebral hematom ve sol parietal lob parankimi içinde hiperdens şekilde metal artefaktları olan yabancı cisim tespit edildi. Hastaya acil operasyonla geniş sol frontoparietal dekompresif kraniektomi yapılarak yabancı cisim olan olta kurşunu çıkartıldı. Kemik batın cilaltına yerleştirildi. Operasyona bağlı ek komplikasyon gelişmedi.
**Tartışma ve Sonuç:** Penetran kafa travmalarında sıklıkla yüksek morbidite ve mortalite ile karşılaşılır. Tedavide cerrahi müdahale ile yabancı cismin çıkartılması ilk seçenektir. Literatürde olta kurşunu ile penetran kafa travmalarına az sayıda rastlanmaktadır ve genellikle bu olgularda patoloji fasiyal-orbital bölgede sınırlıdır. Şimdiye kadar bildirilmiş sadece bir olguda intrakraniyal kanama gelişmiş ve bu olgu mortal seyretmiştir. Bizim olgumuzda sadece öngörülmüş olan morbiditeler gelişmiş ek komplikasyon ortaya çıkmamıştır. Bunun nedeninin erken cerrahi müdahale ve geniş dekompresif kraniektomi olduğunu düşünmekteyiz.
**Anahtar Sözcükler:** Penetran kafa travması, olta kurşunu, intrakraniyal kanama

EPS-144 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## İNFLUENZA (GRİP) ENFEKSİYONUNUN KOMPLİKASYONU OLARAK; SPONTAN BOS RİNORE, SUBDURAL HEMATOM, MENENJİT VE EPİLEPSİ: OLGU SUNUMU

**Gökhan Gökçe[1], Ramazan Paşahan[2], Bora Tetik[1]**
*[1]Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği/ Malatya*
*[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Malatya*

**Giriş ve Amaç:** Grip, influleanza A veya B virüslerinin etken olduğu; insanda damlacık yolu, kontamine yüzey teması ile bulaşan, toplumda sık görülen viral hastalıktır. Gribal enfeksiyondan üç gün sonra akut başlayan spontan rinore, pnomosefali, menenjit, bilateral subdural hematom ve epilepsi ile hızlı seyir gösteren bir vaka sunmaktayız.
**Bulgular:** 59 yaşında bayan hasta acil servise burundan berrak sıvı gelmesi nedeniyle başvuruyor. ÜSYE tanısı ile konservatif tedavi verilerek

taburcu ediliyor. İki gün sonra şiddetli baş ağrısı sonrası jeneralize tonik klonik nöbet ile acil servise başvuruyor. Rinoresi devam eden hastanın beyin BT sinde yaygın pnomosefali saptanıyor. Servise yatırılan hastanın nöbet kontrolü sağlanıyor ve rinore düşünülerek Beta-2 transferrin çalışılıyor. Beta-2 transferrin sonucu pozitif olan hastanın ateş yüksekliği gözleniyor ve LP yapılıyor. LP de silme lökosit saptanması üzerine menenjit tanısı ile intaniye klinğince tedavi başlanıyor. Tedavinin beşinci gününde rinorenin durması üzerine kontrol beyin BT ve paranasal sinüs BT çekiliyor. Kraniyal BT de bilateral frontopariatal subakut-kronik subdural hematom, paranasal sinüs BT de frontal sinüs ön ve arka duvarında BOS fistülüne sebep olabilecek defekt saptanıyor. Hasta aynı seansta hem subdural hematom boşaltması ve bifrontal kraniyotomi ile BOS fistül tamiri yapılıyor. Postop ek nörolojik defisit olmayan hasta beş gün sonra taburcu ediliyor.

**Tartışma ve Sonuç:** Grip ciddi bir hastalıktır seyri sırasında hayatı tehdit eden başta ensefalit, menenjit, ensefolopati, transvers myelit, Gullian Barre Sendromu gibi ciddi SSS komplikasyonları görülebilir. Nadiren BOS rinoresi ve rinorenin yol açtığı intrakraniyal hipotansiyona sekonder subdural hematom ve epilepsi gözlenebilir. Bu nedenle berrak burun akıntısı ile acil servise başvuran hastalarda spontan bos rinoresi ve doğabilecek ciddi komplikasyonlar akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** İnfluenza komplikasyonu, spontan BOS rinore, menenjit, subdural hematom, epilepsi

EPS-145 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## GKS VE FOUR SKORLARININ PROSPEKTİF ÇALIŞMA İLE KARŞILAŞTIRILMASI

**Yeşim Şerife Bayraktar[1], Mert Şahinoğlu[2], Faruk Çiçekçi[1], İnci Kara[1], Hakan Karabağlı[2], Ateş Duman[1], Jale Bengi Çelik[1]**

*[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Konya*

*[2]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya*

**Giriş ve Amaç:** Skorlama sistemleri sıklıkla yoğun bakım ünitelerinde bilinç düzeyinin değerlendirilmesi için kullanılır. Bunlar arasında en çok kullanılan Glasgow Koma Skalası (GKS)'dır.2005 yılında The Full Outline of Unresponsiveness (FOUR) skoru geliştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı;yoğun bakımlarda yatan hastalarda uygulanan FOUR skoru ve GKS'unun karşılaştırılarak güvenirliklerini incelemektir.

**Yöntem:** Bu çalışmada Mart 2017 ile Haziran 2017 tarihleri arasında Anestezyoloji ve Reanimasyon A.D. ile Nöroşirürji A.D. yoğun bakım ünitesinde en az 24 saat tedavi görmüş, sedasyon almayan 18-65 yaş arası 79 hasta çalışmaya dahil edildi.79 hastanın bilinç ve koma düzeyini FOUR ve GKS değerleri anesteziyoloji doktoru (Grup A) ve beyin cerrahisi doktoru (Grup B) tarafından değerlendirilerek kaydedildi. Çalışmanın analizleri SPSS 20.0 paket programı kullanılarak yapıldı.

**Bulgular:** FOUR ve GKS'undan düşük puan alan hastaların mortalitesi hastane mortalitesinden daha yüksekti. FOUR skoru açısından Grup A, Grup B ile karşılaştırıldıklarında aralarında istatistiksel fark yoktu. GKS skorunun 3 alt komponenti olan göz, motor, sözel parametreleri açısından Grup A, Grup B ile karşılaştırıldıklarında aralarında istatistiksel fark yoktu. FOUR ve GKS açısından her iki grubun kendi içerisinde karşılaştırılmasında da anlamlı bir fark bulunmadı.

**Tartışma ve Sonuç:** GKS'nda özellikle entübe ve afazik hastalarda sözel yanıtının değerlendirilememesi, skala içeriğinde beyin sapı reflekslerinin ortaya koyulamaması, solunum paterninin incelenememesi dezavantajlarıdır. FOUR skoru entübe ya da trakeotomizle mekanik ventilatöre bağlı olarak takip edilen hastalarda solunum parametrelerini içermesi yani hastanın solunumunun olmaması veya ventilatör hızında soluması, beyin sapı refleks kompanentinde pupil, korneal ve öğürme refleksinin olmaması ile beyin ölümü açısından alert olmamız için bilgi verebilir. Bu çalışma, iki farklı klinikte uygulanan FOUR ve GCS skorlarının benzer bir sonuçta olmasının aslında bilinç durumu bozuk ve mekanik solunum cihazına bağlı hastalarda FOUR ölçeğinin kullanılmasının daha yararlı olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** FOUR, GKS, travma

EPS-146 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## İNTRAKRANYAL KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMASI; İKİ OLGU SUNUMU

**Erek Öztürk, Benan Baysoy, Eyüp Can Savrunlu, Saygın Uçar, Erdinç Civelek, Serdar Kabataş**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Beyin parankimi nörokranyum ile korunduğu için delici-kesici alet ile yaralanması nadir görülmektedir. Gerek cerrahi gerekse de medikal tedavisi özelliklidir. Kesici-delici alet ile yaralanması olan iki adet olgu sunumu yapılacaktır.

**Yöntem:** Hastanemiz acil servisine kesici alet ile darb şikayeti başvuran iki erkek hasta ve tedavisi anlatılacaktır.

**Bulgular:** 18 yaş erkek hasta üzerine makas fırlatılması ile darb şikayeti ile acil servise getirildi. BTde kesici aletin oksipital orta hatta nörokranyuma saplanmış halde olduğu tespit edildi. Ameliyathane koşullarında sedoanaljezi eşliğinde yabancı cisim çıkartılması operasyonu yapıldı. Eksizyon sırasında parankimin ve duranın zarar görmemesi sağlandı. İşlem sonrası komplikasyon gelişmeyen hasta şifa ile taburcu edildi. 40 yaş erkek hasta sağ temporalden bıçakla yaralanması sonrası acil servise getirilmiş. BTde sağ temporalde lineer kırık altında en kalın yerinde 4x2 cm olan intraserebral hemoraji ve pnömosefali saptandı. Medikal tedavi verilen hastada ek komplikasyon gelişmedi ve şifa ile taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Nörokraniyuma rağmen intrakraniyal kesici alet yaralanması görülebilir. Özenli bir cerrahi çıkartılma, uygun profilaktik antibioterapi, antiepileptik tedavi gerekebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Kesici yaralanma, delici yaralanma, kafa travması

EPS-147 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## SEREBELLAR ENFARKTLI HASTADA SUBOKSİPİTAL KRANYEKTOMİ

**Adem Doğan, Sait Kayhan**

*Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Serebellar enfarkt ilk olarak 1893 yılında Menzies tarafından psödotümoral serebellar infarkt olarak tanımlanmıştır. Serebellar infarktlar, posterior fossada gelişen ödemin etkisi ile beyin sapına bası oluşturarak, fatal olabilmektedir. Radyolojik ve klinik olarak malign ödem için yüksek riskli olan hastalarda medikal tedaviye rağmen kitle etkisinde artış devam etmekteyse, dekompresyon cerrahisi yaşam kurtarıcı bir tedavi seçeneği olmaktadır. Burada dekompresyon amacıyla suboksipital kraniyektomi ameliyatı yapılan hastadan bahsetmek istedik.
**Yöntem:** 49 yaşında erkek hasta 4 gündür devam eden baş ağrısı şikâyetleri ile başvurdu. Hasta Antihipertansif ve Oral Antidiyabetik ilaç kullanmaktaymış. Genel durumu orta, uykuya meyilli ve motor defisiti yoktu. Hasta 129 kg olduğu için MR görüntüleme yapılamadı. Çekilen beyin tomografisinde sol serebellar bölgede enfarktı düşündüren hipodens alan saptandı.
**Bulgular:** Yaklaşık 24 saat sonra hastanın bilinci kapandı. Beyin tomografisinde 4. ventrükülün ödeme sekonder basılı olduğu görüldü. (RESİM 1-2: AMELİYAT ÖNCESİ KRANİYAL TOMOGRAFİ (CT), RESİM 3: AMELİYAT SONRASI CT)
Hasta operasyona alınarak suboksipital kraniyektomi yapıldı. Ayrıca aynı ameliyatta hastaya sağ frazıer noktasından External Ventriküler Drenaj (EVD) takıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Postoperatif 1. günde ventriküllerin küçüldüğü görüldü. Postoperatif 20. gün hasta tekerlekli sandalye ile mobilize edilmeye başlandı.
Serebellar infarktlarda dekompresyon cerrahisinde amaç; kraniyum kemiğinin bir kısmını kaldırarak dura materi açmak ve ödemlenmiş infarktlı beyin dokusunun dışa doğru genişlemesine imkan sağlamaktır. Böylelikle doku şifti ve ventrikül kompresyonu ile sağlıklı beyin dokusuna olacak olumsuz etki engellenecektir. Sonuç olarak, seçilmiş hastalarda dekompresyon cerrahisi yaşam süresini uzatabilir ve iyi fonksiyonel sonuçlara neden olabilir.
**Anahtar Sözcükler:** Serebellar enfarkt, kraniyektomi

EPS-148 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## KRANİYOPLASTİDE BACAKTA OLAN KEMİK FLEP ÜZERİNDE YENİ KEMİK OLUŞUMU

**Ceren Kızmazoğlu[1], Ali Osman Muçuoğlu[1], Erdener Özer[2], Ercan Özer[1]**
*[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*
*[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Kraniyoplasti, kraniyal defektlerin kozmetik ve işlevsel açılardan düzeltilmesi amacıyla uygulanan operasyondur. Kranioplasti işleminde hastanın saklanmış olan kendi kemiği veya sentetik malzemelerden üretilen parçalar kullanılabilmektedir. Hastanın kendi kemik flebi batın ön duvarında veya uyluk lateralinde cilt altında, subgaleal alanda ya da kemik bankalarında saklanabilmektedir. Özellikle batın ön duvarında ve uyluk lateralinde cilt altında saklanan kemik flepler beslenmesini sürdürerek osteojenik potansiyelini korumaya devam etmektedir.
**Yöntem:** 16 yaşındaki erkek hastaya, araç dışı trafik kazası sonucu dış merkezde sol frontoparietal yerleşimli akut subdural hematom nedeniyle hematom boşaltılması ve dekompresif kraniektomi yapılmış. Kemik flep sağ uyluk lateraline cilt altına bırakılmış. Sonrasında taburcu olan ve FTR alan hasta kraniyoplasti planıyla servisimize yatırıldı.
**Bulgular:** Operasyonda sağ uyluk lateralindeki kemik flep çıkarılarak sol frontoparietaldeki kraniektomi alanına yerleştirildi ve mikrovidalar ile sabitlendi. Çıkarılan kemik flebin üzerinde yeni oluşan kemik doku saptandı. Flepten sıyrılan bu dokunun bir kısmı patolojiye kalan kısma flebin kemik kenarlarına dolduruldu. Bu örneğin patoloji sonucu yeni kemik dokusu olarak geldi. Hasta postoperatif 3. gün taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Yapılan çalışmalarda vücutta saklanan kemik fleplerde beslenme sorunları olmaması sebebiyle osteositlerin varlığının devam etmesi sonucu osteoblastik aktivite saptanmış. Bizim hastamızda da kemik flep uyluktan çıkarıldığında hiç rezorpsiyona uğramamış olduğu görüldü. Ayrıca üzerinde de yeni kemik oluşumu saptandı.
Kranioplasti vakalarında ilk operasyonda çıkarılan kemik flebin vücutta saklanması büyük önem arzetmektedir. Bu kemik flebin canlılığını koruyarak rezorbe olmadığı, enfeksiyonlardan korunduğu ve osteoblastik aktivitesini devam ettirdiği görülmüştür.
**Anahtar Sözcükler:** Kraniyoplasti, kemik flep, yeni kemik

EPS-149 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## HANGMAN FRAKTÜRÜ

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Mehmet Aktoklu, Mehmet Selim Gel, Mehmet Orbay Bıyık, Sabahattin Hızıroğlu, Hasan Çağrı Postuk, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Ertuğrul Çakır**
*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Bilateral C2 pars fraktürü, C2'nin C3 üzerinden öne kayması şeklinde olan Hangman fraktürü üst servikal bölge kırıklarındandır. Trafik kazalarında, ani fren sonrası hiperekstansiyonu ve fleksiyonu sonucu ortaya çıkan instabil kırıklardandır. Tip 1 kırıklarda 3 mm'den az deplase C2-C3 arasında belirgin angulasyon yoktur. Tip 2 kırıklarda 3 mm'den fazla deplase olup C2-3 arasında angulasyon vardır. Tip 3 kırıklarda tek veya çift taraflı faset dislokasyonu ile birlikte belirgin anterolistezis görülür. Özellikle tip 3 aksis kırıklarında belirgin instabilite vardır. Bu instabil fraktürler faset, disk, anterior ve posterior longitüdinal ligament rüptürü ile faset dislokasyonu ile birliktedir.
**Yöntem:** 41 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası sonrası acil servisimize 112 aracılığıyla getirildi. Acil servis hekimleri tarafından ilk değerlendirilmesi yapıldıktan sonra servikal fraktür tespit edilmesi üzere tarafımıza konsulte edildi. Hastanın sol kol ateldeydi, diğer ekstremitelerde kuvvet kaybı tespit edilmedi, boyun ağrısı mevcuttu.
**Bulgular:** servikal tomografide C2 vertebra korpusunda her iki transvers procese, pediküle ve transvers foramene uzayan fraktürler mevcut. Bu düzeyde minimal spondilolistezis izlendi. C3 vertebra sağ pedikülünden transvers foramene uzayan lineer fraktür izlendi. servikal MR görüntülemesinde C2 vertebra bilateral faset eklemde fraktür, C2 vertebrada minimal anteriora dislokasyon ve preodontoid mesafe normal (tip 2 odontoid fraktür), C1 ve C2 düzeyinde posterior vertebral kas dokularda hemoraji-ödeme sekonder kalınlaşma izlendi. Spinal kanal genişliği normaldi. Vertebra korpus yükseklikleri normaldi. Hastaya Halo-

West boyunluk takılarak üst servikal bölge stabilizasyonu sağlandı. Hasta takibe alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** İnstabil fraktürler faset, disk, anterior ve posterior longitudinal ligament rüptürü ve de faset dislokasyonu şeklinde görülürler. Hangman fraktürü instabil olup external fiksasyon sağlanmasına rağmen listezis gelişebilir. Halo fiksasyon ile stabilizasyon sağlanamayan hastalarda cerrahi yapılması gerekebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Hangman fraktürü, halo west uygulaması, servikal travma

EPS-150 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## ENDER GÖRÜLEN BİR OLGU; KRONİK OSSİFİYE/KALSİFİYE EPİDURAL HEMATOM

**Serkan Civlan[1], Murat Kocaoğlu[1], Mevci Özdemir[2], Erdal Coşkun[1], Hüseyin Tolga Hatay[3]**

*[1]Pamukkale Üniversitesi Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli*

*[2]Özel Cerrahi Hastanesi Beyin Cerrahisi Servisi, Denizli*

*[3]School of Medicine, University College Cork, Ireland*

**Giriş ve Amaç:** Akut epidural hematomlar, kafa travmaları sonrası sık rastlanan acil cerrahi gerektiren olgulardır. Kronik epidural hematomlar ise nöroşirurji pratiğinde ender olarak görülen, daha çok çocuklarda ve asemptomatik seyreden olgulardır. Kronik epidural hematomlu vakaların takiplerinde hematom alanı genellikle spontan olarak regresyon gösterir ve emilir, olguların çok az bir kısmında ise hematom alanı kalsifiye olup kemikleşebilir. Biz de bu yazımızda çok ender görülen kronik kalsifiye epidural hematom olgusunu sunuyoruz.

**Yöntem:** 11 yaşında bayan hasta, 45 gün önce düşme öyküsü mevcut, dış merkez çekilen beyin BT'sinde ossifiye kronik epidural hematom nedeniyle tarafımıza yönlendirildi.

**Bulgular:** Bilinç açık oryante ve koopere, baş ağrısı şikayeti mevcut. 45 gün önce düşmeye bağlı epidural hematom nedeniyle dış merkezde yatırılarak konservatif tedavi edilmiş. Kontrollerinde belli aralıklarla beyin bt çekilmiş ve en son çekilen beyin BT'sinde kronik epidural hematom alanının dural yüzeyinde kalsifikasyon görülmesi üzerine tarafımıza yönlendirildi. Hasta tarafımızca opere edilerek kronik epidural hematom boşaltıldı ve duraya yapışık kalsifiye/osssifiye alan çıkarıldı. Takiplerinde sıkıntısı olmayan hasta taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Kronik epidural hematomlar, kafa travmaları veya cerrahi sonrası dura ile kalvarial yüzeyin ayrılması sonucu oluşan dura ve kemik kaynaklı venöz kanamalardır. Bu olgular genellikle 40 yaş altında görülür ve olguların yarısında hematomun yerleşim yeri klasik epidural hematom yerleşiminden farklı bir yerdedir. Hematomun kalsifiye/ossifiye olma nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte regresif değişiklikler veya travma sonrası aşırı doku onarım süreçlerinin etken olduğu sanılmaktadır. Onarım sürecinde oluşan fibrotik kapsül, daha çok duraya yakın yüzeyde kalsifiye olmaya başlar ve mineralizasyon ile ossifiye olur. Beyin basısı bulunan ossifiye kronik epidural hematom olgularında ileriki yıllarda oluşabilecek nörolojik problemler nedeniyle operasyon öneriyoruz.

**Anahtar Sözcükler:** Kalsifikasyon, kronik epidural hematom, ossifikasyon

EPS-151 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## AKUT SUBDURAL HEMATOMUN HIZLI REZOLÜSYONU: İKİ OLGU SUNUMU

**Tayfun Çakir, Barış Özöner, Müge Dolgun, Selim Kayacı**

*Erzincan Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı*

**Giriş ve Amaç:** Akut subdural hematom(ASDH) acil operasyon gerektirebilir. ASDH rezolüsyonunun insidansı bilinmemektedir. Bu yazıda 3 ile 5 saat arasında hızlıca rezorbe olan iki olgu sunarak, hematomun rezolüsyon ihtimalinine dikkat çekmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Olgular travma hemen sonrası ve 3 ile 5 saat sonra çekilen beyin tomografi bulgularına göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Olgu 1:23 yaş erkek hasta, trafik kazası sonrası Acil Servis'te görüldü. Bilinç kaybı olmamış. Glasgow Koma Skalası(GKS):14 puanda. Sol frontotemporal bölgede skalpta hematomu vardı. Pupiller izokorik ışık refleksleri doğaldı. Bilgisayarlı tomografi (BT)'de sol frontotemporopariatalde 11 mm kalınlığında ve parankimde şifte neden olan ASDH mevcuttu. Hematomun tomografik görüntüsünde düşük dansiteli alanlar dikkatimizi çekmişti. Hematomun şifte ve ödeme neden olmuş olması üzerine cerrahi planlandı, 3 saat sonra cerrahiden önce kontrol tomografi çektiğimizde kanama tamamen kayboldu. 3 günlük takiple normal nörolojik muayene ile taburcu edildi.

Olgu 2:17y erkek hasta motosiklet kazası sonrası acilde görüldü. Bilinç kaybı yoktu GKS:14 puanda. Beyin tomografisinde 12 mm kalınlığında beyin şiftine neden olan ASDH mevcuttu. Hematom görüntüsünün içinde düşük dansite alanları görülmekteydi. Hastaya cerrahi müdahale planlandı. Açlığı uygun olmadığı için 5 saat beklendi. 5 saat sonra ameliyat öncesi kontrol tomografi çekildiğinde kanamanın azaldığı görüldü. 3 günlük takip sonrası hematom rezorbe oldu. Şifa ile taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** ASDH'un sponton rezolüsyonunun patofizyolojisi net bilinmemektedir. Bu spontan rezolüsyonun hematomun BOS ile seyrelmesi, serebral şişmeye sekonder oluşan intrakraniyal basınç artışı sonucu veya dural yırtıktan veya kalvaryal fraktürden yumuşak dokuya doğru basınçla geçip skalp hematomu meydana getirdiği ve bu yolla rezolüsyonu ile gerçekleştiği belirtilmiştir. Konservatif yaklaşım için kriterler net olmamakla birlikte hematomun tomografik görüntüsünde hematom içerisindeki hipodens alanlar bir işaret olabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Akut subdural hematom, spontan rezolüsyon, travma

EPS-152 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## SERVİKAL TRAVMA SONRASI KAROTİKOKAVERNÖZ FİSTÜL ŞÜPHESİ VE VERTEBRAL ARTER V3 SEGMENT DİSEKSİYONU OLGUSU

**Erhan Arslan, Ali Rıza Güvercin, Uğur Yazar, Ali Samet Topsakal, Mehmet Selim Gel, Sabahattin Hızıroğlu, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Aktoklu, Hasan Çağrı Postuk, Kayhan Kuzeyli**

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Vertebral arterler(VA) kendileri ile taraftaki aynı subklavian arterden çıkıp kraniyale ilerlerken C6 seviyesinde transvers foramenler içine girer. Sonrasında C2 seviyesinde laterale döner ve seyrinde C1 forameninden geçtikten sonra atlanto-oksipital membran ile beraber ilerleyip daha sonra foramen magnum içerisinden posterior fossaya ulaşır. Pontomedüller sulkuslara kadar ulaştıktan sonra bu noktada karşı taraftan gelen vertebral arterle birleşir ve baziler arter olarak devam eder. Servikal fraktürler sonrasında özellik foramene uzanan kırıklarda bu yapılar zarar görebilir. Karotikokavernöz fistüller(KKF) birbirine yakın yerleşimli internal karotis arter ile kavernöz sinüs arasında yırtığa bağlı,özellikle travma durumlarında, bazen spontan olabilen anormal bir bağlantıdır. İki tipi vardır direkt ve indirekt. Direkt KKF'de arteriyel kan ICA nın kavernöz segmentindeki bant ile kavernöz sinüs içerisine girer ve yüksek kan akımı dolayısı ile basıncıda yüksek olur. İndirekt KKF ise ICA nın menengial dalları ile kavernöz sinüs arasındadır ve düşük basınçlıdır.
**Yöntem:** 61 yaşında bayan hasta ev içerisinde düşme sonrası acil servise getirildi. C1 vertebra anterior ark sol kesimde parçalı fraktürü ve C2 corpus sol kesiminde ve transvers proçeste fraktürü olan hasta değerlendirildi.
**Bulgular:** Kuvvet kaybı olmayan, çekilen servikal MRG'lerde sol vertebral arterde sinyal artışı izlenmesi üzerine boyun MRG anjioları çekildi ve bilateral internal karotid arterin petröz-kavernöz segmentinde düzensizlik ve şüpheli psödoanevrizma ile uyumlu görünüm izlendi(karotiko-kavernöz fistül?). Sol vertebral arter 2-3. segmentinde lümende oklüzyon izlendi. Diseksiyon şüphesi olan hastaya beyin MRG ve MRG anjiyo tekrarlandı yeni mrglerde karotikokavernöz fistül ile uyumlu bulgu olmayan hastada şüphe nedeniyle KKF ve VA diseksiyonu açısından kontrol dsa yapıldı. DSA'da KKF ile uyumlu görünüm saptanmadı
**Tartışma ve Sonuç:** Post-travmatik vaskuler patolojilerde şüpheli durumlarda dsa ile tanı kesinleştirmekte fayda vardır.
**Anahtar Sözcükler:** Karotikokavernöz fistül, servikal fraktür, vertebral arter diseksiyon

EPS-153 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## PEDİYATRİK OLGULARDA YAPILAN DEKOMPRESYONUN SURVEYE ETKİSİ

**Ali İmran Özmarasalı, M Özgür Taşkapılıoğlu**
*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa*

**Giriş ve Amaç:** Erişkinlerde yapılan dekompresyon alanının surveye katkı sağlayıp morbidite miktarını artırdığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Çocukluk çağı subdural hematomlarında bu korelasyon net bir şekilde ortaya konamamıştır. Bu çalışmada çocukluk çağında subdural hematom nedeni ile dekompresyon yapılan hastalarda dekompresyon alanının taburculuktaki Modifiye Ranked Skalası (MRS) ile korelasyonu olup olmadığını araştırmayı amaçladık.
**Yöntem:** Kliniğimizde 2004-2017 yılları arasında çeşitli sebeplerle subdural hematom gelişmiş ve dekomprese edilmiş olguların postoperatif kraniyal bilgisayarlı tomografisinde yapılan dekompresyon miktarının cm3 cinsinden alanı hesaplayarak, taburculuk esnasındaki MRS ile olan istatistiksel bağlantısını araştırdık.
**Bulgular:** 11 vakanın 5i erkek (%45), 7 si kadın, yaş ortalaması 5.45 idi. Vakaların 10 tanesi travmaya sekonder akut subdural hematom, 1 tanesi kanama diatezi hikayesi olan spontan akut subdural hematomdu. Kraniyektomi alanının büyüklüğü ile taburculuk MRS arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Erişkinlerde yapılan dekompresyon çalışmaları dekompresyonun surveyi arttırdığını; bunun yanında morbiditeyi arttırdığını göstermektedir. Çalışmamızda literatüre uygun olmayarak dekompresyon büyüklüğü ile sonuç arasında bir ilişki saptanmamıştır. Bunun sınırlı sayıdaki olgu sayımızdan kaynaklandığını düşünmekteyiz. Daha büyük vaka serilerinin incelenmesi ile bu konuda daha kesin bilgilere ulaşmak mümkün olacaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Dekompresyon, subdural hematom, kafa travması

EPS-154 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## NADİR BİR PEDİATRİK PENETRAN KAFA TRAVMASI: ÇİVİ BATMASI

**Fatih Yakar, Emrah Çeltikçi**
*Kars Harakani Devlet Hastanesi, Kars, Türkiye*

**Giriş ve Amaç:** Günümüzde kafa travmalarının en sık sebebi ateşli silah yaralanmalarıdır.
**Yöntem:** 21 aylık kız hasta ev içinde düşme sonrası sağ kulak üzerinden çivi batması sonucu başvurdu. Fizik muayenesinde sağ kulak üzerinde kirli yara izlendi. Nörolojik muayenesi intakt olan hastaya çekilen kraniyal beyin tomografisinde (BT) sağ temporoparyetal alanda çökme fraktürü, parankim içerisinde kemik fragmanı ve pnömosefali saptandı. Hastaya tetanoz aşısı uygulandı.
**Bulgular:** Hasta acil şartlarda operasyona alındı. Lineer cilt insizyonunu takiben, kemik üzerindeki penetrasyon görüldü. Kraniotomiyi takiben dural hasar izlendi ve dura açılmasını takiben parankimdeki saç kılları temizlendi. 1 cm derindeki kemik fragmanı nöbet odağı oluşturmamak için çıkarılmadı. Operasyon sırasında herhangi bir yabancı cisim kullanılmadı. Postoperatif kontrol beyin BT'sinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Postop dönemde 3 hafta boyunca üçlü antibiyotik tedavisi (3. kuşak sefalosporin, aminoglikozid ve vankomisin) uygulandı ve takiplerinde abse gelişimi olmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** Çivi batması nadir bir penetran travmadır. Bu travma sonrası tetanoz aşısı gerekmektedir. Penetrasyonunun derinliğine göre cerrahi planlama yapılmalıdır. Kirli yara olduğu için postoperatif dönemde geniş spektrumlu antibiyotikler mutlaka kullanılmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Penetran kafa travması, pediatrik travmalar, apse

EPS-155 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## ATEŞLİ SİLAH YARALANMALARINDA HASTANE ENFEKSİYONLARININ ÖNEMİ

**Hidir Özer**
*Özel Magnet Hastanesi, Kayseri*

**Giriş ve Amaç:** Ateşli silah yaralanması sonrası enfeksiyon beklentimiz son derce düşük iken balistik olarak kurşunun sıcaklık dercesini düşünürsek son derce rahat olabailiriz. Ancak hastane enfeksiyonlarını gözardı edemeyiz özellikle bu vakadaki major cerrahi sonrası ve şark görevinin şartlarında.

**Yöntem:** 16 Yaşında erkek hasta dış ülkedeki iç savas sonrası ateşli silah yaralanması ile sağ gözden giren kurşun sağ geri pariyetal bölgeden parçalı fraktür oluşturarak çıkmıştır. Glagow koma skalası 5 olarak mülteci sınıfından kabul edilen hasta acil cerrahiye alındı. İntraparankimal hematom boşaltıldı. Sağ göz ekzatrasyonu yapıldı. Yoğun bakım ünitesinde barbütürat komasında entübe takip edilen hasta taburcu edildi.

**Bulgular:** Hastanın 3 ay sonraski kontrolünde kusma bulantı bilinç değişikliği ve sol kolda kuvvet kaybı olması üzerine kontrol bilgisayarlı beyin tomografisi çekildi. Birçok abse formasyonun oluştuğu gözlendi. Abse yapılarını cerrahi olarak boşaltarak örnekler alındı. Üretilen etken hastane kaynaklı Serratia macescens olarak belirtildi. Sadece trimeth/sulfa ve tigecycline ye duyarlıydı. 21 gün i.v sonrasında 6 ay oral tedavi önerildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu yapılan major cerrahiler sonrasında gelişen hastane enfeksiyonları bir beyin cerrahi uzmanı olarak şark görevinde yaptığımız bu zorlu vakalarda emeklerimizi bir hiç etmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Balistik yaralanmalar, enfeksiyon, Serratia marcescens

EPS-156 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## SERVİKAL DİSK HERNİSİNE BAĞLI TRAVMA SONUCU GELİŞEN SANTRAL KORD SENDROMU: OLGU SUNUMU

**Salih Batuhan Kartal, Yunus Kurtuluş, Aykut Erdoğan, Mustafa Erdal, Suat Erol Çelik**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi*

**Giriş ve Amaç:** Santral kord sendromu, tüm spinal kord travmalarının %9 unda görülmekte olup, genellikle hiperekstansiyon travmaları sonrası izlenir. Altta yatan spondiloz, ligamentum flavum hipertrofisi ve osteofit oluşumu predispozan faktörlerdir. Üst ekstremitelerde daha ciddi olmak üzere, dört ekstremite de kas gücü zaafiyeti olabilir. İdrar-gayita inkontinansı olabilir. Seviye altında duyu kusuru görülebilir.

**Yöntem:** 48 yaşında erkek hasta, alkol alımı sonrası merdivenlerden düşme nedeniyle acil servisimize getirildi

**Bulgular:** 2 yıldır C3-C7 spondiloz nedeniyle polkliniğimizde takipli olan hastanın, boyun ağrısı ve her iki üst ekstremitede uyuşma dışı yakınması olmayıp konservatif tedavi uygulanmış. Düşme sonrası hastanın yapılan fizik muayenesinde, üst ekstremitelerde bilateral kas gücü 0/5, alt ekstremitelerde bilateral 2/5, C5 dermatomu altı anestetik, DTRler hafif artmış olarak değerlendirildi. İdrar-gaita inkontinansı mevcut idi. Hastanın yapılan görüntülemelerinde C3 spinöz fraktüre eşlik eden C3-C4 korpusları arkasında santral yerleşimli yaklaşık 18mm uzunluğunda T2 sekansında hiperintens görünüm izlendi. Spinal travma protokolüne göre metilprednizolon başlandı ve servikal boyunluk ile immobilizasyon sağlandı. Hasta 24 saat sonra bir sonraki seansta enstrumantasyon planlanarak C3-5 posterior dekompresyon yapıldı. Postoperatif hastanın her iki kolunda kas kuvveti 2/5 olarak değerlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Servikal disk hernisi ve spondilozu olan hastalarda hiperfleksiyon travması sonrası santral kord sendromu görülme olasılığı oldukça yüksektir. Spondiloz tanılı takipli hastamız hiperfleksiyon travması sonrası belirtilen semptomları santral kord ile uyumludur. Konservatif takip edilen hastaları minör travma geçirmeleri halinde bile böyle bir sonuçla karşılaşabilecekleri konusunda bilgilendirilmesinin gerekli olduğunu düşünüyoruz. Hastamızda spinöz proçes fraktürü dışı kemik yapısında patoloji izlenmeksizin nöroloji bulgular doğrultusunda mutlak MR çekilmesi önem taşır. Aynı zamanda erken dekompresyonun hastanın postoperatif motor zaafının kısmi düzelmesinin göstergesi olarak zamanında müdahalenin önemini göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Santral kord sendromu, spinal travma, posterior dekompresyon, servikal spondiloz

EPS-157 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## KRONİK SUBDURAL HEMATOM CERRAHİSİ SONRASI GELİŞEN KONTRALATERAL AKUT EPİDURAL HEMATOM

**Adnan Altun[1], Cengiz Atış[2], Ercan Yarar[3]**

*[1]Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medicana International Samsun Beyin ve Sinir Cerrahisi*

*[2]Medicana International Samsun Beyin ve Sinir Cerrahisi*

*[3]Sinop Atatürk Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi*

**Giriş ve Amaç:** Akut epidural hematomlar günlük nöroşirurji pratiğinde en sık karşılaşılan hayatı tehdit eden patolojilerden olup, genel olarak travmaya bağlı temporal kemik kırıklarıyla beraber görülür. Temel patoloji kemik iç tabulası ile dura arasında olan arteryel veya venöz kanamalardır. Bu olguda 23 y erkek hasta travma sonrası 2. ayda kronik subdural hematom operasyonu sonrası oluşan akut epidural hematom ve bu hematomun boşaltılması sonrası tekrar aynı bölge komşuluğunda tekrar oluşan akut epidural hematom, cerrahi sınırda olan epidural hematom opere edilmeyerek klinik takip yapıldı.

**Yöntem:** 2 ay önce darp edilen ve sonrasında şiddetli baş ağrıları olması nedeniyle polikliniğimize müracaat eden hasta, çekilen BT ve MR da sol frontal bölgede yaklaşık 1cm lik kronik subdural hematom nedeniyle, büyük burr hole açılarak opere edildi. Postop bilgisayarlı tomografide sağ frontopariyetalde en kalın yeri 2,6 cm olan akut epidural hematom saptanması üzerine hasta tekrar operasyona alınarak kraniyektomi ile hematom boşaltıldı.

**Bulgular:** Tekrar çekilen BTde opere edilen bölgenin hemen altında benzer görünümde epidural hematom tespit edildi. Koagülasyon bozukluğuna neden olacak bir patolojiye rastlanmadı. Hastanın nörolojik muayenesinin normal olması nedeniyle konservatif kalındı. Hasta postop 5 gün takip edildikten sonra taburcu edildi. Rutin aylık kontrolü yapıldı. Post op 3. ay konrtolde epidural hematomun tama yakın rezorbe olduğu gözlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** İntrakraniyal basıncın artmasına neden olan kronik subdural hematomun cerrahisi sonrasında intrakraniyal basınçdaki düşüşün, intraparankimal, epidural veya subdural mesafelerde kanamalara yol açabileceği bildirilmektedir. Ekstraaksiyal hematomun kaldırılması sonrası beyin üzerindeki kompresyonun ani kaldırılması beynin kanama olan tarafa doğru ani kaymasına sebep olur. Böylelikle kanamanın karşı tarafında oluşan negatif basınç duranın kemik iç tabulasından ayrılmasına sebep olabilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Epidural, hematom, kontralateral, subdural

EPS-158 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## SPİNAL EPİDURAL HEMATOMDA MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMENİN ÖNEMİ: OLGU SUNUMU

**Aykut Erdoğan, Yunus Kurtuluş, Salih Batuhan Kartal, Mehmet Alpay Çal, Haydar Gök, Suat Erol Çelik**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Nörolojik defisit ile başvuran spinal travma olgularında bilgisayarlı tomografinin (BT) tetkiki yeterli olmayabilir. Etyolojiyi aydınlatmak ve tanı koymak için manyetik rezonans görüntüleme (MRG) mutlaka yapılmalıdır.
**Yöntem:** 13 yaşında erkek hasta parkta aynı seviyeden sırtüstü düşme sonrasında gelişen yürüyememe ve bacaklarda his kaybı şikayetiyle acil servisimize başvurdu.
**Bulgular:** Bilinen ek hastalığı olmayan hastanın fizik muayenesinde bilateral alt ekstremite kas gücünün 0/5 ve umbilikus seviyesinden itibaren anestezik olduğu saptandı. Tüm spinal BT'sinde T7 korpusunda %10 kompresyon fraktürü görüldü, spinal kanalda kemik fragman izlenmedi. Hasta servise alınarak MRG planlandı. Kontrastlı torakolomber MRG'de T7-T8 seviyesinde tekal kesenin posteriorunda 23x5 mm boyutlarında ekstraaksiyel yerleşimli, spinal kanal efektif çapını daraltan T1'de izointens, T2'de hafif hiperintens lezyon izlendi ve ön planda epidural hematom düşünüldü. Hasta acil operasyona alındı. Hematom drenajı yapıldı. Postop takibinde nörolojik defisitinde belirgin iyileşme gözlendi.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal epidural hematomlar nadir olup vasküler anomaliler, travma ve spinal tümörlere bağlı oluşabilir. Spinal epidural hematomlar BT tetkikinde saptanamayabilirler. Bu durumda MRG tetkiki hematomu göstermekte faydalı olabilir. Spinal travma olgularında nörolojik defisitin en sık sebebi vertebral kolon instabilitesidir. Bu nedenle BT tetkiki en uygun ve ilk tercih olmalıdır. İnstabilite gözlenmeyen durumlarda, spinal kord patolojilerinin ayırıcı tanısı için MRG tetkiki yapılmalıdır. MRG tetkiki spinal travma olgularında BT'de görülemeyen ligament hasarı, akut travmatik disk herniasyonu, ekstramedüller hemoraji ve sıvı koleksiyonları, vasküler anomaliler, kontüzyon ve diğer yumuşak doku patolojilerini ayırt etmede yardımcı olur. Olgumuzda ilk tercih olarak seçilen BT'de instabilite saptanmamış olup MRG'de korda basıya neden olan lezyonun epidural hematom olduğu gözlenmiştir. Spinal epidural hematomun acil dekompresyonu nörolojik tabloya olumlu katkı sağlamıştır.
**Anahtar Sözcükler:** Spinal travma, epidural hematom, manyetik rezonans görüntüleme

EPS-159 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## FAKTÖR 13 EKSİKLİĞİNE BAĞLI İNTRASEREBRAL HEMATOM: OLGU SUNUMU

**Mehmet Can, Zeki Boğa, İsmail İştemen, Müjdat Büke, Hakan Millet, Ali İhsan Ökten**
*Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana*

**Giriş ve Amaç:** İntraserebral hematomların (İSH) en sık nedeni hipertansiyondur. İSH'ların altında birçok neden olabilir; İleri yaş, hipertansiyon, madde kullanımı, geçirilmiş iskemik inme, koagülopatiler ve antikoagülan kullanımı kabul edilmiş risk faktörleridir. Hematolojik nedenlerden de kaynaklanabilir. Faktör 13 eksikliği nadir görülen bir sebeptir. Biz bu yazımızda beyin cerrahisinde çok fazla karşılaştığımız İSH'ları en az görülen hematolojik neden olan faktör 13 eksikliği ile sunuyoruz.
**Yöntem:** Travma öyküsü olmayan 24 yaşında erkek hasta ani gelişen bulantı, kusma, bilinç bozukluğu nedeni ile acil servise getirilen hasta burada İSH nedeni ile yatırılıp takibe alındı, sonra faktör 13 eksikliği tespit edildi. Öz geçmişinde hastanın göbek bağının geç düştüğü ve kanamanın uzun sürdüğü ve faktör 13 eksikliği olduğu saptandı, Soygeçmişinde özellik yoktu. BBTde sol oksipito-parietal bölgede 41x37 mm çapında hematom ve çevresinde ödem saptandı.
**Bulgular:** 24 yaşında erkek hastanın sistemik bakısı normal olup, kan basıncı:119/80 mmHg idi. Nörolojik muayenede; GKS:13, bilinç uykuya eğilimliydi. Ense sertliği yoktu. Hemogram ve biyokimyasal testler normaldi. APTT:21, PTZ:12,7, INR:1,04 iken; Fibrinojen:294 mg/dL(N=238-498) kanama zamanı 90 saniye olarak bulundu. BBT'de sol oksipito-parietal bölgede 41x37 mm çapında hematom ve çevresinde ödem saptandı. MR anjiosu normaldi. Faktör 8: 86 (n: 50-150), Von Willebrant Faktör: 76 (n: 50-150), FaktörV: 64 (n: 50-150) bulundu. Mannitol 4x100cc ve günlük 3X2 ünite TDP lasix 2x1 ile tedavi düzenlendi. 19. günde taburcu edilen hastanın çıkış muayenesinde, herhangi bir motor defsiti yoktu.
**Tartışma ve Sonuç:** İntraserebral kanamaların birçok nedeni olup bunlar içinde faktör 13 eksikliği unutulmamalıdır. Bu tür vakalarda mutlaka hematolog bulunan bir merkezde takibi uygundur. Multidisipiliner yaklaşım gerektirmektedir. Geç dönem kanmaları mutlaka akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Faktör 13 eksikliği, intraserebral hematom, koagülopati

EPS-160 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## İZOLE KORTİKOSPİNAL YOLAK YARALANMASI İLE BAŞVURAN KRANİOSERVİKAL BİLEŞKE PENETRAN TRAVMASI: BİR OLGU SUNUMU

**Ali Börekci, Pınar Kuru Bektaşoğlu, Özge Selahi, İbrahim Tutkan, Erhan Çelikoğlu**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Penetran yaralanmalı hastalar günlük travma pratiğinde sıklıkla görülür. Omurilik hasarında sinirsel elemanların doğrudan penetrasyonu, enfarktüs veya intradural / epidural hematom ile sonuçlanabilir. Bu vaka sunumunda penetran yaralanma öyküsü olan akut izole sol taraflı hemipleji ile başvuran 19 yaşında bir erkek hasta sunulmuştur.
**Yöntem:** Vaka sunumu
**Bulgular:** Tornavida ile üst servikal yaralanma saptanan hastada oksipital ve sol mastoid çıkıntıda lateralden giriş noktası görülmüştür. Giriş noktası çevresinde lokal ağrı, ekimoz ve ödem saptanmıştır. Servikal boyunluk önerilmiştir. Nörolojik muayenesinde sol taraflı hemipleji ve plantar

refleks ekstansör olarak tespit edilmiştir. Kraniyal ve servikal bilgisayarlı tomografinde (BT) kranyal veya servikal kemik patolojisi mevcut değildi. Hemiplejiyi saptamak için yapılan servikal manyetik rezonans (MR) görüntülemede servikal 1-2 seviyesinde T1 ağırlıklı görüntülemelerde izointens, T2 ağırlıklı görüntülemelerde ve Short-Tau Inversion Recovery sekansında intramedüller ve atlanto-oksipital membran hiperintensitesi görülmüştür. Servikal MR anjiyografide vertebral arterler intakt olarak değerlendirilmiştir. İntrakraniyal patoloji, spinal instabilite ve ekstrinsik spinal kord basısı olmadığı için konservatif tedavi planlanmıştır. Travmadan on gün sonra alt ekstremitede kalça fleksiyonu 1/5 olarak saptanmıştır. Fizik tedavi ve rehabilitasyona devam edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu olgu servikal kord yaralanması sonrası izole motor defisit ile başvuran nadir bir olgu olması açısından değerlidir. Belirgin bir giriş yarası olmaması ve BT incelemesinin normal olmasından dolayı kas gücü kaybının nedenini saptamak için MRG gereklidir. Sonuç olarak, herhangi bir nörolojik defisitin dikkatli bir şekilde araştırılması, uygun tanısal incelemelerin yapılıp tedavi edilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** İzole kortikospinal yolak yaralanması, kranioservikal bileşke, penetran travma

EPS-161 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## POSTTRAVMATİK GEÇ DÖNEM RETROFARİNGEAL BOS FİSTÜLÜ OLGUSU

**Gökhan Çavuş, Zeki Boğa, Mehmet Can, Kemal Alper Afşer, Celil Yalman, Vedat Açık, Ali İhsan Ökten**
*Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Adana*

**Giriş ve Amaç:** Kafa travmasını takiben beyin omurilik sıvısının (BOS) araknoid ve dura materdeki bir yırtık ve kafatasındaki bir kırık sonucu dura dışına sızmasına travmatik BOS fistülü denir. Travmadan bir hafta içinde gelişirse erken dönem, bir hafta sonra gelişirse geç dönem BOS fistülü olarak adlandırılır. Posttravmatik fistüllerin %70'i 1 hafta içinde tedaviye gerek kalmadan iyileşir. Geriye kalanların çoğunluğu ise 6 ay içinde iyileşir.

**Yöntem:** Çalışmamızda, trafik kazasından 10 ay sonra geç dönem retrofarengeal apse düşündüren ancak BOS fistülü olduğu saptanan literatürde çok nadir görülen hasta sunuldu.

**Bulgular:** 38 yaşında erkek, 10 ay önce trafik kazası sonrası kapalı kafa travması öyküsü mevcut. Kazadan 5 ay sonra çekilen kraniyal ve servikal MR'ları normal saptanıyor. Son 1 aydır giderek artan yutma zorluğu, ses kısıklığı nedeni ile KBB kliniğine retrofarengeal apse öntanısı ile yatırılıyor. KBB tarafından yapılan cerrahide berrak içerikli kistik yapı boşaltıldıktan sonra hastanın şiddetli başağrısı oluyor. Çekilen BT'de yaygın pnömosefalisi nedeniyle devir alınıyor. Servikal MR ve servikal myelo BT'de sol lateralde clivus ile C1 arasında BOS fistülü yeri tespit edildi. Oksipitoservikal orta hat insizyonla, soldan foramen magnum kraniyektomi ile genişletildi, sol C1 arkus ve sol C2 lamina alındıktan sonra solda clivus 1/3 distalinde nazofarenkse açılan fistül saptandı. Fistül fascia lata grefti ve doku yapıştırıcı ile kapatıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** Geç dönemde bile olsa kafa travması olan hastalarda retrofarengeal apse görüldüğünde cerrahi sırasında mutlaka öncelikle ponksiyon yapılıp BOS mu, apse mi olduğu teyit edilmelidir. Ardından cerrahi planlama yapılmalıdır. Geç dönem BOS fistülü saptanan hastalarda menenjit şüphesi yoksa en kısa sürede BOS fistülü cerrahisi tedavide ilk seçenektir.

**Anahtar Sözcükler:** Posttravmatik, BOS, fistül, retrofaringeal

EPS-162 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## SUBDURAL KOLEKSİYON İLE BAŞVURAN COCKAYNE SENDROMLU BİR OLGU SUNUMU

**Münibe Büşra Erdem, Yiğit Aksoğan, Enes Kara, Ali Demiraslan, Mesut Emre Yaman, Alp Özgün Börcek, Şükrü Aykol**
*Gazi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Çalışmamızın amacı subdural koleksiyon ile başvuran hastaların etyolojisi araştırılırken nadir görülen Cockayne Sendromu'nun (CS) hatırlanmasını vurgulamaktır.

**Yöntem:** CS ile takipli 19 yaşında erkek hasta, 10 gündür uykuya meyil ve konuşmada azalma nedeniyle değerlendirildi. Verbal yanıtı olmayan, kooperasyonu kısıtlı olan hastanın sol tarafta 2/5 düzeyde hemiparazisi saptandı. Uzun süredir görme ve işitme kaybı olan hastaya çekilen Beyin Tomografisinde sağ serebral hemisferde en kalın yerde 3,5 cm kalınlığında subdural koleksiyon; bilateral bazal ganglionlarda, serebellum ve oksipital lobda kalsifikasyon ile uyumlu hiperdens lezyonlar, yaygın serebral atrofi tespit edildi. Belirgin orta hat shifti olan hasta opere edildi.

**Bulgular:** İntraoperatif değerlendirmede ileri orandaki visköz membranöz subdural koleksiyon içeriği boşaltıldı. Hasta postoperatif 15. günde taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** CS özellikle 1. dekaddaki erkek çocukları etkileyen progresif, multisistem hastalığıdır. Otozomal resesif geçişli ve DNA tamir hasarı görülen bu nadir hastalık kaşektik büyüme-gelişme geriliği, kuş kafa (mikrosefali) görünümü ve nörolojik bozukluk ile karekterizedir. Özellikle genç yaşta subdural masif koleksiyon ile başvuran, hipokalsemik ve Beyin Tomografisinde özellikle bazal ganglion düzeyinde simetrik kalsifikasyon alanları ve Beyin MR'da hipomyelinizasyon ve serebral atrofi olan hastalarda ayrıca tanıda Cockayne Sendromu düşünülmesinin yararlı olacağını vurgulamak istedik.

**Anahtar Sözcükler:** Subdural koleksiyon, cockayne sendromu, DNA tamir hasarı

EPS-163 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## ARAKNOİD KİSTLİ BİR OLGUDA SPONTAN SUBAKUT SUBDURAL KANAMA: VAKA SUNUMU

**Cevat Akıncı[1], Tuğba Moralı Güler[1], Hikmet Demirkol[1], İlker Alaca[1], Nevin Köremezli Keskin[2]**
*[1]Karabük Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Karabük*
*[2]Karabük Üniversitesi, Radyoloji Kliniği, Karabük*

**Giriş ve Amaç:** Araknoid kistler iki katlı araknoid membranı olan, benign BOS kolleksiyonlarıdır. Çoğunlukla konjenital olmakla birlikte travma, hemoraji, tümör veya enfeksiyöz bir duruma sekonder gelişebilirler. Tüm intrakraniyal kitle lezyonlarının %1'ini oluştururlar. Slyvian fissür, serebellopontin açı, suprakolliküler bölge sık görüldükleri yerlerdir.

**Yöntem:** Bu olgu sunumunda spontan subdural kanamayla başvuran araknoid kistli bir vaka tartışılmıştır.
**Bulgular:** 18 yaşında erkek hasta ani başlangıçlı ve şiddetli baş ağrısı nedeniyle acil servise başvurdu. Travma veya enfeksiyon öyküsü yoktu. Nörolojik muayenesinde solda 4/5 kas gücünde hemiparezikti. Hastanın radyolojik görüntülemelerinde beyin BT'de sağ frontotemporoparietalde izodens ekstraaksiyel koleksiyon ve subfalksiyan 10 mm şift mevcuttu. (Şekil 1, 2 ve 3) Sağ temporaldeki hemorajik görünümdeki araknoid kiste bağlı temporal kemik squamöz parçasında kemik yapıda skalloping ve incelme görülmekteydi. Beyin MR'da T1 ve FLAIR kesitlerde hiperintens görünümde, orta hat yapılarında shift yaratmış, en kalın olduğu yerde 2 cm'ye ulaşan subakut subdural kanama ve sağ temporalde araknoid kist mevcuttu. (Şekil 4 ve 5) Sağ frontotemporoparietal kraniyotomi ile gri kalın bir membran içeren kapsüllü subdural hematom boşaltıldı ve takiben araknoid kist slyvian fissüre ağızlaştırıldı. Sol hemiparezi postoperatif dönemde düzeldi. Postoperatif beyin BT'de hematomun boşaltılmış olduğu görüldü. (Şekil 6 ve 7) 24 saat süre ile yoğun bakım ünitesinde takip edilen hasta yatışının 7. gününde eksterne edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Günümüzde görüntüleme yöntemlerinin yaygın kullanımı nedeniyle araknoid kistlere genellikle insidental olarak tanı konulmaktadır. Bazen travmaya sekonder kist içine kanama veya kistin büyümesi gibi nedenlerle semptomatik hale gelirler. Bu olgu sunumundaki gibi travma öyküsü olmaksızın, spontan gelişen ve subdural mesafeye açılan kanamayla ilk tanı konulan araknoid kistler daha nadir olarak görülmektedirler.
**Anahtar Sözcükler:** Araknoid kist, kraniyotomi, subakut subdural hematom

EPS-164 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## KLİNİĞİMİZDE KRONİK SUBDURAL HEMATOM NEDENİYLE BURR HOLE KRANİOSTOMİ VE KRANİYOTOMİ YAPILAN HASTALARIN CERRAHİ SONUÇLARI

**Ulvi Çiftçi, Kaan Başocak, Musa Çırak, Doğan Güçlühan Güçlü, Murat Dağ, Bülent Ekinci, Görkem Alkır**
*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Kronik subdural hematom önemli morbiditesi olan ve en sık görülen intraserebral kanamalardan biridir. Uygun şekilde tedavi edildiğinde prognozu iyidir. Kronik subdural hematomların boşaltılması için birçok standart cerrahi teknik mevcuttur. Tek veya iki burr-hole ile kraniyostomi ve kraniyotomi en sık kullanılan cerrahi tekniklerdir. Bu çalışmamızda burr-hole kranyostomi ve kranyotomi tekniklerinin sonuçlarını karşılaştırdık.
**Yöntem:** Ocak 2015 ve Aralık 2017 yılları arasında Kronik subdural hematom nedeniyle cerrahi tedavi uygulanmış olan 29 olguyu inceleyen retrospektif bir çalışma uygulandı. Opere edilen 29 olgunun (21 erkek, 8 kadın) ortalama yaşı 67.1±18.4 (33-90) olup, olguların 19`u 65 yaş üzerindeydi.11 hastaya burr hole kraniostomi ile membran eksizyonu, 18 hastaya kraniotomi ile geniş membran eksizyonu yapıldı. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası nörolojik muayeneleri Glasgow koma skoru`na göre karşılaştırılması yapıldı.
**Bulgular:** Hastaların genel olarak sonuçları iyiydi. Kraniyotomi yapılan 3 hasta komplikasyonlar(epidural hematom, tekrar subdural hematom oluşumu) nedeniyle tekrar opere edildi. Burr hole kraniostomi yapılan hiçbir hastada cerrahi gerektirecek bir komplikasyon oluşmadı. Olguların hastanede kalış süresi burr hole kraniostomi yapılan hastalarda 4-7 gün kraniotomi yapılan hastalarda 5-12 gün arasında olup, çıkış GKS'ları 27 olguda 13-15, 2 olguda 11-13 arasında idi.
**Tartışma ve Sonuç:** Her iki cerrahi teknik de kronik subdural hematom tedavisinde etkili olarak görünmektedir. Antikoagülan tedavi ve beyin atrofisinin nüks için iki majör risk faktörü olduğunu düşünmekteyiz. Ancak Burr-hole kraniostomi; basit, kolay, düşük oranda komplikasyon görülen ve hastanede yatış süresini kısaltan bir tedavi metodudur. Cerrahi sonuçlarımıza göre hastaların başvuru sırasındaki GKS'larının iyi olması sonuçların da iyi olmasını sağlamaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Kronik subdural hematom, kraniotomi, burr hole kraniostomi

EPS-165 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## BEYİN CERRAHİ YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE BEYİN ÖLÜMÜ TANISI VE ORGAN DONÖRÜ DENEYİMİ: VAKA SUNUMU

**Gözde Derin Ulaşan, Tuğba Pehlivan, Aylin Turan, Gamze Öztürk, Nur Dilara Günenç, Hülya Daşgın, Yiter Koyuer, Hale Özdek, Yudum Nalpara, Zehra Varol, Şahin Hanalioğlu, Mehmet Erhan Türkoğlu**
*T. C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş ve Amaç:** Ülkemizde organ nakli bekleyen hasta sayısının giderek artmasıyla birlikte yoğun bakım ünitelerinde organ bağışı duyarlılığının artması, beyin ölümü tanısının konması ve nakil sürecine kadar koruyucu yaklaşımlar önem arz etmektedir. Bildirimizde, kliniğimizde beyin ölümü tanısı alan ve organ donörü olan bir olgu üzerinden konu ile ilgili deneyimlerimizi paylaştık.
**Yöntem:** :Olgu sunumu
**Bulgular:** 62 yaşında nöbet şikayeti ve bilinç bulanıklığı şikayeti ile acil servise başvuran, kraniyal BT'sinde subaraknoid kanama (SAK) saptanan ve hemen başvuru sonrasında tekrar kanama nedeniyle nörolojik olarak hızla gerileyen (GKS 4/15) hasta acil olarak anjiyografi ünitesine alındı. Kanamış anterior komunikan arter (ACom) anevrizması koillenen hasta entübe, sedatize, pupiller izokorik olarak Yoğun Bakım Ünitesi'ne kabul edildi. Sedasyonu kesilen hastanın GKS 3/15 olarak değerlendirildi. Kontrol BT'de yaygın SAK, intraventriküler hemoraji, diffüz beyin ödemi bulguları izlendi. Post-op beşinci gününde GKS 3/15, pupiller fiks dilate, ışığa yanıtsız olması ve hipernatremi izlenmesi nedeniyle beyin ölümü açısından tanısal serebral anjiyografi (DSA) yapıldı, intrakraniyal damarlarda akım olmadığı gözlendi. Apne testi de beyin ölümü tanısını doğrulayan hasta, yakınlarının onayıyla organ donörü olarak kabul edildi. Tanı sonrası organlarını koruyucu şekilde medikal tedavileri ve bakımı düzenlenen hasta, tanıdan 13 saat sonra organ harvesting işlemi için ameliyathaneye gönderildi. İki böbrek ve karaciğer transplante edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Beyin ölümüne en sık rastlanan kraniyal patolojili vakaların takip edildiği yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin beyin ölümü tanı kriterlerini bilmesi, tanının zamanında konulması ve organların potansiyel nakil için korunması açısından önem arz etmektedir. Tanı sonrası hasta bakımı donör bakımı olmakta, beyin ölümünün neden olduğu sistemik ve metabolik bozulmaların önlenmesi/geciktirilmesi

transplante edilebilecek organ sayısını ve organ naklinin başarısını artırmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Beyin ölümü, donör bakımı, yoğun bakım hemşireliği

EPS-166 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## İNTRADİPLOİK ARAKNOİD KİST: OLGU SUNUMU

**Birol Özkal[1], Kürşat Turul[1], Özkan Özen[2]**
*[1]Alaaddin Keykubat Üniversitesi Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Antalya*
*[2]Alaaddin Keykubat Üniversitesi Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı, Antalya*

**Giriş ve Amaç:** Weinand ve arkadaşları tarafından ilk kez 1989 yılında intradiploik araknoid kist ismiyle yayınlanmıştır. Kafatasında diploe mesafesinde araknoid membran ile sarılı içerisinde BOS bulunan ve beynin pulsasyonu ile geliştiği düşünülen intradiploik araknoid kistin etiolojisinde genelde kistin bulunduğu bölgede travma hikayesi vardır. Nadiren travma hikayesi olmadan da rapor edilmiştir. Biz burada yaklaşık 2 yıldan beri baş ağrısı yakınması olan ve kafa travması hikayesi olmayan intradiploik araknoid kist hastasını sunacağız.

**Yöntem:** 2 yaşında bayan hasta yaklaşık 2 yıldan beri sol parietal bölgede zaman zaman artan ağrı ve hassasiyet yakınması ile geldi. Özgeçmişinde kafa travması hikayesi olmayan ve bir özellik bulunmayan hastanın yapılan nörolojik muayenesinde patoloji tespit edilmedi.

**Bulgular:** Hastaya çekilen beyin BT'de sol parietal kemikte diploe mesafesine yerleşik aksiyel planda 32 mm anteroposterior uzunlukta ve 9,5 mm kalınlığa ulaşan hipodens lezyon ve lezyon komşuluğundaki iç-dış tabulada incelmeler-yer yer defekter mevcuttu. Lezyon düzeyinde pariyetal kemikte ekspansiyon mevcuttu. Lezyonu net karakterize etmek için hastaya intravenöz (İV) konrastlı kraniyal MR yapıldı.

MR de sol parietal kemikte diploe mesafesine düzgün sınırlı T1 ve T2 ağırlıklı sekanslarda ve FLAIR de BOS ile izointens İV kontrast sonrası kontrast tutmayan düzgün sınırlı lezyon izlendi. Lezyon radyolojik olarak intradiploik araknoid kist ile uyumlu olarak değerlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Kraniyal osteolitik lezyonların ayırıcı tanıları arasında metastaz, multiple myelom, eozinofilik granülom, epidermoid kistler yer alır. Hastamızda lezyonun tek oluşu ve 2 yıldır anlamlı büyüme göstermemesi lezyonun konrast tutmaması ve MR'de FLAIR de BOS ile izointens oluşu bizim diğer tanıları dışlamamızı sağladı.

**Anahtar Sözcükler:** Araknoid kist, baş ağrısı, idiopatik, intradiploik

EPS-167 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## GERİATRİK YAŞ GRUBUNDA ATLAS FRAKTÜRÜNÜN KONSERVATİF TEDAVİ İLE FÜZYONU: NADİR BİR OLGU SUNUMU

**Ali Yılmaz[1], Hilal Altaş[2], Özge Tanışman[3], Timur Yıldırım[1]**
*[1]Ordu Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ordu*
*[2]Ordu Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ordu*
*[3]Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji EAH, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Atlas fraktürleri, tüm omurga kırıklarının %2'sini oluşturmaktadır. Bu kırıklar %20 oranında kafa travması ve %40 oranında başka bir servikal vertebral fraktür ile birlikte prezente olmaktadır. Atlas fraktürleri lokalizasyonuna göre sınıflandırılır ve eşlik eden ek patolojilere göre farklı yaklaşımlarla tedavi edilir. Çalışmamızda geriatrik hastalarda uygun stabilizasyonla füzyon görülebileceği vurgulanmıştır.

**Yöntem:** 104 yaşında kadın olgu merdivenlerden düşme sonrası boyun ağrısı ve boyun hareketlerinde kısıtlılık şikayetiyle acil servisimize getirildi. Solda periorbital ekimoz, nazal dorsumda ve sol frontal bölge lokalizasyonunda ciltte abrazyon izlendi. Genel durumu stabil olan olgunun nörolojik muayenesinde duyusal ve motor defisit saptanmadı. Boyun hareketlerinde ağrı ve kısıtlılık tespit edildi.

**Bulgular:** Olgu, bilgisayarlı tomografi (BT) ile tetkik edildi. BT incelemede nazal fraktür ve atlas anterior arkında bilateral fraktür hattı izlenmiş olup ek patoloji saptanmadı. Stabilizasyon sağlamak amacıyla servikal kollar uygulandı. İki gün kliniğimizde yatırılarak takip edilen hasta önerilerle taburcu edildi. Olgunun 2 ay sonraki kontrol BT incelemesinde sağda belirgin olmak üzere kısmi füzyon saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Yapılan araştırmalarla, 65 yaş üstü hastalarda üst servikal bölge (ÜSB) travmalarına yatkınlık saptanmıştır. Yaşlı olgularda sevikal vertebra yaralanmalarının yönetimi, olgunun medikal sorunları, immobilizasyona uyumu ve kemik füzyon ihtimalinin azalmasının da içinde olduğu bir dizi faktör sebebi ile karmaşık bir hal almaktadır. Herhangi bir travma sonrası boyun ağrısından yakınan geriatrik olgularda ÜSB dikkatlice değerlendirilmelidir. Yaşa bağlı kemik metabolizma değişiklikleri gibi çeşitli faktörler nedeni ile ileri yaş grubunda ÜSB yaralanmaları komplike durumlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bizim olgumuzda da olduğu gibi seçilmiş olgularda uygun stabilizasyon sağlanarak konservatif tedavi ile kemik füzyonu sağlanmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Atlas fraktürü, geriatrik olgu, füzyon

EPS-168 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## VİDA SAPLANMASINA BAĞLI PENETRAN KAFA TRAVMASI OLGUSU VE BEKLENEN KOMPLİKASYONLAR İÇİN OPERASYON ÖNCESİ DİKKAT EDİLECEK DEĞERLENDİRMELER

**Binay Akar, Nail Özdemir, Abdülkadir Demir, Murat Gezici**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bilim Dali, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Penetran yabancı cisim ile oluşan kraniyal yaralanmalar nadir görülmekle beraber ciddi komplikasyonlar ile sonuçlanır. Cerrahi öncesinde değerlendirilecek özellikler ile komplikasyonlar azaltılabilir. Kafatasına çivi penetrasyonu ile gelen olgu üzerinden önemli noktaların ortaya konması amaçlandı.

**Yöntem:** Merdivenden düşme sırasında başını vidalı tahtaya çarpması sonrası acil servise getirilen 4 yaşında erkek çocuğun yapılan muayenesinde; verteks düzeyinde saçlı deriye girmiş tahta parçası görüldü. Nörojik muayenesinde özellik yoktu.

**Bulgular:** Beyin tomografisiyle üç boyutlu olarak değerlendirildi. Paryetal kemiğe saplanmış vidanın tüm kemik katmanı geçerek duraya ulaştığı minimal subdural kanama yarattığı görüldü, acil operasyona alındı. Tetanoz profilaksisi uygulandı, ikili antibiyotik profilaksisi başlandı. Hastanın verteks düzeyinde vida ile bağlantılı tahta fragman el ile

sabitlenerek batikon ile gerekli saha temizliği yapıldı. Manuel çıkarılan vida tahta sisteminin tek yerden kemiğe, duraya hasar verdiği görüldü. Giriş deliği ortada kalarak kraniektomi yapıldı. Vida ucunun girdiği bölgede duraltear gözlendi. Postop komplikasyon görülmedi. Antibiyotik tedavisi altında beşinci gün taburcu oldu.

**Tartışma ve Sonuç:** İntrakranial penetran yaralanmalar vital yapılara hasar vererek, hematom, tromboz, vazospazm, enfeksiyon, karotikokavernöz fistül, pnomosefali oluşturarak ciddi boyutta klinik sonuçlar getirir. Oluşabilecek komplikasyonlar yabancı cismin penetre olduğu bölgeye,önemli serebral yapılar, sinüs yada arterler ile olan yakınlığına bağlıdır. Pariyetal bölge gibi kemiğin kalın olduğu bölgelerde vida gibi yabancı cisimlerin direk çıkarılması mümkün olmayabilir. Kraniyal, vaskuler yapılarla ilişkisi belirlenmeli;yabancı cismin etrafından kraniotomi ve kraniektomiyle yaparak cismi çevre dokulara hasar vermeden çıkarmak amaçlanmalıdır. Her hasta kontamine kabul edilir ve ona göre antibiyotik başlanır. Ayrıca dura kapalı iken cisim çıkarıldığında beyinde oluşan kanamanın yeterli kontrolüne izin vermeyeceğinden mümkünse cisim çıkarılmadan dura açılır. Orbital ya da nazal cisim girişiyle internal karotid arter ve baziler arter yaralanması olabilir bu nedenle preop tomografi anjiografi gerekebileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Vida, penetran kafa travması

EPS-169 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## FRONTAL KONTR - KUP KONTÜZYON AYIRICI TANISI; AKUT SVO

**Ahmet Yardım[1], Yunus Kaçar[2], Derya Karaoğlu Gündoğdu[2]**
*[1]Sivas Numune Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Sivas*
*[2]Sincan Nafiz Körez Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Kontüzyon, travma sonrası oluşan intraserebral hemoraji olarak tanımlanabilir. Kontüzyonun en sık görülen sebebi travma sırasında hareketin aniden durması sırasında beynin kemik çıkıntılarında (prominence, temporal, frontal, oksiputal kutuplar vb) çarpmasıdır; kup veya kontr – kup tarzında gerçekleşebilir. Genellikle kraniyal BT de yüksek dansiteli alanlar olarak görülse de bazen hipodens alanlar şeklinde de kendisini belli edebilir. Bunun en sık sebebi geç tanı koyulmuş travmatik kontüzyonun tanısının absorbsiyon dönemine denk gelmiş olmasıdır. Gecikmiş travmatik kontüzyon MR ve BT de ensefalomalazik alan şeklinde de görülebilir. Genellikle klinik takip önerilse de nörolojik muayenenin kötüleştiği, kontüzyon alanlarının birleşerek shift oluşturduğu durumlarda cerrahi de gerekli olabilir. Bu çalışmamızda gecikmiş tanı alan bir kontüzyon vakasından bahsedilecektir.

**Yöntem:** travma sonrası acil servise başvuran hastanın tetkikleri retrograd olarak incelendi.

**Bulgular:** 41 yaşında erkek hasta, oksipital bölgeye darbe öyküsü ile acil servise başvuran hatanın Kraniyal BT de frondalde hipodens alanlar açısından akut iskemi? SVO? ön tanıları ile difüzyon MR ile nörolojiye danışılmış, akut iskemi düşünülmediği için taburcu edilmiştir. Baş ağrıları geçmeyen hasta 3 gün sonra beyin ve sinir cerrahisi polikliniğine başvurmuş, Kraniyal BT de frontal de kontr-kup kontüzyon olduğu ancak aksiyel kesitlerde kemik gölge sebebi ile fark edilmediği, hipodens alanların ise ödem alanı olduğu tespit edilimiştir. Hasta klinik gözlem ve tedavi için beyin cerrahi servisine yatırılmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Kontüzyon tanısı genellikle acil serviste travma sonrası çekilen kraniyal BT ile koyulur ancak bazen aksiyel kesitlerde kemik gölge sebebi ile net bir kontüzyon görülemeyebilir, bu durumlarda kontüzyon çevresinde oluşan hipodens ödem alanı akut iskemi? Ensefalomalazik alanlar ile karışabilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Akut, iskemi, kontizyon

EPS-170 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## DEKOMPRESYON SONRASI KRANİYOPLASTİ UYGULANAN HASTALARIN İNCELENMESİ

**Berat Vural, Hakan Çakın, Mehmet Saim Kazan, Ahmet Özak**
*Akdeniz Üniversitesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Antalya*

**Giriş ve Amaç:** Dekompresyon sonrası kraniyoplasti uygulanan hastaların etyolojik nedenleri, kraniyoplasti uygulama teknikleri, operasyon sonrası takip süreleri ve komplikasyonları araştırmaktır.

**Yöntem:** Ocak 2014-Ocak 2018 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Nöroşirürji Anabilim Dalı'nda dekompresyon sonrası kraniyoplasti uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Dekompresyon cerrahisi sonrası kraniyoplasti yapılan 39 erkek (%65,4), 16 kadın (%34,6) toplam 55 hasta değerlendirmeye alındı. Dekompresyon gerektiren patolojiler travmatik epidural/subdural hemoraji ile birlikte veya olmaksızın ağır beyin ödemi (38 hasta), spontan intraserebral hemoraji (6 hasta), serebral enfarkta bağlı gelişen malign beyin ödemi (5 hasta), komplike çökme fraktürü (4 hasta), intrakraniyal abse (2 hasta) idi. Dekomprese edilen kemik flepler -50 derece soğuk zincirde kemik bankasında saklandı. Dekompresyon sonrası kraniyoplasti ilk 3 ay içinde yapıldı (10 gün-3 ay). En geç kraniyoplasti dekompresyon sonrası 4. yılda yapıldı. Tüm hastalarda hastanın dekomprese edilen kemikleri yerine konuldu. 65 hastanın 8'inde kemik enfeksiyonu, yara yeri enfeksiyonu, subdural efüzyon gelişimi vb. sebeplerden dolayı reoperasyon gerekmiş ve bu 8 hastaya titanyum mesh kullanılarak ikinci kraniyoplastileri yapılmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Gerek dekopresyon sırasında gerekse kraniyoplasti sırasında enfeksiyon engelleyici önlemlerin alınması, kemik bankaları veya hastada otolog greft korunacaksa dekompresyon süresince kemik flebin steril kalmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Dekompresyon ve kraniyoplasti operasyonları sonrası yara bakımı iyi yapılması ve olası enfeksiyon işaretlerinin erken farkedilmesi reoperasyonları azaltacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Dekompresyon, greft, kraniyoplasti, mesh, otolog, titanyum

EPS-171 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## ASPİRİN KULLANAN HASTADA POSTRAVMATİK GEÇ DÖNEMDE ORTAYA ÇIKAN AKUT SUBDURAL HEMATOM

**Gülce Gel[1], Çağhan Tonge[2], Çağrı Elbir[1]**
*[1]Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*
*[2]Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Hematom birkaç saat icinde maksimum boyutlara ulaşarak herniasyona neden olabilir. Postravmatik geç dönem gelişen akut subdural hematomlar nadir olarak gelişmekte fakat patofizyolojisi tam olarak aydınlatılamamıştır. Biz burada hafif kafa travma sonrası 4. günde gelişen akut subdural hematom olgusunu sunmaktayız.
**Yöntem:** Travmanın geç döneminde ortaya çıkan akut subdural hematom olgusu sunulmaktadır.
**Bulgular:** Yer sevisyesinde düşme sonrası acil servise getirilen GKS 15 puanda ve nörolojik muayenesinde herhangi bir patoloji izlenmeyen hastanın çekilen beyin BT'si radyolojik olarak normal izlendi. 8 saat sonra kafa travması önerileri ile taburcu edildi. 4 gün sonra genel durumuda kötüleşme ile başvuran hastanın yine genel durumda bozulma ve uykuya meyilli GKS 14 nörolojik muayenesi doğaldı. Çekilen beyin BT'sinde sağ frontotemporoparyetalde en geniş yerinde 11 mm ve sol frontoparyetalde ise en geniş yerinde 5 mm ölçülen akut vasıfta subdural hematom izlendi ve acil cerrahiye alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Hafif dereceli kafa travmaları genellikle erişkin yaşlarda olmakla beraber bu hastalar sıklıkla antikoagulan tedavi almaktadırlar. Oral antikoagulan kullanımının hafif kafa travmalı olgularda bile gecikmiş kanama riskini arttırdığı çeşitli çalışmalarda vurgulanmıştır. İlki, hipotansif insanlarda intrakraniyal hemoraji cok ince olmakta ve çekilen BT de gorulememektedir. Sonrasinda hastada kan basinci arttiginda hemoraji gorunur boyuta ulaşmaktadır.
İkinci mekanizma, yüksek intrakraniyal basınç veya serebral ödem kapillerlerden olan kanamayı önlemektedir.
Diğer bir mekanizma ise, lokal hipoksi damar duvarında hasara neden olmakta veya metabolik bozukluklar damar duvarına zarar vermekte.
Bizim olgumuzda da olduğu gibi geç dönem postravmatik akut subdural hematomlarda hastanın bilinç düzeyi düşmeye başladıysa hastanın acil olarak cerrahiye alınması ve hematomun boşaltılması önerilmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Geç gelişen subdural hematom, posttravmatik, hafif kafa travması

EPS-172 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## N. ABDUCENS PARALİZİSİNİN NADİR BİR SEBEBİ: DORELLO KANALINA UZANAN FRAKTÜR

**Samet Dinç, Şahin Hanalioğlu, Mehmet Kalan, Seda Akyıldız, Erkan Emrahoğlu, Mehmet Erhan Türkoğlu, Hüseyin Hayri Kertmen, Abdurrahman Bakır**
*Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Dorello kanalı ilk kez 20. yy. başlarında ünlü İtalyan anatomi profesörü Primo Dorello tarafından tanımlanmıştır. Dorello temporal kemiğin pars petrosa kısmının ucunda sulcus petrosus inferiorun daraldığını ve bu daralmanın sfenopetrosal ligaman ile bir kanal oluşturduğunu ve bu kanaldan 6.sinirin geçtiğini keşfetti. Bu bildiride travma sonucu Dorello kanalına uzanan fraktür nedeniyle oluşan 6. sinir paralizi olgusu sunulacaktır.
**Yöntem:** olgu sunumu
**Bulgular:** Bisikletten düşme sonrasında acil servise başvuran 14 yaşında erkek hastanın yapılan tetkiklerinde kafa tabanı fraktürü ve sol serebellar hematom saptanıp takip amacıyla servisimize yatırıldı. 6. Sinir arazı dışında nörolojik muayenesi tamamen normal idi. Takiplerinde nörolojik tablosunda gerileme olmayan ve kontrol görüntülemelerinde hematomu artmayan hastaya cerrahi planlanmadı. Hastaya 6.sinire yönelik MR sisternografi çekildi ve sinirin sisternal parçasının intakt olduğu görüldü. Hasta 1 haftalık takip sonrası haliyle taburcu edildi. Hastanın 3. Ay kontrolünde hematomun rezorbe olduğu ve 6. Sinir paralizisinin düzeldiği görüldü.
**Tartışma ve Sonuç:** Günümüzde Dorello kanalı n. abducens ve çevresindeki vasküler yapılar ile olan yakın ilişkisi nedeni ile özellikle petroklival bölgenin kafatabanı girişimlerinde klinik önem taşımaktadır. Şiddetli orta kulak enfeksiyonlarında çevre vasküler yapılardaki ödem etkisi nedeni ile 6. Sinir paralizisine neden olabilmektedir. Ayrıca nadir de olsa kafatabanı fraktürlerinde de izole 6.sinir paralizisi karşımıza çıkabilmektedir. Bu yüzden travma ile gelen ve kafa tabanı fraktürü saptanan hastalarda kraniyal sinir muayenelerine ayrıca dikkat edilmesi gerekir. Tam avülsiyon oluşmadığı durumlarda spontan iyileşme izlenebilmekte ve hastalar bu konuda bilgilendirilmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Dorello kanalı, n. abducens, hematom, travma

EPS-173 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

## PEDİATRİK HEMOFİLİ A HASTASINDA TRAVMATİK LOMBER EPİDURAL HEMATOMUN YÖNETİMİ

**Mehmet Ziya Çetiner, Hüseyin Hayri Kertmen, Abdurrahman Bakır, Betül Yaman, Atakan Besnek**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Faktör VIII eksikliğiyle gelişen Hemofili A hastalığı her 5000-10000 erkek doğumda bir gelişip X'e bağlı resesif kalıtılır. Faktör IX eksikliği olan Hemofili B'ye göre 5-6 kat daha sık görülür. Tanı konulması yaşla birlikte artar. Hemofili A'ya bağlı santral sinir sistemi(SSS) kanamaları genellikle travmayla gelişmektedir. Hemofili hastalarında preoperatif faktör düzeyleri uygun seviyeye çıkartılmalıdır.
**Yöntem:** Hemofili hastası travma olgusunun tartışılması amaçlandı.
**Bulgular:** 7 yaşında erkek hemofili A takipli hastanın, düşme sonrasında bacaklarında bilateral kuvvetsizlik gelişmiş. Takibinde nörolojik muayensinde bilateral alt ekstremitede defisiti ilerlemiş. 3 gün sonra tarafımıza başvuran hastanın yapılan muayenesinde genel durumu iyi GKS15/15 üst ekstremitede motor kuvvetin bilateral 5/5 olduğu görüldü, alt ekstremite muayenesinde proksimal kas grupları sağda 3/5 solda-4/5 distal kas grupları ise sağda1/5 solda 4/5ti. Preoperatif Faktör VIII verilmeye başlandı, tedavi tamamlanamadan sol distal kas gruplarında motor defisitin 2/5'e gerilemesiyle acil cerrahiye karar verildi. Hematolojinin önerileri, Faktör VIII desteği ile L4, L5, S1 total laminektomi yapıldı. Faktör desteğine rağmen hemostaz sağlanamaması sebebiyle floseal ve surgicell kullanıldı. Epidural mesafeye bir adet dren yerleştirildi. Hastanın postoperatif nörolojik defisiti giriş muayenesiyle uyumlu görüldü. Takibinde dreninden hemorajik mayinin gelmeye devam etmesiyle faktör direnci düşünüldü ve Bathesda testi ile tanı konuldu. Rekombinant FVIIIa başlanmasıyla hemorajik gelen mayi kesildi. Dren çekildi, komplikasyon olmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** Hemofili hastalarında santral sinir sistemi kanamalarında faktör düzeyi ilk klinik başvurusunda %80-100'e çıkartılmalı, 1-7 gün bu seviyede tutulmalıdır, devamında 21 gün

minimum %50 düzeyinde izlenmelidir. Cerrahi öncesinde Faktör VIII 50 İÜ/kg sonra 12 saat arayla 25İÜ/kg dozunda, 10-21 gün verilmelidir. Tedaviyle kontrol edilemeyen kanamalarda faktör direnci düşünülmelidir. Faktör verilemeyen, acil cerrahi durumlarda TDP, desmopressin uygulanabilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Hemofili A, travma, lomber epidural hematom

EPS-174 [Nörovasküler Cerrahi]

## İNTRA-KRANİYAL ANEVRİZMA VE KOMŞULUĞUNDA KAVERNÖZ ANJİYOM BİRLİKTELİĞİ; OLGU SUNUMU

**Erkin Ozgiray[1], Gülnare Süleymanova[1], Celal Çınar[2], Yeşim Ertan[3]**
*[1]Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*
*[2]Ege Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir*
*[3]Ege Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Genel popülasyonda intrakraniyal anevrizmaların (İA) görülme sıklığı %1-%2 arasındadır. Kavernöz anjiyomlar (KA) ise %0.02-%0.13 sıklığında karsımıza çıkarlar. Hemen komşuluğunda KA bulunan kanamamış bir anevrizmayla karşılaşma ihtimali çok azdır. Kliniğimizde opere edilen bir olgu sunulacaktır.

**Yöntem:** Retrospektif değerlendirme

**Bulgular:** Elli yedi yaşında kadın hasta insidental saptananmış sol orta serebral arter (OSA) anevrizması ve hemen komşuluğunda yer alan KA tanısıyla kliniğimizde görüldü. Yaş ve cinsiyet gibi risk faktörleri göz önüne alınarak mikrosirurjikal yöntemlerle operasyon önerildi. Ancak asemptomatik olan hasta bunu kabul etmedi. Operasyon önerilmesinden yaklaşık bir yıl sonra ani başlangıçlı şiddetli başağrısı, kusma şikayetleriyle dış merkeze başvurmuş, OSA anevrizmasi rüptürüne sekonder sub-araknoid kanama (SAK) tanısı almış. Kendi isteğiyle, acil koşullarda, daha önce operasyonun önerildiği kliniğimize refere edildi. Fisher-IV SAK saptanan olgu, pre-op Yaşargil-IIA skoruyla, aynı seansta anevrizması kliplenerek, komşuluğunda eşlik eden KA eksize edildi. Post-op besinci günde nörolojik defisit olmadan taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** İA'ların genel popülasyonda görülme sıklığı %1-2 arasındadır. OSA bifurkasyonu İA'ların sık görüldüğü bölgelerden birisidir. KA'ların toplumda görülme sıklığı çok daha azdır. Bu tümörler büyük sinuzoidal damarsal boşlukların birleşmesiyle oluşurlar. İA'larla birliktelikleri çok daha enderdir. Rapor edilen çok az sayıdaki olguda OSA bifurkasyon anevrizması ile KA'un doğrudan ilişkili olmadığını belirtilmiştir. Hipertansiyon, kadın cinsiyet, sigara kullanımı ve ellili yaşlar anevrizma rüptürü için bilinen risk faktörleridir. Anevrizmatik SAK yüksek morbidite ve mortalitesi olan bir serebral patolojidir. Risk faktörü olan hastalarin SAK gelişmeden opere olmaları bu riskleri ortadan kaldırır. İA'lara nadiren KA'lar eşlik ederler. Bu vasküler patolojilerin ko-insidansı cerrahi tedavi şemasını değiştirmez. SAK gelişmiş OSA anevrizmasi olgularinda her iki patoloji mikrosirurjikal olarak güvenli bir şekilde tedavi edilebilirler.

**Anahtar Sözcükler:** Kanamamış intra-kraniyal anevrizma, kavernöz anjiyom, insidental, sub araknoid kanama (SAK)

EPS-175 [Nörovasküler Cerrahi]

## KC NAKLİ YAPILAN HEPATORENAL SENDROMLU KRONİK SDH'LU OLGU SUNUMU

**Tarık Akman[1], Adem Bozkurt Aras[1], Ümit Ali Malçok[1], Öznur Karaarslan Kasab[1], Özlem Erişti[1], Ömer Serdar Akgül[1], Canan Akman[2]**
*[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Çanakkale*
*[2]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İlk Acil ve Yardım Anabilim Dalı, Çanakkale*

**Giriş ve Amaç:** Son zamanlarda karaciğer ve böbrek nakli konusunda birçok klinik hizmet vermeye başlamış olup, bizim ÇOMÜ Hastanemizde de artık bu tip nakillerin takiplerinin yapıldığının farkındalığını ortaya koymayı amaçladık.

**Yöntem:** Olgu genel olarak şikayet, nörolojik muayene, nörogörüntüleme ve takip açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** 55 yaşında erkek hasta dış merkezde Siroz nedeniyle KC nakli yapıldıktan sonra Kronik Hepatit B ve Kronik Böbrek Yetmezliği ile ÇOMÜ Acil Servise bilinç bulanıklığı, sağ hemiparezi (3/5) ve hepatorenal sendrom ile başvurup, rutin kan-idrar tahlilleri, Nefroloji-Gastroenteroloji-Anestezi-Enfeksiyon Hastalıkları konsültasyonları sonrası GKS E2M5V3, sağ hemiparezisi nedeniyle çekilen BBT'de sol frontopariyetal bölgede en kalın yeri yaklaşık 1 cm çabında olan kronik dönem ile uyumlu SDH saptanması üzerine YBÜ yatış verildi. Belirgin bir travma öyküsü olmayan hastanın ciddi trombositopenisi (12 bin-20 bin) vardı, ınr değeri ise 2.3 idi. Hepatorenal ilaç doz ayarı yapıldıktan sonra medikal antiödem tedavisinin 7. gününde hastamız Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniğine devir alındıktan sonra kontrol Kraniyal MRG'de sol taraftaki pıhtının bir miktar rezorbe olduğu, ayrıca GKS'nın ve sağ taraftaki defisitin bir miktar düzelmesi nedeniyle gerekli ilaç doz ayarı yapıldıktan sonra yatışının 10. günü rutin polikliniklere kontrollere gelmek üzere taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Son yıllarda gelişen tıbbi görüntüleme ve teknik ekipmanlar sayesinde hastaların tanılarının hızlıca konulabilmesi ve tanıları konulduktan sonra multidisipliner bir yaklaşım ile tedaviye geçilmesi mümkün olmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Hepatorenal sendrom, kronik hepatit B, trombositopeni, KBY, kronik SDH

EPS-176 [Nörovasküler Cerrahi]

## GUNSHOT BULLET EMBOLISATION

**Fatih Yakar[1], Sahatayi Sahin[2], Onur Ozgural[3], Yusuf Sukru Caglar[3]**
*[1]Department of Neurosurgery, Kars Harakani Hospital, Kars, Turkey*
*[2]Department of Neurosurgery, Hitit University School of Medicine, Çorum, Turkey*
*[3]Department of Neurosurgery, Ankara University School of Medicine, Ibni Sina Hospital, Ankara, Turkey*

**Background and Aim:** Bullet embolism (BE) is caused by bullets or bullet fragments(pellet) and also named as traumatic bullet or "projectile" embolism. Thomas Davis described first BE case in 1834. There are

approximately 300 published BE cases but cranial embolism cases are limited in in the literature. Cranial BE is mostly seen in the anterior circulation because of diameter and flow of internal carotid artery. We present a middle cerebral artery (MCA) bullet embolism following thoracal gunshot wound with radiological and autopsy findings. BE is caused by bullets or bullet fragments(pellet) and also named as traumatic bullet or "projectile" embolism.

**Methods:** A middle cerebral artery bullet embolism was detected in a 36-year-old male patient after left thoracal gunshot wound without cranial injury.

**Results:** The gold standard treatment of BE is surgical removal with open and endovascular options. But management is still controversial and surgical embolectomy has not really been performed due to vessel size, vasospasm and iatrogenic injury.When the pellet is located intracranial part of ICA before Willis circle, flow reversal technique is recommended. If the pellet is located in MCA or other distal branch, expectant attitude is recommended because of poor prognosis. Patients with minimal neurological symptoms can be followed conservatively because of inherent risks of embolectomy. Literature review also shows that there is no definite agreement on BE management.

**Conclusions:** Bullet embolism is a rare phenomenon that can be seen in gunhot wound patients. Treatment is controversial. During decision phase, patients should be evaluated according to individual signs, symptoms, and location of pellets.

**Keywords:** Bullet embolism, gunshot, middle cerebral artery

EPS-177 [Nörovasküler Cerrahi]

## DEV AVM TAKİBİNDE KARŞILAŞILAN İNTRAKRANİYAL HEMORAJİLERİN KONSERVATİF TEDAVİSİ

**Necati Kaplan, Göksel Güven**

*Reyap Hastanesi, Beyin Cerrahisi Servisi, Çorlu Tekirdağ*

**Giriş ve Amaç:** Beyin arteriovenöz malformasyonları genellikle genç erişkinlerde karşılaşılan baş ağrısı, nöbet, intraserebral kanama gibi durumlarla ortaya çıkan nadir damarsal patolojilerdir.

Günümüz koşullarında dahi tedavileri tartışmalıdır. Biz bu bildirimizde 60 yaşında tekrarlayan kanamalarla prezente olan tedavi edilmemiş dev arteriovenöz malformasyon olgumuzu sunuyoruz.

**Yöntem:** 60 yaşındaki erkek hasta son 6 yıldır takipleri devam etmekte olup ilk olarak baş ağrısı, bilinçte uykuya meyil, bulantı ve kusma ile başvurması sonrası intraserebral kanama izlenmiş olup ileri tetkiklerinde sağ parietooccipital dev avm saptanmıştır. Yoğun bakım takibi sonrasında genel durumu düzelen kanaması regrese olan hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla 3. basamak sağlık kurumlarına yönlendirildi. Hem cerrahi hem de endovasküler ve radyocerrahi açısından değerlendirildikten sonra hastanın dev AVM'sinin mevcut tedavilerden hiçbirine uygun olmadığına birçok klinikte karar verildi. Takiplerinin devam ettiği süre içinde ara ara kontrol amaçlı görüntülemeler yapıldı. AVM'nin neden olduğu başka bir patolojiye rastlanmadı. Takibinin 5. yılında ilk geliş şikayetleri ile intraventriküler kanama gelişen hasta yoğun bakımda takip edildi, herhangi bir cerrahi girişim yapılmadı, takiplerinde kanamanın regrese olduğu hastanın sekelsiz iyileştiği görüldü.

**Bulgular:** Takibinin 6. yılında sağ parietal hemoraji ve akut subdural hematom ile yine acile başvuran hastanın konservatif tedavi ile takibi yapıldı. Kanamaların yine spontan regrese olduğu görüldü, hasta sekelsiz olarak taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Günümüzde AVM'lerin tedavileri tartışmalı olup hastamızın takiplerinde 3 kez geçirdiği intraserebral, intraventriküler, subdural kanamaların klinikte avm dışında gelişen benzer kanamalara göre daha hızlı regrese olduğunu ve diğer spontan kanamalarda gösterilen hızlı tedavi yanıtlarının hastamızda göstermiş olsak hastanın morbidite ve mortalitesini arttırabileceğimizi göstermek istedik.

**Anahtar Sözcükler:** AVM, arteriovenöz malformasyon, intrakraniyal kanama, intraserebral kanama

EPS-178 [Nörovasküler Cerrahi]

## OKSİPİTAL YERLEŞİMLİ AVM BAĞLI GELİŞEN SPONTAN AKUT SUBDURAL HEMATOM

**Ulvi Çiftçi[1], Kaan Başocak[1], Hatem Hakan Selçuk[2], Musa Çırak[1]**

*[1]Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Servisi, İstanbul*

*[2]Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Girişimsel Nöroradyoloji Servisi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Akut subdural hematom genellikle bir travma sonucu parankimal kontüzyon ve/veya köprü damarların yırtılması ile birliktedir. Spontan subdural hematomlar genellikle orta serebral arterin sylvian fissüre yakın kortikal dallarından birinin kanamasından köken almaktadır. Biz acil servise şiddetli baş ağrısı ile başvuran BBT'de spontan akut subdural hematoma neden olan oksipital AVM olgusunu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 48 yaşında erkek hasta ani başlayan şiddetli baş ağrısı nedeniyle acil servise başvurdu. Nörolojik muayenesinde şuuru uykuya meyilli GKS14'tü motor ve duyu defisiti saptanmadı.

**Bulgular:** Hastaya çekilen beyin BT'de sağ frontopariyetotemporalde en geniş yerinde 6,5 mm ölçülen subdural hematom ve sağ oksipital lobda fokal hemoraji alanı izlendi. Hastaya girişimsel nöroradyoloji ile görüşülerek DSA planlandı. DSA'da sağ PCA'dan dolum gösteren oksipital AVM ve intranidal anevrizmatik dolum saptandı. AVM girişimsel nöroradyoloji tarafından 2 gün sonra embolize edildi. Hastanın klinik takibinde baş ağrısı azaldı. Kontrol beyin BT'sinde subdural hematomun rezorbe olmaya başladığı görüldü. Hasta yatışının 7. gününde taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Spontan veya nontravmatik subdural hematomlar intrakraniyal anevrizma rüptüründen, arteriovenöz malformasyondan, subdural mesafeye açılan intraserebral hematomdan kaynaklanabilir. Spontan subdural hematom olgularında intrakraniyal vasküler patolojiler mutlaka tanıda düşünülmeli ve DSA planlanmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Spontan subdural hematom, AVM, DSA

EPS-179 [Nörovasküler Cerrahi]

## ENDO-VASKÜLER YOLLA MULTİPL TEDAVİ UYGULANAN OLGUDA BÜYÜME GÖSTEREN ANTERİOR KOMÜNİKAN ARTER ANEVRİZMASI KLİPLENMESİ; OLGU SUNUMU EŞLİĞİNDE LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

**Erkin Ozgiray[1], Celal Çınar[2], Emre Dursun[1], Seda Sancaktar[1], Larisa Andrada Gabor[1]**

*[1]Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*
*[2]Ege Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** İntra-kranyel anevrizma tedavisinde endovasküler yöntemler gün geçtikçe gelişme kaydetmektedir. Buna karşın mikroşirurjikal klipleme altın standart tedavi yöntemi olarak değerini korumaktadır. Diğer anevrizmaları farklı merkezlerde farklı endovasküler yöntemlerle tedavi edilmiş ancak büyüme gösteren anterior komünikan arter anevrizması klipleme için refere edilen kanamamış genç kadın olguyu sunuyoruz.
**Yöntem:** Olgu sunmu
**Bulgular:** Kırk dört yaşında kadın hasta kanamamış anterior komünikan anevrizmasının (AkomA) mikro-şirurjikal tedavisi yönünden değerlendirilmek üzere kliniğimize refere edildi. Hasta asemptomatikti ve multipl anevrizmaları için daha önce iki farklı merkezde üç farklı seansta multipl işlemler uygulanmıştı. Son elde edilen takip amaçlı dijital anjiografisinde (DSA) mevcut 3 mm çaplı AkomA'nın büyüme gösterdiği saptanmış. Sol internal karotid arterinde (IKA) önceki girişimlerde yerleştirilen stenti bulunan olguya soldan dolan AkomA'nın daha fazla endovasküler yolla tedavi edilemeyeceği bildirilmiş. Olgu vasküler konseyde değerlendirildi. Girişimsel radyoloji ekibi tarafından, mevcut sol IKA stenti ve IKA-anterior serebral arter açılanması nedeniyle yeni bir stent yerleştirilemeyeceği, arterin çapı dolayısıyla da coil embolizasyonunun olası olmadığı görüşü bildirildi. Olgudan onam formu alınarak standart sol pteryonel kranyotomi açılışı ve sol trans-sylvian yaklaşımla AkomA'sı erken rüptür olmadan ve geçici kliplemeye ihtiyaç duyulmadan kliplendi. İntra-operatif doppler USG kontrolü ve kliplemeden sonra domun rüptüre edilmesiyle anevrizmanın total oblitere olduğu teyid edildi. Post-op üçüncü günde herhangi bir komplikasyon gelişmeden taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Endo-vasküler yöntemlerin her geçen yıl gelişmesi ve çeşitlenmesine karşın mikro-şirurjikal klipleme intra-kranyel anevrizma tedavisinde altın standart yerini korumaktadır. Önümüzdeki yıllarda serebro-vasküler cerrahlar endo-vasküler yollarla tedavi edilemeyen ya da tedaviye karşın nüks etmiş daha kompleks anevrizmalarla karşılaşmaları olasıdır.
**Anahtar Sözcükler:** İntra-kranyel anevrizma, endo-vasküler, klipleme

EPS-180 [Nörovasküler Cerrahi]

## MULTİANEVRİZMALI BİR HASTADA VASKÜLER VE ENDOVASKÜLER YÖNTEMLERLE TEDAVİ UYGULAMASI, OLGU SUNUMU

**Abdullah Topcu**

*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Aydın*

**Giriş ve Amaç:** Nöroşirürjiyenler tarafından intrakraniyal anevrizmalar vasküler ve endovasküler olarak tedavi edilmektedir. Tedavi anevrizmanın büyüklüğüne, şekline, konfigürasyonuna, hastanın yaşına, ek hastalıklarına, klinik durumuna, cerrahın tecrübesine ve çeşitli etkenlere bağlıdır.
**Yöntem:** 48 yaş kadın hasta. Ani şiddetli baş ağrısı nedenli başvurmuş. GKS:E4M6V5. Kraniel, motor ve duyu muayenesi doğal. Beyin BT'de fisher evre-3 SAK mevcut. DSA'da sağ İCA komünikan segmentte(C7) büyük sakküler dar boyunlu anevrizma, sağ MCA bifurkasyonda geniş boyunlu küçük anevrizma ve sol İCA oftalmik(C6) ve komünikan(C7) segmentlerde multipl anevrizmalar saptandı.
**Bulgular:** DSA'nın ardından sağ İCA anevrizmasına coil embolizasyonu yapıldı. Sağ MCA bifurkasyonundaki anevrizma mikrocerrahi yöntemle kliplendi. Cerrahi iyileşme sonrasında antiagregan tedavi başlanarak sol İCA'daki komplex multianevrizmalarına yönelik endovasküler akım yönlendirici stent konuldu. Hasta komplikasyonsuz taburcu edildi. 6 ay sonra kontrol DSA'da anevrizmalarının oklüde olduğu görüldü.
**Tartışma ve Sonuç:** Anevrizmaların tedavisinde primer amaç anevizmanın tam oklüde edilmesidir. Tedaviler ve endikasyonlar interdisipliner diyalog ile tartışılabilir. Tedavide mikrocerrahi klipleme ve sadece coil embolizasyon arasında yapılan çalışmalarda çok büyük fark saptanmamıştır. Kabaca geniş boyunlu anevrizmalar, dallanma bölgesindeki anevrizmalar, intraserebral hematomun eşlik ettiği ve orta serebral arterdeki anevrizmaların mikrocerrahi klipleme ile tedavisi daha uygun görülmektedir. Son zamanlarda kompleks anevrizmalarda akım yönlendirici stent uygulamaları uygun seçenek haline gelmiştir. Bizde vakamızda kanamış olduğunu düşündüğümüz büyük, dar boyunlu, sakküler sağ İCA anevrizmasına DSA sonrası hızlıca endovasküler coil embolizasyonu yaptık. Ardından sağ MCA bifurkasyonundaki küçük, geniş boyunlu anevrizmaya yönelik mikrocerrahi klipleme yaptık. Cerrahi iyileşmeyi takiben antiagregan tedaviyle sol İCA'daki kompleks multi anevrizmatik lezyonlar için endovaküler girişimle akım yönlendirici stent uygulaması yapıldı. Anevrizmaların tedavisi planlanırken multidisipliner düşünceyle her anevrizma için uygun cerrahi yöntem belirlenmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Mikrocerrahi klipleme, endovasküler coil embolizasyonu, akım yönlendirici stent

EPS-181 [Nörovasküler Cerrahi]

## ANTERİOR KOMUNİKAN ARTER ANEVRİZMA: BİR OLGU SUNUMU

**Abdurrahman Çetin[1], Abdullah Mesut[1], Mehmet Tahir Gokdemir[2]**

*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Diyarbakır*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Diyarbakır*

**Giriş ve Amaç:** Fibrin ile çevrili anterior kominikan arter anavrizması olan ve baş ağrısı ile polikliniğimize başvuran 35 yaşında erkek olguyu sunduk.
**Yöntem:** 35 yaş erkek hasta baş ağrısı ile polikliniğimize başvurdu. Olgunun bilgisayar kayıtlarından, gerekli laboratuvar, demografik bilgiler ve görüntüleme sonuçlarına erişim sağlandı.
**Bulgular:** Rayolojik görüntülemede (fig 1a,2a, b). Çevresi fibrin tabakası ile çevrilmiş anterior kommunikan arter anevrizması tespit edildi.

Klipslime yöntemi (fig 1b,2c) ile cerrahi tedavi uygulanan hasta yatışının 7. gününde taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** İntrakranyal anevrizmalar, asemptomatik bireylerin % 1 ila % 5'i arasında etkilendiği tahmin edilmektedir. Nispeten düşük rüptür riski taşımasına rağmen intrakraniyal anevrizmalar non-travmatik subaraknoid hemorajinin büyük kısmını oluşturur ve hala yüksek mortalite ve morbidite ile ilişkilidir. İntrakranyal anevrizmaların morfolojik ve hemodinamik özellikleri rüptür risk sınıflaması, tedavi planlaması ve bakım yönetimi için rutin olarak değerlendirilir. Rüptüre olmamış anevrizmaların tedavi zamanı ile yeterli bilgi bulunmamakla beraber, cerrahi klipsleme, anevrizma tedavisinin temelini oluşturmaktadır. Biz de olgumuzda cerrahi klipsleme yöntemi ile tedavi uyguladık. Sonuç olarak baş ağrısı ile beyin cerrahi polikliniklerine başvuran hastalarda belki de rüptür sonucu ölümle sonuçlanabilecek intrakraniyal anevrizmalar da akılda bulundurulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Anterior komunikan arter anevrizma, baş ağrısı, cerrahi klipsleme

EPS-182 [Nörovasküler Cerrahi]

## SPİNAL ANESTEZİ SONRASI KRONİK SUBDURAL HEMATOM OLGUSU

**Abdurrahman Aycan, Mehmet Edip Akyol, Mehmet Arslan, Nur Topyalın**

*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Van*

**Giriş ve Amaç:** Subdural hematom, spinal anestezi sonrası nadir görülen ve tedavi edilmediğinde ölümcül olabilen ciddi bir komplikasyondur. Bu olguda yirmi dört yaşında spinal anestezi ile sezeryan sonrası ihmal edilmiş subdural hematom gelişen hastayı sunduk.

**Yöntem:** 24 yaşında bayan hasta hastanemiz beyin ve sinir cerrahi polikiniğimize baş ağrısı ve son 3 gündür olan bulantı ve kusma şikayetleri ile geldi. Hastanın 1 ay önce serzeryan ile doğum yaptığını ve bu tarihten itibaren başlayan baş ağrısının özellikle 1 haftadır arttığını söyledi.

Hastanın yapılan muayenesinde genel durumunun iyi, bilincinin açık, dört ekstremitenin motor kuvvetinin tam olduğu görüldü.

**Bulgular:** Hastanın çekilen beyin BT'sinde sağ parietal bölgede kronik safhada subdural hematom olduğu saptandı. Genel durumu iyi olan hastaya acil cerrahi planlanmadı. Hasta kliniğine yatırıldı ve medikal tedavi ile takip edildi. genel durumunda kötüleşme olmayan hastanın daha sonra çekilen beyin BT'sinde hematom boyutunda azalma olması üzere ve genel durumunun iyi olması ile hasta polikinik önerileri ile taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Subdural hematom, yüzeyel kortikal venlerin veya dural sinüslerin yırtılması sonucu oluşur. Genellikle travmaya bağlı görülmekle beraber araknoid kist, koagülopati, vasküler malformasyon, menengiom, metastatik kanser, dural sarkom, lomber ponksiyon iatrojenik dehidratasyon, hidrosefali için takılmış şant ve spinal anesteziyede bağlı görülebilir. Subdural hematom lomber ponksiyonunun ender görülen, ancak ciddi bir komplikasyondur. Bu yazıda spinal anestezi sonrası subdural hematom gelişen bir olgu sunulmaktadır. Spinal anestezi sonrası devam eden baş ağrısının dikkatle değerlendirilmelidir. Subdural hematom gibi ciddi bir komplikasyonun da altta yatan bir sebep olabileceği düşünülmeli ve bunu ortaya koymak için görüntüleme yöntemlerine başvurmakta tereddüt edilmemelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Baş ağrısı, Spinal Anestezi, Subdural Hematom

EPS-183 [Nörovasküler Cerrahi]

## SPONTAN TROMBOZE KANAMIŞ SEREBRAL ARTERİYOVENÖZ MALFORMASYON

**Kerem Mazhar Özsoy[1], Ömer Burak Eriçek[1], Nuri Eralp Çetinalp[1], Kadir Oktay[2], Mevlana Akbaba[1]**

*[1]Çukurova Üniversitesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Adana*

*[2]Medicalpark Gaziantep Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Gaziantep*

**Giriş ve Amaç:** Serebral arteriovenöz malformasyonlar (AVM) besleyici arter, nidus ve drene edici venlerden oluşan dinamik konjenital anomalilerdir. AVM'ler sıklıkla zamanla boyut olarak büyüme gösterirler.

**Yöntem:** Spontan anjiografik regresyonu cerebral AVM'lerin %1.5 azında görülür. Kanamaya bağlı hemodinamik değişiklikler, hiperkogülopati, atheroskleroz, ve eşlik eden anevrizmaya bağlı tromboembolizm spontan regresyon sebepleri arasındadır.

**Bulgular:** 15 yaşında baş ağrısı ile başvuran ve sol oksipital kanama tespit edilen hastanın DSA sonucu, Spetzler-Martin grade I AVM. Hastanın 5. ay takibindeki kontrol DSA'sında AVM 'nin spontan tromboze olduğu görüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** AVM'ler dinamik anomalilerdir. Tedavi öncesi spontan regresyonu göz ardı etmemek gereklidir ve mutlaka kontrol DSA görmek ve spontan regrese AVM'lerde de rekanalizasyon olabileceğini akılda tutmak gerekmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** AVM, tromboz, spontan

EPS-184 [Nörovasküler Cerrahi]

## İNTRAVENTRİKÜLER KAVERNOM: İKİ OLGU

**Gökhan Gürkan[1], İnan Uzunoğlu[1], Ceren Kızmazoğlu[2], Nurullah Yüceer[1]**

*[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

*[2]Dokuz Eylül Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Kavernomlar santral sinir sisteminin vasküler patolojieri arasında %5-10 luk bir kısmını oluşturmaktadır. İlk olarak 1854 yılında Luschka tarafından hemisferlerde yer alan tümör benzeri vasküler yapılar olarak tanımlanmıştır. Sıklıkla gençlerde 2. ve 5. Dekatlar arasında karşımıza çıkmaktadır. Nadiren intraventriküler olarak görülmektedirler. Kavernomlar histolojik olarak gelişmemiş intersitisyal kavşaklar ve subendotelial intersitisyumun oluşturduğu endotelin tek yaprağının ince duvarlı sinuzoidleri sarması ile oluşmaktadır. Bu oluşumda kanama nedenini açıklamaktadır. Kavernomların tanılarında MRG altın standart olarak yer almaktadır. Biz 2 vakalık lateral ventrikül yerleşimli kavernom olgularımızı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 20 ve 42 yaşlarında acil servise sırası ile baş ağrısı ve nöbet şikayeti ile başvuran 2 erkek hasta incelenmiştir.

**Bulgular:** Preop motor-duyu defisitleri olmayan hastaların çekilen kraniyal tomografilerinde SAK mevcuttu. Sonrasında çekilen kraniyal MR görüntülemelerinde lateral ventrikülde intraventriküler

kavernom saptanan hastalarda venöz anjiom saptanmadı. Hastaların görüntülemeleri değerlendirildiğinde Zabramski skorlamasına göre Tip 1 olarak saptandı. Hastalar interhemisferik yaklaşım ile opere edildi. Patoloji sonucu kavernom olarak geldi. Post operatif dönemde motor-duyu defisiti olmayan her iki hasta taburcu edildi. Hastaların birkaç ay sonra çekilen kontrol MR görüntülemelerinde nüks/rezidü kavernom ile uyumlu görünüm saptanmadı. İlk hastanın 1 yıllık, ikinci hastanın 2 yıllık takipleri tamamlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** İntraventriküler kavernomlar cok nadir olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm serebral kavernomların %2,5-10 unu oluşturmaktadır. İntraventriküler kavernom ilk olarak 1905 yılında Finkelnburg (4.ventrikül tabanı) tarafından bildirilmiş olup bu zamana kadar literatürde 136 vaka bildirilmiştir. Kraniyal kavernomlar sıklıkla benign seyretmektedir. Tüm kavernomların %21 i asemptomatiktir. Supratentorial kavernomlu hastaların %80 inde nöbet mevcuttur. Hastalar acil servise sıklıkla nöbet ve kanama ile başvurmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** İntraventriküler kavernom, nöbet, zabramski skorlaması

EPS-185 [Nörovasküler Cerrahi]

## ULNAR SENDROM İLE PREZENTE OLAN İNTRAKRANİYAL KİTLEYİ TAKLİT EDEN SUBAKUT İSKEMİK İNME: OLGU SUNUMU VE TANI ALGORİTMASI

**Ercan Çetin, Erek Öztürk, Eyüp Can Savrunlu, Benan Baysoy, Erdinç Civelek, Serdar Kabataş**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Hastanın hikâyesi, muayenesi ve tetkiklerinin bir bütün halinde değerlendirilmesi temel tıbbın en önemli kurallarındandır. Bu sistem eksik ele alındığında birbirini taklit eden patolojiler klinisyeni yanlış tanı ve tedaviye götürebilir. Muayenesi izole duyu defisitli ulnar sendrom, Kraniyal MRı intrakranyal kitleyi taklit eden subakut iskemik inme olgumuz bu bağlamda iyi bir örnek oluşturmaktadır.

**Yöntem:** 50 yaş, erkek, öncesinde bilinen herhangi bir hastalığı-cerrahi öyküsü olmayan hasta sağ elde aniden gelişen uyuşma şikâyetiyle kliniğimize başvurdu. Muayenesinde sağ el 1,2,3 ve 4. parmaklarında hipoestezi, parmak agnozisi dışında özellik saptanmadı

**Bulgular:** Hastada öncelikle izole duyu defisitli unlar sendrom düşünülsede, nörolojik muayenesinin ulnar sinir dermatomuna tam uymaması, travma olmadan ani gelişmesi nedeniyle EMGye EK kraniyal+servikal MR çekildi. EMG+Servikal MR'da patoloji saptanmadı fakat beyin MR'ından sol supraparietal bölgeye kortikol-subkortikal alanda giriform kontrast tutan lezyona görüldü. Difüzyon MR'da difüzyon kısıtlılığı saptanmadı. T1 sekanslarında görülen lineer hiperintansite lezyonun tümör değil psödo-normalizasyon aşamasında olan bir subakut enfarkt olduğunu gösterdi. Hasta nöroloji kliniğine yönlendirildi ve sol ICA stenozu tespit edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Olgumuz izole duyu bulguları ile periferik mononöropatiyi taklit etmesi, intrakraniyal lezyonununda bir subakut enfarkt olması açısından literatürde nadir bir vakadır.

**Anahtar Sözcükler:** Serebrovasküler olay, karotis stenozu, pseudonar sendrom

EPS-186 [Nörovasküler Cerrahi]

## NADİR GÖRÜLEN BEYİN SAPI KAVERNOMLARI: İKİ OLGU

**İnan Uzunoğlu, Baran Taşkala, Burkay Akdağ, Murat Sayın, Gönül Güvenç, Nurullah Yüceer**

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş ve Amaç:** Serebral kavernöz hemanjiomlar vasküler yapıların nadir görülen, kavernöz anjiom ve kavernom olarak da adlandırılan hematomlarıdır. Kavernöz anjiomlar, sınırları belirgin, genellikle serebral hemisfer içinde yerleşmiş, aralarında nöral doku bulunmayan, besleyici arter ve boşaltıcı venlerden yoksun, tamamen kollajenden ibaret olan, sinüzoidal hücrelere benzer mesafelerden teşekkül eden, benign vasküler hamartomlardır. Bu vasküler lezyonlar glial ya da nöral doku içermeksizin tek tabaka endotelyal hücrelerle örtülüdür.

**Yöntem:** Beyin sapı kavernomlarında yüksek kanama oranı ve kanama sonrasında gelişen nörolojik defisitler microcerrahi rezeksiyonu optimal tedavi seçeneği olarak sunmaktadır. Biz de 2 beyin sapı kavernom vakamızı sunmak istedik.

**Bulgular:** Olgu 1: 51 yaşında bayan hasta boyun ağrısı nedeniyle çekilen MRG'de beyin sapı kavernomu saptanması üzerine tarafımıza refere edilmiş. Genel durumu iyi bilinç açık, nörolojik defisiti yok. Prone pozisyonunda suboksipital transvermian yaklaşımla suprafasyal insizyonla ponsa girilerek medial longitudinal fasikül lateralindeki lezyon subtotal eksize edildi. Postoperatif destekle mobilize edilen hastada dizartri mevcuttu. Taburculuk sonrası hasta rehabilitasyon amaçlı yönlendirildi.

Olgu 2: 35 yaş bayan hasta 3 aydır olan baş dönmesi dengesizlik ve yutma güçlüğü nedeniyle çekilen MRG de ponsta kanamalı kavernom ile uyumlu lezyon saptanması üzerine lateral dekubit pozisyonda sol retrosigmoid yaklaşımla pons lateralinden girilerek kanamalı lezyon ve vasküler yapı subtotal eksize edildi. Postoperatif hasta nörolojik defisitsiz taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Beyin sapı kavernomlarının cerrahi tedavisi diğer bölgelerde yerleşen kavernomlara göre daha zordur. Titiz mikrocerrahi teknikleri, klinik özellikler, cerrahi endikasyonlar ve zamanlama cerrahi sonuçlar açısından ayırt edici olmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Kavernom, beyin sapı, pons, medulla, infratentoriyel, anjiyom

EPS-187 [Nörovasküler Cerrahi]

## SOL INTERNAL KAROTİD ARTER ANEVRİZMASI STENTLEMESİ SONRASI SAĞ PARYETAL İNTRASEREBRAL HEMATOM

**Ceren Kızmazoğlu[1], Muharrem Furkan Yüzbaşı[1], Ali Osman Muçuoğlu[1], Süleyman Men[2], Mehmet Nuri Arda[1]**

*[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

*[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** İnternal karotid arter (IKA) anevrizmaları, tüm anevrizmaların yaklaşık %30-50 sini oluşturur. Bu anevrizmaların cerrahi tedavisinin yanında artık endovasküler yöntemler de sıklıkla

kullanılmaktadır. Endovasküler tedavi olarak coil embolizasyon yada akım çevirici stentler tercih edilmektedir. Akım çevirici stentler kullanıldığında verilen antiagregan tedavi nedeniyle özellikle subaraknoid kanaması olan hastalarda kanama riski açısından dikkatli olunmalıdır.

**Yöntem:** Bilinen hipertansiyon tanısı olan 48 yaşındaki kadın hasta baş ağrısı ve çift görme şikayetiyle acil servise başvurmuş. Yapılan tetkiklerinde sol IKA da kısmen tromboze dev anevrizma saptandı. Tarafımızca servise alınan hastaya girişimsel nöroradyoloji tarafından akım çevrici stent uygulaması yapıldı ve asetil salisilik asit ve Klopidogrel başlandı.

**Bulgular:** İşlem sonrası 3. günde uykuya meyil, sol yanda 2/5 düzeyinde hemiparazi saptanması üzerine yapılan Beyin BT sinde sağ paryetal alanda hematom görüldü. Bunun üzerine hastaya tarafımızca hematom boşaltılması ve dekompresif kraniektomi operasyonu yapıldı. Operasyon sonrası takiplerinde nörolojik muayenesinde düzelme görülen ve sol yan 4/5 hemiparatik olan hasta postoperatif 3. haftada taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Yapılan çalışmalarda gençlerde intraserebral kanamaların % 33 oranında vasküler malformasyonlardan, % 11 oranında da hipertansiyondan kaynaklandığı bulunmuştur. Hastamızda hipertansiyon varlığı ve tedavide akım çevirici stent kullanılması nedeniyle almakta olduğu ikili antiagregan tedavi sağ paryetalde oluşan spontan hematomun nedeni olarak görülmektedir.

Akım çevirici stent konulan hastaların alması gereken antiagregan tedaviler spontan hematom riskini arttırması nedeniyle kullanırken dikkat edilmesi gerekir.

**Anahtar Sözcükler:** Anevrizma, intrakarotid arter, intraserebral hematom

EPS-188 [Nörovasküler Cerrahi]

## USING OF FRESH CADAVERIC COW BRAIN IN THE MICROSURGICAL TRAINING MODEL FOR SULCAL-CISTERNAL AND FISSURAL DISSECTION

**Ahmet Gökyar[1], Cengiz Çokluk[2]**

*[1]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Amasya University, Amasya, Turkey*

*[2]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine On Dokuz Mayıs University, Samsun, Turkey*

**Background and Aim:** The aim of this experimental study was to evaluate the feasibility of using fresh cadaveric cow brain as in a training model for microsurgical dissection of sulcus, cisterns and fissure.

**Methods:** Experimental microneurosurgical activities in this study were performed under the operating microscope. Bilateral sylvian cisterns, interhemisferic fissure and hemispheric sulcus of the fresh cadaveric cow brain were used as an interested area for this experimental study. The dissection and separation was continued to the floor of the cistern was reached and interhemisferic fissure and sulcal structures. The suitability of a cow brain as a training model for sylvian fissure microdissection was evaluated as three groups; bad, good, and perfect.

**Results:** Ten uncovered fresh cadaveric cow brain were used in this experimental feasibility study. The suitability of the experiment for training model was evaluated as bad in (1) 10% of the fresh cadaveric cow brains. The suitability was found as good in (6) 60% of the procedures. In the remaining (3) 30% of the brain dissection, the suitability of the experiment was evaluated as perfect.

**Conclusions:** In conclusion, performing the sulcal, cisternal and fissural dissection and protecting the neural and vascular tissue from the mechanical bruising effect of metallic microsurgical instruments is feasible as shown in this study. We believe that this experimental training model will improve practical microsurgical dissection training in micro neurosurgery and adequately performing of the dissection.

**Keywords:** Micro neurosurgery, brain sulcal dissection, cisterns of brain, training of microsurgery

EPS-189 [Nörovasküler Cerrahi]

## USING LATEX FILM SHEET IN THE FRESH CADAVERIC COW BRAIN FOR THE EVALUATING BRAIN PROTECTION

**Ahmet Gökyar[1], Cengiz Çokluk[2]**

*[1]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Amasya Üniversity, Amasya, Turkey*

*[2]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine On Dokuz Mayıs University, Samsun, Turkey*

**Background and Aim:** Assessment of latex film sheet usage to protect the brain tissue against the harmful mechanical effects of metal microsurgical instruments while doing neurosurgical interventions has been the aim of this experimental study.

**Methods:** Brains of cows were grouped as: ones for which the latex film-sheet was used (Group I) and the others the latex film-sheet wasn't used for (Group II). The latex film-sheet was sprawled over the left lateral side of the interhemispheric sulcus in Group I. Three groups of mechanical traumatic effects were created for the effects of metallic surgical instruments as "minor, moderate and severe".

**Results:** The results showed that there were 11 minor injured brains in Group I (n=15), with the percentage of 73. 34%. This percentage was 26. 67% with 4 brains in Group II (n=15) with regard to the minor injuries. When it comes to the moderately injured brain parenchyma, the numbers and percentages were, 2 and 13. 33% for Group I, and 8 and 53. 33% for Group II. Severe injury numbers and percentages were 2 and 13. 33% for Group I, and 3 and 20% for Group II.

**Conclusions:** According to the findings of this study, it can be said that the protection of brain tissue from the mechanical injury using the latex film-sheet seems to be favorable. The heating effect of the operating microscope's light is also thought to be prevented to some extent with latex film-sheet implementation. Latex film-sheet may have favorable effects for the practical microneurosurgery in protecting the brain tissue.

**Keywords:** Brain protection, training in microsurgery, latex film sheet, operating microscope

EPS-190 [Nörovasküler Cerrahi]

## USING OF CHICKEN EGGSHELL IN THE MICRONEUROSURGICAL TRAINING MODEL FOR MICRODRILLING OF SELLA FLOOR

**Ahmet Gökyar[1], Cengiz Çokluk[2]**

*[1]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Amasya Üniversity, Amasya, Turkey*

*[2]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine On Dokuz Mayıs University, Samsun, Turkey*

**Background and Aim:** Repetitive practicing of microneurosurgical techniques in experimental laboratory using real surgical instruments on training models is extremely important before starting the real surgical interventions. In this experimental study, it was created a laboratory-training model for microneurosurgical drilling of delicate and thin cranial base bones.

**Methods:** Twenty-five boiled chicken eggshell for five minutes were used for this study. The difficulty and suitability of the model was evaluated in terms of the usability in the training of neurosurgical micro-drilling. The objective criterion for the evaluation of the difficulty of the procedure was the protection of the membrane during the procedure. The suitability of the procedure was evaluated within three groups as bad, good, and perfect. All steps of this study were performed under the operating microscope.

**Results:** In 4 (16%) eggshells, the difficulty of the microdirilling was evaluated as difficult. 15 (60%) of the eggshells were microdrilled with easy procedure. The remaining 6 (24%) of the eggshells microdrilling was evaluated as very easy. The suitability of the model was evaluated as bad in 3 (12%) of the eggshells. The suitability was found as good in 16 (64%) of the eggshell. In the remaining 3 (24%) of the eggshells microdrilling, the suitability of the model was evaluated as perfect.

**Conclusions:** Consolidation of the surgical practice in a laboratory setting, grasping and using of microsurgical instruments, can be repeated in several times in this model. We believe that this model will contribute to the practical training of microneurosurgery.

**Keywords:** Microneurosurgery, training in microsurgery, micro-drilling, eggshell

EPS-191 [Nörovasküler Cerrahi]

## USING OF BRAIN SULCAL SELF RETAINING MICRONEUROSURGICAL MICROSEPARATOR IN THE FRESH CADAVERIC COW BRAIN FOR THE EVALUATION OF CLINICAL USABILITY

**Ahmet Gökyar[1], Cengiz Çokluk[2]**

*[1]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Amasya Üniversity, Amasya, Turkey*

*[2]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine On Dokuz Mayıs University, Samsun, Turkey*

**Background and Aim:** The aim of this experimental study was to evaluate the feasibility of self-retaining microsurgical separator in the protection of brain tissue from the harmful mechanical effect of metallic microsurgical instruments and easily performing of the deep cisternae dissection.

**Methods:** Anterior and posterior part of the interhemispheric sulcus of the fresh cadaveric cow brain was used as an interested area for this experiment. Experimental materials were divided into two groups as microsurgical separator (Group I) and without microsurgical separator groups (Group II). In Group I, the microsurgical dissection of the interhemispheric sulcus was performed using the retraction of microsurgical separator. In Group II, the same microsurgical dissections were performed without microsurgical separator.

**Results:** Thirty uncovered fresh cadaveric ship brain were used in this experimental feasibility study. The suitability of the prototype was evaluated as bad in two (13. 33%) of the fresh cadaveric cow brains. The suitability was found as good in nine (60%) of the procedures. In the remaining four (26. 67%) of the brain dissection, the suitability of the instrument was evaluated as perfect.

**Conclusions:** In conclusion, easily performing the dissection and the protecting of the brain tissue with using of self-retaining microseparator from the mechanical bruising effect of metallic microsurgical instruments is feasible as shown in this experimental study. We believe that this instrument will contribute to the practical microneurosurgery in the protecting of brain tissue and adequately performing of the dissection.

**Keywords:** Microneurosurgery, brain protection, self-retaining microseparator, training in microsurgery

EPS-192 [Nörovasküler Cerrahi]

## USING GORE-TEX STRIP FILM-SHEET IN THE FRESH CADAVERIC COW BRAIN FOR EVALUATING BRAIN PROTECTION

**Ahmet Gökyar[1], Cengiz Çokluk[2]**

*[1]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Amasya University, Amasya, Turkey*

*[2]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine On Dokuz Mayıs University, Samsun, Turkey*

**Background and Aim:** The aim of this experimental study was to evaluate the use of gore-tex strip film sheet in the protection of brain tissue from the harmful mechanical effect of metallic microsurgical instruments.

**Methods:** Thirty uncovered fresh cadaveric cow brains were equally divided into two groups: group with the gore-tex stripfilm sheet (Group I) and without gore-tex (Group II). In Group I, the gore-tex stripfilm sheet, 40 mm in length and 12 mm in width, was sprawled over the left lateral side of the interhemispheric sulcus of anterior brain surface. The mechanical traumatic effects of metallic surgical instruments were divided into three groups: minor, moderate, and severe.

**Results:** In Group I (n=15), the number of minor injured brains was found to be 10 (66. 67%). In Group II (n=15), the number of minor injured brains was found to be 3 (20%). On the contrary, the number of moderately injured brains parenchyma in Group I cow brains was estimated to be 3 (20%). However, the number of moderately injured brains in Group II was found to be 8 (53. 33%). The number of severe injury was found to be 4 (26. 67%) in Group II. The number of same injury was found to be 2 (13. 33%) in Group I.

**Conclusions:** In conclusion, this study showed that protecting the naked brain tissue from the mechanical injury effect of metallic microsurgical instruments using the gore-tex strip film sheet is feasible. It is believed that this material might contribute to the practical microneurosurgery in protecting the brain tissue.
**Keywords:** Brain protection, gore-tex strip film, microneurosurgery, training in microsurgery

EPS-193 [Nörovasküler Cerrahi]

## SUPERFİSYAL TEMPORAL ARTER PSÖDOANEVRİZMASI: OLGU SUNUMU

**Selin Bozdağ, İnan Uzunoğlu, Gönül Güvenç, Nurullah Yüceer**
*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Superfisyal temporal arter(STA) psödoanevrizması nadir görülür ve sıklıkla frontotemporal bölgeye künt kafa travması sebebiyle gelişir. Anatomik seyri nedeniyle kafa travmasına karşı korunaklı değildir ve travmadan birkaç hafta sonra bu bölgede travmatik anevrizma görülebilir. Skalpte şişlik şikayeti olan hastalar ile günlük rutinde sıklıkla karşılaşmaktayız, çoğu kistik oluşum, lipom veya travma öyküsü de var ise hematom tanısı alır. Bu vakada sunduğumuz gibi hastalarda STA'nın travmatik psödoanevrizması düşünülmelidir.
**Yöntem:** 2 hafa önce künt kafa travması olan, 5 yaşında erkek hasta sol frontotemporal bölgede şişlik ve baş ağrısı şikayeti ile başvurdu. Bu bölgede yaklaşık 3x3cmlik pulsatil kitle saptandı ve STA'nın proksimal kısmının basılanması ile pulsasyon kaybolmaktaydı. BT-anjiyografide STA'nın sol frontal dalında 1x1cm psödoanevrizma izlendi. Genel anestezi altında, cilt STA'nın frontal trasesinde, orbital rime 2cm uzaklıkta balık ağzı insizyon ile açılarak, hematom boşaltıldı, anevrizma künt diseksiyon ile mobilize edildi, distal ve proksimelinden koagüle edilerek eksize edildi.
**Bulgular:** STA'nın anterior(frontal) dalı, galea aponevrotika ile temporal fasyanın füzyon çigisinde, frontal osseöz sırtta seyrettiği için daha korunaksızdır. Sıklıkla travmadan 2-6 hafta sonra ortaya çıkar. 2-4 gün gibi kısa sürelerde de geliştiği bildirilmiştir. Asemptomatik olabilir. Bazen fasyal sinir paralizisi gibi nörolojik hasarla kendini gösterebilir veya hayatı tehdit edici kanamalara sebep olabilirler. Ayrıca baş dönmesi, kanama, işitilebilir pulsasyonlar, kozmetik deformite şikayetleri olabilir. Doppler ultrasonografi, DSA ve BT-anjiyografi tanıya yardımcı olmaktadır. Standart tedavi cerrahi rezeksiyondur. Endovasküler tedavi seçenekleri yapılabilmektedir. Tedavisiz vakalarda kozmetik sorunlar, baş ağrıları, hayatı tehdit edici anevrizma rüptürleri olabilir. Tedavi sonrası rekürrens nadir de olsa bildirilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Travması olan ve frontotemporalde şişlik ile başvuran hastada travmatik STA-psödoanevrizması nadir görülmesine rağmen düşünülmeli, tedavi edilmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Temporal arter, psödoanevrizma, travma, baş ağrısı

EPS-194 [Nörovasküler Cerrahi]

## POSTERİOR SEREBRAL ARTER P3 SEGMENT ANEVRİZMASI

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Aktoklu, Mehmet Selim Gel, Sabahattin Hızıroğlu, Hasan Çağrı Postuk, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**
*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Serebral damarlardaki kanın subaraknoid boşluğa açılmasına subaraknoid kanama denmektedir ve travma dışı en sık neden serebral anevrizmalardır. Embriyolojik olarak internal karotid arterin dalı olan posterior serebral arter, baziler bifurkasyondan çıkıp interpedinküler sistern, krural ve ambient sisternler vasıtasıyla beyin sapının çevresini dolaşarak hemisferlerin arka kısımlarına dağılır. Yaklaşık tüm anevrizmalar içersinde % 0,7- 2,2 civarında görülen nadir anevrizmalardır.
**Yöntem:** 56 yaşında bayan hasta dış merkezde baş ağrısı nedeni ile çekilen beyin MR ve MR anjiolarında insidental anevrizma saptanması üzere kliniğimize yönlendirildi.
**Bulgular:** MR Anjioda sol posterior serebral arter P3 segmentte 7 mm çapta sakküler anevrizma tespit edildi. Hastanın klinik ve radyolojik olarak takibine karar verildi. 3 yıl boyunca 6 ay ara ile çekilen beyin MR anjiolarında anevrizma ebatlarında değişiklik saptanmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** PCA anevrizmaları nadir görülmekle birlikte sıklıkla vasküler hastalıklarla ilişkilidir. Cerrahi ve endovasküler tedavi veya hayat tarzı değişkiliği, ek hastalıklarına yönelik medikasyonlar ile takip edilebilmektedir.
İnsidental anrüptüre anevrizmalar, aile öyküsü bulunan veya başka sebepler araştırılırken tesadüfen çekilen Beyin MR, MR Anjio, Beyin BT ile tespit edilirler ve tüm anevrizma olgularının %10'unu kapsar. Hipertansiyon, kanama bozukluğu, ileri yaş, kafa içi basınç artışına sebep olabilecek ek hastalıklar gibi komorbiditesi olmayan, 10mm'den küçük, ileri yaş olamayan hastalar, posterior serebral arter anevrizmalar açısından baş ağrısı, pitoz, görme kaybı, bulantı gibi uyarıcı semptonları olamayan hastalar kanama insidansı düşük olması nedeniyle Beyin MR Anjiolar ile takip edilebilirler.
**Anahtar Sözcükler:** Posterior serebral arter, subaraknoid hemoraji, anrüptüre anevrima

EPS-195 [Nörovasküler Cerrahi]

## FENESTRASYONU BULUNAN ANTERİOR KOMMİNİKAN ARTER ANEVRİZMASI

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Selim Gel, Mehmet Aktoklu, Sabahattin Hızıroğlu, Hasan Çağrı Postuk, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**
*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** İnternal karotid arterin dalı olan anterior serebral arter slviyan fissür medialinden lamina terminalise doğru ilerler ve her iki ACA bu seviyede anterior komminikan arteri oluşturur. ACoMA'a kadar A1 ardından distal segmentleri olan infrakallozal, prekallozal, suprakallozal,

posterokalloza olmak üzere 5 segmentten oluşur. İntrakranial anevrizmalar içersinde %30-37'lik görülme sıklığı ile anterior komminikan arter en sık görülen anevrizmalardandır. İnternal karotid ve orta serebral arter anevrizmalarından daha sık fakat baziller arter, vertebral arter, posterior komminikan gibi posterior dolaşım anevrizmalarına kıyasla daha az kanama eğiliminde olan anevrizmalardır. AComA kompleksi, birden fazla anatomik konfigürasyon içeren eşsiz bir anatomiye sahiptir. Sol A2-ACoMA fenestrastyonu olan olgumuzu sunmaktayız.

**Yöntem:** 42 yaşında bayan, baş ağrısı ve anlamsız bakma şikayetleri ile acil servisimize getirildi. Hasta, konfüze, kısmen emir uyumu olan, 3+ ense sertliği bulunan, Hunt-Hess grade 3 idi.

**Bulgular:** Beyin BT'de Bazal sisternalarda, beyin sapı çevresinde, interhemisferik fissürde ve bilateral sulkuslarda simetrik hiperdens SAK izlendi. Beyin BT anjioda: Sol anterior serebral arter A1 segmenti-anterior kominikan arter bileşkesinde mediale deplase 2,5x2mm sakküler anevrizma ve Sol ICA supraklinoid segment posterior kominikan arter çıkımında 4x3,5mm boyutunda şüpheli sakküler anevrizma izlendi. DSA da: anteror serebralarter ile fenestrasyonu bulunan anterior komminikan arter seviyesinde 2x3mm geniş boyunlu sakküler anevrizma izlendi. Operasyona alınarak sol pteriyonal yaklaşımla Yaşargil klibi ile kliplendi. Takiplerinde genel durumu düzelen hasta şifayen taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Anevrizmanın yeri, domun yönü ve şekli, komorbiditesinin bulunması, fenestrasyon bulunması halinde de kanama riski artmaktadır. Olgumuzdaki gibi fenestre, geniş boyunlu anevrizmaların endovasküler tedavinin riskini yükseltmekte, zorlaştırmakta ve işlem esnasında rüptür ihtmalinin artmış olması nedeniyle anevrizma tedavisinin kliplemeyle yapılmasını daha doğru olduğuna inanmaktayız.

**Anahtar Sözcükler:** Anterior komminikan arter, fenestrasyon, subaraknoid hemoraji

EPS-196 [Nörovasküler Cerrahi]

## DİSTAL ANTERİOR SEREBRAL ARTER ANEVRİZMASI

**Erhan Arslan, Ali Rıza Güvercin, Uğur Yazar, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Aktoklu, Mehmet Selim Gel, Sabahattin Hızıroğlu, Hasan Çağrı Postuk, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** İntrakranial anevrizmalar, damar morfolojisi ve genetik kaynaklı, yüksek tansiyon, ateroskleroz, travma, sigara kullanımı, enfeksiyon gibi komorbite durumlarında da kanama ihtimali artan morbidite ve mortaliteye sebep olabilen vaskuler bir hastalıktır. Her yıl ABD'de yaklaşık 30.000 rüptüre serebral anevrizma görülmektedir. Distal Anterior Serebral Arter anevrizmaları, tüm anevrizmaların% 4'ünde görülür. A2 segmenti AcomA'dan başlar ve korpus kallosum'un genu ve rostrumun brileşminde sona erer.

**Yöntem:** Acil servisimize baş ağrısı şikayeti ile başvuran Hunt-Hess 1, 21 yaşındaki bayan hastada subaraknoid hemoraji tespit edildi.

**Bulgular:** Yapılan tetkiklerde Beyin BT'de İnterhemisferik fissür düzeyinde her iki lateral ventrikül anterior hornu komşuluğundaki serebral parankimde 21x7 mm boyutunda subakut hematom ve çevresinde hipodens ödem mevcuttu hastaya yapılan dsa da sağ frontopolar arter ile ile ilişkili 1 cm ebatlarında anevrizma tespit edildi. Anevrizmaya girilemediğinden endovaskuler tedavi yapılamadı.

**Tartışma ve Sonuç:** Anterior Serebral Arter anevrizmaları cingulat girus, interhemisferik fissür ve kallozal sistern ile sıkı sıkıya ilişki olan genellikle geniş tabanlı ve sklerotik anevrizmalardır, tabanından kaynaklanan dallar nedeniyle de endovasküler tedaviyi nispeten zorlaştıran anatomik özelliklere sahiptir.

**Anahtar Sözcükler:** Distal anterior serebral arter anevrizmaları, endovasküler, subaraknoid hemoraji

EPS-197 [Nörovasküler Cerrahi]

## POSTERİOR KOMMİNİKAN ARTER ANEVRİZMASI

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Sercan Aydin, Mehmet Selim Gel, Sabahattin Hiziroğlu, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Aktoklu, Hasan Çağri Postuk, Ali Samet Topsakal, Kayhan Kuzeyli**

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Subaraknoid kanama (SAK) intrakraniyal vasküler yapılardaki kanın pia mater ile subaraknoid membran arasına ekstravaze olmasıdır. Subaraknoid kanamaların ciddi klinik tablo ve komplikasyonları nedeniyle erken dönemde etiyolojisinin belirlenmesi önemlidir. Subaraknoid kanamaların en sık sebebi intrakraniyal anevrizmalardır. Sakküler anevrizma, beyin damar anevrizma tipleri içerisinde en sık görülen anevrizma çeşitlerindendir.

Subaraknoid kanama geçiren hastalarda tanı amaçlı en sık ve ilk kullanılan yöntem bilgisayarlı tomografidir. Lomber ponksiyon ile birlikte beyin omurilik sıvısında eritrosit görülmesi tanıya yardımcıdır. Selektif dijital substraksiyon anjiyografi (DSA) subaraknoid kanama geçirmiş serebral anevrizma tanılarında altın standart olarak yapılmaktadır.

Posterior komünikan arter, İnternal karotid arterden ayrıldıktan sonra posterior serebral arter ile birleşir. PCOM anevrizmasında subaraknoid kanama ve üçüncü sinir felci görülmesi tipiktir.

**Yöntem:** 45 yaşında kadın hasta ani başlayan baş ağrısı sebebiyle başvurduğu acil serviste yapılan görüntülemeler sonucunda SAK tespit edilmesi üzerine tarafımızca değerlendirildi

**Bulgular:** Acil servise ilk geliş muaynesinde bilinci kofüze ve sağ vücut yarısı 2/5 hemiparazik ve sağ gözde pitozis bulgusu olan hastada girişimsel radyoloji tarafından yapılan DSA'da Sağ ICA posterior comminican arter seviyesinde 3x5 mm'lik geniş boyunlu sakküler anevrizma tespit edildi. Nöroradyoloji konseyine çıkartılan hastaya endovasküler işlem ile anevrizma kapatılması kararı verildi. Girişimsel radyoloji tarafından hastanın PCOM düzeyindeki anevrizması balon yardımı ile koil ile total oklüze edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Anevrizmatik SAK olgularında en önemli komplikasyonlardan olan tekrar kanamayı engellemek amacı ile anevrizmayı kapatma işlemi endovasküler yola ya da anevrimza cerrahisi ile yapılmaktadır. PCOM arter geniş boyunlu anevrizmalarında, anevrizmanın yeri, boyutu, boyun genişliği gibi özellikler nedeni ile endovasküler serebral anevrizma tedavisi günümüzde daha sık tercih edilmektedir

**Anahtar Sözcükler:** Endovasküler serebral anevrizma tedavisi, posterior komminikan arter, subaraknoid kanama

EPS-198 [Nörovasküler Cerrahi]

## SURGICAL MANAGEMENT OF THE DOUBLE ENCEPHALOCELE WITH DERMOID CYST: A RARE CASE

**Ömer Furkan Türkiş, Ali Karadağ, Mehmet Şenoğlu**
*Department of Neurosurgery, Saglik Bilimleri University, Tepecik Research and Training Hospital, Izmir, Turkey*

**Background and Aim:** Encephalocele and dermoid cyst are developed from embryological anomalies. The encephalosceles are known to be herniated from the defect in the skull of meninges, cerebrospinal fluid, cerebellum or cerebellum structures and are rare forms of cranial dysraphism. Multiple encephalocele cases are seen very rare. Dermoid cysts are subcutaneous cysts composed of embryological residues of epidermal and dermal structures.
**Methods:** Bilateral eliptic incision was performed over the the swelling and subcutaneous structures were dissected carefully to reveal the encephalocele under the fasia. Deeper structures of the encephalocele was tied with no: 3.0 silk thread at the level of fasia. Same surgery was performed to the twin encephalocele after all a transvers insion was performed on the dermoid cyst, after dissection of the subcutaneus tisue as far as fascia and dermoid was cyst excised totally
**Results:** In this case, a 2-month-old girl had a double encephalocele and a dermoid cyst in the suboccipital region. As it's known, the presence of double encephalocele and dermoid cyst in the literature is reported.
**Conclusions:** The theory of encephalocele occurence is closure of the neuroectoderm of the neural folds caused by aninsufficient amount of supporting mesodermal tissue which is primarily affected. The current case is not able to clarfied with this theory cause no bone defect is seen our case so primerly neural tube defect is caused the encephaloceles.
**Keywords:** Encephalocele, embryological, newborn, surgery

EPS-199 [Nörovasküler Cerrahi]

## A RARE VARIATION OF THE VERTEBRAL ARTERIES, INTERVERTEBRAL TRANSVERSAL ANASTOMOSIS: CADAVER AND RADIOLOGICAL INVESTIGATION

**Ali Karadağ[1], Mehmet Şenoğlu[1], Ömer Furkan Türkiş[1], Mustafa Güvençer[2], Yeliz Pekçevik[3], Erik H. Middlebrooks[4], Necmettin Tanrıöver[5]**
*[1]Department of Neurosurgery, Saglik Bilimleri University, Tepecik Research and Training Hospital, Izmir, Turkey*
*[2]Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey*
*[3]Department of Radiology, Saglik Bilimleri University, Tepecik Research and Training Hospital, Izmir, Turkey*
*[4]Department of Radiology, Mayo Clinic, Jacksonville, FL, USA*
*[5]Department of Radiology, Cerrahpasa Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey*

**Background and Aim:** There are few studies about variations of the vertebral arteries, and some variations are very rare. We want to emphasise one of the rarest entity, is intervertebral transversal anostomosis. The main aim of this study is to determine the rate of the randomly detected variations in cadaver dissections using computed tomography angiography (CTA) and to present our combined study which is performed with cadavers dissection and the computed tomography angiography of cerebral arteries.
**Methods:** 13 formalin fixed human cadaveric heads were perfused with red and blue colored silicone were dissected at Dokuz Eylul University, Faculty of Medicine, Anatomy Laboratory and Istanbul University, Cerrahpasa Faculty of Medicine, Neuroanatomy Laboratory and we performed endoscopic endonasal transclival approach to the ventral brainstem. CTA examinations performed by 64-slice CTA were prospectively reviewed in 887 patients for the presence of intervertebral transversal anastomosis.
**Results:** We detected the intervertebral transversal anastomosis only in 1 head cadaver. We found a lot of variable known variatons by CTA. The basillary artery fenestration was found in 7 (% 0.78) patients and intervertebral transversal anostomosis in 1 (% 0.11) patient but, we focused on the intervertebral transversal anastomosis.
**Conclusions:** We found the opportunity to discuss the difference between intervertebral transversal anastomosis and basillary fenestration and to emphasize randomly detected a rare variation of the vertebral arteries that has never been shown before in cadaveric dissections in literature.
**Keywords:** Cadaver, rare, variation, vertebral artery, endoscopic dissection

EPS-200 [Nörovasküler Cerrahi]

## DEV PROKSİMAL SOL ANA KAROTİD ARTER ANEVRİZMASININ ENDOVASKÜLER TEDAVİSİ

**Aşkın Esen Hastürk[1], Erdem Gürkaş[2], Emre Cemal Gökçe[1], Çağrı Elbir[1], Gülce Gel[1], Ali Erhan Kayalar[1], Abdurrahman Bakır[1]**
*[1]Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği*
*[2]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Bölümü*

**Giriş ve Amaç:** Boyun bölgesindeki karotid arter anevrizmaları, tüm arteriyel anevrizmaların % 1'inden azını oluşturan nadir lezyonlardır. Olası altta yatan nedenler ateroskleroz, travma, primer veya sekonder enfeksiyon, cerrahi yaralanma ve fibromüsküler displazidir. Ekstrakraniyal karotid arter anevrizması nadirdir ancak tedavi gereklidir. Eskiden cerrahi tedavi en çok kabul gören tedavi seçeneğiydi. Bununla birlikte, stent +koil gibi endovasküler yaklaşımlar, minimal morbidite ve yüksek başarı oranları ile etkili olmuştur.
**Yöntem:** Travma veya sepsis öyküsü olmayan, terapötik girişim gerektiren bir hastada sol ana karotid arter sakküler anevrizmanın nadir bir olgusu sunuldu. Endovasküler stent ile başarılı bir tedavi uygulandı.
**Bulgular:** 55 yaşındaki bir erkek ara sıra baş dönmesi ve boynunun sol tarafında pulsatil bir kitle ile kliniğimize başvurdu. Travma ve sepsis öyküsü yoktu. Fizik muayenede sağ boyunda yaklaşık 3x3 cm boyutunda ağrısız, pulsatil bir kitle görüldü. BT Anjiyografide Sol ana karotid arter bifurkasyonda 3 x 3 cm boyutlarında sakküler anevrizma tespit edildi. İntraserebral ek bir anevrizma patolojisi yoktu (Şekil 1). Nörolojik muayene, kan basıncı, periferik pulslar ve kardiyak ritim normaldi. İki yıl önce esansiyel hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve koroner arter

stent prosedür öyküsü vardı. Hastaya, endovasküler akım yönlendirici stent tedavisi uygulandı. Stentin yerleştirilmesinden sonra anjiyografide anevrizma kesesi içinde artık kontrast madde olmadığı gösterildi (Şekil 2). Takip nörolojik muayene ve BT'de başka anormal bulgu yoktu.
**Tartışma ve Sonuç:** CCA anevrizması için standart tedavi, arteryel rekonstrüksiyon ile ya da olmadan bypass işlemi, karotid arter ligasyonu dahil olmak üzere cerrahi onarım idi. Bununla birlikte, son yıllarda cerrahi morbiditeden kaçınmak için anevrizma tedavisinde etkili alternatif endovasküler müdahale olmuştur.
**Anahtar Sözcükler:** Ana karotid arter anevrizması, stent, endovasküler tedavi

EPS-201 [Nörovasküler Cerrahi]

## EXTREMELY RARE COMPLICATION OF GRANULOMATOSIS WITH POLYANGIITIS: ANEURYSMAL SUBARACHNOID HEMORRHAGE

**Selçuk Özdoğan**
*Department of Neurosurgery, İstanbul Training and Research Hospital, İstanbul, Turkey*

**Background and Aim:** The systemic vasculitis of the small-medium arteries, arterioles, venules and rarely large arteries that involves respiratory system and kidneys was defined as Granulomatosis with Polyangiitis (GPA) disease by Wegener in 1936. Wegener defined the disease with the findings that includes focal nectrotizing glomerulonephritis, respiratory tracts' necrotizing granulomatous vasculitis and systemic vasculitis as a diagnostic triad. Clinical symptoms with positive proteinase 3(PR-3) anti-neutrophil cytoplasmic antibody(ANCA) laboratory test are highly sensitive and specific in diagnosis of GPA.
**Methods:** A 43 year old man presented to the emergency room with a severe headache and was admitted for further evaluation. He had no pathological findings from neurological examination. He had GPA diagnosis 14 years ago with cytoplasmic anti-neutrophil cytoplasmic antibody(C-ANCA) and PR3-ANCA positive laboratory tests and kidney biopsy. SAH was seen on cranial computed tomography(CT) images. Then cerebral digital substraction angiography(DSA) performed and right middle cerebral artery aneurysm exposed.
**Results:** Aneurysm was clipped without any complication.
**Conclusions:** Intracranial aneurysms and SAH are extremely rare complications of GPA. GPA related aneurysmal SAH is an exceptional condition in neurovascular pathology. As inflammatory mechanisms are involved in the pathogenesis of aneurysm,
the vasculitis flare-up could account for this SAH. Clipping could be done for the treatment of aneurysmal subarachnoid hemorrhage in GPA patients. Finally, monitoring patients with GPA for SAH must be remembered and kept in mind as a diagnosis.
**Keywords:** Granulomatosis with polyangiitis, subarachnoid hemorrhage, aneurysm clipping

EPS-202 [Nörovasküler Cerrahi]

## SENTİNEL BAŞ AĞRISI SONRASI RÜPTÜRE OLAN ANEVRİZMA

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Hasan Çağrı Postuk, Mehmet Selim Gel, Sabahattin Hızıroğlu, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Aktoklu, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**
*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Posterior komünikan arter (PCOM) anevrizmaları en yaygın görülen anevrizmalardan biridir ve tüm internal karotid arter (ICA) anevrizmalarının % 50'sini oluşturur. genel olarak en sık görülen ikinci anevrizmadır (tüm anevrizmalarda% 25). Bu anevrizmalar tipik bir subaraknoid kanama ile birlikte olabileceği gibi, izole occulomotor sinir felci (OMNP) gibi daha birçok klinik ve radyolojik bulgu ile ortaya çıkabilirler. Anevrizmaların bir kısmında ise kanamadan hemen önce ya da rüptür işareti olarak sentinel baş ağrı diye tarif edilen klinik ile görülebilir.
**Yöntem:** 58 yaşında erkek hasta yeni başlayan şiddetli baş ağrısı ile herhangi bir nörolojik defisiti olmaksızın polikliniğimize başvurdu. hastanın acil olarak alınan beyin BT de tipik SAK görüntüsü olmamakla birlikte solda ICA lokalizasyonunda şüpheli kanama ya da anevrizma görüntüsü olması üzerine hastaya yapılan Beyin MRG ve MRG anjio görüntülemerinde Bilateral frontoparietotemporal lob sulkuslarda ve silvian fissürlerde subaraknoid kanama izleniyor. Bilateral serebral beyaz cevherde nonspesifik hiperintens lezyonlar var.
**Bulgular:** Sağ posterior kominikan arter orjinde posteriorunda 3x2,5 mm boyutunda nipple bulunan, 8x5 mm boyutunda sakküler anevrizma izleniyor. Hastamıza endovaskuler koil embolizasyon tedavi yapıldı takibi alındı
**Tartışma ve Sonuç:** Baş ağrısı anevrizmalarda ya da anevrizması olmayan ve hastaneye ilk kez başvuran hastalarda önemli bir kliniktir. Bizim hastamızda da görüldüğü üzere başağrısı daha önce anevrizma tanısı ya da herhangi bir şikayeti olmayan hastada anevrizma ve yeni gelişen rüptüre tanı koydurmuştur. Bu açıdan baş ağrısı dikkatle araştırılası gereken klinik bulgulardır
**Anahtar Sözcükler:** Anevrizma, koil embolizasyon, sentinel başağrısı

EPS-203 [Nörovasküler Cerrahi]

## DOLICHOECTSIA OF ANTERIOR CEREBRAL ARTERY

**Mehmet Akif Bayar[1], Güner Menekşe[1], Haydar Çelik[1], Yavuz Erdem[1], Uğur Yaşıtlı[1], Koray Öztürk[1], Adem Kurtuluş[1], Onur Özbakır[1], Ayhan Tekiner[1], Ergün Dağlıoğlu[2]**
*[1]Ankara Training and Research Hospital, Neurosurgery Clinic, Ankara*
*[2]Ankara Numune Training and Research Hospital, Neurosurgery Clinic, Ankara*

**Background and Aim:** Dolichoectasia of the intracranial arteries is a rare condition, and the vertebrobasilar system and the internal carotid artery is most commonly involved. In this report, we describe a rare case of a patient with dolichoectasia of the anterior cerebral artery (ACA).
**Methods:** Case Presentation
**Results:** The patient presented with headache. CT and MR imaging showed an irrewgular shaped hematoma in the region of the interhemispheric fissure. A cerebral angiogram demonstrated an extensive dilatation of the

ACA between distal A2 and proximal A3 segments. There was no evidence of AVM or AVF. Dual antiplatelet agents were administered for 3 days before the procedure. The patient underwent endovascular procedures under general anesthesia and received systemic heparinization after placement of the sheath. Depending on the length and diameter of the diseased ACA, self-expanding stent was implanted, and we ensured that the distal portion of the stent was placed in the normal portion of the distal ACA. The patients was maintained on aspirin and clopidogrel for 6 weeks, followed by indefinite continuation of aspirin, 100 mg/day, alone.
**Conclusions:** Endovascular reconstruction with coil-assisted stent placement or stent placement alone in the vascular lumen for the treatment of dolichoectasy of ACA is technically feasible and can prevent ischemic events in the territory of stented vessels compared with the natural course.
**Keywords:** Anterior cerebral artery, dolichoectasy, endovascular treatment, stent,

EPS-204 [Nörovasküler Cerrahi]

## RÜPTÜRE OLMUŞ MİKOTİK M4 ANEVRİZMASINDA UYGULANAN END-TO-END IN SITU BYPASS: OLGU SUNUMU

**Yahya Turan, Tevfik Yılmaz, Kamuran Aydın, Barış Aslanoğlu**
*Dicle Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Diyarbakır*

**Giriş ve Amaç:** İntrakraniyal mikotik anevrizmalar (IMA) enfeksiyöz kaynaklı çok nadir görülen anevrizmalardır. Distal arteriyal dolaşımda yerleşmelerinden dolayı terapötik açıdan zor anevrizmalardır. İMA'lardan kaynaklanan hemorajiler sonucunda kötü nörolojik tablolar görülmektedir. Günümüzde çeşitli tedavi modaliteleri bulunmaktadır. Kananamış olanlarda konservatif olarak antibiyotik tedavisi uygulanabilmekte iken, kanamış olanlarda ise; endovaskular coiling veya trapping, direkt cerrahi olarak revaskularizasyon yapılarak yada yapılmadan klipaj veya trapping uygulanmaktadır.
**Yöntem:** 43 yaşında sağ elini kullanan Duchenne muskuler distrofisi olan erkek hasta, bilinç bulanıklığı nedeniyle ve SAK (Subaraknoid Kanama) ön tanısı ile dış merkezden hastanemize sevkedildi. Hastaya cekilen BBT'de SAK ve intraserebral hematom tespit edilmesi üzerini kliniğimize yatırıldı.3D BT Angiografisinde ve de DSA da; sağ MC'nın M4 dalında 7mm capında serebral anevrizma tespit edildi. Hasta cerrahi planlanarak kliniğimize yatırıldı.
**Bulgular:** Hastaya Sağ pterional kraniotomi Silvian diseksiyon uygulandı. M4 dalında gözlenen 1 afferent 1 efferent arter gözlendi. STA bypass icin hazırlanmış olmasına rağmen İMA eksizyonu sonrası, M4-M4 in situ bypass uygulandı. Perop. herhangi bir komplikasyon olmadı. Çekilen Postoperatif DSA da anastomozun açıklığı ve rezidü anevrizma olmadığı gözlendi. Hastaya 6 hafta antibiyotik tedavisi verildi ve hastada ek bir nörodefisit olmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** IMA'ların cerrahi tedavisi zordur ve her hasta bireysel olarak tedavi edilmelidir. IMA'lar için bypas cerrahisi rutin olarak yapılmamasına rağmen, diğer tedavi seçeneklerini uygulanamadığı durumlarda düşünülmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** End-to-end bypass, İntrakraniyal mikotik anevrizma, insitu bypass, M4 Anevrizma

EPS-205 [Nörovasküler Cerrahi]

## SUBDURAL HEMATOM İLE BAŞVURAN TROMBOZE DEV MCA 'NIN DA ARALARINDA BULUNDUĞU 4 ADET MULTİPLE ANEVRİZMANIN TEK SEANSTA KLİPLENMESİ: OLGU SUNUMU

**Tevfik Yılmaz, Yahya Turan, Kamuran Aydın, Barış Aslanoğlu**
*Dicle Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Diyarbakır*

**Giriş ve Amaç:** Multipl anevrizmalar Subaraknoid kanamalı hastaların %15-33,5 'inde bulunmaktadır.
**Yöntem:** 53 yaşında erkek hasta, ani şiddetli baş ağrısı, bulantı kusma ve bilinç bulanıklığı ile dış merkezde acil servise başvurmuş. Hastanın çekilen BBT de sağ MCA alanında minimal SAK ve sağ frontopariatal subdural hematom tespit edilmesi üzerine hastanemize sevkedildi.
**Bulgular:** Çekilen 3D BT Angiografi'de sağ MCA bifurkasyonda dev anevrizma, yine sağ MCA superior trunkusta, ve İCA bifurkasyonda olmak üzere toplam 3 adet anevrizma tespit edilidi. Hastaya pterional kraniotomi yapıldı. Silvian diseksiyonla BOS drenajı sağlandı. öncelikle MCA bifurkasyondaki tromboze olmuş dev anevrizma kliplendi. Sonrasında anevrizma domu açılıp içindeki trombüs eksize edildi. Hemen yanındaki 2. anevrizma ve de İCA bifurkasyonudaki anevrizma da kliplendi. Yalnız hastanın preop. Angiografilerinde tespit edlemeyen 1 adet anevrizması da Posterior komminikan Arter (PComA) de görüldü ve kliplendi. Peroperatif hastada herhangi bir komplikasyon olmadı. Hasta genel durumu iyi ve herhangi bir nörodefisiti olmadan taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Serebral anevrizmalar genelde kendini SAK ile gösterir. Subdural hematom kliniğiyle nadren ortaya çıkmaktadırlar. Bu yüzden bizim hastamızda da olduğu gibi travma olmadan spontan oluşan subdural hematomlarda da; bir anevrizma kanaması olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır. Ayrıca preop. angiografilerde ortaya konulamayan ve cerrahi sırasında gözlenen ek anevrizmalar için klipaj ve de özellikle de disseksiyon sırasında uyanık olmamız gerekmektedir. Bunun gibi her hasta kendi içinde değerlendirilmeli ve böyle uygun olan vakalarda multipl de olsa, cerrahi olaraka kliplenebileceği akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Multipl anevrizma, subdural hematom, serebral anevrizma, subaraknoid kanama

EPS-206 [Nörovasküler Cerrahi]

## ANİ NÖROLOJİK DEFİSİT İLE GELEN RÜPTÜRE OLMAMIŞ DEV ANEVRİZMA: OLGU SUNUMU

**Yunus Kurtuluş, Aykut Erdoğan, Salih Batuhan Kartal, Mustafa Erdal, Suat Erol Çelik**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** İntrakraniyal anevrizmaların görülme sıklığı ortalama %4'dür, bunların %0.4-3.6 oranı retrospektif otopsilerde, %3.7-6'sı retrospektif anjiyografik verilerinden alınan oranlardır (1). Tüm sakküler anevrizmaların %85'i Willis poligonundadır (2). Sadece %1.9'u vertebrobaziler bileşkede görülmüştür (3). Rüptüre olmamış anevrizmaların çoğu asemptomatikdir ama çevre dokulara bası etkisiyle semptomatik hale gelebilir. Subaraknoid kanamaya yol açan anevrizma

rüptürlerinin mortalitesi %25-50'dir (4).
**Yöntem:** 50 yaşında erkek hasta, ani gelişen yüzde asimetri ve sol gözde görme bulanıklığı şikayetiyle hastanemize başvurdu.
**Bulgular:** Hastanın bilinen hipertansiyon dışında kronik hastalık öyküsü olmadığı öğrenildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sol periferik fasiyal paralizi ve sol gözde dışa bakış kısıtlılığı saptandı, diğer kraniyal sinir muayenelerinin normal olduğu izlendi. Hastanın çekilen kraniyal tomografi ve kraniyal anjiyo görüntülemeleri sonucunda perimezensefalik yerleşimli, beyin sapını sağa doğru yaylandıran, yaklaşık 2.5x2 cm boyutlarında düzgün sınırlı, sol vertebral arter basiller arter birleşiminde yer alan anevrizmatik lezyon izlendi. Lezyonun boyutu ve yerleşim yerine göre sol 6. ve 7 kraniyal sinir basısı oluşturabileceği düşünüldü. Hastanın rutin takipleri sırasında yatışının 3. gününde ani bilinç kaybı ve sonrasında kardiyak arrest gelişti. Hastanın çekilen kraniyal tomografisinde anevrizmanın rüptüre olduğu izlendi.
**Tartışma ve Sonuç:** Posterior sistem anevrizmaları genellikle uzun süre asemptomatik olup kraniyal görüntülemelerde sıklıkla atlanmaktadır. Bizim olgumuzda muhtemelen daha önceden var olan bir anevrizma, lokalizasyonuna bağlı olarak ani kraniyal sinir paralizisi olarak kendini göstermiştir. Hastanın kötüleşmesi ve ani kardiyak arrest gelişiminin beyin sapına bası sonucu oluşabileceği de düşünüldü. Hastanın semptomatik hale gelişi, kanamamış anevrizmanın semptom sonrası 3. gününde rüptüre olması son zamanlarda anevrizmada ani büyüme olduğunun göstergesidir. Daha önceden asemptomatik olan ani gelişen nörolojik defisit ile kendini gösteren anevrizmaların semptomatik hale gelmesi yakın zamanda büyümekte olduğunu ve belli bir eşik değerinden sonra artık rüptüre olabileceğini gösterir.
**Anahtar Sözcükler:** Subaraknoid kanama, anevrizma, rüptüre olmamış anevrizma, vertebrobaziler arter anevrizması

EPS-207 [Nörovasküler Cerrahi]

## OUR FIRST EXPERIENCE OF MOYAMOYA DISEASE: A CASE REPORT

**Kağan Kamaşak[1], Ahmet Turan Dağlı[1], Seyit Kağan Başarslan[1], Adil Yılmaz[2]**
*[1]Department of Neurosurgery, Hitit University, Çorum, Turkey*
*[2]Department of Neurosurgery, Memorial Hospital, Diyarbakır, Turkey*

**Background and Aim:** Moyamoya is a term describing the appearance of the cluster of tiny blood vessels, and means "puff of smoke" in Japanese. It is a rare, progressive brain's blood vessel disorder in which the carotid artery in the skull becomes blocked or narrowed, reducing blood flow to the brain. The condition most commonly affects children, and causes both symptoms like a TIA, stroke and brain functional impairment like an aphasia.
**Methods:** A 7-year-old-boy who has fallowed on epileptic seizure for a long time applied to our clinic with complaints of acute aphasia. On the neurological examination, he was alert but unable to speak, making meaningless voice. MR angiography revealed occlusion in the left MCA and intense vascular structures in the millimetric thickness of the moyamoya vessels. Encephalo-duro-arterio-synangiosis technique was performed. Superficial temporal artery(STA) harvested from the surrounding muscle and periosteum. Craniotomy and durotomy are made under the STA flap. STA was laid over the arachniod membrane and fixed it to cover the brain with the arterial flap. The dura was turned upside down around a handle and sutured from the each margin mutually. Then nearly 20-little hole was punched on the bone flap and the temporal muscle spread out onto the perforated bone to able to extra-blood supply through holes.
**Results:** The revascularization was obviously seen on cerebral angiography after 6 months of the postoperative period. End of a year follow-up period, his aphasia was completely healed.
**Conclusions:** Surgical revascularization is both effective at reducing the incidence of stroke recurrence and gaining functional recovery.
**Keywords:** Moyamoya, surgery, treatment

EPS-208 [Nörovasküler Cerrahi]

## GAMMA KNIFE RADYOCERRAHİ SONRASI GELİŞEN BEYİN ÖDEMİ TEDAVİSİNDE HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİNİN ROLÜ

**Eray Doğan[1], Selcan Yüsra Abaylı[2], Emrah Çeltikçi[1], Fikret Hüseyin Doğulu[1], Alp Özgün Börcek[1]**
*[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Merkezi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Gamma knife radyocerrahi özellikle beynin kritik bölgelerinde yerleşim gösteren arteriovenöz malformasyonların (AVM) tedavisinde etkin bir yöntemdir; ancak özellikle büyük boyutlu avmlerde radyoterapinin doz ilişkili yan etkileri bu lezyonların komplikasyonsuz bir şekilde tedavisini güçleştirmektedir. Perilezyonel ödem gamma knıfe radyocerrahinin ciddi bir komplikasyonudur. Hiperbarik oksijen tedavisi bu komplikasyonun tedavisinde tercih edilebilecek bir yöntemdir.
**Yöntem:** Hastaya gamma knıfe radyocerrahi sonrası 8. ayda 10 seans hiperbarik oksijen tedavisi uygulandı.
**Bulgular:** 16 yaşında kız hasta 1 yıldır olan sol taraflı zonklayıcı karakterde baş ağrısı şikayetiyle başvurdu. Yapılan Beyin MR incelemesinde sol frontal lob yerleşimli AVM saptandı. Katater anjiyografi sonrası nidusu yaklaşık 3,5 cm boyutunda, derin venöz drenajı olmayan (Martin-Spetzler grade 3) AVM'nin gamma knıfe radyocerrahi ile tedavisine karar verildi. Hastaya merkezimizde 2 seans hacim fraksiyone gamma knıfe radyocerrahi uygulandı. Hasta işlem sonrası 8. ayda acil servisimize sağ yüz yarımında asimetri ve sağ elde uyuşma şikayetiyle başvurdu. İlk muayenesinde sağda House-Brackmann grade 2 fasiyal paralizi gözlendi. Acil serviste yapılan Beyin BT incelemesinde sol frontotemporoparietalde yaygın vazojenik ödem saptandı. Hastanın hiperbarik oksijen tedavisi alması uygun bulundu. Hastaya 10 seans hiperbarik oksijen tedavisi verildi. Tedavi sonrası yapılan kontrol Beyin MR incelemede mevcut vazojenik ödem alanında belirgin gerileme saptandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Hiperbarik oksijen tedavisi gamma knıfe radyocerrahi sonrası gelişen malign beyin ödemi tedavisinde etkin bir yöntemdir.
**Anahtar Sözcükler:** Gamma Knife Radyocerrahi, Hiperbarik Oksijen Tedavisi, Arteriyovenöz Malformasyon

EPS-209 [Nörovasküler Cerrahi]

## NÖRONAVİGASYON KILAVUZLUĞUNDA KAVERNOM CERRAHİSİ: KLİNİK DENEYİMLERİMİZ

**Burak Karaaslan, Eray Doğan, Yiğit Aksoğan, Mesut Emre Yaman, Ahmet Memduh Kaymaz, Şükrü Aykol, Ömer Hakan Emmez**
*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Serebral kavernomlar histopatolojik incelemede anormal olarak genişlemiş kapiller kavitelerden oluşan ve beyin parankimi içermeyen vasküler gelişim bozukluklarıdır. Epilepsi perilezyonal kan yıkım elemanları nedeniyle kavernöz malformasyonların sık görülen klinik bulgusudur. Cerrahi sırasında özellikle küçük ve derin yerleşimli kavernomların yerinin tespiti bu lezyonların cerrahisini zorlaştıran etmendir. Kavernom cerrahisinde amaç nidus ve perilezyonel hemosiderinin maksimum rezeksiyonunu sağlamak ve aynı zamanda komşu fonksiyonel parankimi koruyarak nörolojik fonksiyon kaybını önlemektir. Bu çalışmamızda kavernom cerrahisi planlama aşamasında nöronavigasyonun etkinliği incelenmiştir.
**Yöntem:** Kliniğimizde 2014 – 2017 tarihleri arasında 49 kavernom hastasına nöronavigasyon kılavuzluğunda cerrahi uygulandı. Tüm hastalara cerrahi öncesi T2 ağırlıklı manyetik rezonans incelemesi yapıldı ve cerrahi yaklaşım yolu intraoperatif nöronavigasyon ile belirlendi. Tüm hastalarda uygun transsulkal yol izlendi.
**Bulgular:** Hastaların 24'ü kadın 25'i erkekti. Hastaların yaş ortalaması 38.8'idi (10-70). Lezyon 18 hastada frontal lopta, 13 hastada temporal lopta, 4 hastada parietal lopta, 2 hastada oksipital lopta, 5 hastada serebellumda ve 7 hastada beyin sapında yerleşimliydi. Hastaların başvuru şikayetleri: Baş ağrısı(24), nöbet(16), serebellar bulgular(6) ve hemiparezi(3) idi. Cerrahi sonrası 2 hastada Grade 2 fasial paralizi ve 1 hastada cerrahi öncesine göre hemiparezi bulgusunda kötüleşme gelişti.
**Tartışma ve Sonuç:** Subkorrtikal kavernom cerrahisinde uygun yaklaşımı belirlemek cerrahinin kritik aşamalarından birisidir. Kavernom cerrahisinde nöranavigasyon sisteminin kullanımı cilt insizyonunun, kraniotominin, duranın açılmasının ve transsulkal yaklaşımın her hastada uygun planlanmasında yol göstericidir. Transsulkal yaklaşım derin yerleşimli lezyonların cerrahisinde minimal parankim hasarı ile lezyonun çıkartılmasına olanak sağlar.
**Anahtar Sözcükler:** Nöronavigasyon, kavernom, epilepsi

EPS-210 [Nörovasküler Cerrahi]

## KAVERNÖZ MALFORMASYONLARDA GAMMA KNİFE: GAZİ ÜNİVERSİTESİ VERİLERİ

**Oğuz Kağan Demirtaş, Yiğit Aksoğan, Emrah Çeltikçi, Alp Özgün Börcek, Ömer Hakan Emmez, Gökhan Kurt, Şükrü Aykol**
*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Bu retrospektif çalışmanın amacı kavernöz malformasyonların tedavisinde Gamma Knife Radyocerrahinin (GKS) etkisi ve güvenilirliğini göstermektedir.
**Yöntem:** 2010 Ocak ve 2016 Mayıs döneminde serebral kavernom nedeniyle Ankara Gazi Üniversitesi Hastanesinde GKS tedavisi almış 195 hastanın verilerine ulaşılmıştır. GKS öncesi hastaların 47 tanesi (%24.1) 1 veya daha fazla kanama geçirmiştir (en az 1, en fazla 3). Çalışmaya dahil edilen hastaların kavernomlarının ortalama volümü 708.7 $mm^3$ olup aldıkları ortalama radyasyon 13.3 graydir. Tedavi sonrası ortalama takip süresi 24 aydır. 29 kavernom (%14.8) beynin superfisyel kortikal alanlarında, 63 kavernom (%32.3) derin yerleşimli bölgelerde, 38 tanesi (%19.4) bazal ganglion bölgesinde ve 65 tanesi(%33.3) beyin sapında yer almaktadır.
**Bulgular:** GKS öncesi 47 hasta kavernomuna bağlı kanama geçirmiştir (%24.1). 46 hasta takipler sırasında kaybedilmiştir. Rutin olarak takip edilen 145 hasta vardır. GKS sonrası hastanın yeni kanama geçirmesi veya nöbet geçirmesi tarafımızca tedavi başarısızlığı olarak değerlendirilmiştir. Bu 145 hastanın 27 tanesi (%18.6) tedavi sonrası yeni kanama veya nöbet geçirmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** GKS serebral kavernomların tedavisinde kullanılabilecek alternatif bir tedavi modalitesidir. Düşük dozda verilecek tedavi kavernom kanama riskini düşüreceği gibi aynı zamanda radyasyon ilişkili yan etkilerinde az olmasını sağlayacaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Radyocerrahi, serebral kavernomlar, Gamma-Knife

EPS-211 [Nörovasküler Cerrahi]

## A RARE REASON FOR ELEVATED INTRACRANIAL PRESSURE: RETROGRAD JUGULER VENOUS FLOW

**Necati Kaplan, Göksel Güven**
*Department of Neurosurgery, Reyap Hospital, Tekirdağ, Turkey*

**Background and Aim:** A 62-year-old female patient who had migraine like headache for 6 mounts admitted to our polyclinic. Her complaints were nausea, dizzines, vomiting, vision problems and swelling of the both sides of the neck. In her neurological examination there was no significant findings of elevated intracranial pressure syndrome except papilledema
**Methods:** At first brain ve neck MRI administred. It was found that there was no evidence of mass like lesion. But in the neck MRI, left jugular vein was enlarged. So we did a colour doppler sonografic evaulation and we surprised with results. The doppler sonografic showed us that flow of jugular vein was reversed. For further evaluation we decided to make a digital substraction angiography
**Results:** Elevated cerebral venous pressure is a cause of insufficient cerebrospinal fluid resorbtion. So the most patient are presented with severe headache. In our patient we planned to use acetazolamide to lower the cerebrospinal fluid pressure and also we managed the headache with NSAIDs.
**Conclusions:** In the literature, there aren't many cases like that and it is hard to decide the perfect treatment. We believe that it must be widely disccused for the choices like CSF diversion methods as treatment options.
**Keywords:** Pseudotumor cerebri, headache, jugular vein, CSF

EPS-212 [Nörovasküler Cerrahi]

## BAZİLER TEPE ANEVRİZMALARINDA ENDOVASKÜLER TEDAVİ YÖNTEMLERİ: Y KONFİGURASYONLU STENT DESTEKLİ, TEK STENT DESTEKLİ VE PRİMER KOİLLEME

**İlkay Akmangıt, Ergün Dağlıoğlu, Özhan Merzuk Uçkun, Vedat Açık, Bige Sayın, Bekir Tunç, Egemen Işıtan, Göksal Günerhan, Denizhan Divanlıoğlu, Ahmet Deniz Belen**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Baziler tepe anevrizmaları tüm anevrizmaların yaklaşık %7'sini oluşturur. Yüksek oranda rüptür riskine sahiptir ve sıklıkla geniş boyunludurlar. Baziler tepe alanında 2 posterior serebral arter ayrıldığından vasküler duvarda stres yaratmakta ve anevrizma oluşumu için ortam oluşturmaktadır. Baziler arter anevrizmaları dar bir alanda olduğu ve çok miktarda perforan dal verdiği için cerrahi yaklaşım zordur. Bu nedenle son zamanlarda anevrizma tedavisi için endovasküler yöntemler daha çok tercih edilir olmuştur.
**Yöntem:** Kliniğimizde 2014-2018 arasında 11'i Y konfigurasyonlu stent destekli, 16'sı tek stent destekli koilleme ve 3 tanesi de primer koilleme olmak üzere 30 baziler tepe anevrizma olgusu endovasküler olarak tedavi edildi. Bu hastaların yaş, cinsiyet, SAK geçirip geçirmediği ve anevrizma boyun genişlikleri saptandı.
**Bulgular:** Baziler tepe anevrizmalarda endovasküler yöntemler gittikçe artan şekilde kullanılmaktadır. Anevrizma boynunun yapısına göre Y konfigurasyonlu stent destekli koilleme, tek stent destekli koilleme veya primer koilleme yöntemleri kullanılabilir. Burada temel amaç parent arteri korumak ve koil sarkması sonucu ortaya çıkabilecek komplikasyonlardan kaçınmaktır.
**Tartışma ve Sonuç:** Endovasküler olarak anevrizmanın boynunun yapısına göre Y konfigurasyonlu stent ile koilleme, tek stent destekli koilleme ve primer koilleme yapılabilir. Bu bildiride her üç yöntemin hangi hastalarda tercih edilebileceği konusu tartışılmaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Baziler tepe anevrizmaları, tek stent destekli koilleme primer koilleme, Y konfigürasyonlu stent destekli koilleme

EPS-213 [Nörovasküler Cerrahi]

## BAZİLER ARTER DİSEKAN ANEVRİZMASININ ENDOVASKÜLER YOLLA AKIM YÖNLENDİRİCİ STENTLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU

**Özhan Merzuk Uçkun[1], Ergün Dağlıoğlu[1], İlkay Akmangıt[1], Vedat Açık[2], Ali Dalgıç[1], Aydın Talat Baydar[1], Resul Karadeniz[1], Atahan Durğal[1], Denizhan Divanlıoğlu[1], Ahmet Deniz Belen[1]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Hastanesi, Ankara*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Hastanesi, Adana*

**Giriş ve Amaç:** Baziler arter anevrizmaları nadir görülür. Tedavi edilmezse %60'lara varan mortaliteye sahiptir. Cerrahi olarak tedavisi çok zordur. Endovasküler olarak uygulanan akım yönlendirici stentlerin bu gibi anevrizmalarda kullanımı son zamanlarda artmaktadır. Bu olguda akım yönlendirici stentle tedavi ettiğimiz baziler anevrizması olan olgu sunulmaktadır
**Yöntem:** 22 yaşında erkek hasta kliniğimize 1 aydır baş dönmesi ve kusma şikayetleri ile başvurdu. Nörolojik defisiti olmayan hastanın yapılan tetkiklerinde baziler arter orta 1/3'ünde yer alan 11x10 mm çapında anevrizma saptandı. Hastaya dominant sol vertebral arterden giriş yapılarak 3 boyutlu anjiyografik görüntüleme yapıldı. Bu görüntülemeler yardımı ile kullanılacak stentin boyutu saptandı. Sonrasında mikrokatater ve mikroteller aracılığı ile anevrizma distaline geçildi. Mikrokatater içerisinden anevrizmanın proksimal ve distalini kavrayacak şekilde Derivo akım yönlendirici stent yerleştirildi. Stent distaline apozisyon amaçlı ikinci bir açık uçlu stent daha yerleştirildi.
**Bulgular:** Post operatif dönemde ek nörolojik defisiti olmayan hasta işlemden 2 gün sonra taburcu edildi. Hastanın 6 ay sonra yapılan kontrol MR anjiyografilerinde fuziform disekan segmentin düzeldiği görüldü.
**Tartışma ve Sonuç:** Baziler arter fuziform disekan anevrizmalar nadir görülür, mortalite ve morbiditesi yüksektir. Bu hastalarda cerrahi tedavisi zordur. Akım yönlendirici stentlerle anevrizmatik segmentten çıkan muhtemel perforan dalların korunması amaçlanmaktadır. Endovasküler yöntemlerle yerleştirilen akım yönlendirici stentlerle tedavisi efektiftir ve güvenle uygulanabilir.
**Anahtar Sözcükler:** Akım yönlendirici stent, baziler arter fuziform disekan anevrizma, endovasküler tedavi

EPS-214 [Nörovasküler Cerrahi]

## PARANKİMAL HEMATOMLA PREZENTE OLAN SEREBRAL AVM VE HYDRİD YAPIDAKİ AMELİYATHANELERİN ÖNEMİ: VAKA SUNUMU

**Vedat Açık[1], Ergün Dağlıoğlu[2], Özhan Merzuk Uçkun[2], İlkay Akmangıt[2], Egemen Işıtan[2], Denizhan Divanlıoğlu[2], Göksal Günerhan[2], Aydın Talat Baydar[2], Ali Dalgıç[2], Ahmet Deniz Belen[2]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Hastanesi, Adana*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Serebral arteriyovenöz malformasyonlar kapiller düzeydeki bozukluklar sonucunda ortaya çıkan vasküler patolojilerdir. Besleyici arterler ile drenaj venleri arasında nidus yapısı vardır. Görülme yaşları 35-40 arasıdır. %50 oranında hemoraji ile kendini gösterir. Bunun dışında baş ağrısı ve nöbet geçirme şikayetleri sık görülmektedir. Hibrid ameliyathane son zamanlarda kabul gören ve sayısı artan bir oluşumdur. Aynı oda içerisinde serebral anjiyografi ve kraniyal cerrahi yapılabiliyor olması pek çok avantaj sağlar. Bunun yanında parankimal hematomla gelen ve acil operasyona alınması gereken hastalarda vasküler patolojinin olup olmadığı hibrid ameliyathaneler sayesinde hızlıca saptanabilir. Biz bu yazımızda hibrid ameliyathanelerin önemini vurgulamayı amaçladık.
**Yöntem:** 18 yaş erkek hasta acile düşme sonrası şuurunda gerileme sol tarafında güçsüzlük şikayeti ile başvurdu. Hastanın yapılan tetkiklerinde sağ frontoparietal hematom saptandı. Herniasyon tablosunda olan hasta acil bir şekilde operasyona alınarak hematomu boşaltıldı. İşlem sırasında anormal vasküler yapılar görüldü ancak tetkik edilemediğinden hemostaz sağlanarak operasyon sonlandırıldı. Entübe bir şekilde yoğun bakımda takip edilen hasta genel durumu kısmen düzelince serebral anjiografisi yapıldı. Serebral anjiyografide sağ frontal derin yerleşimli AVM saptandı. Aynı esnada hastaya anestezi verilerek AVM embolize edildi. Embolizasyondan 5 gün sonra hastaya tekrar cerrahi uygulanarak rezidüel AVM total olarak çıkarıldı.

**Bulgular:** Hasta toplamda 1 aylık yoğun bakım takibi ile 3. operasyondan 5 gün sonra şuuru açık koopere ve sol hemiparatik olarak taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Hibrid ameliyathaneler sayısı gittikçe artan ve kullanıldıkça değeri daha çok anlaşılan yapılardır. Hibrid ameliyathanenin olması bu hastalarda daha az operasyon ve anestezi riski demektir. Acil operasyona alınan hastada aynı seans içerisinde serebral anjiyografi ve embolizasyon yapılıp açık cerrahi ile hematom boşaltılarak AVM rezeksiyonu yapma imkanı sağlar.
**Anahtar Sözcükler:** Arteriovenöz malformasyon, hibrid ameliyathaneler, parankimal hematom

EPS-215 [Nörovasküler Cerrahi]

## ENDOVASKÜLER YOLLA EMBOLİZE EDİLEN PEDİATRİK PİAL AVF: OLGU SUNUMU

**Vedat Açık[1], Özhan Merzuk Uçkun[2], Ergün Dağlıoğlu[2], İlkay Akmangıt[2], Resul Karadeniz[2], Atahan Durğal[2], Batuhan Dereli[2], Zeynep Dağlar[2], Denizhan Divanlıoğlu[2], Ahmet Deniz Belen[2]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Hastanesi, Adana*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Pediatrik Pial AVF'ler nadir görülür. İntrakranial vasküler malformasyonların %1.6'sını oluşturur. Patofizyolojileri tam olarak aydınlatılamamıştır. Konjenital olanlar Osler-Weber-Rendu ve Klippel-Trenaunay-Weber sendromları ile ilişkili bulunmuştur. Hastalar genelde artmış kafa içi basıncına bağlı olarak baş ağrısı, epileptik nöbet, hemorajiye bağlı nörolojik defisit nedeni ile başvururlar. Pial fistüller de AVM lardan farklı olarak arterler ve venler direkt bağlantılıdır. Bu durum yüksek bir basınç farkı meydana getirerek vasküler yapıların kolay bir şekilde rüptüre olmasına neden olabilir. Sonuçta kötü prognozlara sahip kanamalar ortaya çıkabilir. Bu bakımdan erken dönemde tespit edilip bekletilmeden cerrahi veya endovasküler olarak tedavi edilmeleri şarttır. Biz bu yazımızda baş ağrısı şikayeti ile polikliniğe başvuran ve endovasküler yolla embolize edilen pediatrik pial AVF olgusunu tartışmak istedik.
**Yöntem:** 8 yaşında kız hasta beyin cerrahi polikliniğine baş ağrısı şikayeti ile başvurdu hastanın yapılan kraniyal MR da vaskuler malformasyonla ilişkili görünüm saptandı. Hastaya serebral anjiyografi yapıldı. Yapılan anjiyografide sağ superior serebellar arter ve sağ anterior inferior serebellar arterden vaskularize olan ve venöz drenajı üzerinde 13x11 mm boyutunda sakküler anevrizması olan AV fistül saptandı. Sonrasında hastaya embolizasyon planlandı. Öncelikle besleyici arterler koillerle embolize edilerek fistül ile bağlantısı kesildi. Sonrasında fistül alanı sıvı embolizan ajanlar kullanılarak tamamıyla kapatıldı. İşlem sonrası hastada ek nörolojik defisit olmadı.
**Bulgular:** İşlem sonrası hastada ek nörolojik defisit olmadı. hast işlemden 4 gün sonra taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Pial AV fistüller nadir görülür. Vasküler yapılar oluşan basınç farkı nedeni ile kanamaya meyillidir. Bu nedenle tespit edildiklerinde geciktirlmeden tedavi edilmedir. Tedavi seçeçenekleri içinde endovasküler yolla embolizasyon etkin ve güvenilir bir alternatiftir.
**Anahtar Sözcükler:** Embolizasyon, endovasküler tedavi, pediatrik pial AV fistül

EPS-216 [Nörovasküler Cerrahi]

## İNTRASEREBRAL HEMATOM İLE BAŞVURAN PİAL ARTERİOVENÖZ FİSTÜL OLGUSU

**Pınar Kuru Bektaşoğlu, Bora Gürer, Jülide Hazneci, Erhan Çelikoğlu**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Pial arteriovenöz fistül (pAVF) ender görülmekte ev tüm vasküler malformasyonların yaklaşık %1,6'sını oluşturmaktadır. Ayırıcı tanıda arteriovenöz malformasyonlar ve dural arteriovenöz fistül akılda tutulmalıdır. Bu çalışmada intraserebral hematom ile başvuran genç bir pAVF vakası incelenmiştir.
**Yöntem:** Vaka sunumu
**Bulgular:** 26 yaşında erkek hasta ani başlangıçlı baş ağrısı ve sol üst ekstremitede güçsüzlük ile acil servise başvurmuştur. Nörolojik muayenesinde minimal disartri, sol nazalabial sulkusta silinme, sol üst ekstremite kas gücü 2/5, sol alt ekstremite kas gücü +4/5 olarak saptanmıştır. Kraniyal bilgisayarlı tomografi incelemesinde sağ frontotemporal bölgede intraaksiyel 49x33x27 boyutlu intraserebral hemoroji ile uyumlu lezyon izlenmiştir. Manyetik rezonans görüntülemede sağ suplementer motor korteks yerleşiminde hematom ile uyumlu görünüm saptanmıştır. Lezyon T1 ağırlıklı görüntülemede hiperintens ve T2 ağırlıklı görüntülemede hipointens izlenmekte ve kontrastlı görüntülemede kontrast tutmamaktaydı. Serebral anjiyografide, sağ orta serebral arterden beslenen ve Trolard vene direne olan pAVF saptanmıştır. İntraserebral hematom boşaltılmış ve ve pAVF eksize edilmiştir. Postoperatif birinci günde sol üst ekstremite kas gücü -4/5 olarak bulunmuştur. Postoperatif kontrol anjiyografi normal olarak bulunmuştur. Histopatolojik incelemede damar yapıları CD31 ve CD34 pozitif olarak saptanmıştır. Hasta 3 gün sonra taburcu edilmiş olup, 6 aylık izleminde nörolojik muayenesi intakt olarak bulunmuştur.
**Tartışma ve Sonuç:** PAVF'ler nadir görülen serebrovasküler kitlesel lezyonlardır. İntraserebral hematom ile başvuran genç hastalarda etiyolojide vasküler patoloji varlığı detaylı olarak incelenmeli ve uygun tedavi yaklaşımı belirlenmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** İntraserebral hematom, pial arteriovenöz fistül, vasküler malformasyonlar

EPS-217 [Nörovasküler Cerrahi]

## İNTERNAL KAROTİD ARTERE PERKÜTAN PONKSİYON İLE AKIM YÖNLENDİRİCİ STENT YERLEŞTİRİLMESİ: OLGU SUNUMU

**İlkay Akmangıt[1], Ergün Dağlıoğlu[1], Özhan Merzuk Uçkun[1], Vedat Açık[2], Bige Sayın[1], Denizhan Divanlıoğlu[1], Batuhan Dereli[1], Zeynep Dağlar[1], Uğur Kemal Gündüz[1], Ahmet Deniz Belen[1]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Hastanesi, Ankara*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Hastanesi, Adana*

**Giriş ve Amaç:** Karotid arterin perkutan direkt ponksiyonu oluşabilecek komplikasyonlar nedeni ile çok tercih edilen bir yöntem değildir. Ancak femoral giriş yollarında sorun yaşandığında, abdominal aortadan kaynaklanan zorluklarda veya karotid artere tortiyoz anatomi nedeniyle

kateter yerleştirilmesinin imkansız olduğu durumlarda nadir de olsa kullanılabilir. Bu yolun kullanımında en çok korkulan komplikasyon gelişen bir hematomun trakeaya basarak solunumu engellemesidir. Stent yerleştirilmesi planlanan hastalarda antiagregan ilaç kullanımı bu riski daha da artırmaktadır. Bizim bu yazımızdaki amacımız ICA kavernöz segment anevrizması olan ve komorbid bazı hastalıkları nedeni ile endovasküler tedavi tercih edilen bir hastada karşılaştığımız sol ICA'ya kateter yerleştirilmesi sorunu ve bunu nasıl çözümlediğimizi anlatmaktır

**Yöntem:** 62 yaşında kadın hasta sol gözde dışa bakış kısıtlılığı şikayeti ile nöroşirurji polikliniğine başvurdu. Yapılan tetkiklerinde sol ICA kavernoz segmentte 17x14 mm boyutunda sakküler anevrizma saptandı. Komorbitite nedeniyle endovasküler tedavi planlandı. Operasyon sırasında hastanın vasküler yapısının çok tortiyoz olması nedeni ile farklı katater tipleri ve yöntemler uygulanmasına rağmen sol ICA'ya long sheath yerleştirilemedi. Ultrasonografi ile perkutan mikropuncture yardımı ile sol ICA ya girildi. Mikrokataterle anevrizma distaline geçilerek anevrizma boynuna teleskopik olarak 2 akım yönlendirici stent yerleştirildi. Sheath çekildi, giriş yeri vasküler kapatıcı ile kapatıldı.

**Bulgular:** Hematomun gelişmemesi için baskı uygulansada servikal bölgede trakeaya bası yapacak kadar hematom gelişti. Bunun üzerine hastanın antiagreganı kesildi ve entübe olarak yoğun bakıma alındı. 2 günlük takipten sonra hematomu iyice gerileyen hasta ekstübe edildi. Sonrasında servise alınarak ek nörolojik defisiti olmadan taburcu edildi

**Tartışma ve Sonuç:** Direkt karotid arter penetrasyonu çok tercih edilen bir yöntem olmasada zorunlu hallarde tercih edilebilir. Ancak hematom gelişmesi ihtimaline karşın dikkatli olunmalı ve gerekli tedbirler alınmalıdır

**Anahtar Sözcükler:** Akım yönlendirici stent, peruktan karotid arter ponksiyonu, karotid arter anevrizması, serebral anevrizma

EPS-218 [Nörovasküler Cerrahi]

## SÜPERİOR SEREBELLAR ARTER ANEVRİZMALARINDA ENDOVASKÜLER TEDAVİ

**Vedat Açık[1], İlkay Akmangıt[2], Ergün Dağlıoğlu[2], Özhan Merzuk Uçkun[2], Göksal Günerhan[2], Resul Karadeniz[2], Uğur Kemal Gündüz[2], Ayberk Karaman[2], Denizhan Divanlıoğlu[2], Ahmet Deniz Belen[2]**

*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Hastanesi, Adana*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Superior serebellar arter (SCA) anevrizmaları nadiren görülür. Ortalama görülme insidansları %1-2 dir. Bu nedenle genelde posterior sirkulasyon anevrizmaları veya vertebrobaziler anevrizma serileri içinde değerlendirilmiştir. Bu durum SCA anevrizmalarına spesifik değerlendirme yapılmasını engellemiştir. SCA anevrizmalarını da içeren posterior sirkulasyon anevrizmalarında cerrahi uygulanması; çalışma alanının dar olması, talamoperforan ve kraniyal sinirlere olan yakınlığı nedeni ile zor olabilmektedir. Buna karşılık son zamanlarda gelişen teknoloji ile uygulama alanı gün geçtikçe artan endovasküler yöntemler posterior sirkülasyon anevrizmaları için tedavide iyi bir alternatif olma konumuna gelmiştir. Amacımız kliniğimizde endovasküler tedavi uygulanan 19 hasta üzerinden SCA anevrizmalarında uygulanabilecek endovasküler tedavi alternatiflerini, anevrizmaların oklüzyon oranlarını ve klinik sonuçlarını tartışmaktır

**Yöntem:** Kliniğimizde 2011-2017 yılları arasında tedavisi ve takibi yapılan 19 hasta çalışmaya dahil edildi. Kanamış olan hastaların preoperatif dönemdeki Glaskow koma skalası (GKS) ve Dünya Nöroşirürji federasyonu subaraknoid hemoraji değerlendirme skalası (WFNS) değerleri ile tüm hastaların postoperatif Modifiye Rankin skorları (mRS) kaydedildi. Anevrizmaların oklüzyon oranları Raymond sınıflamasına göre değerlendirildi

**Bulgular:** Hastaların 11'i kadın 8'i erkekti. 10 hasta subaraknoid kanama (SAK) ile başvururken, 9 hastanın anevrizması değişik nedenlerle incelemede saptandı. Hastalar primer koilleme, boyun modelleme stent yardımlı koilleme, toplanabilir stent yardımlı koilleme ve akım yönlendirici stent ile tedavi edildi. Hastalardan 2 eksitus oldu, 1 hastanın çıkış mRS 3 iken 16 hastanın çıkış mRS sıfırdı. 2-45 aylık takiplerinde anevrizma oklüzyon oranları 11 hastada Raymond klas 1, 6 hastada Raymond klas 2 ve 2 hastada Raymond klas 3A idi

**Tartışma ve Sonuç:** Superior serebellar arter anevrizmaları nadir görülür. Morbidite ve mortalitesi yüksektir. Endovaskuler tedavi superior serebellar arter anevrizmaları için iyi bir seçenektir

**Anahtar Sözcükler:** Akım yönlendirici stent, endovasküler tedavi, superior serebellar arter anevrizması, stent+koil, primer koilleme, SCA

EPS-219 [Nörovasküler Cerrahi]

## VERTEBROBAZİLER BİLEŞKE ANEVRİZMALAR: PRİMER KOİLLEME VEYA STENT DESTEKLİ KOİLLEMEYE ALTERNATİF AKIM YÖNLENDİRİCİ STENT KULLANIMI VE PICA KORUNMASININ ÖNEMİ

**Ergün Dağlıoğlu[1], İlkay Akmangıt[1], Vedat Açık[2], Özhan Merzuk Uçkun[1], Bige Sayın[1], Bekir Tunç[1], Egemen Işıtan[1], Denizhan Divanlıoğlu[1], Ayberk Karaman[1], Ahmet Deniz Belen[1]**

*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Hastanesi, Ankara*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Hastanesi, Adana*

**Giriş ve Amaç:** Vertebrobaziler bileşke anevrizmaları nadir görülür. Tedavisi zordur. Endovasküler tedavi iyi bir alternatiftir. Endovasküler tedavilerde kullanılan yöntemlerde son zamanlarda değişkenlik göstermektedir. Posterior sirkülasyon anevrizmalarında akım yönlendirici stent kullanımının artması vertebrobaziler bileşke anevrizmalarının tedavisinde daha çok kullanılmasını sağlamıştır. Akım yönlendirici stent kullanımı veya stent destekli koilleme primer koillemeye göre daha iyi bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2011-2015 yıllarında 17 vertebrobaziler bileşke anevrizması opere edildi. Hastaların yaş ortalaması 19 'du (11-53 yaş). Anevrizmaların ortalama boyutu 22 mm idi (12-40 mm). Bir olguda baziler arterde fenestrasyon saptandı. İki hasta anevrizmanın meydana getirdiği bası şikayetleri ile başvurdu. 2 hastada hemoraji 1 hastada kraniyal sinir parezisi saptandı. 2 hasta ise nörolojik defisit olmadan şiddetli kronik baş ağrısı ile başvurdu. Hastalara akım yönlendirici stentler başarı ile yerleştirildi. Hiçbir hastada perop dönemde komplikasyon yaşanmadı. 2 hastada akım yönlendirici stente ek olarak konvansiyonel stent uygulandı. 3 hastada ise kontralateral vertebral arter PICA çıkışının proksimalinden koil ile embolize edildi. Bu hastanın sonraki kontrollerinde PICA'da akım olduğu görüldü.

**Bulgular:** Hastalardan bir tanesi işlemden sonraki 2. günde gastrointestinal hemoraji ve aspirasyon pnömonisi nedeni ile eksitus oldu. Hastaların ortalama 6 aylık takiplerinde anevrizmaların total olarak oklüde olduğu görüldü

**Tartışma ve Sonuç:** Bu yazımızda vertebrobaziler bileşke anevrizmalarında akım yönlendirici stent kullanımı ile ilgili veriler tartışılmaktadır. Akım yönlendirici stentler vertebrobaziler junction anevrizmalarında başarı ile uygulanabilir. 18 yaş altı hastalarda antiagregan tedavi bildirilen dezavantajlara rağmen iyi tolere edilmiştir. Büyük boyutlu anevrizmalarda parent arterin akım yönlendirici stentle rekonstrüksiyonu tedavide etkili bir alternatiftir. Vertebrobaziler junction anevrizmalarda kontralateral vertebral arter akımı PICA çıkışının distalinden itibaren koil ile oklüde edilebilir

**Anahtar Sözcükler:** Akım yönlendirici stentler, kontralateral VA oklüzyonu, PICA, vertebrobaziler junction anevrizmaları.

EPS-220 [Nörovasküler Cerrahi]

## BİLATERAL İNTERNAL KAROTİD ARTER OKLÜZYONU SONRASI GELİŞEN İNME TEDAVİSİNDE SUPERFİSYAL TEMPORAL ARTER-ORTA SEREBRAL ARTER BYPASS REVASKÜLARİZASYONU: BİR OLGU SUNUMU

**Bora Gürer, Pınar Kuru Bektaşoğlu, Jülide Hazneci, Erhan Çelikoğlu**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Moyamoya hastalığı idiyopatik, non-inflamatuar, non-aterosklerotik Willis poligonunun (tipik olarak internal karotid arterlerin supraklinoid segmenti) etkilendiği ilerleyici vaskülookl üsif bir hastalıktır. Moyamoya hastalığının tedavisinde uygun vakalarda süperfisyel temporal arter-orta serebral arter bypass cerrahisi tercih edilebilir. Bu çalışmada bilateral internal karotid arter oklüzyonuna bağlı inme sonrası geç revaskülarizasyonla tedavi edilen bir olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** Vaka sunumu

**Bulgular:** 39 yaşında erkek hasta acil servise 2 haftadır aralıklı olan sağ kolda his kaybı ve uyuşma şikayeti ile başvurmuştur. Nörolojik muayenesinde minimal dizartri, konuşmada gecikme ve sağ hemihipoestezi saptanmıştır. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemede (MRG) multipl enfarkt alanları izlenmiştir. Asetilsalisilik asit, düşük molekül ağırlıklı heparin ve klopidogrel başlanmıştır. Nörolojik muayenesinde sensörimotor disfazik ve sağ üst ekstremitede de kas gücünün 4/5 olması üzerine yapılan difüzyon MRG de sol hemisferik akut enfarkt alanlarında genişleme izlenmiştir. Takiplerinde global afazik, sağ üst ekstremite kas gücünün 0/5, sağ alt ekstremite kas gücünün 4/5 ve sağda babinski pozitif olması üzerine tanısal anjiyografi yapılmıştır. Sol supraklinoid internal karotid arter total, sağ supraklinoid segmenti parsiyel oklüzyonu saptanmış ve evre-3 Moya-Moya tanısı koyulmuş ve inme tedavisinin yirminci gününde süperfisyel temporal arter-orta serebral arter bypass cerrahisi ile revaskülarizasyonu yapılmıştır. Ameliyat sonrası anjiyografik değerlendirmede revaskülarizasyonun işlevsel olduğu saptanmıştır. İki hafta sonra yapılan kontrolünde konuşmasının daha iyi olduğu ve kas gücünün sağ üst ekstremite distalinde 3/5 olduğu bulunmuştur. Bilateral internal karotid arter oklüzyonuna bağlı inme sonrası geç revaskülarizasyonla nörodefisitin iyileştiği görülmüştür.

**Tartışma ve Sonuç:** Bilateral internal karotid arter oklüzyonuna bağlı inme sonrası gelişen ilerleyici nörodefisiti olan bu vakada süperfisyel temporal arter-orta serebral arter bypass cerrahisi ile revaskülarizasyon sağlanarak nörodefisitin iyileştiği görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Revaskülarizasyon, moyamoya hastalığı, süperfisyel temporal arter-orta serebral arter bypass cerrahisi

EPS-221 [Nörovasküler Cerrahi]

## KAROTİS STENOZUNDA ENDOVASKÜLER TEDAVİ

**Mevci Özdemir**
*Özel Denizli Cerrahi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, Denizli*

**Giriş ve Amaç:** İnme, kalıcı sakatlık ve ölümün önemli nedenlerinden biridir. İnmelerin çoğu iskemik nedenlere bağlı olup, bu hastaların yaklaşık üçte birinde neden karotis arter hastalığıdır. Medikal tedavi ile takipli semptomatik karotis arter darlığına bağlı inmelerde rekürrens oranı yüksektir. Karotis arter darlığı genellikle aterosklerotik nedenlere bağlı olup, darlık şiddeti arttıkça inme ihtimali de artmaktadır. Bu nedenle ciddi karotis arter darlığı nedeniyle inme veya geçici iskemik atak gelişen hastalarda ve belirti vermeyen ciddi karotis arter darlığı olan hastalarda revaskülarizasyon yapılması, inmeden primer ve sekonder korumada etkili ve güvenli yöntemlerdir.

**Yöntem:** 74 yaşında semptomatik karotis stenozu olan bayan hastaya karotis arter stenti takıldı.

**Bulgular:** Bu olguda, semptomatik karotis arter darlığı olan yüksek riskli hastalarda karotis arter stent işleminin etkili ve güvenli bir tedavi stratejisi olduğunu vurgulanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Karotis arter stent, cerrahi endarterektomiye kıyasla daha yeni bir yöntem olup, etkinliği ve güvenilirliği birçok çalışma ile gösterilmiştir. "Carotid and Vertebral Artery Transluminal Angioplasty (CAVATAS)" çalışması, endovasküler ve cerrahi tedaviyi karşılaştıran ilk randomize çalışma olup, bu çalışmada karotis arter stent yerleştirilmesi ve karotis endarterektomi tedavileri arasında sekel bırakan inme veya ölüm açısından anlamlı fark saptanmamıştır (%6,4 ve %5,9).

**Anahtar Sözcükler:** Karotis stenozu, karotis arter stenti, endarterektomi, inme

EPS-222 [Nörovasküler Cerrahi]

## OLGU SUNUMU: ARTERİO-VENÖZ MALFORMASYONLARA MULTİMODAL YAKLAŞIM

**Tolga Türkmen, Pelin Çolak Kuzucu, Gökhan Kurt**
*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Serebral arteriovenöz malformasyonlar (AVM); farklı anatomik ve klinik özellikleri olan vasküler lezyonlardır. Hastalar en sık kanama, nöbet ve baş ağrısı şikâyeti ile başvururlar. AVM'nin tedavisinde mikrocerrahi, endovasküler embolizasyon, radyocerrahi gibi standart uygulamaların yanı sıra lezyonun özellikleri ve hastanın klinik durumu doğrultusunda bu tedavilerin kombinasyonu ile multimodal etkin bir tedavi sağlanmaktadır.

**Yöntem:** Otuz üç yaşındaki kadın hastaya 2009 yılında jeneralize tonik klonik epileptik nöbet atakları nedeniyle yapılan görüntüleme tetkiklerinde sağ oksipital yerleşimli Spetzler-Martin grade4 AVM saptanmış ve 2 kez endovasküler tedavi uygulanmıştır. 2011 yılında rezidü AVM nedeniyle kliniğimize başvuran hastaya önce anterior yerleşimli rezidü AVM'ye Gamma Knife tedavisi, 2013 yılında ise posterior yerleşimli rezidü AVM'ye 2. kür Gamma Knife tedavisi uygulanmıştır. Takibinde AVM'de tam kapanma görülmemesi ve nöbet şikayetlerinin devam etmesi üzerine mikrocerrahi planlanmıştır. Cerrahi öncesi yapılan EEG tetkikinde epileptik odağın bulunmadığı, nöbetlerinin psikojenik non-epileptik nöbet olduğu tespit edilmiştir. Ocak 2018 tarihinde rezidü AVM total eksize edilmiştir.Hasta postoperatif 3. günde nörolojik defisiti olmaksızın taburcu edilmiştir.

**Bulgular:** AVM, arterlerin normal bir dağılım göstermeyip anormal şekilde birbirleriyle karışması sonucu oluşan konjenital vasküler lezyonlardır. Özellikle genç hastalarda spontan intrakraniyal kanamanın sık nedenlerinden biridir. Doğal seyrine bırakılan AVM'lerin prognozları kötüdür ve yıllık kanama riski %2-4 arasındadır. Kanama riskinin ortadan kaldırılması için ilk tedavi seçeneği, lezyonun cerrahi rezeksiyonudur. Mikrocerrahi, endovasküler embolizasyon, radyocerrahi ve bunların kombinasyonu AVM tedavisinde başarıyı arttırken morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır.

**Tartışma ve Sonuç:** Olgumuzda da görüldüğü gibi günümüz güncel AVM tedavisinde multimodal yaklaşımla hasta ve lezyonun özelinde tedavi planlanması yapılmaktadır. Hangi tedavi seçilirse seçilsin AVM yönetiminde amaç tam obliterasyonu sağlamaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Arterio-Venöz malformasyonlar, AVM'lerde multimodal cerrahi, psikojenik non-epileptik nöbet

EPS-223 [Nörovasküler Cerrahi]

## KLİNİĞİMİZDE TESPİT EDİLEN ANEVRİZMALARIN DAĞILIMI

**Vedat Açık, Kemal Alper Afşer, Müjdat Böke, Mehmet Babaoğlu, Mehmet Can, Ali İhsan Ökten**

*Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Adana*

**Giriş ve Amaç:** Ülkemizde serebral anevrizmaların dağılımı ile ilgili büyük ve çok merkezli bir çalışma yoktur. Yapılan çalışmaların sayısı azdır ve lokal alanlardaki anevrizma dağılım oranlarını vermektedir. Dünya genelinde yapılan çok merkezli çalışmalar ve sayısal anlamda büyük olan serilerde de anevrizma dağılım oranları farklı verilmiştir. Yaşargil'in serisinde anterior komunikan arter anevrizmaları ilk sırada yer alırken posterior komunikan anevrizmaları ve orta serebral arter anevrizmaları 2. ve 3. sırada yer almıştır. Biz bu çalışmamızda kendi yaptığımız serebral anjiografilerden elde ettiğimiz bulguları sunmak istedik

**Yöntem:** Kliniğimizde 2016-2018 yılları arasında değişik nedenlerle başvuran (baş ağrısı, subaraknoid kanama, kraniyal MR da anevrizma görüntüsü, kraniyal MR da AVM görüntüsü) ve etyolojisinde intrakraniyal vaskuler patoloji düşünülen 285 hastaya serebral anjiografi yapıldı.

**Bulgular:** Bu hastalardan 207 tanesinde serebral anevrizma tespit edildi. Bu anevrizmaların 14 tanesi posterior sirkulasyonda (%6.5) 193 tanesi anterior sirkulasyondaydı(%94). Posterior sirkulasyon anevrizmalarının 9 tanesi baziller arter gövdesi ve baziller tepede, 1 tanesi PİCA da,2 tanesi vertebral arterde 1 tanesi superior serebellar arterde ve 1 tanesi posterior serebral arterde yerleşikti. Anterior sirkulasyonda olanlar ise sırası ile 63 tanesi orta serebral arterde(%30), 62 tanesi anterior komunikan arterde(%30), 41 tanesi ICA de(%21), 15 tanesi posterior komunikan arterde(%7) ve 12 tanesi anterior serebral arterde (%5.5) yerleşikti.

**Tartışma ve Sonuç:** Elde ettiğimiz veriler literatürle çok uyumlu gözükmemektedir. Ancak farklı bölgelerde serebral anevrizma dağılımlarının farklı olabileceği aşikardır. Bu anlamda ülkemiz genelinde yapılacak çok merkezli bir çalışmanın hem kendi hem de dünya tıp literatürüne faydalı olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Sözcükler:** Anterior sirkulasyon anevrizmaları, posterior sirkulasyon anevrizmaları, serebral anjiografi

EPS-224 [Nörovasküler Cerrahi]

## İNTRAARTERİAL NİMODİPİN UYGULAMASININ VASOSPASM ÜZERİNDEKİ ETKİNLİĞİ

**Vedat Açık, Kemal Alper Afşer, Mehmet Can, Müjdat Böke, Mehmet Babaoğlu, Ali İhsan Ökten**

*Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Adana*

**Giriş ve Amaç:** Anevrizma operasyonlarından sonra ortaya çıkan vasospasm hastaların mortalite ve morbiditesi üzerinde çok etkilidir. Kanamadan sonraki 3. Günde ortaya çıkmaya başlar ve bu risk kanamadan sonraki 21. Güne kadar devam eder. Vasospasmla baş edebilmek için değişik tedaviler denenmiş ve bu amaçla pek çok çalışma yapılmıştır. Vasospasm ortaya çıktıktan sonra kullanılan en etkili tedavi yöntemi intraarterial nimodipin uygulamasıdır. Biz bu yazıda anevrizma cerrahisi sonrası vasospasma giren ve intraarterial nimodipin uygulaması ile nörolojik bulguları gerileyen 22 hasta üzerinden tecrübelerimizi anlatmak istedik

**Yöntem:** Postoperatif takiplerinde erken post op döneme göre nörolojik bulguları gerileyen hastalar bekletilmeden anjiografi ünitesine indirilerek öncelikle tasısal serebral anjiografileri yapıldı. Anevrizma klipajının yeterliliği, parent arter okluzyonu, vasospasm bulguları değerlendirildi. Vasospasm olduğu saptanan hastalara toplamda 1-3 mg nimodipin tansiyon arterial değerine göre 50 cc serum fizyolojik ile sulandırılarak yavaş infüzyonla verildi. Bu işlem hastalara nörolojik düzelmelerine göre 3-5 gün uygulandı

**Bulgular:** Hastalar 38-79 yaş aralığındaydı(ortalama 52,5). 12 si erkek 10 tanesi kadındı. Anevrizmaların tamamı anterior sirkulasyon yerleşimliydi. 5 hastada multipl anevrizma klipe edildi. Anevrizmalardan 14 tanesi anterior komunikan,4 tanesi posterior komunikan,3 tanesi ortaserebral arter,4 tanesi İCA ve 2 tanesi distal anterior serebral arter anevrizmasıydı. Hastalardan 21 tanesinin nörolojik bulguları düzeldi ve taburcu edildi. 1 hasta vasospasmın ileri derecede olması nedeni ile serebral iskemiye bağlı komplikasyonlara bağlı olarak exitus oldu.

**Tartışma ve Sonuç:** İntraarterial Nimodipin tedavisi vasospasm geliştikten sonra hastaların nörolojik bulgularının düzelmesini sağlayan etkili bir yöntendir. Ancak erken farkedilmesi ve anında müdahele edilerek intraarterial nimodipin uygulanması gereklidir. Özellikle vaskuler cerrahinin yoğun yapıldığı kliniklerde bu imkanın sağlanması gerektiğini düşünüyoruz

**Anahtar Sözcükler:** İntraarterial nimodipin uygulanması, nörolojik düzelme, vasospasm

EPS-225 [Nörovasküler Cerrahi]

## INTRACRANIAL CALSIFIED HYDATID CYST MIMICKING CAVERNOUS MALFORMATION

**Güner Menekşe, Haydar Çelik, Yavuz Erdem, Uğur Yaşıtlı, Koray Öztürk, Adem Kurtuluş, Mehmet Emre Yıldırım, Onur Özbakır, Mehmet Akif Bayar**
*Ankara Training and Research Hospital, Neurosurgery Clinic, Ankara, Turkey*

**Background and Aim:** Cerebral hydatid cysts are rare and comprise less than 2% of cerebral occupying lesions. Among these, only 1-5% shows calcifications. When it is calcified the intracranial hydatid cyst can be misdiagnosed. In this study, we present a case of calcified intracranial hydatid cyst mimicking a cerebral cavernous malformations.
**Methods:** Case Report
**Results:** A 66-year-old woman was referred to our clinic with a complaint of headache lasting for one month. Neurological examination was normal. Computerized Axial Tomography (CT scan) imaging of brain showed hyper dense lesion in right temporal lobe measuring 16x22x20 mm with cerebrospinal fluid (CSF) left around it. Magnetic Resonance Imaging (MRI) revealed a heterogeneous popcorn-shaped mass lesion with a low intensity rim on axial T2-weighted imaging. Angiographically there were no abnormal findings. Patient underwent went right pterional craniotomy. Transsylvian approach was done. The mass appeared brownish and totaly removed. Post-Operative status of the patient is uneventful. Histopathological examination of the specimen confirmed calsified hydatid cyst of brain.
**Conclusions:** Calcified intracranial hydatid cysts can mimic a cavenous malfotmation of brain so they should be suspected if patients live in or come from areas with endemic hydatid cyst disease. The histopathological examination confirms the diagnosis.
**Keywords:** Calcification, cavernous malformation, hydatid cyst

EPS-226 [Nörovasküler Cerrahi]

## ARAKNOİD KİSTİN SPONTAN RÜPTÜRÜ: SUBDURAL HİGROMA

**Mehmet Edip Akyol, Nur Topyalın, Mehmet Arslan, Abdurrahman Aycan**
*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Van*

**Giriş ve Amaç:** Araknoid kistler konjenital anomalilerdir. Tüm kafa içi lezyonlarının %1'ini oluşturmaktadır. En sık olarak orta fossa, serebellopontin köşe, suprasellar bölge ve posterior fossa da görülürler. Araknoid kistler genellikle rastlantısal olarak saptanırlar. Araknoid kistlerin spontan yırtılarak subdural higromaya neden olmaları nadir görülür. Nadir olan bu olguyu sunmak istedik.
**Yöntem:** 54 yaşında erkek hasta, baş ağrısı ve bulantı hissi ile polikiniğimize geldi. Daha önceden ara ara olan baş ağrısı son günlerde artmış. Yapılan fiziki muayenede, genel durumu iyi, şuuru açık ve nörolojik muayenesinin normal olduğu gözlendi.
**Bulgular:** Hastanın bilgisayarlı beyin tomografisinde sol temporal araknoid kisti olduğu ve kistin rüptüre olması sonucu sol frontotemporoparietal subdural higroma haline dönüştüğü görüldü. Takip ve tedavi için kliniğe yatırılan hastaya cerrahi düşünüldü. Ameliyat sonrası şikayetleri düzelen hasta takip önerilerileri ile taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Araknoid kistler, araknoid membran içerisinde kollajen ve hücre içeren, içi BOS benzeri sıvı dolu kistik kavitelerdir. Konjenital,
travmatik ya da inflamatuvar nedenlere bağlı olarak nadir olarak görülen lezyonlardır. Araknoid kistler genellikle asemptomatiktir. Radyolojik incelemeler sırasında rastlantısal olarak tanı konmaktadır. Araknoid kistler genel olarak takip edilen, hidrosefali, fokal nörolojik defisit gibi semptomlar verdiğinde cerrahi planlanan lezyonlardır. Spontan veya kafa travması sonrasında rüptüre olabilmektedir. Bizim olgumuzda oluşan mekanizma araknoid membranda spontan oluşmuş olan yırtık ile kist sıvısının subdural alana geçmesi ile parankime bası yapması ve KİBAS bulgusu vermesi nedeniyle hasta ameliyat edildi.
**Anahtar Sözcükler:** Araknoid kist, subdural higroma, baş ağrısı

EPS-227 [Nörovasküler Cerrahi]

## SKALPTE ARTERİOVENÖZ MALFORMASYON OLGUSU

**Aydoğan Tekin, İnan Uzunoğlu, Nurullah Yüceer, Gökhan Gürkan**
*Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Arteriö-venöz malformasyon (AVM) besleyici arterlerin ve drene edici venlerin arasında, kapiller yatağa uğramak olmaksızın, fistülöz bir bağlantı olmasıdır. Skalpte AVM nadir bir durumdur ve genelde cerrahi tedavi gerektirir.
**Yöntem:** Nadir bir durum olan skalpte AVM vakası sunduk.
**Bulgular:** 16 yaşında erkek hasta saçlı deride 5x10 cm boyutunda yaklaşık bir yıldır hissettiği pulsatil şişlik şikayetiyle başvurdu. Travma, baş ağrısı, tinnitus, konvülsiyon ve ateş öyküsü yoktu. Fizik muayenede oksipital bölgede basmakla çöken, altında kemik defekti olmayan şişlik palpe edildi. BT anjiografi besleyicileri ve drene eden venleri görünecek şekilde arterio-venöz malformasyonu ortaya çıkardı.
Genel anestezi altında, lateral dekübit pozisyonunda, cilt insizyonu sonrası besleyici arteri bağlandı ve koagule edildi. Drene eden veni koagule edildi. Lezyon bipolar ve monopolar koter yardımıyla totale yakın eksize edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** AVM genellikle doğumdan itibaren mevcut olup çoğunlukla çocuklukta veya adölesan dönemde semptom vermektedir.[1] Kompleks vasküler anatomisi, hızlı-akımı (hızlı-şant akımlı AVMlerde), intrakraniyal bağlantısı (mevcutsa) ve olası kozmetik komplikasyonları açısından yönetimi zordur. Tedavi seçenekleri cerrahi eksizyon,[2,3] besleyen damarların ligasyonu, transarteryel ve transvenöz embolizasyon,[4] nidusa sklerozan enjeksiyonu, elektrombozis[4] şeklinde sayabiliriz. Tedavi seçenekleri içinde en sık kullanılan ve en başarılı yöntem cerrahi eksizyondur.[2]
Skalpte görülen AVM nadir bir durumdur. Anjiogram, lezyonun ayrımlanabilmesinde ve intrakraniyal komponentin varlığını dışlamada altın standarttır. Sıklıkla tedavisinde cerrahi eksizyon tercih edilir.
**Anahtar Sözcükler:** Skalp, arteriovenöz, malformasyon, nörovasküler

EPS-228 [Nörovasküler Cerrahi]

## CERRAHİ OLARAK TEDAVİ EDİLEN SPONTAN İNTRASEREBRAL HEMATOMLARDA İYİLEŞMEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

**Mert Şahinoğlu, Hakan Karabağlı, Ender Köktekir, Murat Ertaş, Ahmet Selim Karagöz, Korhan Uçar, Haydar Eren Özkaya, Raushan Myrzabayeva**
*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya*

**Giriş ve Amaç:** Hem ülkemizde hem de dünyada çok yüksek mortalite ve morbite oranlarına sahip olan spontan intraserebral hematomlar ciddi bir beyin damar hastalığıdır. Cerrahi tedavisi tartışmalı olan bu hastalıkta morbidite ve mortalite oranları üzerine etkili faktörler bu çalışmada değerlendirmeye alınmıştır.
**Yöntem:** Ocak 2009- Mart 2018 yılları arasında cerrahi olarak tedavi edilen 52 spontan intraserebral hematom olgusu geriye dönük incelendi. Hasta dosyalarından anamnez, başvuru ve ameliyattan önceki ve sonraki nörolojik muayeneleri, Glaskow Koma Skalaları, Glaskow Çıkış Skalaları, preoperatif ve postoperatif nöroradyolojik incelemeleri, eşlik eden hastalıklar, yaş, cinsiyet, alkol ve sigara, antiaggregan kullanıp kullanmadıkları tespit edildi.
**Bulgular:** Hasta grubumuzda ölüm oranı %44, yaş ortalaması benzer çalışmalarla aynı ve cinsiyet erkek ağırlığı ve kanama çapları büyük olarak saptandı. Lober kanama oranı ve yerleşim olarak dominant ve non- dominant farkın olmadığı hasta popülasyonumuzda başvuru ve ameliyata giriş esnasındaki Glaskow Koma Skalaları düşük olanlarda mortalite en yüksek olarak bulunmuştur.
**Tartışma ve Sonuç:** Cerrahi tedavi uygulanan intraserebral hematomlarda hastanın iyileşmesini etkileyen en önemli faktör hastanın başvuru ve ameliyata alındığı sıradaki Glaskow Koma Skalası, hematom miktarı ve herniasyon tablosu olduğu görüldü.
**Anahtar Sözcükler:** İntraserebral, hematomlar, spontan

EPS-229 [Nörovasküler Cerrahi]

## ORBİTOZİGOMATİK KRANİOTOMİ VE TRANSSYLVİAN-TRANSUNKAL YAKLAŞIM İLE ANTEROLATERAL MEZENSEFALİK KAVERNOM EKSİZYONU

**Şahin Hanalioğlu, Erhan Türkoğlu, Rafet Özay, Mehmet Ziya Çetiner, Çağhan Tönge, Abdurrahman Bakır**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Kavernöz malformasyonlar (kavernom) düşük akımlı vasküler malformasyonlar olup, lokasyona bağlı olarak yıllık kanama riski %0.2-5 arasındadır. Beyin sapı kavernöz malformasyonlarının kanama riski diğer lokasyonlara göre daha yüksektir ve cerrahileri de güçtür. Burada pediatrik bir olguda, kanamış anterolateral mezensefalik kavernöz malformasyonun transsylvian transunkal yaklaşımla rezeksiyonu sunulmaktadır.
**Yöntem:** Teknik olgu sunumu
**Bulgular:** 10 yaşında kız hasta 2 ay önce baş ağrısı ve sol tarafında güçsüzlük gelişmesi üzerine dış merkezde tetkik edilmiş ve sağ anterolateral mezensefalik kanamış kavernöz malformasyon (2 cm) saptanmış. Kliniğimize başvuran hastaya yapılan MR traktografi görüntülemesinde kortikospinal liflerin önde ve arkada mediale itildiği görüldü. Hastaya modifiye orbitozigomatik kraniotomi sonrası geniş Sylvian fissür diseksiyonu yapıldı. Erişimin yeterli olmaması nedeniyle pretemporal ekartasyon denendi, ancak bu yöntemle de yeterli görüş sağlanamadı. Bunun üzerine unkus mediali kısmen rezeke edilerek krural ve ambien sisternler, sağ PCA ve mezensefalon anterolateral yüzde yüzeye çıkmış kavernom görüldü. Mikroşirüjikal yöntemlerle total olarak eksize edildi. Postoperatif dönemde üst ekstremite proksimali ve alt ekstremite hafif paretik (preop düzeyde), sol üst ekstremite distali ise 2/5 kuvvetinde idi. Hastanın erken postop dönemde oluşan kısmi 3.sinir felci takipte tamamen iyileşti. Hasta FTR önerileri ile taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** OZ kraniotomi ile transsylvian-transunkal yaklaşım mezensefalon ön ve lateral yüzü, krural ve ambien sisternler, baziler arter, superior serebellar arter, posterior cerebral arter ve üçüncü sinire doğal anatomik koridorlardan, geniş ve direkt erişim olanağı sağlamakta ve bu bölgenin lezyonları için seçilebilecek uygun bir cerrahi stratejidir. Yaklaşımın planlanmasında preoperatif görüntülemelerin dikkatle incelenmesi gereklidir.
**Anahtar Sözcükler:** Kavernom, kavernöz malformasyon, mezensefalon, transsylvian, transunkal, orbitozigomatik

EPS-230 [Pediatrik Nöroşirürji]

## PEDİATRİK BİR OLGUDA ARAKNOİD KİST İLE İLİŞKİLİ SPONTAN KRONİK SUBDURAL HEMATOM

**Ali Özen, Ulaş Yüksel, Mustafa Akcan, Kıvılcım Tekin, Barış Erdoğan**
*Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Şanlıurfa*

**Giriş ve Amaç:** Araknoid kistler(AK) konjenital intraaraknoid meninks malformasyonuna bağlı oluşmaktadır. AK'ler genellikle asemptomatiktir fakat bazen kafa içi basınç artışına bağlı papil ödem, kusma ve jeneralize veya fokal nöbet gibi semptomlara neden olabilmektedir. Bazı araştırmalarda AK kronik subdural hematomla(KSDH) ilişkilendirilmiştir. Farklı patogenezlere bağlı olarak AK'in bitişiğinde olabildiği gibi farklı lokalizasyonlarda olabileceği de vurgulanmıştır. AK'e bağlı spontan KSDH oldukça nadir gözlenmektedir.
**Yöntem:** 10-yaşında-erkek hasta son bir haftadır baş ağrısının tedricen artması ve 2 gündür çift görme şikayeti olması üzerine merkezimize başvurdu.
**Bulgular:** Travma öyküsü olmayan olguya yapılan nörolojik muayenede taraf veren ekstremite bulgusu ve bilinç bozukluğu gözlenmezken olguda diplopi göze çarptı. Beyin bilgisayarlı tomografi(BT)'de sağ frontoparyetel bölgede, orta hat yapılarında yaklaşık 1 cm şifte neden olan ön planda kronik subdural hematom düşündüren lezyon ve sağ temporalde AK ile uyumlu görünüm saptandı. Travma öyküsü olmadığından hastaya olası bir kitlesel ve/ veya vasküler bir lezyonu ekarte etmek amacıyla kraniyal manyetik rezonans(MR) ve MR anjiografi çekildi. MR anjiografide vasküler patoloji saptanmadı, kraniyal MR'da sağ temporal araknoid kist ve sağ frontoparyetelde KSDH ile uyumlu görünüm saptandı. Spontan KSDH düşünülen olguda koagülopati saptanmadı, operasyona alınan olguya 2 adet burr holeden drenaj ve irrigasyon yapıldı. Postoperatif

kontrol kraniyal BT'de hematomun boşaldığı ve şiftin düzeldiği gözlendi. Takiplerinde baş ağrısı ve diplopi semptomları tam düzelen olgunun faktör düzeylerinin normal gelmesi üzerine, KSDH araknoid kist ile ilişkilendirildi. Ameliyat sonrası dördüncü gününde hasta tam şifa ile taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak; AK'ler benign olarak kabul edilen ve genellikle asemptomatik seyreden lezyonlar olmasına rağmen nadir olarak spontan KSDH ile presente olabilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Araknoid kist, burr hole, kronik, spontan, subdural hematom

EPS-231 [Pediatrik Nöroşirürji]

## İNFANTTA BAŞ ÇEVRESİNDE ARTIŞA NEDEN OLAN BİLATERAL KRONİK SUBDURAL HEMATOM OLGUSU

**Tekin Özcan[1], Süleyman Aksoy[2]**
*[1]Özel Edremit Körfez Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Balıkesir*
*[2]Özel Edremit Körfez Hastanesi Pediatri Kliniği, Balıkesir*

**Giriş ve Amaç:** Bilateral kronik subdural hematom infantlarda nadir görülür. Hastalarda kanama diyatezi ya da travma öyküsü genellikle vardır. Nörolojik muayenesi ve gelişimi normal olan bu olguda sadece baş çevresinde artış izlenmiştir. Bu yazıda baş çevresinde artış görülen infantlarda bilateral subdural hematomun düşünülmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Burr hole ile bilateral kronik subdural hematom boşaltıldı. Postoperatif kontrol kraniyal MRI da ventrikül boyutları geniş izlendi ve bilateral sıvama subdural efüzyon izlendi. Takiplerinde baş çevresi normal persentil aralığında seyretti. Ek nöroşirürjikal girişim planlanmadı.

**Bulgular:** Dokuz aylık erkek hasta. Miadında C/S ile doğmuş. Baş çevresi 49 cm. Ön fontanel hafif gergin. Nörolojik muayene bulguları normal. Preoperatif kraniyal MRI da T1 ve T2 sekanslarda hiperintens, bilateral kronik subdural kanama ile uyumlu görünüm mevcut.

**Tartışma ve Sonuç:** Bilateral kronik subdural hematom infantlarda nadir görülür. Daha çok sarsılmış bebek sendromu, antitrombotik kullanımı, K vitamini eksikliğine bağlı yenidoğanın geç hemorajik hastalığı ve serebral atrofi gibi durumlarda karşılaşılır. Subdural hematom izlenen infantlarda, henüz sütürler açık olduğu için kafa içi basınç artışı bulguları gözlenmeyebilir. Literatürde kanama diyatezi ya da kafa travması öyküsü olmayan bilateral subdural hematom olan infantlarda benign eksternal hidrosefali olabileceği belirtilmiştir. Pre ve perinatal takipleri normal seyreden bu olguda baş çevresinde artış izlenmiştir ancak nörolojik muayenesinde patolojik bulgu ve nörolojik gelişiminde gerileme izlenmemiştir. Baş çevresinde artış gözlenen infantlarda bilateral subdural hematom düşünülmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Benign eksternal hidrosefali, infant, kronik subdural hematom

EPS-232 [Pediatrik Nöroşirürji]

## PEDİATRİK OLGUDA İNTRAKRANİAL DEV HİDATİK KİST

**Ali Özen, Ulaş Yüksel, Mustafa Akcan, Barış Erdoğan, Kıvılcım Tekin**
*Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Şanlıurfa*

**Giriş ve Amaç:** Hidatik kist (HK) lerden sorumlu patojenler Echinococcus granulosus ve Echinoccoccus multilocularis'tir. HK'ler en sık karaciğer ve akciğerde yerleşmekte olup <%2 oranında beyinde görüldüğü rapor edilmiştir. Lezyonlar genellikle orta serebral arterin sulama bölgesinde izlenmektedir. Hemisferik tutulumun yanı sıra, ventriküller, hipotalamus, aquaduktus sylvii, kavernöz sinüsler, pons, serebellum, subaraknoid ve ekstradural boşluklarında bu hastalıktan etkilenebildiği bildirilmiştir.

**Yöntem:** 3 yaş erkek hasta huzursuzluk, şiddetli kusma ve sağ tarafında güçsüzlük olması üzerine ailesi tarafından merkezimize getirildi.

**Bulgular:** Nörolojik muayenesinde sağ 4/5 (1/5'lik kayıp) hemiparezi saptandı. Beyin bilgisayarlı tomografide sol parietooksipital bölgede yaklaşık 9,5x7,5x7 cm boyutlarda, ince/düzgün duvar yapısına sahip homojen sıvı sinyal intensitesinde kistik kitle izlendi. Bunun üzerine beyin kontrastlı manyetik rezonans çekilen hastadaki kistik kitlenin çevresel kontrast tuttuğu ve görünümün HK ile uyumlu olduğu düşünüldü. Olgu operasyona alındı. Operasyonda bölgeye ulaşıldığında kitlenin iki membrana sahip olduğu ve dış membranın parankimle yapışık olduğu, iç membranın ise kolay disseke edilebildiği görüldü. Disseksiyona devam edilerek kitle iç membranıyla doğurtularak eksize edildi. Sonrasında dış membran subtotal çıkarıldı. Ameliyat sonrası tedricen hemiparezisi düzelen hastanın patolojisinde HK gelmesi üzerine Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü tarafından Albendazol tedavisi başlandı. Olgu ameliyat sonrası üçüncü hafta defisitsiz olarak taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** HK olgularında kraniyal yerleşim, çok nadir de olsa görülmektedir. Bu durum göz önünde bulundurulmalı ve şüphe varsa görüntüleme tetkikleriyle desteklenmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Dev. intrakraniyal, hidatik kist, pediatrik

EPS-233 [Pediatrik Nöroşirürji]

## İNFANT BİR HASTADA VİTAMİN K EKSİKLİĞİNE BAĞLI AKUT SUBDURAL HEMORAJİ VE YAYGIN KORTİKAL İSKEMİ

**Ali Özen, Ulaş Yüksel, Barış Erdoğan, Mustafa Akcan, Kıvılcım Tekin**
*Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Şanlıurfa*

**Giriş ve Amaç:** Vitamin K eksikliğine bağlı kanama (VKEBK) yenidoğan infantlarda hala bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. VKEBK'nın erken, klasik ve geç tip olmak üzere üç tipi tanımlanmıştır. VKEBK'nın en önemli komplikasyonu olan intraserebral hemoraji geç formda daha sık görülmektedir.

**Yöntem:** 23 yaşında anneden term normal vajinal yolla doğan 30 günlük kız bebek hasta pediatri acil servisine solukluk emmeme kusma şikayetleri ile başvurdu.

**Bulgular:** Travma öyküsü bulunmayan hastanın fizik muayenesinde hasta hipotonik ve yenidoğan reflekslerinde azalma mevcuttu. Hastanın bakılan hemoglobin değeri 7,24 g/dL ve INR, PT, aPTT uzama saptanması üzerine hasta çocuk hematoloji servisine yatırıldı. Hastaya K vitamini yapıldıktan sonra taze donmuş plazma ve eritrosit süspansiyonu replasmanı yapıldı. Servis takiplerinde nöbet geçiren hastaya çekilen bilgisayarlı tomografi (BT)'de sağ frontotemporoparietal akut-subakut subdural hemoraji ve özellikle sağ hemisferde belirgin yaygın kortikal iskemi saptandı. Yoğun bakım muayenesinde fontanel gergin, pupiller

anizokorik ve ağrılı uyarana ekstensör yanıtı vardı. Acil operasyona alınarak dekompresif kraniektomi, subdural hematom boşaltılması ve duraplasti operasyonu yapıldı. Koagulasyon faktörleri normal sınırlarda saptanan hastada mevcut durum K vitamini eksikliğine bağlandı. Hastanın kortikal iskemisi kafa içi basınç artışı ve hemoglobin düşüklüğü nedeni ile serebral perfüzyonun azalmasına bağlandı. Hasta postoperatif 20. Gününde sol santral fasial paralizi dışında ek defisiti olmaksızın taburcu edildi. Üçüncü ay kontrol muayenesinde fasial paralizi mevcuttu, BT'sinde sağ hemisferde belirgin ensefalomalazi izlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Geç dönem VKEBK günümüzde hala yüksek oranda mortalite ve morbiditeyle seyreden intraserebral hemorajilere sebep olabilmektedir. Bilinç düzeyinde gerileme, gergin fontanel, açıklanamayan anemi ve fokal nöbetler en önemli bulgularıdır. Doğum sonrası vitamin K profilaksisi VKEBK görülme sıklığını azaltabilir.

**Anahtar Sözcükler:** İskemi, K vitamini, kraniektomi, subdural hemoraji

EPS-234 [Pediatrik Nöroşirürji]

## AKUT SUBDURAL HEMATOMDA HIZLI SPONTAN REZOLÜSYON: PEDİATRİK OLGU SUNUMU

**Mustafa Akcan, Barış Erdoğan, Ulaş Yüksel, Ali Özen, Kıvılcım Tekin**
*Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Şanlıurfa*

**Giriş ve Amaç:** Akut subdural hematom(ASDH) acil nörolojik bir olay olup, yüksek mortalite ve morbiditeye sahiptir. Genellikle kafa travması sonrası ortaya çıkmaktadır. Subdural mesafede genellikle köprü venlerindeki hasar sonucu biriken hematom beyni komprese ederek semptomların oluşmasına neden olur. Çoğunlukla acil opere edilen olgulardır, fakat literatürde nadir de olsa hızlı spontan rezolüsyona uğrayan ASDH'lar rapor edilmiştir. ASDH'da en hızlı rezolüsyon 2 saat olarak bildirilmiş olup bir haftada rezolüsyona uğrayan ASDH'lar da literatürde vurgulanmıştır.

**Yöntem:** 5 yaş erkek hasta sandalyeden düşme sonrası bulantı, kusma, uykuya meyil şikayetleri olması üzerine pediatrik acil servisimize getirildi.

**Bulgular:** Muayenesinde Glasgow Koma Skalası(GKS) 14 olan hastanın nörolojik defisiti yoktu. Beyin bilgisayarlı tomografisi(BT) çekildi. BT'de sağ paryetelde en kalın yeri 9 mm olan ASDH saptandı. Operasyon düşünülmeyerek takibe alınan hastanın şikayetleri günden güne tedricen azaldı. Genel durumu stabil hale gelen hastaya travma sonrası altıncı gününde çekilen beyin BT'de subdural hematomun tama yakın spontan rezolüsyona uğradığı izlendi. Olgumuz travma sonrası yedinci gününde nörolojik muayenesi doğal, GKS:15 olarak taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** ASDH olgularında genellikle hastalar acil opere edildikleri için spontan rezolüsyon oranları tam bilinmemektedir. Olgumuzda da olduğu gibi bazen ASDH olgularında hızlı semptomatik düzelme ve buna eşlik eden hızlı radyolojik düzelme görülebilmektedir. Bu tip olgularda ASDH akut, subakut, kronik faz sonrası rezolüsyona uğramak yerine akut fazı takiben hızlı bir şekilde rezolüe olmaktadır. Bununla ilgili 2 hipotez ortaya atılmıştır. Bunlarda birincisi kanın redüstirbüsyona uğraması sonucu parankime benzer görüntüye sahip olması, ikincisinin ise subaraknoid mesafedeki ters dönüşümlü akıma sekonder hematomun dilüsyonu ile sonuçlanan araknoid tabakadaki yırtığa doğru BOS akımının olduğu ileri sürülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Akut subdural hematom, pediatrik, rezolüsyon, spontan

EPS-235 [Pediatrik Nöroşirürji]

## VENTRİKÜLOPERİTONEAL ŞANT TAKILAN OLGUDA HİDROSELİ TAKLİT EDEN SEVOFLORANA BAĞLI AKUT KARACİĞER YETMEZLİĞİ

**Ulaş Yüksel, Ali Özen, Kıvılcım Tekin, Barış Erdoğan, Mustafa Akcan**
*Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Şanlıurfa*

**Giriş ve Amaç:** Sevofluran kafa içi basınç artışına neden olmayan ve kraniyal operasyonlarda sıklıkla kullanılan inhaler bir anestezik ajandır.

**Yöntem:** Son dönemde yapılan araştırmalarda sevofluranın sitozolik serbest kalsiyum ve serbest radikalleri metaboliza eden enzimlerin artışına neden olarak karaciğerde hızlı nekroza neden olabildiği vurgulanmıştır.

**Bulgular:** OLGU: Bir aylık erkek hasta antenatal hidrosefali tanısı almasına rağmen aile bir ay sonra hastaneye başvurdu. Hasta görüldüğünde kafa çevresi artmış olduğu saptandı, beyin bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. BT'de hidrosefali teyit edildi. Bunun üzerine operasyona alındı. Sevofluran ile anestezi indüksiyonu yapılan hastaya ventrikülöperitoneal (V/P) şant takıldı. Postoperatif kontrol beyin BT ve abdomen grafilerinde V/P şantın kraniyal ve abdominal parçalarının yerinde olduğu görüldü. Genel durumu stabil seyreden hastada ameliyat sonrası dördüncü gününde huzursuzluk fark edildi. Hastanın muayenesinde jeneralize ödem ve hidrosel benzeri görünüm saptandı. Bunun üzerine abdomen grafi, üriner sistem USG yapıldı fakat patoloji izlenmedi. Kan tetkiklerinde ALT:1423 U/L, AST:1999 U/L. Albümin:2,24 g/dL, INR:2,49 saptanması üzerine akut karaciğer yetmezliği tanısı konularak pediatrik yoğun bakım ünitesine alındı. K vitamini, N-asetil sistein, TDP, antibiyotik, sıvı desteği tedavisi uygulandı. Günden güne tedricen kan parametreleri düzelen olgu 10 günün sonunda ALT:22 U/L, AST:18 U/L, Albümin: 2,94 g/dL, INR:0,95 ve hidrosel benzeri görünüm düzelmiş halde beyin cerrahi servisine alındı. Hasta yara yeri temiz, vitalleri stabil olarak taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak; anestezi indüksiyonunda sevofluran kullanılan V/P şant hastalarında, ameliyat sonrası gelişen hidrosel öncelikle şantın abdominal komplikasyonlarını akla getirse de karaciğer yetmezliğinde gelişen hipoalbüminemiye bağlı ortaya çıkabileceği de hatırlanmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Akut karaciğer yetmezliği, hidrosel, sevofluran, ventrikülöperitoneal şant

EPS-236 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ÇOCUK HASTADA LİPOM İLE KARIŞAN LANGERHANS HÜCRELİ HİSTİOSİTOZİS

**Pınar Ural, Barış Ugurlu**
*Kilis Devlet Hastanesi, Kilis*

**Giriş ve Amaç:** Kafatası saçlı deride cilt cilt altı ele gelen kitle lezyonları çoğu zaman lipom olarak karşımıza çıkar. Fakat klinik muayene sonrası acele karar vermeden, bu vakada olduğu gibi ileri tetkik yapılması lipomu taklit eden çok daha invaziv lezyonları ekarte etmemize ve tedavide daha etkin bir yol izlememizi sağlar.

**Yöntem:** 8 yaşında bir kız çocuğu bir seneden uzun süren sol parietal bölgede elen gelen şişlik nedeniyle, yüzeysel usg çekildikten sonra lipom tanısıyla çocuk hastalıkları tarafından operasyon amaçlı kliniğimize yönlendirilmiştir. Hastanın klinik muayenesi sonrası lipom lehine tanı düşünülmemiş ve hastadan kontrastlı kraniyal MR ve CT tetkiki istenmiştir.
**Bulgular:** Hastaya çekilen kraniyal MR sonrası cilt -cilt altından kemik yapıyı kat ederek epidural mesafeye doğru uzanan alanda lokalize 26x20x29 mm boyutta T1 ve T2 A da hafif heterojen izointens görünümde, düzensiz sınırlı yer kaplayıcı kitle lezyonu radyoloji tarafından metastaz lehine yorumlanmıştır. Bunun üzerine hasta ileri tetkik ve tum vücut PET sintigrafi için 3. basamağa sevk edilmiştir. PET sonucu timusa yakın bir kitle lezyonu rapor edilmiştir. Hasta operasyona alınmış kitleden biyopsi için alınan parçanın histopatoloji incelenmesinde langerhans hücreli tm tanısına varılmıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Langerhans hücreli histiyositoz nedeni tam olarak bilinmemesine rağmen, multisistemik bir hastalıktır. Sıklıkla çocuklarda görülmekle beraber yerleşim yeri genelde kalvarium olup, parietal kemik en sık olarak tutulan bölgedir. Bu vakamızda kafatasında ele gelen her kitlenin basit bir lipom olamayabileceği ihtimalini göz önüne alarak kilnik muayene ve ileri tetkik ve tedavinin önemini vurgulamak istedik
**Anahtar Sözcükler:** Lipom, kalvarıum, langerhans

EPS-237 [Pediatrik Nöroşirürji]

## FAHR SENDROMU VE HİDROSEFALİ

**Fatih Yakar, Emrah Çeltikçi**
*Kars Harakani Devlet Hastanesi, Kars*

**Giriş ve Amaç:** Fahr sendromu bazal gangliyonlar ve serebral kortekste anormal kalsifikasyonların olduğu nadir bir nörolojik hastalıktır. İlk olarak Alman nörolog Karl Theodor Fahr tarafından 1930 yılında tanımlanmıştır. Prevalansı 1/1,000,000 'un altındadır. Vakaların çoğu ilk olarak ekstrapramidal bulgularla ortaya çıkar. Serebellar disfonksiyon, konuşma zorluğu, demans ve nöropsikiyatrik bulgular eşlik edebilir. Genellikle genç ve orta yaşlı insanlarda görülür. Bilateral bazal gangliyonlarda kalsifikasyon varlığı ve ilerleyici nörolojik disfonksiyon, biyokimyasal bozukluk, enfeksiyon, toksisite ve aile hikayesi olmaması halinde tanı koydurucudur.
**Yöntem:** 9 yaşında bir erkek çoğunda konjenital hidrosefali ve eşlik eden hidrosefali saptanmıştır.
**Bulgular:** Literatürde hidrosefali ve Fahr sendromu birlikteliği tanımlanmamıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Fahr sendromu genellikle hayatın 3 ve 4. dekadında ortaya çıkar fakat bizim olgumuz ilk dekatta saptanmıştır. Literatürde hidrosefali ve Fahr sendromu birlikteliği tanımlanmamıştır. Bu iki klinik durumun birlikteliği ilk kez tarafımızca bildirilmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Fahr sendromu, hidrosefali, pediatri

EPS-238 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ÇOCUK HASTADA DEV BEYİN ABSESİ: BİR OLGU SUNUMU

**Abdurrahman Çetin[1], Mehemet Tahir Gokdemir[2], Abdullah Mesut[1]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Diyarbakır*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Diyarbakır*

**Giriş ve Amaç:** Daha önce inatçı otitis media öyküsü olan ve beyin absesi nedeni ile opere ettiğimiz yedi yaşında bir olgu sunmayı amaçladık.
**Yöntem:** Yedi yaşında erkek hasta yüksek ateş, baş ağrısı, kusma ve zaman zaman havale geçirme öyküsü ile polikliniğimize başvurdu. Bu olgu literatür işığında sunuldu.
**Bulgular:** Olgunun beyin görüntülemesinde 27x27x34 mm boyutlarında cidar kontrast madde tutulumu izlenen kalın cidarlı, abse ile uyumlu lezyon izlendi (Figür 1). Hastanın daha önce inatçı otitis medya öyküsü vardı. Hastaya Burr Hole explorasyonu yapıldı, kültüründe üreme olmayınca ampirik antibiyoterapi ve yoğun bakım takibi yapıldı. İnflamasyon parametreleri olan WBC, CRP ve sedim yüksekliği dışında laboratuar normal idi. Klinik ve laboratuar düzelme gözlenen hasta taburcu edildi. 3 ay sonraki kontrol görüntülemede abse çapında beligin gerileme gözlendi (Figür 2).
**Tartışma ve Sonuç:** İntrakraniyal apse, nadir, ciddi ve yaşamı tehdit eden, kötü sonuç veren bir enfeksiyondur. Ateş, baş ağrısı ve fokal nörolojik defisitler, hastaların sadece% 2-34'ünde meydana gelmesine rağmen, beyin absesi için güçlü bulgulardır. Beyin absesi etkeni genellikle bulunmakla beraber, vakaların yaklaşık % 15'inde hiçbir kaynak bulunamıyor. Vakamızda epileptik atak klinik bulgular arasında idi.
Sonuç olarak, vakamızda inatçı orta kulak iltihabı öyküsü de olması nedeni ile, beyin ebsesi etkeni bakımından düşündürücüdür. İnatçı orta kulak enfeksiyonları beyin absesi yapabilir. Havale ve inatçı ateş ile başvuran çocuklarda ayırıcı tanılar arasında beyin absesi de düşünülmelidir
**Anahtar Sözcükler:** İntrakraniyal apse, otitis media, havale

EPS-239 [Pediatrik Nöroşirürji]

## VENTRİKÜLOPERİTONEAL ŞANT DİSFONKSİYONUNUN NADİR NEDENİ; ŞANTIN DİSTAL UCUNUN BATINDA DÜĞÜMLENMESİ

**Mehmet Edip Akyol[1], Burhan Beger[2], Mehmet Arslan[1], Abdurrahman Aycan[1], Nur Topyalın[1]**
*[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Van*
*[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Cerrahi Kliniği, Van*

**Giriş ve Amaç:** Hidrosefali tüm gelişmelere rağmen morbiditesi ve mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Ventrikülperitoneal şant uygulaması hidrosefalinin cerrahi tedavisinde halen ilk tercihdir. Sürekli gelişen şant teknolojisine rağmen, şant takılan hastaların %70'i on sene içerisinde şant disfonksiyonu ile karşılaşmaktadır. Bu şantlama disfonksiyonu nedenleri arasında birçok sebep sayılabilir. Şantın distal ucunun peritonda düğümlenmesi sonucu gelişen şant disfonksiyon vakasını sunmak istedik.
**Yöntem:** Ventriklüperitoneal şantlı 3 yaşında kız çocuğu hasta, huzursuzluk ve baş ağrısı ile hastanemize geldi. Yapılan muayenede

genel durumunu iyi ve şuuru açıktı. Hastada KİBAS bulguları vardı.
**Bulgular:** Hastanın çekilen Kraniyal Bilgisayarlı Tomografi (BT) sinde ventriküllerin dilate olduğu ve şantın çalışmadığı tespi edildi. Kliniğe yatırılan hasta ameliyata alındı ve yeni ventriküloperitoneal şant takıldı. Klinik takipte olan hastanın postop 3. gün karın ağrısının olduğu ve karnına dokundurtmadığı görüldü. Çekilen direkt grafilerde şantın peritoneal ucunun gönderildiği alanda düğümlendiği tespit edildi. Hasta revizyona alınarak şant farklı yerden peritona gönderildi. Takibe alınan hastanın genel durumunun iyi olması üzere polikinik kontrol önerileri ile taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Hidrosefalinin cerrahi tedavisinde mevcut en efektif ve en sık kullanılan yöntem ventriküloperitoneal (VP) şant uygulanmasıdır. Şant komplikasyonları ise hidrosefali tedavisinde önemli ve sık karşılaşılan problemlerdir. Şant disfonksiyonlarında sık karşılaşılan sebepler diskonneksiyon, migrasyon ve tıkanmalardır. Vakamızda, erken dönem distal uç düğümlenmesini gördük. Bu erken dönemde fark edilmezse ve taburcu edilseydi hasta, şant disfonksiyonu ile gelirdi.
**Anahtar Sözcükler:** Hidrosefali, ventrikülopeitoneal şant, şant disfonksiyonu, KİBAS

EPS-240 [Pediatrik Nöroşirürji]

## HİDROSEFALİ'DE NADİR UYGULAMA; VENTRİKÜLO-ATRİAL ŞANT OLGUSU

**Mehmet Edip Akyol, Mehmet Arslan, Abdurrahman Aycan, Nur Topyalın**
*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Van*

**Giriş ve Amaç:** Hidrosefali'nin tedavisinde ventrikülo-peritoneal şant uygulaması halen ilk tercihtir. Batın ile ilgili sıkıntılarda ventrikülo-peritoneal şant çalışmadığı zaman, ventrikülo-plevral veya ventrikülo-atrial şantlanma alternatifleri kullanılmaktadır. Bu yazımızda, multipl ventrikülo-peritoneal şant uygulanması sonrası komplikasyonları olan hastalara uygulamak zorunda olduğumuz iki adet ventrikülo-atrial şant olgularını sizlere paylaşmak istedik.
**Yöntem:** 6 yaşında kız ve 8 yaşında erkek olmak üzere 2 hasta dış merkezden şant disfonksiyonları ile sevk edildi. Hastalar acil servise geldiklerinde KİBAS bulguları mevcuttu. Fizik muayenede batınları rahat olmayan hastalar çocuk cerrahiye konsülte edildi. Yapılan tetkikler sonucunda erkek çocuk hastamız tekrarlayan ileus ve kız çocuk hastamız da yorgun periton tanısı kondu.
**Bulgular:** Ventrikülo-peritoneal şantının çalışmadığı kanısına varılan hastalar çocuk cerrahi tarafınca cerrahiye alındı ve eş zamanlı eksternal drenaja alındılar. Daha sonra yapılan tetkikler ve takipler sonucunda hastalara ventrikülo-peritoneal şant takılamayacağı kanısına varıldı. Her iki hastamıza da farklı zamanlarda ventrikülo-atrial şant uygulandı. Takipleri sonunda sıkıntısı olmayan hastalar önerilerle taburcu edildiler.
**Tartışma ve Sonuç:** Hidrosefali'de Ventrikülo-atrial şantlamanın avantaj ve dezavantajları literatürde geniş bir şekilde tartışılmıştır. Geçmişte vantrikülo-atrial şantlanma daha sık kullanılırken, ventrikülo-atrial şantlamanın daha ciddi komplikasyonlarından dolayı şuan en sık ventrikülo-peritoneal şantlanma kullanılmaktadır. Venhtrikülo-atrial şantlanma nadir de olsa son çare, olgularımızda olduğu gibi, bazı vakalarda uygulanabilmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Hidrosefali, ventrikülo-atrial şant, ventrikülo-peritoneal şant

EPS-241 [Pediatrik Nöroşirürji]

## OLGU SUNUMU: HUMAN TAİL

**İsmail Seçkin Kaya, Mevlüt Özgür Taşkapılıoğlu**
*Uludağ Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Bursa*

**Giriş ve Amaç:** "Human tail"; lumbosakrokoksigeal kaudal bölgede, üzeri cilt ile kaplı protrüzyon olarak gözlenen, nadir görülen, konjenital, embriyonik, vestigial benign bir anomalidir. Klinik, radyolojik, histopatolojik incelemelerle "gerçek kuyruk" ve "yalancı kuyruk" olarak birbirinden ayırd edilmeleri gerekir. Human tail'e diğer konjenital anomaliler eşlik edebilir, spinal disrafizm bu anomalilerde en büyük paya sahiptir, bu da iyi bir klinik yönetim gerektirmektedir.
**Yöntem:** Bu çalışmada "gerçek kuyruk" ile doğmuş, sağlıklı bir yenidoğan olgusunu sunmaktayız.
**Bulgular:** Gestasyonel diabetes mellitus ve gestasyonel trombositopeni tanılarıyla takipli, intrauterin incelemelerde patoloji saptanmayan gebeden, SAT'a göre 36 haftalık doğan, akut fetal distress nedeniyle Yenidoğan Yoğun bakım ünitesinde takibe alınan hastanın kilo, baş çevresi normal persantil değerlerindeydi. Organ anomalisi ve nörolojik defisiti yoktu.
Muayenede medial sakral bölgede 2 cm uzunluğunda, proksimali kubbe, distali kuyruk şeklinde yumuşak doku gözlendi. Doku cilt ile kaplıydı, spontan hareketi yoktu, ağlama ile prolabe olmuyordu (şekil 1).
Spinal görüntülemelerde (şekil 2) spinal disrafizm saptanmadı, "gerçek kuyruk" ön planda düşünüldü.
Poliklinik kontrolünde hastaya human tail boyutunda artış (şekil 3) nedeniyle operasyon önerildi. Adipoz dokudan zengin doku (şekil 4) komplikasyonsuz eksize edildi. Histopatolojide keratinize çok katlı yassı epitel ile döşeli deri-deri altı dokularının devamlılığında matür lipositlerden oluşan lipom komponenti izlendi (şekil 5).
**Tartışma ve Sonuç:** Yazımızda, altta yatan spinal disrafizmin yokluğu kanıtlanan ve "gerçek" insan kuyruğuna sahip olduğu gösterilen yenidoğanı tanımladık. Klinisyenlerin "gerçek - yalancı kuyruk" ayrımını yapmaları çok önemlidir, çünkü klinik bulgular, yalancı kuyruklarda altta yatan spinal patolojiler ile ilişkilidir. Radyolojik incelemeler, alttaki patolojiyi gösterdiği ve cerrahi planlamaya yardımcı olduğu için önemlidir. "Gerçek kuyruk" benign bir durumdur, takip edilebildiği gibi basit eksizyonla da tedavi edilebilir.
**Anahtar Sözcükler:** Human tail, true tail, spinal disrafizm, kaudal uzantı, spina bifida, gerçek kuyruk

EPS-242 [Pediatrik Nöroşirürji]

## KUADRİGEMİNAL ARAKNOİD KİSTE UYGULANAN KİSTOPERİTONEAL ŞANTIN ANAL PROLAPSUSU: OLGU SUNUMU

**Selim Kayacı[1], İsmail Topal[2], Nejat Akalan[3]**
*[1]Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Erzincan*
*[2]Özel Neon Hastanesi, Pediatri Bölümü, Erzincan*
*[3]Medipol Mega Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** İntrakranyal araknoid kistler, araknoid katmanlar arasında oluşan neoplastik olmayan gelişimsel beyin omurilik sıvısı koleksiyonlarıdır. Bu sunumda kuadrigeminal sistern de araknoid kistik genişleme ve buna bağlı hidrosefalisi olan, kistoperiteal şant takıldıktan 6 ay sonra şantın peritoneal ucunun anusten prolabe olduğu 14 aylık bir olguyu sunuyoruz.
**Yöntem:** OLGU: Normal vajinal yolla, matür olarak doğan bir erkek çocuk 8 aylık iken, kafasının normalden büyük olduğu şüphesiyle acile getirildi. Çekilen BBT de posterior fossada 40x30 mm boyutunda kistik bir lezyonla birlikte supratentorial hidrosefalus gözlendi. Magnetik resonans görüntüleme de quadrigeminal sisternde büyük bir araknoid kist, buna sekonder olarak supratentorial ventriküler büyüme, beyin sapı serebellum ve aquaduktus silvius ve dördüncü ventriküle bası saptandı. Araknoid kistin neden olduğu bası bulgularını kısa zamanda ortadan kaldırmak için kistoperitoneal şant uygulandı. Bu işlemden altı ay sonra hasta anüsten kateterin ucunun dışarı çıkması nedeniyle acile getirildi. Sağ oksipitalde bulunan şantın pompa kısmı eski insizyon yeri açılarak görüldü. Şantın distal ucu bağlantı yerinden ayrıldı ve uç anüsten çekilerek çıkarıldı. Yeni distal şant kateteri insizyon yerindeki pompanın distaline bağlandı ve torakar yardımı ile tekrar retroperitoneal boşluğa tekrar gönderildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Semptomatik kistler için geleneksel tedavi seçenekleri, ventrikülоperitoneal şant (VPŞ) takılması, kistin cerrahi rezeksiyonu, kist büyük ise kistin şantlanması, endoskopik yöntemle kistin ağızlaştırılması ve endoskopik üçüncü ventrikülostomi yapılmasıdır. Gerek VPŞ gerekse kistoperitoneal şant (KPŞ) uygulamalarında komplikasyon oranı yüksektir Bununla birlikte şantın peritoneal ucunun anüsten dışarı çıkması oldukça nadir aynı zamanda ciddi bir komplikasyondur. Şant prosedüründen sonra distansiyon, mide bulantısı, kusma ve ateş gibi çeşitli semptomlar için VPS kateterinin mekanik travması dikkate alınmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Araknoid kist, kist eksizyonu, endoskopi, ventrikülоperitoneal şant

EPS-243 [Pediatrik Nöroşirürji]

## HİDROSEFALİNİN EŞLİK ETTİĞİ JARCHO LEVİN SENDROMU: OLGU SUNUMU

**Oğuz Kağan Demirtaş, Ömer Hakan Emmez, Alp Özgün Börcek**
*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Spondilokostal displazi olarak da bilinen Jarcho Levin Sendromu (JLS), çeşitli genetik bozuklukların eşlik ettiği, vertebra ve kostalarda konjenital malformasyonlarla prezente olan bir sendromdur. Ağır göğüs deformitesine bağlı, ciddi solunum yetmezliği beraberinde görülebilir. Tanısında bir takım genetik testler yardımcı olmakla beraber, bu mutasyonlar her zaman pozitif olmayıp tanı klinikle de konulabilir.
**Yöntem:** Kliniğimizde hidrosefali nedeniyle takip ve tedavi edilen JLS li hasta olgu olarak sunuldu.
**Bulgular:** 41 haftalık gebelik sonrası doğan ve bilinen antenatal risk faktörü olmayan bebeğin doğum sonrası solunum sıkıntısı, ağır göğüs deformitesi saptanması sebebiyle Jarcho Levin Sendromu tanısı almış. Hastanın doğum sonrası ilk hafta çekilen kraniyal görüntülemesinde patoloji saptanmamış. Hastanın takipleri esnasında 6 aylıkken aile tarafından baş çevresinde hızlı büyüme, hareketlerinde azalma, daha fazla uyuma şikayetleri ve muayenesinde yukarı bakış kısıtlılığı, gergin fontaneli olması üzerine tekrarlanan kranyial görüntülemede tetraventriküler hidrosefali saptanmıştır. Hastaya hidrosefalisine yönelik ventrikülo-peritoneal şant cerrahisi yapılmıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Jarcho Levin Sendromu omurga ve göğüs deformiteleri ile beraber giden bir sendrom olarak tanımlanmakla beraber, literatür tarandığında az sayıda da olsa beraberinde nöral tüp defekti ve hidrosefali hastalıklarının eşlik ettiği vakalar görülmüştür. Bu sebeple konjenital göğüs ve omurga deformiteleri olan hastalarda nöral tüp defekti veya hidrosefali gibi nöroşirürjikal patolojilerin eşlik edebileceği akılda bulundurularak bu konuda klinik açısından dikkatli olunmalı, gerekliliği durumunda radyolojik görüntüleme yapılmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Jarcho levin sendromu, tetraventriküler hidrosefali, ventrikülоperitoneal shunt

EPS-244 [Pediatrik Nöroşirürji]

## SPONTAN REGRESYON GÖSTEREN KONVEKSİTE ARAKNOİD KİSTİ: OLGU SUNUMU

**Oğuz Kağan Demirtaş[1], Emrah Çeltikçi[2], Alp Özgün Börcek[1]**
*[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara*
*[2]Kars Harakani Devlet Hastanesi, Kars*

**Giriş ve Amaç:** Araknoid kistler kranyospinal aksın herhangi bir bölgesinde bulunabilen araknoid membranların konjenital malformasyonuna bağlı oluşan kistlerdir. Genellikle asemptomatik olup insidental olarak başka sebeple yapılan görüntülemelerde saptanır. Çocukluk çağında herhangi bir sebepten yapılan kranyal görüntülemelerde %0.01 ile %2.6 arasında bir sıklıkta rastlanmaktadır. Araknoid kistlerin spontan olarak regresyon göstermesi nadir görülen bir durum olup, genellikle pediatrik ve adölesan vakanlarında rastlanmaktadır.
**Yöntem:** Sağ frontal konveksitede bulunan dev araknoid kistinin spotan regrese olduğu olgu sunulmuştur.
**Bulgular:** İlk kez 19 aylıkken geçirdiği travma sonrası yapılan görüntülemelerde sol frontal bölgede araknoid kist saptanılan ancak ailenin cerrahiyi kabul etmemesi sebebiyle radyolojik takip yapılan hastanın 7 yıllık takiplerinde kademeli olarak kistinin küçüldüğü gözlenmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Araknoid kistlerin spontan olarak regrese olması literatürde son derece nadir olarak bildirilmiştir. Bildirilen vakaların pek çoğunu orta fossada yer alan kistler oluşturmaktadır. Posterior fossa, sellar bölge, konveksitede bulunan araknoid kistlerde spontan rezolüsyon az sayıda vakada görülmüştür. Spontan regresyon konusunda öne sürülen hipotezler bir enfeksiyon veya travmanın tetiklemesi sonucu kist ile normal subaraknoid mesafe arasında bir bağlantı kurulması ve kist içeriğinin zamanla subaraknoid mesafeye drene olması şeklindedir. Araknoid kistlerin etyopategenezi ve doğal seyri tam olarak aydınlatılamamış olması ve büyük araknoid kistlerin konservatif olarak uzun süre takip edilememesi nedeniyle spotan regresyon oranı sanılandan daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. Bu sebeple kitle etkisi oluşturan ve kafa içi basıncı artıran araknoid kistler dışındaki asemptomatik kistler, boyutundan bağımsız olarak radyolojik takiple izlenebilir böylelikle gereksiz cerrahi girişimden kaçınılmış olur.
**Anahtar Sözcükler:** Araknoid kist, spontan regresyon, radyolojik takip

EPS-245 [Pediatrik Nöroşirürji]

## VENTRİKÜLO-PERİTONEAL ŞANT SONRASI GELİŞEN TEK TARAFLI KORONAL SİNOSTOZ

**Serkan Kitiş, Meliha Gündağ Papaker, Mehmet Hakan Seyithanoğlu, Tolga Turan Dündar, Anas Abdallah, Erdinç Özek, Mustafa Aziz Hatiboğlu**
*Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Ventrikülоperitoneal (VP) şant cerrahisi hidrosefali hastalarında en sık görülen cerrahi tedavi olmasına rağmen mevcut komplikasyonlar beyin cerrahisi pratiğini en sık meşgul eden problemdir. En sık enfeksiyon, şant disfonksionu ya da şant hiperfonksiyonuna bağlı komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır.
**Yöntem:** Bu yazımızda iki aylıkken hidrosefali tanısı ile VP şant takılan hastamızda, operasyonundan 16 ay sonra gelişen tek taraflı koronal sinositoz olgusunu sunduk.
**Bulgular:** Neonatal sepsis ve intraventriküler kanama nedeni ile yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilen kız bebeğin baş çevresinde artış ve fontanel gerginliği gelişmesi üzerine çekilen beyin tomografisinde (BT) hidrosefali tespit ediliyor. Bunun üzerine hastaya VP şant (orta basınçlı) operasyonu yapılıyor. Ameliyat sonrası takiplerinde şikayeti olmayan ve rutin poliklinik kontrollerinde problem yaşanmayan hastamıza 18 aylık olunca baş çevresinde büyümenin azalması ve fontanel kapanması olması üzerine tekrar beyin BT çekiliyor ve sol frontal koronal sinositoz saptanıyor. Hastaya kraniosinositoz operasyonu +frontorobital ilerletme yapılıyor.
**Tartışma ve Sonuç:** Koronal sütürün tek veya çift taraflı füzyonu, kraniosinostozun ikinci en sık rastlanan formudur ve tüm kraniosinostoz olgularının %20-30'unu oluşturur. Bebeklik dönemindeki tek taraflı koronal sinostoz, dağınık ve nonsendromik olarak görülürken, bilateral koronal sinostoz sıklıkla sendromiktir. VP Şantın aşırı drenajı slit ventrikül, subdural hematom veya sıvı koleksiyonuna neden olabilir. VP şant sonrası kraniosinostoz insidansı literatürde % 1 olarak rapor edilmiştir. Ventriküler şantların artan kullanımı ile birlikte daha fazla kraniosinostoz vakası bildirileceği düşünülmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Ventrikülоperitoneal şant, kraniosinositoz, hidrosefali

EPS-246 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ÇOCUKLUK ÇAĞINDA LOMBER BÖLGEDE CİLDE DOĞRU HIZLI BÜYÜME GÖSTEREN DEV ANEVRİZMAL KEMİK KİSTİ

**Abdurrahman Aycan[1], Sebahattin Çelik[2], Mehmet Edip Akyol[1], Kamuran Karaman[3]**
*[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Van*
*[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Van*
*[3]Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı, Van*

**Giriş ve Amaç:** Anevrizmal kemik kisti, benign karakterli, çoğunlukla çocuk ve gençlerde görülen genişleme özelliği olan, hızla büyüyebilen kemik lezyonlandlr. Benign karakterlerinin aksine hızla büyüme özelliği ve sinir dokularına kompresyonla motor, duyu ve sfinkter defisitlerine sebep olabilir. Tam kür total olarak kitlenin çıkartılmasıdır. 14 yaşında genç hastanın hızla gelişen lomber bölgedeki kitle nedeniyle yapılan tetkikleri sonucu acil ameliyatı ve patoloji sonucunda anevrizmal kemik kisti tanı - tedavi sürecinin anlatılması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** 14 yaşında kız çocuğu bel bölgesinde paravertebral alanda hızla büyüyen şişlik, ağrı kızarıklık şikayetleri ile FTR Polikliniğine başvurmuş. Enfeksiyon tedavisi verilerek gönderilen hastanın şikayetleri geçmemiş. Bunun üzerine polikliniğimize gelen hastaya lomber MRG çekilmiş, ve T12 düzeyinde paravertebral alan ile sağ pediküle kadar uzanan 9x8 cm ebatlarında heterojen kontrast tutan kitle saptandı. Spinal kordun dıştan basıda olduğu görüldü.
**Bulgular:** Hastaya olası tanıları ekarte etmek amacıyla girişimsel radyoloji tarafından biyopsi yapıldı. Malignite ihtimali nedeniyle hasta acil ameliyata alındı. Ameliyatta paravertebral kitle spinal kanala kadar olan kısmı total çıkartıldı. Stabilizasyon kararı açısından postop CT sonrası 2. ameliyat planlanarak hasta uyandırıldı. Kanama ile ilgili bir problem yaşanmadı. Postop CT çekilerek kitle sınırları net olarak ayırt edildi. 2. ameliyatta pedikülüde içine alan kitle parsiyel korpektomide yapılarak total çıkartıldı. 4 adet pedikül vidası ile posterior stabilizasyon uygulandı. Postop dönemde mobilize edilen hastanın kontrol 2. ayında herhangi bir nüks kitleye rastlanmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal anevrizmal kemik kistlerinin tedaviside spinal kord basısı varsa acil dekompresyon gerekir. Massif kanama ihtimaline karşı hazırlıklı olunmalı, preop anjiografi ve embolizasyon gerekli vakalarda uygulanmalıdır. Ayrıca omurga tutulumu ve instabilite varlığında stabilizasyon gerekir.
**Anahtar Sözcükler:** Anevrizmal kemik kisti, pediatrik, hızlı büyüme

EPS-247 [Pediatrik Nöroşirürji]

## KONUS MEDULLARİS YERLEŞİMLİ ÇOCUKLUK ÇAĞI TERATOMU

**Nuh Çağrı Karaavcı, Gürkan Uzun, Mustafa Kemal Çoban, Coşkun Yolaş**
*Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Erzurum*

**Giriş ve Amaç:** Teratom, doku veya organ bileşenleri olan bir tümördür ve üç germ tabakasının normal türevlerini andırır. Yenidoğanlarda, sakrokoksigeal alanda, 35.000 canlı doğumda bir daha çok kız çocuklarında görülen spinal teratom, manyetik rezonans görüntülemede (MRG) solid, kistik ve yağ komponentleri içerebilmektedir. 5 yaşındaki hastamızda konus medullaris yerleşimli teratom olgusunu sunacağız.
**Yöntem:** 5 yaşındaki erkek hasta, ailesi tarafından idrar ve gaita kaçırma şikayetleri ile Üroloji bölümüne müracaat ettirilmiş olup çekilen spinal MRG'de konus medullaris düzeyinde kitlesel lezyon tespit edilmesi üzerine kliniğimizce değerlendirildi.
**Bulgular:** İdrar ve gaita inkontinansı saptanan hastanın alt ekstremite motor muayenesinde gross motor defisit saptanmadı. Anal sfinkter tonusu zayıf olarak tespit edilen hastada Achille refleksi bilateral hiperaktif ve Babinsky bilateral pozitif olarak değerlendirildi.
MRG de ise konus medullaris düzeyinde intramedullar yerleşimli solid ve kistik komponentleri olan, heterojen ve zayıf kontrast tutulumu olan ve ekstramedüller lipom bileşenide olan 5 cm uzunluğunda 2 cm genişliğinde kanalis vertebralisi tamamen doldurmuş olan kitlesel lezyon tespit edilmesi üzerine hasta opere edildi. Operasyon sırasında

kıl ve kalsifiye dokular içeren sarı renkte kistik komponenti olan ve ekstramedüller lipom dokusu ile iştirakli kitlesel lezyon, gross total rezeke edildi. Postoperatif ek nörodefisit gelişmeyen hastanın patoloji sonucu teratom olarak neticelendi ve takibinde postoperatif üçüncü ayda idrar ve gaita inkontinansının düzeldiği ve radyolojik olarak lipom dokusuna ait rezidü hariç teratoma ait diğer komponentlerin total rezeke edildiği saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Çocukluk çağı intramedüller teratomlar nadir görülen tümör grubudur. İdrar gaita inkontinansı, retansiyonu, ekstremitelerde kuvvet ve duyu kayıpları ile belirti verebilirler. Tanı MRG ile konulur ve genellikle olabildiğince total rezekesiyonla sağaltım sağlanır. Total rezeksiyon sonrasında kemoterapi ve radyoterapi önerilmez.

**Anahtar Sözcükler:** Çocukluk çağı, inkontinans, intramedüller, teratom

EPS-248 [Pediatrik Nöroşirürji]

## İNFANT DÖNEMİ AKUT SUBDURAL HEMATOMU, DEKOMPRESİF KRANİOTOMİ VE KRANİOPLASTİ

**Nuh Çağrı Karaavcı, Coşkun Yolaş, Gürkan Uzun, Ümit Kamacı**
*Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Erzurum*

**Giriş ve Amaç:** İnfantlarda başın vücuda oranla büyük ve ağır olması, boyun kaslarının zayıf, kraniumun yumuşak, miyelinizasyonun tamamlanmamış ve aksonal yapının kolay yaralanabilir olması bu yaş grubu çocukların beyinlerini ayrıcalıklı kılmaktadır. Çocuk beyninin bu özelliklerinden dolayı, başın rotasyonel hareketlerle hızla sarsılması sonucu intrakraniyal kanamalar oluşabilmektedir.

**Yöntem:** 6 aylık infant, annesinin senkop geçirmesi sırasında aniden başının sarsılması sonrası nöbet geçirme öyküsü ile acil servise getiriliyor. Yapılan beyin bilgisayarlı tomografi (BT) sonrası akut subdural hematom geliştiği tespit edilen hasta tarafımızca değerlendirildi.

**Bulgular:** Fizik muayenesinde glaskow koma skalası (GKS) 8 olarak değerlendirilen ve sağ lehine anizokorisi olan hastada solda hemiparezi olduğu saptandı. Beyin BT de sağ frontotemporoparyetal akut subdural hematom ve yaklaşık 5 mm orta hat şifti tespit edilen hasta operasyona alındı. Frontotemporoparyetal geniş kraniotomi yapılıp subdural hematomu boşaltılan hastada herniasyon gelişmesi üzerine kemik flep batında cilt altı yağ dokusuna gömüldü. Postoperatif çekilen manyetik rezonans görüntülemede (MRG), sağ internal karotis arter, sol orta serebral arter ve sol anterior serebral arter sulama alanları ile uyumlu enfarkt olduğu saptandı. Yoğun bakım ünitesindeki yaklaşık 1 aylık takibi sonrasında GKS 15 olup soldaki kuvvet kaybı düzelen hastaya, taburculuğundan 2 ay sonra tekrar müracaatı sonrası batındaki kemik flep kullanılarak kraniyoplasti yapıldı ve taburcu edildi. Kontrol BT sinde akut subdural hematom sonrası gelişmiş olan sağ internal karotid arter, sol orta serebral arter ve sol anterior serebral arter sulama alanları ile uyumlu enfarktın sebat ettiği ancak hastada motor defisit olmadığı tespit edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Bebeklik dönemde akut subdural hematomun en sık sebepleri düşme ve çocuk istismarıdır. Genel kanı, 5 mm den fazla olan hematomların acil olarak boşaltılması şeklindedir.

**Anahtar Sözcükler:** Hematom, infant, kraniyoplasti, nöbet

EPS-249 [Pediatrik Nöroşirürji]

## TRİGONSEFALİDE ERKEN CERRAHİ TEDAVİNİN NÖROLOJİK GELİŞİME ETKİSİ

**Ulaş Yüksel[1], Mustafa Öğden[2], İbrahim Akkurt[3], Bülent Bakar[2], Mehmet Faik Özveren[2]**
*[1]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*
*[2]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırıkkale*
*[3]Yozgat Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Yozgat*

**Giriş ve Amaç:** Trigonsefali metopik sütürün zamanından önce kapanmasın sonucu meydana gelen kraniosinositoz tipidir. Etyolojik nedenler arasında bazı genetik sendromlar ve metabolik hastalıkların yanı sıra tiroid replasman tedavisinin de bu duruma neden olabileceği vurgulanmıştır. Genellikle erken dönemde cerrahi tedavi önerilmekle birlikte ameliyat sonrası bakımı titizlikle yapılması gerektiği savunulmaktadır.

**Yöntem:** 4 aylık bayan hasta kafasında şekil bozukluğu nedeniyle ailesi tarafından tarafımıza getirildi. Hastada nörolojik muayenesinde olarak belirgin gerilik düşünülmedi. Alın bölgesinde metopik sütürün erken kapandığını düşündüren görünüm, orbitaların "göz yaşı" şeklinde olduğu ve hipertelorizm saptandı. Bunun üzerine Beyin bilgisayarlı tomografi (BT) çekilen hastanın metopik kraniosinositoz, etmoidal hipoplazi, orbital malformasyon olduğu görüldü.

**Bulgular:** ameliyata alınan hastaya genel anestezi altında supine pozisyonda bikoronal cilt insizyonunu takiben orbita üst sınırından paryetel gölgeye uzanan kraniotomi yapıldı. Orta kemik osteotomisi ile metopik sinozitozun ayrışması sağlandı. Daha sonrasında Orbita ve frontal kemik parçasına kraniyoplasti yapılarak düzeltildi. Kemikler yerine plaksız olarak ipek sütürlerle gevşek şekilde iade edildi. Postoperatif takibinde stabil seyreden hasta ikinci hastanın sonunda taburcu edildi. 3 ay sonra yapılan kontrol muayenesinde nörolojik gelişimin normal olduğu, metopik bölgede defektif görünümün kaybolduğu saptandı. Çekilen kontrol beyin BT'de metopik sinositoz görüntüsüne rastlanmadı.

**Tartışma ve Sonuç:** Trigonsefali sadece kozmetik bir sorun olmamakla birlikte, erken dönemde müdehale edilmediği takdirde özellikle frontal lob gelişimini etkilemektedir. Bu sebeple tirgonsefali olgularında erken dönemde cerrahi olarak düzeltmenin kozmetik açıdan fayda sağladığı, aynı zamanda frontal loba hacim kazandırdığı akılda tutulmalı ve tedavi algoritması ve zamanlaması buna göre planlanmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Bikoronal, erken cerrahi, kozmetik, nörolojik gelişim, trigonsefali

EPS-250 [Pediatrik Nöroşirürji]

## AĞIR HİDROSEFALİ TANISI OLAN HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMININ BİR MODEL DOĞRULTUSUNDA İNCELENMESİ

**Zülfiye Şen, Oya Özbakır, Meltem Altay**
*Acıbadem Bakırköy Hastanesi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** GİRİŞ: Hidrosefali, hidro=su ve sefali=baş kelimelerinin birleşiminden oluşan bir tanımlamadır. Genellikle beyinde aşırı su birikmesi olarak bilinmektedir. Burada belirtilen su "beyin-omurilik sıvısı"dır. Beynin bazı odacıklarında bulunan bu sıvının miktarının artması kafa içindeki basıncın yükselmesine ve beynin zarar görmesine neden olur.
Hidrosefali nedenleri;
Yenidoğan (0-2ay): Doğumsal: En büyük grubu bu hastalar oluşturmaktadır. Sadece hidrosefali olabileceği gibi omurgada gelişen diğer doğumsal anomaliler (meningomiyelosel) ile birlikte olabilir. Beyin içi kanamaları: Genellikle kendiliğinden oluşan kanamalar sonrasında beyin odacıkları genişlemektedir.
Çocuklar ve yetişkinler: Beyin enfeksiyonları, beyin kanamaları, beyin tümörleri ve kafa travmaları.
Yaşlılar: Normal basınçlı hidrosefali; beyin omurilik sıvısının emiliminin azalması sonrasında beyin odacıklarının genişlemesidir.
Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli: Gordon 1987'de hemşirelik tanıları üzerinde yaptığı çalışmalarında güçlü hemşirelik bakışı ile bilgiyi toplamak ve organize etmek için "Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri" adını verdiği bir bakış açısı ileri sürmüştür. Gordon'un belirli bir zaman diliminde davranışların sırası olarak tanımladığı Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri hemşirelik süreci, kritik düşünme ve klinik karar vermenin üzerinde durmaktadır. Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri insan sağlığı ve yaşam süreci ile ilişkili 11 başlık altında sınıflandırmıştır. Bunlar; sağlığı algılama sağlığın yönetimi, beslenme-metabolik durum, boşaltım, aktivite-egzersiz, bilişsel-algısal, uyku-dinlenme, kendini algılama, rol ilişki, cinsellik-üreme, baş etme-stres toleransı, değer-inanç örüntüleridir.
**Yöntem:** Olgu Sunumu
**Bulgular:** Hidrosefali ile daha önce 3 kez VP şant takılmış, son 1 yıldır şantsız olan hastada ileri derecede makrosefalisi ve baş bölgesinde yaygın basınç yaraları mevcut
**Tartışma ve Sonuç:** Olgu sunumunda ağır hidrosefali tanısı olan çocuk hastanın hemşirelik bakımı değerlendirilecektir.
**Anahtar Sözcükler:** Basınç yarası, hidrosefali, çocuk hasta, hemşirelik bakımı

EPS-251 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ÇOCUK HASTADA DEV GALEN VENİ ANEVRİZMASI: NADİR BİR OLGU SUNUMU

**Abdurrahman Çetin[1], Mehmet Tahir Gokdemir[2]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Diyarbakır*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Diyarbakır*

**Giriş ve Amaç:** Galen venininde dev anevrizmatik genişlik ve bu genişliğe sagital sinus boyunca genişleme ile beraber transvers sinüslerinde geniş olarak eşlik ettiği 17 aylık erkek hastayı sunmayı amaçladık.
**Yöntem:** Polikliniğimize vücut baş dengesizliği, gelişme geriliği ve motor fonksiyon geriliği şikayetleri ile getirilen bu olgunun belgeleri, raporları, görüntüleri bilgisayar kayıtlarımızdan toplandı.
**Bulgular:** 17 aylık bebek hastanın, Galen veni lokalizasyonunda yaklaşık 47x47mm çapında anevrizmatik genişleme gösteren vasküler yapı ve vasküler yapıda sagital sinüse doğru uzanan persistan falsin sinüse ait görünüm izlenmekte idi (Fig 1,2). Persistan falsin sinüs ile sagital sinüs birleşke düzeyinde sagital sinüste çapı 29 mm ulaşan dilatasyon mevcuttur. Sagital sinüste genişleme konfülans sinüs ve transvers sinüsleri boyunca devam etmekte olduğu görülmektedir (Fig 2). Ayrıca hastanın basıya bağlı olarak akua ductus slvyiye basıya bağlı olarak 3.ventrikül ve her iki lateral ventrikülde hidrosefalik genişleme mevcut idi (Fig 2). Yine aynı yerde trans ependimal geçiş mevcut idi.
**Tartışma ve Sonuç:** Galen ven anevrizmatik anomalisi insidansı henüz bilinmeyen nadir bir anomalilerdir. Tüm intrakranyal malformasyonların sadece % 1'ini oluşturur, ancak çocuk nüfusundaki bu anomalinin yüzdesi % 30'a kadar çıkabilir. Antenatal teşhis mümkün olmakla
beraber, çoğunlukla post natal dönemde tanı konulmaktadır. Bu anomali nadiren kardiyak yetersizliğe neden olabilir. Tedavide en güvenli yaklaşım girişimsel radyolojinin eşliğinde endovasküler (embolizasyon) girişimdir.
**Anahtar Sözcükler:** Dev galen ven anevrizması, çocuk hasta, hidrosefali

EPS-252 [Pediatrik Nöroşirürji]

## TEMPORAL ARAKNOİD KİSTLE İLİŞKİLİ KRONİK SUBDURAL HEMATOM

**Yasin Yetişyiğit, Hüseyin Kurt**
*Muş Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Muş*

**Giriş ve Amaç:** 6 yaşında erkek hasta baş ağrısı şikayetiyle kliniğimize başvuruyor. Hastanın nörolojik muayenesi intakt, motor duyu defisit yok, nöbeti yok. Daha önce sol temporal araknoid kistle takipli.
**Yöntem:** Hastanın yapılan beyin bt tetkikinde sol frontotemporoparietalde en geniş yerinde 18 mm ölçülen hipodens subdural hematom saptanıyor. Orta sağa doğru şifti mevcut. Daha önce mevcut sol temporal araknoid kistin sol temporoparietal subdural aralığa doğru genişlediği görülüyor. Hastaya şiddetli baş ağrılarından dolayı cerrahi tedavi planlanıyor.
**Bulgular:** Sol post parietal 2 adet burr hole ile sol parietal subdural hematom boşaltılıyor. Hasta 3 gün sonra medikal tedaviyle taburcu ediliyor.
**Tartışma ve Sonuç:** Postop hastada sol parietal subdural hematomun rezorbe olduğu ve daha önceki sol temporal araknoid kistin hacminde gerileme olduğu saptanıyor.
**Anahtar Sözcükler:** Araknoid, kist, subdural, hematom

EPS-253 [Pediatrik Nöroşirürji]

## İNTRAKRANİYAL KİTLE NEDENİ İLE OPERE OLAN ÇOCUK HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMININ BİR MODEL DOĞRULTUSUNDA İNCELENMESİ

**Zülfiye Şen, Oya Özbakır, Meltem Altay**
*Acıbadem Bakırköy Hastanesi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Beyindeki dokuların anormal gelişimi nedeni ile oluşan beyin tümörleri, çocukluk dönemi kanserleri arasında lösemi'den sonra üçüncü sırayı alır. Neden oluştuğuna dair kesin bir bilgi olmayan beyin tümörleri, çevre kirliliği, ailesel (genetik) faktörler, dengesiz beslenme gibi sebeplerden meydana geldiği düşünülmektedir

Santral sinir sistemi (SSS) hastalığı olan vakalarda hiponatremi gelişebileceği ilk kez 1950 yılında Peters ve ark. tarafından bildirilmiş ve bu vakalarda hiponatremiye rağmen idrarla sodyum atılımının arttığı gözlenmiştir. 1 Schwartz ve ark.nın 1957 yılında SSS ile ilgili bozukluklarda uygunsuz antidiüretik hormon (ADH) salınımını tanımlamalarının ardından uygunsuz ADH sendromu gelişen vakalar bildirilmeye başlanmıştır.

Serebral tuz kaybı sendromu, SSS hastalığına bağlı idrarla aşırı sodyum atılımı sonucu hiponatremi gelişmesine karşın, uygunsuz ADH sendromunda aşırı ADH salınımına bağlı dilüsyonel hiponatremi oluşmaktadır.

Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli: Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri hemşirelik süreci, kritik düşünme ve klinik karar vermenin üzerinde durmaktadır. Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri insan sağlığı ve yaşam süreci ile ilişkili 11 başlık altında sınıflandırmıştır. Bunlar; sağlığı algılama sağlığın yönetimi, beslenme-metabolik durum, boşaltım, aktivite-egzersiz, bilişsel-algısal, uyku-dinlenme, kendini algılama, rol ilişki, cinsellik-üreme, baş etme-stres toleransı, değer-inanç örüntüleridir.

**Amaç:** İntrakranial kitle nedeni ile opere olan ve serebral tuz tutulumu sendromu gelişen hastanın hemşirelik bakımının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Olgu Sunumu

**Bulgular:** Büyüme ve gelişme geriliği nedeni ile tetkik edilen hastada İntrakraniyal kitle tespit edilmiş. Pre op tetkiklerinde hiponatremi bulgusu mevcut. Hasta post op yoğun bakımda takip edildi. Yoğun bakım ünitesinde yattığı süre içinde diabetus insipitus tablosu ve hipernatremi gelişti.

**Tartışma ve Sonuç:** Olgu sunumunda İntrakraniyal kitle tanısı olan çocuk hastanın hemşirelik bakımı değerlendirilecektir.

**Anahtar Sözcükler:** Hemşirelik bakımı, çocuk hasta, intrakraniyal kitle, hiponatremi, hipernatresi, diabetes insipitus

EPS-254 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ŞANT DİSFONKSİYONUNUN GEÇ DÖNEM EK KOMPLİKASYONU OLARAK SİRİGOBULBİ

**Göksel Güven, Necati Kaplan**
*Özel Reyap Hastanesi, Nöroşirürji Servisi, Çorlu Tekirdağ*

**Giriş ve Amaç:** Siringomyeli, spinal kordda kistik genişleme ile karakterize dejeneratif, progresif ve kronik bir spinal kord hastalığıdır. Bu kistik kavitenin medulla oblongata düzeyine uzanması durumu oldukça nadir olup, siringobulbi olarak isimlendirilir. Siringomyeli sıklıkla Chiari malformasyonuna sekonder olarak gelişmekte olup, literatürde posterior fossa kitle lezyonları da bildirilmiştir. Biz bu bildiride, çocukluk çağında serebellar kitle nedeni ile opere edilmiş, solunum arresti ile prezente olan siringobulbi olgusunu sunuyoruz.

**Yöntem:** 27 yaşında bayan hasta, hastanemiz yoğun bakım ünitesine dış merkezden entübe halde getirilmiş olup, 10 gün öncesinde ani solunum arrestti ile ilk merkezde takibine başlanmış. Öyküsünde 6 yaşında posterior fossada kitle nedeni ile opere olduğu, ventriküloperitoneal şant uygulandığı, son 15 yıldır nöroşirurji kontrolü olmadığı, son hastane ziyaretinin 12 yıl önce fobileri nedeni (klostorofobi, agorofobi hatta panfobi) ile psikiyatri polikliniğine olduğu sonrasında sadece yine evde psikiyatrist kontrolünün yapılabildiği, okul sonrası son 10 yıldır evden hiç çıkmadığı, son 8 yıldır ise giderek artan güçsüzlüğü olduğu, son 2 yıldır da tüm bakımının (beslenme ve temizlik) annesince yapıldığı öğrenildi.

**Bulgular:** Mevcut tetkiklerinde şant disfonksiyonu da düşünülmüş olup, palpasyonda rezervuarın yavaş dolduğu görüldü. Beyin BT de belirgin ventriküler dilatasyon izlenmedi. Batın değerlendirmesinde batında serbest mayi görülmedi. BT de şant distal ucunun batın ön duvarında fikse olduğu görüldü. (kısalan şant?). Bu kliniği açıklamadığından spinal MR planlandı. Servikal bölgede ileri derece kordu incelten siringomyeli izlendi. Şant revizyonu ile hasta trakeotomize, ventilatör desteğinde, şuur açık, koopere takibe başlanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Suboksipital kraniektomisi olan hastada, KİBAS bulguları kabul edilen şekilde ortaya çıkmamış olup, klinik prezentasyon da literatür açısından ilginçtir. Bu olgu siringomyeli mekanizmasını açıklamada çalışmalar gerektiğini göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Siringomyeli, siringobulbi, hidrosefali, şant disfonsiyonu

EPS-255 [Pediatrik Nöroşirürji]

## NADİR BİR KONJENİTAL ANOMALİ DOUBLE OKSİPİTAL ENSEFALOSEL: BİR OLGU SUNUMU

**Ulaş Yüksel[1], Nor Abdullahi Karshe[2], Abdirizak Ali Abukar[2], Ali Karakaş[3], Recep Yılmaz Bayraktar[4], Mustafa Öğden[5], Mehmet Faik Özveren[2]**

*[1]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*
*[2]Somali-Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Mogadişu, Somali*
*[3]Somali-Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Mogadişu, Somali*
*[4]Somali-Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Mogadişu, Somali*
*[5]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırıkkale*

**Giriş ve Amaç:** Ensefalosel kafatasında kemik defektin eşlik ettiği ve beyinin zarlarıyla birlikte bu kemik defektlerden herniye olduğu bir konjenital anomalidir. Ensefalosel sendromlarla birliktelik gösterebildiği gibi, daha çok bazı minerallerin eksiliği sonucu olan orta hat kapanma defektlerine bağlı da görülebilir. Ensefalosel tüm dünyadaki infantlarda 5/10000 oranında görülmekte olup double ensefalosel literatürde daha önce sadece 4 kez rapor edilmiş oldukça nadir bir anomalidir.

**Yöntem:** 1 aylık kız hasta başın arka kısmında doğduğundan beri var olan iki adet şişlik nedeniyle tarafımıza sevk edildi. Muayenesinde nörolojik muayenesinin doğal olduğu saptandı. Oksipital bölgede orta hatta iki adet yumuşak şişlik izlendi.

**Bulgular:** Çekilen beyin bilgisayarlı tomografi (BT)'de oksipital bölgede içinde beyin omurilik sıvısı (BOS) olan sinir dokusu olmayan orta hatta iki adet ensefalosel kesesi görüldü. Hastaya ileri tetkikler planlandı fakat takip esnasında üst oksipital bölgedeki kesede cilt açıklığından BOS geldiği gözlenmesi üzerine acil olarak operasyona alındı. Operasyonda keseler dikkatlice insize edildi ve proximal kısımlarından kesilerek çıkarıldı. Beyin zarları kat kat dikilerek keseler kapatıldı. Sağlam kemik

üzerinden alınan periost dikilen dura mater üzerine serildi. BOS kaçağı olmadığı gözlendi. Ensefalosel keselerinin olduğu 2 adet oksipital kemik defekt açık bırakıldı. Cilt uygun şekilde kapatıldı. Ameliyat sonrası baş çevresi takibi yapıldı. Fontaneli açık olan hastanın takibinde baş çevresi artışı olmadı. Postoperatif 10. Gün taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Double ensefalosel oldukça nadir gözlenen bir anomalidir, bu gibi anomalilerin bir sendromla beraber görülmediği durumlarda sıklıkla vitamin ve mineral eksiklikleri karşımıza çıkmaktadır. Gebelik öncesi ve gebelik dönemiyle alakalı toplum bilgilendirilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Double, ensefalosel, infant, konjenital anomali

EPS-256 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ÇOCUKLUK ÇAĞINDA PARANAZAL SİNÜZİTE SEKONDER GELİŞEN SUBDURAL AMPİYEME YAKLAŞIM: OLGU SUNUMU

**Müge Dolgun[1], Tayfun Çakır[1], Barış Özöner[1], Selim Kayacı[1], Necla Aydın Peker[2], İlknur Sürücü Kara[2], Dilek Dehmen[2]**

*[1]Erzincan Üniversitesi, Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Erzincan*

*[2]Erzincan Üniversitesi, Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzincan*

**Giriş ve Amaç:** Çocuklarda sinüzit komplikasyonları, erişkinlere göre daha az sıklıkla izlenmektedir. Sinüzite sekonder intrakranyal abse ve ampiyem gelişim oranı çocuklarda ortalama %3 oranındadır. Her ne kadar nadir görülse de, sinüzite sekonder gelişen subdural ampiyem ve intrakranyal absenin mortalite ve morbiditesi çok yüksektir. Bu hastalarda kabul gören tedavi modaliteleri arasında, cerrahi olarak sinüs drenajı ve intrakranyal abse drenajı bulunmaktadır. Sunacağımız bu çalışmada ise cerrahi müdahale olmadan gerileyen bir subdural ampiyem olgusu tartışılacaktır.

**Yöntem:** Nöbet geçirme şikayeti ile acil servise getirilen hasta nöroradyolojik görüntülemeleri ve klinik bulguları ışığında değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** 11 yaşında kız hasta, generalize tonik klonik nöbet geçirme şikayetiyle acil servise getirilmiştir. Hastanın postiktal dönem konfüzyonu geriledikten sonra nörolojik muayenesi tamamen doğal olarak izlenmiştir. Hastanın nöroradyolojik görüntülemelerinde, sağ temporal polde çevresel kontrastlanma gösteren, en kalın yerinde 1,8cm'yi bulan, subdural ampiyem ve intrakranyal abse ile uyumlu görünüm izlenmiştir. Hastaya geniş spektrumlu antibiyoterapi başlanmıştır (vankomisin, meropenem, metronidazol). Sinüs drenajı amacıyla Kulak Burun ve Boğaz birimine danışılan hastaya erken dönemde drenaj önerilmemiştir. Nörolojik muayenesi doğal olarak izlenen ve tekrar nöbet geçirme şikayeti olmayan hasta için tarafımızca takip kararı alınmıştır. Bir ay sonunda yapılan nöroradyolojik tetkiklerinde abse ve ampiyem formasyonunun totale yakın kaybolduğu izlenmiştir. Hastanın tedavi ve takip süreci devam etmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Sinüzite bağlı intrakranyal abse ve ampiyemlerin hızlı ve kararlı bir şekilde tedavi edilmesi esastır. Nadir olarak görülen bu durumun, özellikle çocuklarda yaratacağı mortalite ve morbiditenin akıldan çıkartılmaması gerekmektedir. Bu süreçte, öncelikli olarak cerrahi drenaj önerilse de, tartışmak için sunduğumuz bu hastanın durumunda olduğu gibi, hastanın mevcut klinik durumunun ve abse/ampiyem boyutunun tedavi kararını etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Sinüzit, ampiyem, subdural, abse

EPS-257 [Pediatrik Nöroşirürji]

## YENİDOĞANIN BİRLİKTE GÖRÜLEN NADİR PATOLOJİSİ; SEREBELLAR MATÜR KİSTİK TERATOM VE SFENOİDAL ENSEFALOSEL: OLGU SUNUMU

**Kadir Çınar, Murat Ulutaş**

*Sanko Üniversitesi, Gaziantep*

**Giriş ve Amaç:** Ensefalosel merkezi sinir sistemi yapılarının, beyin omurilik sıvısı (BOS) ile dolu bir kese içerisinde kafatasındaki bir defektten fıtıklaşması olarak tanımlanan konjenital bir anomalidir. Transsfenoidal ensefalosel, ensefaloselin en nadir varyantı olup yaklaşık 700.000 canlı doğumda bir görülmektedir. Matür kistik teratom embriyolojik dönemde intrakraniyal bölge içerisinde kalan ektodermal hücrelerden köken alan, iyi huylu ve yavaş büyüyen, nadiren malign transformasyon gösteren konjenital ektodermal inklüzyon kistleridir. Primer intrakraniyal tümörlerin %0.2 ile %1.8'ini oluşturur ve sıklıkla asemptomatiktir

**Yöntem:** 3 haftalık yenidoğan bebek solunum sıkıntısı nedeni ile KBB tarafından yenidoğan servisinde değerlendirilip çekilen paranasal bt de sfenoidal ensefalosel görülmesi üzerine tarafımıza danışıldı. Muayenesinde; nasofarinkse superiordan basıya bağlı solunum sıkıntısı dışında bulgu yoktu.

**Bulgular:** Beyin BT'de sfenoid posterior-inferiorda kemik defekt, posterior fossada içinde kalsifiye görünüm olan kitle mevcuttu. Beyin MRG'de sfenoidal ensefalosel ve serebellar kitle tesbit edildi. Önce prone pozisyonda suboksipital kraniotomi yapılarak üzeri kılla kaplı, içinde diş olan, yaklaşık 4 cm çaplı sert kitle çıkartıldı. 2. seansta pterional kraniotomi ile sfenoidal ensefalosel onarımı yapıldı. Ameliyat sonrası yenidoğan servisindeki takibinde solunum sıkıntısı düzelen hasta şifa ile taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Yenidoğan döneminde nadir görülen serebellar matür kistik teratom ve sfenoidal ensefalosel patolojilerinin aynı hastada tesbit edilmesi ve 2 patolojinin de cerrahi işlemle başarılı bir şekilde tedavi edilmeleri sunum için uygun görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Sfenoidal ensefalosel, serebellar matür kistik teratom, yenidoğan

EPS-258 [Pediatrik Nöroşirürji]

## SHUNT COMPLICATION IN HYDROCEPHALUS: A RARE CASE

**Omer Furkan Turkis, Ali Karadağ, Mehmet Senoglu**

*Department of Neurosurgery, Saglik Bilimleri University, Tepecik Research and Training Hospital, Izmir, Turkey*

**Background and Aim:** Ventriculoperitoneal shunt (VPS) placement is an effective and most frequently used method in the treatment of hydrocephalus, but the mechanical and infective complications are often

seen after this surgical procedure. Bowel perforations after VPS insertion is a rarely seen complication that is reported between 0.1% and 0.7% in the literature.
**Methods:** The patient was operated for removing the shunt from the anus.
**Results:** We report a case 10 months aged girl who is shunted three days of her life and has presented to us protruding distal end of the ventricular catheter through her anus. Mechanism of migration VPS is unclarify yet, nevertheless children with meningomyelocele weakness of the bowel muscles is a probable reason to be more sensitive for perforation additionally sharp and stiff end of the VP shunt, use of trocar by some surgeons, chronic irritation by the shunt, previous surgery, infection and silicone allergy are the possible reason of bowel perforation.
**Conclusions:** Peritonitis and ventriculitis have a high mortality and morbidity may occur after ventriculoperitoneal shunting related bowel perforations so that managed rapidly and aggressively to reduce morbidity and mortality.
**Keywords:** Shunt, complication, infection

EPS-259 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ÇOCUKLUK ÇAĞINDA AKUT HİDROSEFALİNİN NADİR BİR NEDENİ: QUADRİGEMİNAL SİSTERN ARAKNOİD KİSTİ

**Ayhan Tekiner, Yavuz Erdem, Güner Menekşe, Haydar Çelik, Uğur Yaşıtlı, Koray Öztürk, Adem Kurtuluş, Onur Özbakır, Serdar Cengiz, Mehmet Akif Bayar**
*Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Araknoid kistler benign karakterde, araknoid membran ile kaplı, içi BOS benzeri bir sıvı içeren kavitelerdir. Genellikle asemptomatik seyreden araknoid kistler nadiren intrakraniyal dinamiklerde ciddi bozukluğa yol açarak akut semptomlara neden olabilir. Bu sunumda çocukluk çağında akut hidrosefaliye neden olan quadrigeminal sistern araknoid kistli bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Olgu Sunumu
**Bulgular:** Daha önce aktif yakınması olmayan 14 yaşında kız çocuğu ani bilinç bulanıklığı ve solunum sıkıntısı nedeniyle acil servise getiriliyor. Nörolojik muayenesinde GKS 12 puan olarak değerlendirilen hastanın kraniyal BT görüntülemesinde quadrigeminal sistern yerleşimli araknoid kist ile uyumlu kistik lezyon, 3. ventrikül ve lateral ventriküllerde hidrosefaliye bağlı dilatasyon saptandı. Hasta acil olarak sağ kocher noktasından eksternal ventriküler drenaj takıldı. Nörolojik muayenesinde düzelme görülen hastanın Kraniyal MR görüntülemesinde de Quadrigeminal sisternde dev araknoid kist görüldü. Supraserebeller infratentorial yaklaşımla kist duvarı eksizyonu ve fenestrasyon yapıldı. Postoperatif dönemde hasta problemsiz olarak taburcu edildi. Kontrol BT görüntülemesinde kistin rezorbe olduğu ve hidrosefalinin gerilediği tespit edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** İntrakranial araknoid kistler nadir görülür ve intrakraniyal kitlelerin yaklaşık %1'ini oluşturur. Genellikle asemptomatik olup, hastalarda rastgele yapılan kraniyal CT ve MRI gibi görüntüleme sonucunda tespit edilirler. İntrakranial araknoid kistlerin çoğunluğu supratentorial yerleşim gösterir. İnfratemporal bölge araknoid kistleri genellikle retroserebellar bölgede ve pontoserebellar köşede yerleşirler. Quadrigeminal sistern yerleşimli kistler oldukça nadir görülürler. Bu yerleşimdeki kistlerde, boyut artışı olduğu zaman BOS dinamiği etkilenir ve hidrosefali gelişebilir. Bizim olgumuzda da akut hidrosefali geliştiği için acil olarak EVD takılarak BOS boşaltımı sağlanmıştır. Bu olguların tedavisinde mikroskopik fenestrasyon, endoskopik fenastrasyon ve kistoperitoneal şant uygulamaları yapılabilmektedir. Bu olguda tercih ettiğimiz mikroskopik fenestrasyon ile etkin tedavi sağlanmıştır.
**Anahtar Sözcükler:** Araknoid kist, hidrosefali, quadrigeminal sistern

EPS-260 [Pediatrik Nöroşirürji]

## PEDİATRİK POSTERİOR FOSSA ARTERİO-VENÖZ MALFORMASYON OLGUSU

**Mehmet Akif Bayar, Güner Menekşe, Haydar Çelik, Yavuz Erdem, Uğur Yaşıtlı, Koray Öztürk, Mehmet Emre Yıldırım, Kemal Kantarcı, Burak Yürük, Ayhan Tekiner**
*Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Posterior fossa arterio-venöz malformasyonları (AVM) nadir görülen patolojiler olup; doğal seyri, tanısı, tedavisi ve prognozu ile diğer AVM'lerden farklılık göstermektedir. Bu sunumda pediatrik bir olguda saptanan posterior fossa AVM'si ve tedavisinin sunulması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Olgu Sunumu
**Bulgular:** 15 yaşında erkek hasta başağrısı, bulantı ve kusma şikayeti ile acil servise başvuruyor. Nörolojik muayenesi doğal olan hastanın,
Kraniyal BT görüntülemesinde posterior fossa da sağ serebeller hemisferde yerleşim gösteren 4 x 4 cm boyutlarında hemorajik lezyon izleniyor. Hastanın DSA tetkikinde sağ superior serebellar ve AİCA'dan beslenen, serebellar kortikal venler vasıtasıyla konflüens sinüse drene olan AVM saptanıyor. Önce embolizasyon yapılan hastaya AVM ve hematoma bağlı kitle etkisi nedeni ile de cerrahi tedavi uygulandı. Suboksipital kraniektomi sonrasında embolize edilmiş AVM total olarak eksize edildi, posterior fossa hematomu boşaltıldı. Postoperatif dönemde problemi olmayan hasta taburcu edildi. Hastanın bir yıl sonra yapılan kontrol DSA tetkikinde herhangi bir vasküler lezyon saptanmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** Posterior fossa AVM'leri kompleks nörovasküler lezyonlar olup kraniyal AVM'lerin %15'i kadardır. Olguların büyük çoğunluğu intrakraniyal kanama ile prezente olurlar. Bu kanama posterior fossa AVM'lerinin morbidite ve mortalite oranlarının yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu olgularda eğer hematoma bağlı olarak acil girişim gerekmeyecek ise 4-6 hafta sonra yapılacak DSA ile hem tanı kolaylaşır, hem lezyon ile ilişkili anevrizma gibi diğer lezyonlar daha iyi ortaya konulabilir, hem de hematomun likefiiye olması nedeni ile yapılacak cerrahi girişim daha etkin olabilecektir. Pediatrik hasta grubunda posterior fossa hematomlarının ayırıcı tanısında hemorajik kitle lezyonlarının yanısıra AVM gibi malformasyonların da olabileceği akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Arterio-venöz malformasyon, embolizasyon, posterior fossa

EPS-261 [Pediatrik Nöroşirürji]

## OLGU SUNUMU; SUBTOTAL REZEKSİYON SONRASI GERİLEYEN LHERMİTTE- DUCLOS HASTALIĞI

**Durmuş Oğuz Karakoyun, Can Sezer**
*Gaziantep Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Gaziantep*

**Giriş ve Amaç:** Lhermitte- Duclos Hastalığı (LDH), sıklıkla 3-4. dekatda genç erişkin dönemde, oldukça nadir görülen bir hastalıktır. Patolojisi halen tam olarak aydınlatılamamakla beraber, tipik olarak serebellumu tek taraflı tutan, serebellar korteksin moleküler ve granüler hücre tabakalarında kalınlaşmanın izlendiği, yavaş büyüme eğilimi gösteren gösteren, benign hamartomatöz bir hastalıktır.
**Yöntem:** 10 yaşında erkek hasta, kliniğimize 2 aydır olan baş ağrısı, kusma ve dengesizlik şikayeti ile başvurdu. Yapılan kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MR) incelemesi sağ serebellar hemisferden başlayarak sol serebelluma minimal uzanım gösteren kitlesel lezyon tespit edildi. Hasta posterior fossa kitlesi nedeni ile operasyona alındı. Operasyonda serebellar doku içerisinde yerleşmiş, normal dokudan ayrımı net yapılamayan, gri renkli kitle dokusu sub- total olarak çıkartıldı. Postop kontrol MR ve bilgisayarlı tomografi (BT) si görüldü.
**Bulgular:** Hastanın post-operatif 1. aydaki klinik kontrolunde baş ağrısı ve kusma şikayetleri düzelmiş, nörolojik muayenesi doğal olarak izlendi, ataksisi ve dismetrisinin düzelmiş olduğu görüldü. Yapılan kraniyal MR incelemesinde sağ serebellar hemisferde 23x16 mm boyutunda periferik olarak kontrast tutulumu gösteren lezyon olarak değerlendirildi. Postop 7. Aydaki kontrolunde şikayetinin olmadığı, nörolojik muayenesinin doğal, serebellar testleri normal olarak değerlendirildi. Hastanın kontrol kraniyal MR incelemesinde; serebellum dokusu içerisinde anlamlı kitle dokusu izlenmediği görülmüşütür
**Tartışma ve Sonuç:** LDH serebellumu tek taraflı tutan, oldukça nadir görülen bir lezyon olması, hastalığın daha erken yaşlarda görülebildiği, posterior fossa lezyonu olan hastaların ayırıcı tanısında düşünülmesi gerekliliği nedeni ile sunulmuştur. Ayrıca tedavide kitle etkisi olmayan hastalarda takip edilebilmekte önerilirken, kitle etkisi olan hastalarda total cerrahi rezeksiyon önerilir. Olgumuzda ise subtotal rezeksiyon yapılması ve yakın klinik izlem sonrasında lezyonunun gerilemiş olması ilginçtir.
**Anahtar Sözcükler:** Lhermitte-Duclos hastalığı, serebellar, hamartomatöz

EPS-262 [Pediatrik Nöroşirürji]

## NÖBET ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN İNTRAKRANİYAL KAVERNOM OLGULARINDA KLİNİK DENEYİMLERİMİZ

**Alp Özgün Börcek[1], Münibe Büşra Erdem[1], Harun Demirci[2]**
*[1]Gazi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]İskenderun Devlet Hastanesi, Hatay*

**Giriş ve Amaç:** Serebral kavernöz hemanjiomlar (kavernomlar), vasküler yapıların nadir görülen hamartomudur. İntrakranial vasküler malformasyonların %5-16'sını oluştururlar. Bu çalışmada, nöbet şikayetiyle başvuran ve kliniğimizde opere edilen intrakraniyal yerleşimli kavernom tanısı alan pediatrik yaş grubundaki 15 olgunun postoperatif takibini sunmayı amaçladık.
**Yöntem:** 2007-2017 yılları arasında kliniğimizde nöbet şikayetiyle opere edilmiş olan pediatrik intrakraniyal kavernom olguları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Lezyonların tamamı MR görüntüleme ile saptanıp Zabramski sınıflandırılmasına tabi tutulmuş ve postoperatif takiplerinde Glasgow Sonuç Skalası ve Engel sınıflandırması uygulanmıştır.
**Bulgular:** Çalışmamıza dahil edilen 13 hastada nöbet, 2 hastada nöbet ve baş ağrısı şikayeti mevcuttu. Çalışmamızda cerrahi mortalite ve morbidite saptanmamıştır. Postoperatif nöbet takibi yapılan 15 hastanın 10'u (%66,6) Engel I, 4'ü (%26,6) Engel II, 1'i (%0,06) Engel III sınıfındadır. (Engel Sınıflandırması için Bkz. Tablo I) Hastaların epidemiyolojik, klinik, radyolojik özellikleri ve postoperatif durumları Tablo II'de özetlenmiştir. Hastalarımızın tamamının Glasgow Sonuç Skoru 5/5'tir.
**Tartışma ve Sonuç:** Tüm intrakraniyal vasküler lezyonlann %5-16'sını oluşturan kavernomlarda klinik olarak baş ağrısı, epilepsi, ilerleyici nörolojik defisit görülebilir. Asemptomatik olguların MR ile izlenmeleri önerilirken; kanama riski ve kitle etkisi nedeniyle nöroşirürjikal girişim endikasyonu olan semptomatik olgular cerrahi olarak çıkarılmalıdır. Vasküler malformasyonlar epilepsi hasta populasyonunun %5'inde bulunmaktadır. MR görüntülemenin bu lezyonları tespit edebilme sensitivitesi %100'e yakındır. Bu hastalarda yeni nöbet riski yaklaşık yılda %1 olarak belirlenmiştir. Literatürde nöbet kontrolü cerrahi sonrası %70-83'lerdedir. Epilepsi cerrahisinin amacı, nöbetleri ortadan kaldırmak veya sıklığını azaltmak, nörolojik morbiditeyi engellemek, antiepileptik ilaçların yan etkilerini azaltmak ve böylece yaşam kalitesini arttırmaktır. Epilepsi cerrahisi sonrası takip, preoperatif değerlendirmeler kadar önemlidir. Değerlendirmeler ameliyatı hemen takiben başlar ve yıllar boyunca devam eder.
**Anahtar Sözcükler:** Epilepsi, kavernöz anjiom, engel sınıflaması, glasgow sonuç skalası

EPS-263 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ANENSEFALİ OLGUSUNA YAKLAŞIM

**Güner Menekşe[1], Dilek Kahvecioğlu[2], Hatice Tatar Aksoy[2], Yüksel Kankaya[3], Haydar Çelik[1], Ayhan Tekiner[1], Mehmet Akif Bayar[1]**
*[1]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*
*[2]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Neonatoloji Kliniği, Ankara*
*[3]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Anensefali, nöral tüpün sefalik bölümünün kapanamadığı durumlarda ortaya çıkan, beyin, kranium ve skalp dokusunun büyük bir bölümünün yokluğu ile karakterize bir nöral tüp defektidir. Anensefalik doğan bebekler doğum sonrasında genellikle yaşamazlar veya doğum sonrası saatler içinde kaybedilirler. Bu sunumda ikiz gebelik sonrası görülen anensefalik bir olguda yapılan cerrahi girişim ve uzun süreli yaşayan bu olguda uygulanan yönetimin tartışılması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Olgu Sunumu ve Cerrahi Yönetim
**Bulgular:** Otuz altında yaşında primigravit ikiz gebeliği olan annenin 37. haftada doğan kız bebeği doğum sonrasında kliniğimize danışıldı. Fizik

muayenesinde kalvaryumun gelişmediği, skalpdeki geniş defektten de immatür nöral doku ve içeriği BOS olan kistik keselerin herniye olduğu görüldü. Nörolojik muayenesinde emme ve arama refleksinin olduğu görüldü. Ekstremitelerde ılımlı spastisite olan hastanın dokunmakla olan tonik ekstremite kasılmaları mevcuttu. Hasta yenidoğan YBÜ de takibe alındı. Spontan solunumu olan hasta orogastrik tüp ile beslendi. Kraniyal MR görüntülemesinde serebral hemisferlerin gelişmediği, disforme talamus, serebellum ve beyin sapı olduğu görüldü. Hastaya cerrahi tedavi uygulandı. Nekroze dokuların ve herniye keselerin eksizyonu sonrasında su geçirmez şekilde duraplasti yapıldı. Daha sonra mevcut skalp defekti flap uygulaması ile kapatıldı. Postoperatif dönemde nörolojik muayenesinde değişiklik olmayan hasta yenidoğan YBÜ'de entübe takip edilmeye başlandı. Yara yeri problemsiz iyileşen hastanın takibi devam etmektedir. Spontan solunumu yeterli olmayan hastaya trakeostomi planlanmakta olup, sonrasında ev tipi ventilatörle taburculuğu mümkün olabilecektir.

**Tartışma ve Sonuç:** Anensefali, santral sinir sistemi ölümcül bozukluklarının en sık görülen nedenidir. Anensefali için günümüzde etkin bir tedavi yoktur ve etkilenen bireylerin prognozu kötüdür ve genellikle yaşamla bağdaşmaz. Olgumuza uygulanan cerrahi tedavi ile yaklaşık 3 ayı bulan sağkalım sağlanmıştır. Olgunun takibi devam etmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Anensefali, nöral tüp defekti, sağ kalım

EPS-264 [Pediatrik Nöroşirürji]

## NADİR BİR OLGU: ÜST SERVİKAL EPİDURAL YERLEŞİMLİ ONKOSERKİYAZİS

**Nazlı Çakıcı Başak[1], Ahmet Tulgar Başak[1], Alican Tahta[1], Bahadır Ceylan[2], Aslı Erdoğan Çakır[3], Muhammet Arif Özbek[1], Nejat Akalan[1]**

*[1]Medipol Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*
*[2]Medipol Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul*
*[3]Medipol Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Onkoserkiyaz ya da diğer adlarıyla "Nehir Körlüğü" veya Robles Hastalığı, bir asalak parazit olan Onchocerca volvulus ya da lupi enfeksiyonunun sebep olduğu bir hastalıktır. Onkoserkiyaz, siyah sineklerin ısırığı ile bulaşan paraziter bir hastalık olup, bu ısırık deriye nüfuz eden larvalar meydana getirmektedir. Daha sonra bu larvalar 30 cm. uzunluğa kadar ulaşan solucanlara dönüşebilmektedir.

Literatürde sadece bir tane üst servikal yerleşimli kitle etkisi yapan olgu bildirilmiştir. Bu olguda, böylesi nadir yerleşimli paraziter hastalık ile ilgili tanı ve tedavi aşamalarımız anlatılmıştır.

**Yöntem:** Simulium tipi nehir kenarında yaşayan ve çoğalan siyah sineğin insanları mükerrer ısırması sonucu, larvalar epidermis tabakasının altına yerleşirler. Büyüyüp olgunlaştıkça solucan haline gelirler ve göç etmeyen başlarlar. Kornea sıklıkla göç ettikleri bölgedir. Tedavi edilmeyen veya geç teşhis konulan vakalarda körlüğe neden oldukları bilinmektedir.

**Bulgular:** 15 yaşındaki erkek hasta polikliniğimize ense ve boyun ağrısı nedeniyle başvurdu. Hasta yapılan nörolojik muayenesi doğaldı. Ateş, taşikardi ve aritmi gibi bir bulgusu da yoktu. Hastanın yapılan görüntüleme tetkiklerinde:C2 vertebra düzeyinde anteriora yerleşmiş kontrastlı serilerde yoğun kontrast tutulumu izlenen intradural lezyon olarak raporlandı. Hasta elektif şartlar altında opere edildi. Patolojisi: Aktif kronik inflamasyon, fibrozis, granülomatoz reaksiyonun eşlik ettiği paraziter mikroorganizma olarak geldi.

**Tartışma ve Sonuç:** Enfekte hastaların %99'u Sahra Altı Afrika'da bulunmakta ve tahmini enfekte insan sayısının 17 ila 25 milyon arasında olduğu tahmin edilmektedir. Bu insaların yaklaşık 800 bini bir miktar görme kaybı yaşamaktadır. Hastalığı aşısı yoktur. Korunma, sineklerin ıslahı ile mümkündür. Tedavide İvermektin seçkin ilaç olup teşhis için deriden bir biyopsi örneğinin salin solüsyona konulup larvanın çıkışının izlenmesi en geçerli yöntemlerdendir.

**Anahtar Sözcükler:** İntradural, onkoserkiyazis, parazit, servikal

EPS-265 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ERKEN İNFANTİL DÖNEMDE MOYA MOYA HASTALIĞI: LİTERATÜRDEKİ EN KÜÇÜK YAŞTAKİ VAKANIN TAKDİMİ

**Ahmet Tulgar Başak[1], Nazlı Çakıcı Başak[1], Alican Tahta[1], Muhammet Arif Özbek[1], Erol Akgül[2], Nejat Akalan[1]**

*[1]Medipol Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*
*[2]Medipol Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Moyamoya Hastalığı progresif, oklüzif arteriyopati olup distal internal karotid arterlerin bilateral stenozuna ikincil olarak gelişen kompansatuvar vasküler kollateraller ile karakterizedir.

Bu çalışmamızda 1,5 aylık Moyamoya hastalığına sahip kendi bilgimize göre literatürdeki en genç vaka paylaşılmıştır.

**Yöntem:** İnfantil dönemde saptanan Moyamoya Hastalığına sahip bebekler ciddi iskemik ataklara maruz kalırlar. Bu ataklar sonrası da mortaliteye yol açabilecek kafa içi basınç artış sendromuna girebilirler. Revaskülarizasyon teknikleri ile bunun önüne geçilmesi günümüzde sağlanabilmektedir.

**Bulgular:** Bu olgumuzda her iki internal karotid arter stenozuna ek olarak çeşitli derecede posterior sirkülasyon sisteminde de stenozlara rastlanmıştır. Bu yönüyle de vakamız literatür ile karşılaştırıldığında farklı bir yere sahiptir.

**Tartışma ve Sonuç:** Bizim bilgimize göre literatürde cerrahi revaskülarizasyon ile cerrahi olmayan revaskülarizasyon tekniklerinin karşılaştırıldığı kontrollü bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda 1 yaş altında olan Moyamoya Hastalığı vakaları literatürden araştırılmış vaka takdimi adı altında yayınlaşmış olgular bulunmuştur. Bir kısmında kardiyovasküler ciddi hastalıkların olgulara eşlik ettiği de görülmüştür.

Olgumuz bizim bildiğimiz kadarıyla literatürdeki en genç vaka olup posterior sirkülasyondaki stenozlerin da eşlik ettiği çok nadir bir hastadır.

**Anahtar Sözcükler:** İnfantil dönem, iskemi, moyamoya hastalığı, revaskülarizasyon

EPS-266 [Pediatrik Nöroşirürji]

## KENDİ OLGULARIMIZ EŞLİĞİNDE KRANİOSİNOSTOZ CERRAHİSİ: NE ZAMAN, NASIL?

**Nazlı Çakıcı Başak, Ahmet Tulgar Başak, Alican Tahta, Muhammet Arif Özbek, Berkhan Genç, Nejat Akalan**

*Medipol Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Kraniosinostoz terimi bir ya da birden fazla sütürün prematür olarak kapanmasını ifade eder. Bu durum sadece kozmetik problem yaratabileceği gibi, sendromik olgularda daha ciddi problemlere de yol açabilmektedir. Tedavisinde açık cerrahi yöntemler ve endoskopik yöntemler kullanılabilir. Açık cerrahi yöntemler tek suturektomiden ekstensif kalvaryal şekillendirme yöntemlerine kadar geniş bir aralığı kapsamaktadır.
**Yöntem:** İnfant ve çocuk yaşta olduğu gerek anestezi, gerekse cerrahi aşama ayrı bir özen ve dikkat gerektirmektedir. Kanama bu tür cerrahilerde en fazla görülen komplikasyondur ve çok küçük kanamalar bile infant çağda beraberinde ciddi komplikasyonlar doğurmaktadır. Bunun dışında enfeksiyon, hipotermi, BOS fistulü, intrakranyal yaralanma, venöz yaralanmalar, nöbet, hava embolisi, kranyal defektin kapanmaması ve istenilen kozmetik ve fonksiyonel sonuca ulaşılamaması da diğer komplikasyonlar arasındadır.
**Bulgular:** Kraniosinostoz terimi bir ya da birden fazla sütürün prematür olarak kapanmasını ifade eder. Sütürlerdeki bu erken kapanmanın ve olağandışı büyümenin gelişmekte olan beyin dokusunu etkileyebildiği öne sürülmektedir. Ortaya çıkan kranyal şekil bozukluğu çoğunlukla bir kozmetik problem yaratsa da, özellikle sendromik kraniosinostoz, daha doğrusu kraniofasyal dizostoz olgularında kafa içi basınç artışına yol açması, üst kortikal fonksiyon bozukluklarına neden olması, epilepsi ve körlük gibi kronik, ciddi sorunlara yola açabilmesi nedeniyle cerahi tedavi gerektirmektedir.
**Tartışma ve Sonuç:** Günümüzde oldukça gelişen minimal invaziv teknikler ve endoskopik cerrahi tecrübesine rağmen, açık cerrahi teknik olguların hemen hemen hepsinde altın standart olarak yerini korumaktadır. Açık cerrahi teknikler tek sütür sinostozundan total yüz ilerletilmesine kadar olan geniş bir alanı kapsamaktadır.
Bu sunumumuzda kraniosinostoz cerrahisi "ne zaman" ve "nasıl" başlıkları altında paylaşılacak, gelişebilecek komplikasyonlar ve korunma yöntemlerinden kendi olgu- tecrübelerimiz eşliğinde paylaşımda bulunulacaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Cerrahi, komplikasyon, kraniosinostoz, sütür

EPS-267 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ANAPLASTİK GANGLİOGLİOM: PEDİATRİK OLGU

**Gökhan Gürkan, İnan Uzunoğlu, Burkay Akdağ, Nurullah Yüceer**
*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Gangliogliomlar nöron ve genellikle astrositik olan glial hücreler olmak üzere 2 tip hücreden oluşurlar. Pediatrik santral sinir sistemi tümörlerinin %4 'ünü oluşturur. Sinir sisteminin herhangi bir yerinde görülebilmekle birlikte temporal ve frontal loblara yerleşme eğilimindedir. Anaplastik gangliogliomlar ise agresif davranış gösteren tiptir ve bu davranışını glial komponentten köken alarak yapar. En sık geliş bulgusu nöbettir. Bu bildiride tarafımızca 3 kez opere edilen ve nöbet olmaksızın tarafımıza başvuran pediatrik anaplastik gangliogliom tanılı olguyu sunmayı amaçladık.
**Yöntem:** 9 yaşındaki kız hasta incelendi.
**Bulgular:** 2 haftalık baş ağrısı öyküsü olan hasta kusmaları olması üzerine tarafımıza başvurdu. Genel durumu iyi motor duyu defisiti olmayan hastanın yapılan tetkiklerinde sağ frontal lobda 55x40 mm boyutlarında çevresi ödemli kitle lezyonu saptandı. Operasyonda glial tümör ile uyumlu kitle gros-total eksize edildi. Patoloji sonucu anaplastik gangliogliom olarak gelen olgu radyoterapi almış. Operasyondan yaklaşık 14 ay sonra kusma şikayetlerinin başlaması üzerine yapılan tetkiklerinde bu sefer sol frontal lobda 25x30 mm boyutlarında kistik alanlar içeren yoğun ödemli kitle saptanması üzerine opere edilen hastanın patoloji sonucu aynı raporlandı. 2. Operasyondan 2 ay sonra genel durum bozukluğu ve sağ taraf güçsüzlüğü ile tarafımıza başvuran olgunun yapılan tetkiklerinde sol frontotemporoparyetal alanda yaygın ödemli 35x35 mm boyutlarında nüks kitle saptanması üzerine opere edilen olgunun son patoloji raporu da anaplastik gangliogliom olarak raporlandı. Hasta aktif şikayeti olmadan taburcu edildi ve onkolojik takibe yönlendirildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Anaplastik gangliogliom çocukluk çağında nadir görülen ve radyolojik olarak pilositik astrositom ile benzerlik gösteren mikst hücreli bir tümördür. Postoperatif dönemde onkolojik tedavi uygulanmalıdır. Hızlı gelişen semptomlarla birlikte gelen supratentoryal lezyonlarda düşünülmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Anaplastik gangliogliom, nöbet, pediatrik tümör

EPS-268 [Pediatrik Nöroşirürji]

## MİYELOMENİNGOSEL DEFEKTLERİNİN REKONSTRÜKSİYONUNDA DORSAL İNTERKOSTAL ARTER PERFORATÖR FLEPLERİNİN KULLANIMI

**Göktekin Tenekeci[1], Hakan Özalp[2]**
*[1]Mersin Üniversitesi, Plastik Cerrahi Anabilim Dalı, Mersin*
*[2]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nörüşirüji Anabilim Dalı, Mersin*

**Giriş ve Amaç:** Miyelomeningoselde cilt ve yumuşak doku defektleri erken postpartum dönemde tamir edilmediği taktirde menenjit/ensefalit ve ölümle karşılaşılabilmektedir. Miyelomeningosel defektlerinin rekonstrüksiyonunda çok yeni bir seçenek olan dorsal interkostal arter perforatör (DICAP) fleplerinin kullanımı ve klinik sonuçlarını paylaşacağız.
**Yöntem:** Ocak 2005-Şubat 2017 tarihleri arasında miyelomeningosel defekti DICAP flebi (Şekil 1) kullanılarak rekonstrükte edilen ve bilgilerine eksiksiz ulaşılan 19 hasta çalışmamıza dahiledildi. Ameliyat sonrası hastanede yatış süreleri, yarada dehisens, kısmi ve total flep kaybı, donör alanda açılma, re-operasyon ihtiyacı, beyin- omurilik sıvısı (BOS) kaçağı, yara yeri infeksiyonu parametreleri değerlendirilmiştir.
**Bulgular:** Hastalarda total flep nekrozu görülmezken bir hastada yüzeyel flep nekrozu kaydedildi (% 5.26). Defektin olduğu bölgede 19 hastanın 3'ünde (% 15.79) yara yeri dehisensi gözlendi. İki hastada (% 10.53) BOS kaçağı tespit edildi. Tüm hastalarda flep donör alanları primer sütüre edilerek kapatıldı. İki hastada (%10.53) donör sahada dehisens gözlendi ve daha sonra bu alanlar primer sütürasyonla kapatıldı. 4 hastada (% 21.05) (2'si donör alan dehisensi, 2'si de alıcı yatakta dehisens nedeniyle (BOS sızıntısına bağlı ve yara enfeksiyonuna bağlı olmak üzere) reoperasyon yapıldı. Bir hastada (% 5.26) yara enfeksiyonu mevcuttu ve bu hastada yara dehisensi eşlik ettiği görüldü. Ortalama hastanede yatış süresi 19.63 gündü.
**Tartışma ve Sonuç:** Perforatör fleplerin güvenilir kan akımına sahip olması, pedikülün donör sahaya bağlantısı sonucu oluşabilecek gerimin minimal olması ve orta hattaki dura tamir hattı üzerine cilt dikişi konulmasına gerek bırakmayacak yöntem, miyelomeningosel

defektlerinde ideal rekonstrüktif yöntem olarak kabul edilebilir. DICAP flepler bu hedeflerin tamamını gerçekleştirebilen bir rekonstrüktif seçenektir ve düşük komplikasyon oranlarına sahiptir.
**Anahtar Sözcükler:** Miyelomeningosel, defekt, menenjit, flep

EPS-269 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ÇOCUKLUK ÇAĞINDA SPONTAN İNTRAORBİTAL HEMATOM OLGUSU

**Uğur Yaşıtlı, Yavuz Erdem, Haydar Çelik, Güner Menekşe, Ayhan Tekiner, Koray Öztürk, Adem Kurtuluş, Mehmet Emre Yıldırım, Onur Özbakır, Mehmet Akif Bayar**
*Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Spontan intraorbital hematomlar, nöroşirürji pratiğinde nadir karşılaşılan antitelerdir. Altta yatan neden genellikle; travma, neoplazi, vasküler malformasyon, akut sinüzit, orbita çevresinde geçirilmiş operasyonlar ve hematolojik bozukluklardır. Bu sunumda spontan intraorbital hematom gelişen ve cerrahi olarak tedavi edilen pediatrik bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Olgu Sunumu
**Bulgular:** Oniki yaşında erkek çocuğu, sağ gözde birkaç günde gelişen sulanma, şişlik ve görmede azalma şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Göz muayenesinde; sağ gözde pitozis ve kemozis mevcuttu, göz hareketleri alınamadı. Sağda ışık reaksiyonu alınamaz iken, solda ışık reaksiyonunun olduğu görüldü. Sağ tarafta görme alınamadı. Bilateral fundusta optik atrofi ve kronik hipertansif bulgular mevcuttu. Hikaye ve özgeçmişinde yenidoğan döneminde meningomyelosel nedeni ile opere olduğu, hidrosefali nedeniyle de VP-şant takıldığı ve paraplejik olduğu öğrenildi. Beş senedir hipertansiyon ve kronik böbrek yetmezliği mevcut olan hastanın hematolojik laboratuar testleri normaldi. Orbita CT'de sağ orbitada ekstrakonal mesafede superolateral düzeyde aksiyal kesitleri en geniş yerde 26x30mm ölçülen superiorinferior uzunluğu yaklaşık 25mm ölçülün seviyelenme gösteren hemorajik dansite ve buna bağlı sağ globun anteriora doğru itildiği görüldü. Ameliyat öncesi steroid tedavisi başlandı. Sağ kaş içi insizyon kullanılarak, kraniotomi yapmadan orbital rim altından diseksiyonla orbitaya ulaşıldı. Hemorajik vasıflı lezyon total olarak eksize edildi. Histopatolojik inceleme sonucu hematom olarak raporlandı. Postoperatif dönemde sağ göz etrafındaki ödem geriledi. Hasta 2/10 görme keskinliği ile taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Spontan intraorbital hematom saptanan olgularda olası etyolojik nedenler akılda tutulmalı ve tedavi planlaması buna göre yapılmalıdır.
Nadir görülen bu olgularda steroidler ilk aşamada tercih edilmelidir. Steroide yanıt alınamayan ve ani görme kaybı olan hastalarda erken yapılacak cerrahi girişim ile görme duyusunun korunabilmesi mümkün olabilecektir.
**Anahtar Sözcükler:** Hematom, intraorbital, spontan

EPS-270 [Pediatrik Nöroşirürji]

## PEDİATRİK NF1 OLGUSUNDA SERVİKAL BİLATERAL SİMETRİK GANGLİYONÖROMA

**Fatih Demir[1], Ömer Batu Hergünsel[1], Mehmet Mustafa Akın[2], Metin Kaplan[1]**
*[1]Fırat Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Elazığ*
*[2]Fırat Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ*

**Giriş ve Amaç:** Bu bildiride nadir bir durum olan üst servikal bölge iki taraflı simetrik gangliyonöroması olan NF 1'li bir olgu sunuluyor. Myelopati nedeniyle erken yaşta semptom veren ve cerrahi sonrası artan kifotik deformitesinden dolayı uzun segment rijid kranioservikal füzyon uygulanan hasta tartışıldı.
**Yöntem:** Yedi yaşındaki erkek çocuk son birkaç haftadır başlayan ve artan yürüme bozukluğu, sık düşme nedeniyle değerlendirildi. Anamnezinde ailesel NF 1 tanısı olduğu ve takip edildiği bildirildi.
**Bulgular:** Olgunun muayenesinde alt ekstremitelerde paraparazi, üst ekstremitelerde C4-5 dermatomlarında hipoestezi mevcuttu. Servikal MR'de C2 mesafesinden C5 mesafesi üst kısmına kadar uzanmış, bilateral C3 kökünden kaynaklanan simetrik dumbbell biçiminde kontrast tutan kitleler izlendi (resim 1). Ayrıca bu segmentte omurgada belirgin distrofik değişiklikler ve buna bağlı kifotik deformite vardı. C2-4 laminoplasti yapılarak kitleler total olarak çıkarıldı. Olgunun ameliyat sonrası bilateral C4-5 dermatomlarında hipoestezi dışında herhangi bir defisiti yoktu. Yürümesi tamamen düzeldi. Kontrollerinde kifotik deformitesinin arttığı görüldü (resim 2). Genel anestezi altında yavaş aşamalı traksiyonla kifotik deformitesi düzeltildi ve halo boyunluk ile tesbit edildi (resim 3). Üç ay sonra halo boyunluk çıkarıldı. Takiplerinde kısa süre sonra klinik bulgu vermeksizin, deformitesinin tekrar arttığı görüldü. İkinci kez cerrahi yapıldı ve kancalar ve tel kullanılarak kranioservikal rijit stabilizasyon uygulandı. Bir yıl sonraki kontrollerinde deformitesinde artış yoktu (resim 4).
**Tartışma ve Sonuç:** Pediatrik NF 1 li olgularda servikal simetrik dumbell kitlelerin ayırıcı tanısında gangliyonöroma düşünülmelidir. Bu kitlelerin simetrik olması miyelopati oluşmasını kolaylaştırır ve erken yaşlarda bulgulara yol açar. Cerrahi sonrası kifotik deformitenin artabileceği dikkate alınmalıdır. Laminoplasti, ameliyat sonrasında kifotik deformitenin artışını engellemezse de deformite için yapılacak cerrahilerde sublaminar telleme ve kanca kullanmada avantaj sağlayacaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Bilateral simetrik gangliyonöroma, laminoplasti, nörofibromatozis Tip1, rijit stabilizasyon

EPS-271 [Pediatrik Nöroşirürji]

## NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU: PHACE SENDROMU

**Mehmet Babaoğlan, Celil Can Yalman, Müjdat Büke, Zeki Boğa, Hakan Millet, İsmail İştemen, Ali İhsan Ökten**
*Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Bölümü, Adana*

**Giriş ve Amaç:** PHACE Sendromu konjenital posterior fossa-beyin malformasyonları, genellikle baş-boyun bölgesinde yerleşen hemanjiomlar, baş-boyun bölgesinde arteriyal lezyonlar, kardiyak

anomaliler/aort koarktasyonu, eye/göz anomalileri ile seyretmektedir. Nadir görülür, kız bebeklerde erkek bebeklere oranla 9 kat daha sıktır. Patolojik tutulum yerlerine göre beslenme bozukluğundan cerrahi gerektiren kardiak problemlere kadar çok değişken klinik bulgular verebilir.

**Yöntem:** PHACE Sendromu öntanısıyla kliniğimizde takip edilen, posterior fossada kitlesel lezyonları tespit edilen 1 yaşındaki kız bebek klinik ve radyolojik verilerle ele alınmıştır.

**Bulgular:** Sağ göz çevresinde 1x1 cm boyutlarında 3 adet hemanjiom 1 yaşında bebek hastanın serebral MRG'de sağ serebellar hemisferde hipoplazi, posteriorunda subaraknoidal mesafede artış mevcuttur. Sağda prepontin sisternadan pontoserebellar sisterne uzanım gösteren yaklaşık 1,5x1 cm boyutlarında kitle lezyonu ile kuadrigeminal sistern içerisinde 9x7 mm boyutlarında menenjiomla uyumlu ikinci bir kitle lezyonu dikkati çekmiştir. Sağda posterior serebral arter (PSA) trasesine uyan alanda tubulotortiyöz görünümler dikkati çekmiştir. MR Anjiografisinde baziler arter tortiyöz seyirli izlenmiş olup sağ PSA P1-P2 bileşkesinde tübülotortiyöz seyirli 6,5 mm çapa ulaşan vasküler malformasyon öncelikli lezyon saptanmıştır. Her iki posterior komunikan arter hipoplazik görünümdedir, anevrizmal patoloji saptanmamıştır. Sağ vertebral arterin V1 segmenti çıkış düzeyinden itibaren tortiyöz seyir göstermekte olup çapı diffüz hafif azalmıştır.

Göz Hastalıkları değerlendirmesi sonucu sağ gözde içe bakışta hiperrefleksi, fundusta minimal yapısal değişiklikler saptanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** PHACE Sendromu intrakraniyal kitlesel/vasküler anomaliler ve patolojiler ile seyredebilen bir nörokutan sendromdur. Öncelikle posterior fossada olmak üzere kitlesel/vasküler intrakraniyal patolojiler saptanabilen hastalara klinik ve radyolojik değerlendirilmesi ile cerrahi girişim yapılabilmektedir. İncelediğimiz olguda olduğu üzere klinik patolojik bulgu saptanmayan hastaların ayaktan takibi de ön görülebilmektedir. PHACE Sendromu multidisipliner takip gerektiren bir antitedir.

**Anahtar Sözcükler:** Hemanjiom, phace sendromu, posterior fossa

EPS-272 [Pediatrik Nöroşirürji]

## KRANİOFASİAL ASİMETRİ İLE SEYREDEN BÜYÜYEN KAFATASI KIRIĞI

**Nevhis Akintürk, Aykut Akpınar, Bekir Mahmut Kılınç, Metin Kasap,**
*Tuncer Taşcıoğlu, Doğa Uğurlar, Ali Osman Akdemir*
*Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Kafatası büyüyen kırıkları, yenidoğan ve 3 yaş altı çocukların kafatası ve serebral travma sonrası oldukça nadiren ortaya çıkan komplikasyonlarıdır. Kaza şekli çoğunlukla kafatası yaralanmasının, yüksekten düşme veya ağır bir obje ile çarpışması sonrası oluşur. Kafatası büyüyen kırıkları nörolojik defisitin ilerlemesi ve kraniyal asimetriye neden olur. Kafatası büyüyen kırıklarında erken dönemde cerrahi olarak dura yırtık tamiri yapılması klinik çıkarımların daha iyi olması için önerilmektedir.

**Yöntem:** 3 yaş kız çocuğunda frontal bölge kemik kırığı klinik ve radyolojik olarak yakından takip edildi, 6 ay sonrası kafatası büyüyen kırığı ve dura yırtığının genişledigi gözlendi. Kraniofasyal asimetri geliştiği görüldü.

**Bulgular:** Hastanın 3 boyutlu kraniyal BT'sinde sağ frontal kemikten başlayan orbita ve ethmoid sinuse ilerleyen fraktür hattı mevcut (resim 1). Hasta opere edilerek duraplasti ve otojen kemik ile kraniyoplasti uygulandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Bebek ve çocukluk çağı lineer kafatası kırıkları yakından takip edilmelidir; eğer büyüyen kafatası kırığı saptanırsa erken dönemde cerrahi uygulanarak nöbet ya da motor defisit oluşumu önlenebilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Büyüyen kafatası kırığı, duraplasti, kraniofasyal asimetri

EPS-273 [Pediatrik Nöroşirürji]

## POSTERİOR FOSSA YERLEŞİMLİ ARAKNOİD KİSTİN ENDOSKOPİK KİSTOVENTRİKÜLOSTOMİSİ

**Furkan Diren, Yener Akyuva**
*Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Araknoid kistler, posterior fossada sık görülen, kitlesel lezyonlardır. Kitle etkisine neden olduklarında veya BOS drenajını obstrukte edip hidrosefaliye neden oldukları hastalarda cerrahi tedavi gereklidir. Cerrahi tedavi seçeneklerden sıklıkla uygulananlar kistoperitoneal şant ameliyatları, endoskopik veya mikroskobik ventrikülostomiler/sisternostomilerdir. Burada hidrosefaliye neden olduğu düşünülen posterior fossa araknoid kistinin endoskopik kistoventrikülostomisi sunulmuştur.

**Yöntem:** Hasta konkord pozisyonunda atnalı başlıkla pozisyonlandırıldı. 2x2 cm lik subsoksipital minikraniotomi yapıldı. 0 derece, 4 mm, 18 cm lik endoskop ile kistin içerisine girilerek berrak kist içeriği aspire edildi. Her iki Bazal ven ile Galen venine drene olan diğer presantral venler görüntülendi. Orta hattın her iki tarafında, Bazal venlerin medialinden kistin duvarı üçüncü ventrikül tabanının posteroinferioruna kistoventrikülostomi yapıldı. 3F fogarty katater ile kistoventrikülostomiler genişletildi. Kistin posterior duvarı parsiyel eksize edildi. 0 derece endokop ile üçüncü ventrikül içerisi görüntülendi.

**Bulgular:** 7 yaşında yabancı uyruklu erkek hasta baş ağrısı, kusma, konuşma bozukluğu şikayetleri ile başvurdu. Hastanın nörolojik değerlendirmesinde ve aileden alınan bilgiler doğrultusunda mental gelişme geriliği olduğu saptandı. Kranyal MRG lerinde posterior fossadai 9,2x5,7x8.5 cm, T1A hipointens, T2A da hiperintens görünümlü araknoid kist olduğu düşünülen lezyon izlendi. Kistin prepontin sisterna, akuduktus sylvii, foramen magendi ve foramen luskaları oblitere ettiği, buna bağlı hidrosefali geliştiği düşünüldü. Postop 5. gün çekilen kranyal MRG lerinde kist boyutlarında belirgin azalma saptandı. Prepontin sisterna, akuduktus sylvii, dördüncü ventrikül çıkışının dekompresyona bağlı genişlediği, üçüncü ventrikül tabanından kistin içerisine doğru serebrospinal sıvı geçişinin olduğu görüldü. Hastanın erken postop dönemde baş ağrısının düzeldi.

**Tartışma ve Sonuç:** Semptomatik posterior fossa araknoid kisti olan uygun hastalarda endoskopik kistoventrikülostomi yöntemi fizyolojik serebrospinal sıvı döngüsünü sağlaması açısından etkili bir yöntemdir.

**Anahtar Sözcükler:** Nöroendoskopi, posterior fossa, araknoid kist, kistoventrikülostomi, hidrosefali

EPS-274 [Pediatrik Nöroşirürji]

## 10 AYLIK BEBEKTE TEKRARLAYAN SUBAKUT SUBDURAL HEMATOM; SARSILMIŞ BEBEK SENDROMU

**Hamiyet Çamuşcu, Ulvi Çiftçi, Doğan Güçlühan Güçlü, Kaan Başocak, Musa Çırak, Murat Dağ, Bülent Ekinci, Görkem Alkır**
*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Pediatrik dönemde tekrarlayan minör travmalara bağlı olarak bilinç kaybı ve/veya serebral kontüzyon olmaksızın, büyük ihtimalle
köprü venlerin yırtılmasına bağlı subdural hematom gelişebilmektedir. Bu sunumda tekrarlayan subakut subdural hematom görülen sarsılmış bebek sendromu saptanan olgunun sunulması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Sarsılmış bebek sendromuna bağlı 10 aylık bebekte gelişen subakut subdural hematom olgusu sunulmuştur.
**Bulgular:** Konvülziyon geçirme nedeniyle acil servise getirilen 10 aylık bebek hastanın beyin BT'sinde sol frontoparietal alanda en kalınyeri 3 cm olan subakut subdural hematom sağ frontal alanda 7 mm kalınlığında akut subdural hematom saptandı. Hasta pediatri yoğun bakıma yatırıldı. Hastaya sol frontoparietal kraniotomi ile subdural hematom boşaltılması operasyonu yapıldı. Hastanın hastane kayıtları incelendiğinde defalarca kafa travması nedeniyle hastanemiz acil servisine başvurduğu subdural effüzyon nedeniyle takip edildiği öğrenildi. Hastanın öyküsünden daha önce de subakut subdural hematom nedeniyle başka merkezde yatırılarak tedavi edildiği burada yapılan tetkiklerinde retinal hemorajisi olduğu saptanan hastada sarsılmış bebek sendromu olabileceği düşünülmüş. Hastanın yakınlarından alınan öyküde bebeğin sarsıldığı tekrarlayan kafa travmalarına maruz kaldığı öğrenildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Pediatrik yaş grubunda minör kafa travmalarına bağlı akselerasyon-deselerasyon sonucu özellikle köprü venlerin yırtılması ile subdural hemorajiler gelişebilir. Küçük çocuklarda başın vücuda oranla büyük ve ağır olması, başı destekleyecek boyun kaslarının zayıf, beyinin yumuşak, miyelinizasyonun tamamlanmamış ve aksonal yapının kolay yaralanabilir olması bu yaş grubu çocukların beyinlerini ayrıcalıklı kılmaktadır. Çocuk beyninin bu özelliklerinden dolayı, başın rotasyonal hareketlerle hızla sarsılması sonucu intrakraniyal kanamalar oluşmaktadır. Çocuk hastalarda tekrarlayan subdural hematomlarda çocuk suistimali ve sarsılmış bebek sendromu göz önünde bulundurulmalı, etyolojinin aydınlatılması için anamnez derinleştirilmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Sarsılmış bebek sendromu, subakut subdural hematom, anamnez

EPS-275 [Pediatrik Nöroşirürji]

## APLAZİA KUTİS KONJENİTA'LI OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE İZLEMİ

**Mustafa Eren Yüncü, Nail Özdemir, Ali Karadağ, Berra Bilgin**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Aplazia kutis konjenita nadir görülen, doğumda izole ya da yaygın alanlarda cilt yokluğu ile karakterize heterojen hastalık grubudur. İnsidansı 1:10 000'dir. Kız ve erkekleri eşit oranda etkiler. Vücudun her bölgesinde olabilmelerine karşın %70'inde tek, küçük (0.5-3cm), skalp yerleşimlidir. Bu malformasyon Frieden sınıflamasına göre 9 gruba ayrılabilir. Nadir olsa da çeşitli sendromlarla birlikteliği bildirilmiş olup, sıklıkla izole lezyon olarak saptanır. Patofizyoloji açık olmamakla beraber intrauterin travma, enfeksiyon, teratojenler ve vasküler yetmezlik ile ilişkilendirilmiştir. Kemik ve dura defektinin eşlik ettiği olgularda komplikasyon sıklığında artış olabilir. Bizim vakamızda kemik ve dura defekti olmayan aplazia kutis konjenita tanısı sunulmuştur.
**Yöntem:** Hastanın ilk değerlendirilmesinde tek bir lezyon saptanmış olup, ek anomali izlenmemiştir. BOS kaçağı gözlenmeyen olguya günlük yara yeri pansuman takibi kararı verildi. Kemik, dura ve galeanın intakt olarak bulunması nedeniyle cerrahi tedavi kararı alınmadı. Yara günlük pansuman takibi ile sekonder iyileşmeye bırakıldı.
**Bulgular:** C/S ile 39+1 GH da 3280 gr ile 7/8 APGAR skoru ile doğduğu öğrenilen olgunun batın ve kraniyal USG olağan sınırlarda saptandı. EKO da anomali izlenmedi. Skalpte, verteks düzeyinde orta hattın hemen lateralinde yaklaşık olarak 3x4 cm lik kemik ve dura defektinin olmadığı tek bir lezyon gözlenmiştir. Frieden Grup 1 ile uyumlu bulunmuştur. Anne babanın 1. derece akraba olduğu, 3 yaşındaki kardeşinin de benzer bir lezyonla doğduğu ve komplikasyonsuz olarak 3x3 cm lik skar dokusu ile iyileştiği öğrenildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Klinik pratikte nadir görülen bu vakaların medikal ve cerrahi tedavi seçeneklerinin planlaması ve bu hastaların izleminde karşımıza çıkabilecek komplikasyonlar olgumuzda tartışılmıştır. BOS atmosfer teması bulunmayan, kemik ve dura defekti olmayan hastalarda yara sekonder iyileşmeye bırakılabilir.
**Anahtar Sözcükler:** Aplazia kutis konjenita, yenidoğan, skalp, cilt defekti

EPS-276 [Pediatrik Nöroşirürji]

## FARKLI BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ RADYASYON DOZLARININ TAVUK EMBRİYOSUNDA NÖRAL TÜP DEFEKTİ GELİŞİMİNE ETKİSİ

**Utku Adilay[1], Bülent Güçlü[2], Eren Altun[3]**
*[1]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Balıkesir*
*[2]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İst.*
*[3]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Balıkesir*

**Giriş ve Amaç:** Nöral tüp defektleri (NTD) fetüs gelişiminin erken döneminde ortaya çıkan ve değişik şiddet derecelerinde yaşam boyu komplikasyonlara neden olabilen bir bozukluklar grubudur. Radyasyon tıpta teşhis ve tedavide yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı farklı bilgisayarlı tomografi radyasyon dozlarının tavuk embriyosunda nöral tüp defekti gelişimine etkisini araştırmaktır.
**Yöntem:** Bu çalışmada 150 tane tavuk yumurtası (Gallus Gallus) kullanıldı. Bu yumurtalar 37.5°C'de içindeki embriyo belli bir seviyeye büyüyene kadar 24 saat inkübe edildi. Yumurtalar 5 gruba bölündü; 1. grup (n:30) hiçbir radyasyon almadı, 2. grup (n:30) bilgisayarlı tomografi (BT) ile akciğer kanseri tarama dozu aldı, 3. grup (n:30) bilgisayarlı tomografi (BT) ile abdominopelvik tarama dozu aldı, 4 grup (n:30) bilgisayarlı tomografi (BT) ile kraniyel tarama doz aldı, 5. grup (n:30) bilgisayarlı tomografi (BT)

ile beyin perfüzyon dozu aldı. Embriyolar 23 saat daha inkübe edildi. Bu embriyolar yumurtadan çıkartılıp Survivin ve Bcl-2 ekspresyonları açısından immümhistokimyasal olarak incelendi ve nörol tüp defekti gelişmesi açısından mikroskop altında değerlendirildi.
**Bulgular:** Tavuk embriyosuna verilen radyasyonun dozu arttıkça Survivin ekspresyonu değişmedi. Tavuk embriyosuna verilen radyasyonun dozu arttıkça Bcl-2 ekspresyonu değişiklik gösterdi. Tavuk embriyosuna verilen radyasyonun dozu arttıkça nöral tüp defekti oluşma oranı arttı.
**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışma tavuk embriyosuna verilen radyasyonun nöral tüp defektine neden olabileceğini ve radyasyonun dozu arttıkça nöral tüp defektinin oluşma riskinin arttığını gösterdi.
**Anahtar Sözcükler:** Nöral tüp defekti, radyasyon, tavuk embriyosu

EPS-277 [Pediatrik Nöroşirürji]

## TORAKOLOMBER MATÜR TERATOM

**İdris Sertbaş, Mete Karatay**
*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Teratom, her 3 germ yaprağından köken alan yani, ektodermal, mezodermal ve endodermal
elemanları içeren tümörlerdir. Hücresel bileşenlerinin farklılık derecesine bağlı matür ve immatüre olarak histolojik bir şekilde sınıflandırılır. Teratomlar pluripotent hücrelerden köken aldığı için saç, diş, yağ, intestinal mukoza, kıkırdak, kemik, cilt dokularını içeren herhangi bir dokudan oluşabilir. Teratomlar tüm çocukluk çağı tümörlerinin %3 ünü oluşturur. Ekstensive epidural teratomlar oldukça nadirdir. Bizim vakamızda T4-L3 arası uzanım gösteren uzun segment teratomu vardı ve cerrahi ile subtotal çıkarıldı. Uzun seviye laminatomi ile laminoplasti yapıldı.
**Yöntem:** 1 yaşında erkek çocuk 1 aylıkken sakrokoksigeal teratom nedeniyle opere edilmiş.7. ayından sonra bacaklarında kuvvetsizlik gelişmeye başlamış. Hasta bize 11 aylıkken başvurdu ve muayenesinde paraplejikti. Yapılan tetkiklerinde T4-L3 arasında spinal kitle tespit edildi. Ameliyatta torakal ve lomber laminalar kemik kesici yardımıyla flavum ile birlikte blok halinde kaldırıldı. Laminalar kaldırıldıktan sonra ekstradural kitle ile karşılaşıldı ve paravertebral bölgede periplevral multipl seviyedeki lezyonlar görüldü. Periplevral kitle kostatransversektomi yapılarak ortaya konuldu ve dikkatlice disseke edilerek plevraya zarar vermeden çıkarıldı. Epidural mesafede bipolar ile koagüle edilerek debuilding yapıldı ve intraforaminal ve vertebra korpuslarındaki lezyonlar ultrasonik aspiratör ile aspire edilerek subtotal kitle eksizyonu yapıldı. Blok halinde kaldırılan laminalara laminoplasti yapıldı.
**Bulgular:** Spinal teratomlarda tanıyı doğrulamak ve histolojik alt tiplemeyi yapmak için cerrahi eksizyon yapılmalıdır. Pür matür teratomlar total cerrahi eksizyonla tedavi edilebilir. Germ hücre elementleri veya malign histolojik özellikleri olan teratomlarda cerrahiye ek olarak malign hücreleri hedefleyen radyoterapi ve adjuvan kemoterapi gereklidir. Total rezeksiyon tavsiye edilir ama nöral dokulara yapışık olmasından dolayı total eksizyon zor olabilir.
**Tartışma ve Sonuç:** Hastaya cerrahi planlandı subtotal rezeksiyon yapıldı. Uzun segment omurga cerrahisi nedeniyle ileride gelişebilecek spinal deformiteleri önlemek için laminoplasti yapıldı. Bu vakada takipte spinal deformite gelişmediği görüldü.
**Anahtar Sözcükler:** Spinal teratom, ekstradural kitle, uzun segment

EPS-278 [Pediatrik Nöroşirürji]

## POSTERİOR FOSSA EPİDURAL HEMATOMUNA BAĞLI GELİŞEN AKUT HİDROSEFALİ

**Kaan Başocak, Ulvi Çiftçi, Musa Çırak, Doğan Güçlühan Güçlü, Murat Dağ, Bülent Ekinci, Görkem Alkır**
*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Posterior fossa epidural hematomu kafa travmalarının nadir fakat ciddi bir komplikasyonudur. Supratentoryal epidural hematomlardan çok daha az görülürler, bu olgularda cerrahinin zamanlaması mortalite ve morbiditelerin önlenmesi açısından kritik önem taşımaktadır.
**Yöntem:** Yüksekten düşme nedeniyle posterior fossada oluşan epidural hematom sonrası gelişen akut hidrosefali nedeniyle acil cerrahi yapılan 8 yaşında hasta sunulmuştur.
**Bulgular:** 8 yaşında çocuk hasta yüksekten düşme sonrası bilinci açık GKS:15 olarak acil servise getirildi. Beyin BT sinde sağ serebellar hemisferde epidural hematom saptanan hasta yoğun bakıma yatırıldı. Hastanın takibinin 18.saatinde şuurunun uykuya meyilli olması GKS:13 e gerilemesi nedeniyle çekilen kontrol beyin BT'sinde epidural hematomun boyutunda değişiklik saptanmazken lateral ventriküllerin temporal hornlarında dilatasyon akut hidrosefali başlangıcı saptandı. Hastaya acil dekompresif kraniektomi ve epidural hematom boşaltılması operasyonu yapıldı. Hasta postoperatif dönemde GKS:15 olarak yoğun bakıma alındı.2 gün yoğun bakım takibinden sonra postoperatif kontrol beyin BT'de epidural hematomun boşaldığı hidrosefalinin gerilediği görüldü. Hasta postoperatif 5. günde taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Travmatik posterior fossa epidural hematomları ender görülmelerine karşın mortalite ve morbiditesi supratentorial yerleşimli epidural hematomlardan daha yüksektir. Belirti ve bulguları silik ve belirsiz olmalarının yanında hızlı bir kötüleşme göstererek bilinç bozukluğundan komaya ve sonuçta ölüme yol açabilir. Cerrahi tedavi endikasyonununda; hastanın bilinç düzeyi, nörolojik muayene bulguları, hematom hacmi, perimezensefalik sisterna ve/veya 4. ventrikül kısmi veya tam basısı birlikte değerlendirilmedir. Bu hastalar başvuru anında klinik olarak iyi durumda olsalar dahi yakın takip edilmeli ve nörolojik kötüleşme anında cerrahi müdahale geciktirilmeden uygulanmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Posterior fossa, epidural hematom, cerrahi

EPS-279 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ENSEFALOSEL: DOĞUMSAL? TRAVMATİK?

**Nilgün Şenol, Kemal Ertilav, Ali Serdar Oğuzoğlu, Hakan Murat Göksel**
*Süleyman Demirel Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Isparta*

**Giriş ve Amaç:** Ensefalosel, konjenital veya akkiz olarak meydana gelen kemik defektinden meninksler / beyin dokusunun protrüzyonudur. Batı toplumlarında oksipital yerleşim sık, anterior yerleşim seyrek görülmektedir (%1.5). Travma sonrası orbital çatıda meydana gelen fraktür ile ilişkili travmatik ensefaloseller ise literatürde %5,2-14 oranında bildirilmektedir. Travma sonrası meydana gelen ödem ve venöz konjesyon ekstraokuler kasların ve sinirlerin bası altında kalmasına neden olmaktadır.
**Yöntem:** 4 aylık erkek çocuk, 1,5 ay önce düşme sonrasında gelişen sağ göz kapağında düşüklük nedeni ile kliniğimizde değerlendirildi. Pitozis dışında başka nörolojik defisiti olmayan hasta, çekilen kranyal BT ve MR sonucunda sağ orbita tavanında kemik defisit ve superior orbital kitle görülmesi üzerine opere edildi.
**Bulgular:** Sağ frontoorbital kraniotomi ile orbita içerisine doğru uzanan ve içeriği beyin omurilik sıvısı olan kistik kitleye ulaşıldı. Fraktür hattı boyunca dura onarımı yapıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Sunulan olguda, post travmatik pitoz gelişim süresinin kısalığı nedeniyle etyolojik ayrımın kesin belirtilmesi güçtür. Bu nedenle olgu sunulmuştur.
**Anahtar Sözcükler:** Ensefalosel, konjenital, travmatik

EPS-280 [Pediatrik Nöroşirürji]

## SPONTAN KRONİK SUBDURAL KANAMA SONRASI TANI ALAN LÖSEMİ HASTASI

**Mehmet Edip Akyol, Nur Topyalın, Mehmet Arslan, Abdurrahman Aycan**
*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Van*

**Giriş ve Amaç:** Kronik subdural hematomlar (KSH) erişkinlerde spontan ya da travmalara bağlı olarak meydana gelebilir. Bununla birlikte, KSH'lar çocuklarda daha çok hematolojik hastalıklara ya da fark edilmeyen minör travmalara bağlı olarak oluşurlar. Mevcut olguda, altta yatan bir kanama bozukluğu nedeniyle kronik subdural hematom oluşan 5.5 yaşında çocuk hasta sunuldu.
**Yöntem:** Aynı gün kafa travması ile hastaneye gelen 5.5 yaşında erkek çocuk hastaya çekilen beyin BT'de sağ frontal kronik subdural tanısı kondu. Takip ve tedavi için yatırılan hasta daha önceden herhangi bir travma geçirmediği ve bilinen herhangi bir hastalığının olmadığı öğrenildi.
Hastanın yapılan muayenesinde genel durumunun iyi olduğu ve nörolojik muayenesinde bir özellik olmadığı tespit edildi.
**Bulgular:** Kronik subdural kanama nedeni için takip ve tedavi edilen hastanın yapılan tetkiklerinde anormallik tespit edilince çocuk hastalıkları hematoloji bölümüne konsülte edildi. Lösemi tanısı alan hastanın kliniğimizdeki takiplerinde anormallik olmayınca, hasta tedavisi için çocuk hastalıkları hematoloji kliniğine devri yapıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Hematolojik hastalıklarda, intraserebral veya subdural kanamalar olabilmektedir. Genellikle travma sonucunda gelişmektedir. Şüpheli travma sonrasında görüntüleme yöntemleriyle aksi kanıtlanıncaya dek, acil bir durum olarak ele alınmalı ve gerekli tedaviler başlanmalıdır. Mortalite ve morbiditesi sıklıkla santral sinir sistemi kanamalarına bağlıdır. Bu olgumuzda, tesadüfen spontan kronik subdural kanama olarak tespit edildi. Bu olgular kanama diyatezi yönünden mutlaka araştırılmalıdır. Klinik ve radyolojik yönden stabil olan olgularda cerrahi için acele edilmemelidir. Kanama etyolojisinin aydınlatılması doğru tedavi yaklaşımının seçiminde oldukça önemlidir.
**Anahtar Sözcükler:** Lösemi, subdural kanama, hematolojik hastalık, kanama diatezi

EPS-281 [Pediatrik Nöroşirürji]

## SPONTAN İNTRAKRANYAL KANAMAYLA PREZENTE OLAN FAKTÖR VIII EKSİKLİĞİ

**Mehmet Edip Akyol, Mehmet Arslan, Nur Topyalın, Abdurrahman Aycan**
*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Van*

**Giriş ve Amaç:** Spontan intrakranyal kanamalar, erişkinlerde serebrovasküler olayların %15-20'sini oluşturmaktayken, çocuklarda %50'ye yakındır. Çocukluklarda spontan intraserebral veya subaraknoid kanama insidansının yüz binde 1-2 olduğu tahmin edilmektedir.
**Yöntem:** Burada faktör VIII eksikliğine bağlı spontan intraserebral kanama ile prezente bir olguyu sunmayı istedik.
**Bulgular:** 30 günlük erkek bebek hasta, hastanemize doğum sonrası göbek kordon gölgesinin ara ara kanaması ile getirildi. Yapılan muayenede hipotonik olan hastanın labaratuvar değerlerinde faktör eksikliği tanısı konmuş. Çekilen beyin BT'de hastanın sağ frontal intraserebral kanamasının olduğu tespit edildi. Nöroşirürjikal muayenede şuur açık, emme (+) olan hastaya cerrahi planlanmadı ve hasta yakın takibe alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Hemofili A, faktör VIII eksikliği sonucunda gelişen nadir bir kalıtsal kanama bozukluğu olup, eklem içi (hemartroz) ve kas içi (hematom) kanamalarla kendini gösteren bir grup hastalıktır. Genellikle travma sonucunda gelişmektedir. Şüpheli travma sonrasında görüntüleme yöntemleriyle aksi kanıtlanıncaya dek, acil bir durum olarak ele alınmalı ve faktör yerine koyma tedavisine başlanmalıdır. Görüntüleme yöntemleri veya nöroloji konsültasyonundan önce "acil olarak faktör tedavisine başlanmalı" ve faktör aktivitesi %80-100 düzeyine yükseltilmelidir. Geç kanama bulguları bazen travmadan 3-4 hafta sonra da ortaya çıkabileceğinden hasta yeterli bir süre dikkatle izlenmeli, şüpheli durumlarda görüntüleme yöntemleri ile ilerleme olup olmadığı takip edilmelidir. Mortalite ve morbiditesi sıklıkla santral sinir sistemi kanamalarına bağlıdır. Bu olgumuzda, spontan intraserebral kanama olarak kendisini gösterdi. Bu olgular kanama diyatezi yönünden mutlaka araştırılmalıdır. Klinik ve radyolojik yönden stabil olan olgularda cerrahi için acele edilmemelidir. Kanama etyolojisinin aydınlatılması doğru tedavi yaklaşımının seçiminde oldukça önemlidir.
**Anahtar Sözcükler:** Hemofili A, faktör VIII eksikliği, intraserebral kanama, kanama diatezi

EPS-282 [Pediatrik Nöroşirürji]

## KALVARİYAL LANGERHANS HÜCRELİ HİSTİOSİTOZ: BİR PEDİATRİK OLGU SUNUMU

**Şahin Kenan Deniz[1], Ramazan Paşahan[1], Sarp Şahin[1], Ahmet Sığırcı[2], Emine Şamdancı[3], Arzu Akay[4], Ünsal Özgen[4], Selami Çağatay Önal[1]**
*[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Malatya*
*[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Malatya*
*[3]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Malatya*
*[4]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı, Malatya*

**Giriş ve Amaç:** Langerhans hücreli histiositoz tüm kemikleri tutabildiğinden çok değişken tablolarda karşımıza çıkabilir. Genellikle etkilediği bölgelerde yerel büyüme ve kemik invazyonu, haricen şekil bozukluğu görülebilir. Litik lezyonlar radyolojik görüntüleme yöntemleri ile ortaya konabilir.
**Yöntem:** Kalvariyal bölgede şişlik ve osteolitik lezyon ile polikliniğe getirilen ve cerrahi girişim sonrası Langerhans hücreli histiositoz tanısı alan kız çocuğu sunulmuştur.
**Bulgular:** Öyküsünde ek özellik bulunmayan 32 aylık kız çocuğu sağ temporoparietal bölgede yeni başlayan şişlik öyküsü ile polikliniğe getirildi. Palpasyonla ilgili bölgede sabit solid kitlesel lezyon saptandı. Üç boyutlu kemik BT'de temporoparietal bölgede kemiği erode eden ancak parankim içine uzanımı olmayan kitlesel lezyon görüntülendi. Beyin MR incelemesinde ana kitlesi ekstrakranyal bölgede gözlenen T1 kesitlerde hipointens, T2 kesitlerde hiperintens nodüler lezyon saptandı. Lezyon kemiği erode etmiş ve yoğun kontrast tutmaktaydı. Olgu, genel anestezi altında lezyon çevresinden dönülüp tek parça olarak çıkartılmak suretiyle ameliyat edildi. Histopatolojik tanı Langerhans hücreli histiositoz olarak belirlendi. Pediatrik hematoloji birimine yönlendirilen hastanın tüm vücut kemik sintigrafisi normal sınırlardaydı. Sekizinci ay poliklinik kontrolü doğaldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Langerhans hücreli histiositoz çocuklarda daha sık görülür. Hızlı seyirli kalvariyal litik lezyonlarla karşılaşıldığında akla gelmelidir. Bir kısım asemptomatik olgu tesadüfi olarak saptanabilir. Seboreik dermatit tanısı ile takip edilip daha sonra Langerhans hücreli histiositoz tanısı almış olgular vardır. Halen bu lezyonlara yaklaşımı standardize eden kesin bir algoritma yoktur. Bu tür harici lezyonlarda şüphelenilerek cerrahi tanı konması takip ve tedavi açısından önemlidir.
**Anahtar Sözcükler:** Cerrahi, çocuk, Langerhans hücreli histiositoz

EPS-283 [Pediatrik Nöroşirürji]

## TRAVMATİK BEYİN HASARINA BAĞLI KORTİKAL ATROFİ VE HİDROSEFALİ: OLGU SUNUMU

**Yücel Doğruel, Emrah Egemen, Ergin Sağtaş, Feridun Acar**
*Pamukkale Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli*

**Giriş ve Amaç:** Travmatik beyin hasarı literatürde iyi tanımlanmış olmasına rağmen pediatrik yaş grubundaki hastalara yönelik çalışma sayısı daha azdır ve bu çalışmalar çoğunlukla çocuk istismarına sekonder gelişen beyin hasarına odaklanmıştır. Bu posterde trafik kazasından sonra travmatik beyin hasarına bağlı akut dönemde yaygın kortikal atrofi ve subdural effüzyon gelişen, kronik dönem takibinde akut hidrosefali tablosu oluşan bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** 4 aylık erkek hasta araç içi trafik kazası nedeniyle dış merkez acil servisine başvurduktan sonra bilateral yaygın subaraknoid kanama (SAK) nedeniyle kliniğimize refere edildi. Hastanın çekilen kontrol bilgisayarlı beyin tomografisinde (BT) kortikal düzeyde bilateral diffüz ödem ve bilateral yaygın SAK saptandı. Hasta yoğun bakım ünitesinde interne edilerek takibe alındı.
**Bulgular:** Medikal tedaviye dirençli epileptik generalize nöbet geçiren hastaya 5 gün boyunca sedasyon uygulandı. 2 haftalık takip sonrasında çekilen magnetik rezonans görüntülemesinde (MRG) bilateral subdural effüzyon ve yaygın parankimal atrofi tespit edilen hasta opere edildi. Subdural alanda gelişen effüzyonun basınçlı olmadığı görüldü. Tedavisi tamamlanarak taburcu edilen hastada posttravmatik 2. ayda baş çevresinde hızlı artış, fontanel gerginliği, uykuya eğilim ve kusma gelişmesi nedeniyle kontrol beyin MRG çekildi. Çekilen MRG'sinde akut hidrosefali saptanması üzerine hasta opere edildi ve hastaya ventrikülperitoneal şant takıldı. Operasyon sonrası semptomları düzelen hastanın tedavisi tamamlanarak eksterne edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Pediatrik olgularda travmatik beyin hasarına bağlı hem akut hem de kronik dönemde majör komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu nedenle hasta yakınlarının bilgilendirilmesi, hastaların hem akut hem de kronik dönemde yakın takibi prognoz açısından önemlidir.
**Anahtar Sözcükler:** Hidrosefali, travmatik beyin hasarı, kortikal atrofi

EPS-284 [Pediatrik Nöroşirürji]

## LHERMİTTE-DUCLOS HASTALIĞI: OLGU SUNUMU

**Mehmet Can Ezgü, Adem Doğan, İlker Solmaz, Nail Çağlar Temiz, Özkan Tehli, Ahmet Murat Kutlay, Mehmet Kadri Daneyemez**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Lhermitte-Duclos Hastalığı (LDH), serebellumun çok nadir görülen, yavaş büyüyen, benign karakterli bir lezyonudur. İlk kez 1920 yılında tanımlanmıştır. Serebellumun displastik gangliositomu olarak adlandırılan LDH'nin patogenezi halen net değildir. Sıklıkla ikinci ve dördüncü dekatta görülür. Çocuklarda oldukça nadir görülürler. Literatürde yaklaşık 33 pediatrik vaka yayınlanmıştır ve 11 vaka, 10 yaşın altındadır. Bu olgu sunumunun amacı serebellumun nadir görülen bu hastalığının görüntüleme bulguları, klinik seyri ve cerrahi sonuçlarını sunmaktır.
**Yöntem:** 6 yaşında kız hasta, 2 yıldır olan baş dönmesi ve baş ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hastanın nörolojik muayenesinde sağ kol addüksiyon ve iç rotasyonda, sağ ön kol pronasyon halindeydi. Papil ödemi olmayan hastanın diğer nörolojik muayene bulguları normaldi.
**Bulgular:** Kontrastlı beyin MRG'de serebellum sağ yarımında, 35x30mm boyutlarında, T1 sekansında hipointens, T2 sekansında hiperintens, kontrast tutmayan lezyon saptandı. Hastaya uygulanan cerrahi tedavide lezyon gross total olarak eksize edildi. Histopatolojik incelemede serebellumun internal granüler tabakası ileri derecede incelmiş görünümdeydi, bu alanlarda geniş stoplazmalı purkinje hücrelerine

benzer tarzda gangliyonik görünümlü nöronal hücreler bulunmaktaydı ve sinaptofizin ile pozitif olarak boyanmaktaydı. Bu bulgular ışığında hastaya Lhermitte-Duclos hastalığı tanısı konuldu.

**Tartışma ve Sonuç:** Lhermitte-Duclos hastalığına megalensefali, sringomyeli, polidaktili, kraniyal asimetri ve mukokutanöz lezyonlar gibi başka anomaliler eşlik edebilir. Ayrıca bu hastalık, multiple herediter hamartom ve neoplaziler ile karakterize Cowden sendromu ile birliktelik gösterebilir.

Beyin MRG'de, posterior fossada çoğunlukla tek taraflı, T1 hipointens, T2 heterojen hiperintens sinyal özelliğinde kitle etkisi yaratan lezyon vardır. Ayrıca lezyon içerisinde ''striated pattern'' veya ''tiger striped'' denilen çizgilenmelerin görülmesi karakteristiktir.

Sonuç olarak Lhermitte-Duclos Hastalığı, serebellumun nadir görülen, benign bir lezyonudur. Cerrahi tedavi uygulanmalı ve histopatolojik inceleme yapılmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Serebellum, lhermitte, gangliositom

EPS-285 [Pediatrik Nöroşirürji]

## PARİETAL FORAMİNA VE RUBİNSTEİN-TAYBİ SENDROMU BİRLİKTELİĞİ

**Münibe Büşra Erdem, Alp Özgün Börcek**
*Gazi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Çalışmamızın amacı parietal foramina ile başvuran hastamızın etyolojisini araştırırken saptadığımız nadir görülen bir sendrom olan Rubinstein-Taybi Sendromunun (RSTS) nöroşirürjikal yönlerini vurgulamaktır.

**Yöntem:** 21 yaşında annenin G1P1Y1 olarak 40. haftada doğan kız bebeği postpartum 3. günde arka fontanelin çok açık olması nedeniyle değerlendirildi.

**Bulgular:** Fizik muayenede hastanın anti-mongoloid yüz görünümü, üçgen şeklinde alnı, hipertelorizm, gaga burnu, hipoplazik maksillası, baş parmak anomalilerinin olduğu dikkati çekti. Fontanelin fazla açıklığı nedeniyle transfontanel ultrasonografi yapıldı, parieto-oksipital bölgede kemik defekti saptandı. Hastaya 3D BT ve MR çekildi, parietal kemik posteriorunda 2,5x2,3 cmlik kalvaryal kemik defekt tespit edildi, hastada venöz anomali saptanmadı. Hasta RSTS tanısı aldı; baş çevresi takibine alındı, kask tedavisi önerildi.

**Tartışma ve Sonuç:** RSTS, sıklıkla de-novo mutasyonlarla ortaya çıkan; karakteristik yüz bulguları, geniş el-ayak başparmaklarıyla genellikle doğumda veya ilk yıllarda tanı konulabilen otozomal dominant genetik hastalıktır. Hastaların ilk yıllarda karşılaştıkları problemlere çözümcül yaklaşılabilmesi için erken tanı önemlidir.

Parietal foramina, parietal kemiğin sagittal ve lambdoid sutur bileşkesi yakınında eksik veya gecikmiş ossifikasyon nedeniyle oluşan konjenital kalvaryal defekttir, bir sendromun parçası olarak veya izole ortaya çıkabilir. Bu kısım sıklıkla fetal gelişimin 5. ayında oblitere olur. Genişlemiş parietal foramina sıklıkla asemptomatiktir. Az hastada defekt ile ilişkili olarak; korunmasız serebral kortekse orta şiddette basınç nedeniyle baş ağrısı, kusma meydana gelebilir. İkinci trimestrda ultrasonografi veya MR ile kalvaryal defektlere fetal tanı konulabilir. İlerleyen aylarda parietal kemikte tek geniş defekt nedeniyle genişlemiş posterior fontanel şeklinde görülebilir (Cranium bifidum) 3D BT'de defekt belirgin şekilde görülebilir. MR ise intrakraniyal anatomik değişiklikleri saptamada faydalıdır. Tedavi sıklıkla konservatiftir, aileye olası yaralanma riskleri hakkında eğitim verilir. Persiste cranium bifidumun bazı varyantları operasyonla kapatılabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Rubinstein-Taybi sendromu, parietal foramina, cranium bifidum

EPS-286 [Pediatrik Nöroşirürji]

## VON WİLLEBRAND FAKTÖR EKSİKLİĞİ VE FAKTÖR 8 EKSİKLİĞİ OLAN MİNÖR TRAVMA İLE CERRAHİ MÜDAHALE GEREKTİREN SUBGALEAL HEMATOM OLGUSU

**Tezcan Çalışkan[1], Tamer Tunçkale[1], Numan Karaarslan[1], Abdullah Talha Şimşek[2], Bilgehan Potoğlu[1]**
*[1]Namık Kemal Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ*
*[2]Kars Harakani Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Kars*

**Giriş ve Amaç:** Subgaleal hematom fatal seyredebilen ve sıklıkla zor doğum öyküsü olan yenidoğanlarda görülen periost ile galea arasında olan kafa içi kanamasıdır. İnsidansı 4-59/1000 canlı doğumdur. Bu olguda Von Willebrand Faktör (VWF) eksikliği ve faktör 8 eksikliği olan minör travma sonrası cilt nekrozu gelişebilecek kadar skalp şişliği olan cerrahi müdahale gerektiren kraniyal tomografi ile subgaleal hematom tanısı konan çocuk hasta sunulmuştur.

**Yöntem:** 2,5 yıldır bilinen VWF ve faktör 8 eksikliği olan 4,5 yaşında kız hasta 5 gün önce aynı zeminde başını kalorifer peteğine çarpma sonrası alında şişlik ile acil servisimize başvurmuş. Çekilen kraniyal tomografisinde kemik dokuda ve parankim dokusunda patoloji görülmedi. Frontal bölgede bilateral yaygın saçlı deriye uzanan şişlik olması üzerine hasta takip amaçlı yatırıldı. İki yıl önce yine travma sonrası şişlik olduğu takiple düzeldiği, düzenli faktör 8 kullanımı olduğu öğrenildi.

**Bulgular:** Genel durum iyi, kraniyal alan intakt, motor defisit yok. Hb:9.9, htc:30.8, trombosit:382 bin, APTT:66 (25-35), PTZ:14.5(11-15), PT aktivitesi:%83, INR:1.44. Faktör 8:%3. Takiplerinde hb düşüklüğü sonucu replasman yapılan hastanın faktör uygulamasına rağmen alındaki şişliğin artması ciltte nekroza gidecek boyutta gerginlik olması üzerine opere edildi. Pediatri kliniği önerisi ile preop faktör yapılan hasta bilateral frontal iki adet insizyon ile pıhtılaşmış hematom boşaltılarak iki adet dren konuldu. Hasta baskılı bandaj ile takip edildi. Subgaleal hematomu rezorbe olan hasta önerilerle taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Subgaleal hematomlar ampiyem riski nedeniyle genelde boşaltılmazlar. Subgaleal hematom yenidoğanlarda 260 ml'ye kadar geniş bir alan işgal ederek masif kanamaya neden olabilir. Hemorajik şok, dissemine intravasküler hemoraji, multiorgan yetmezliği ve olguların %25 inde ölümle sonuçlanabilir. Hematomun boşaltılması önerilmese de kafa şeklinde bozukluk gelişme riskini azaltmak, komprese eden kanamayı drene etmek, hiperbiluribinemiyi azaltmak amaçlı operasyon yapılır. Olgumuz ciltte nekroza giden şişlik nedeniyle opere olmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Faktör eksikliği, kafa travması, subgaleal hematom

EPS-287 [Pediatrik Nöroşirürji]

## NADİR BİR OLGU: TEMPORAL BÖLGE YERLEŞİMLİ PRİMER PERİKRANİYAL EWİNG SARKOMU

**İbrahim Başar[1], Veysel Atilla Ayyıldız[2], Nedim Güneş[3]**
*[1]Siirt Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Siirt*
*[2]Siirt Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Siirt*
*[3]Siirt Devlet Hastanesi, Tıbbi Patoloji Kliniği, Siirt*

**Giriş ve Amaç:** Malign kemik tümörlerinin %10'luk kısmını oluşturan ve küçük yuvarlak hücreli tümörlerden olan Ewing Sarkomu ile genellikle 2. dekatta ve sıklıkla uzun kemik tutulumlarıyla karşılaşırız. Çocukluk çağı primer kemik kanserlerinin ikinci en sık formu olmasına rağmen, kalvaryal kemiklerin primer tutulumu oldukça nadirdir ve literatürde temporal kemiği içeren çok az sayıda vaka bildirilmiştir. Amacımız sol temporal kemiğe minimal invazyon gösteren, perikraniyal yerleşimli primer Ewing Sarkomlu, 14 yaşında kız olgusu sunmak ve nadir görülen olgunun klinik prezentasyon ve cerrahi tedavisini tartışmaktır.
**Yöntem:** Nadir bir perikraniyal Ewing Sarkom olgusu sunulmuştur.
**Bulgular:** 2 ay önce sol temporal bölgede 4x3x2,5 cm'lik subkütan şişlik farkeden ve kitlenin son 1 hafta içinde hızlıca büyüdüğünü ifade eden 14 yaşında, herhangi bir sistemik hastalık veya travma öyküsü bulunmayan kız hastaya lipomatöz lezyon ön tanısı ile yüzeyel doku USG yapıldı. USG'de irregüler, hipoekoik heterojen solid görünümlü lezyona daha sonra doppler USG planlandı ve belirgin vaskülarizasyon saptandı. Lezyon-kemik ilişkisini ortaya koyabilmek ve ek veriler elde edebilmek amacıyla BT ve MRG çekildi. Hasta daha sonra operasyona alındı ve tümör, temporal kemiğin yüzeyinden diseke edilerek ayrıldı. Ardından komşu temporal kasın derin tabakasıyla birlikte çıkarıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Kraniyal kemikleri tutan Ewing Sarkom vakaları nadir antitelerdir. Skalpte şişlik şikayeti ile başvuran ve ön tanısı lipom olan hasta, erken tanı ve tedavisi sağkalım açısından oldukça önemli olan Ewing Sarkom tanısını, basit ve hızlı bir tetkik olan yüzeyel doku USG'den elde edilen verilerin yönlendirmesi ile hızlıca alabilmiştir. Özellikle 2. dekatta kraniyal şekil bozukluğu yapan lezyonlarda, radyolojik değerlendirme oldukça önemlidir. Cerrahi sonrası ek tedavi protokolleri de gereken hastalar, pediatrik onkoloji ünitelerince takip edilmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Ewing sarkom, temporal, perikranyum, skalp

EPS-288 [Pediatrik Nöroşirürji]

## DİSSEMİNE MEDULLOBLASTOM

**Çağhan Tönge, Hüseyin Hayri Kertmen, Mehmet Sorar, Mehmet Ziya Çetiner, Ömer Selçuk Şahin, Abdurrahman Bakır, Erdal Reşit Yılmaz, Nezih Abdullah Oral**
*Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Medulloblastom, pediatrik yaş grubu santral sinir sistemi primer malign tümörlerinden en sık görülenidir. Tipik yerleşimi posterior fossada olsa da santral sinir sisteminin herhangi bir noktasına ekilim yoluyla yayılabilmektedir. Histopatolojik olarak primitif nöroektodermal tümörlerden köken alır. Cerrahi, radyoterapi ve kemoterapi sonrası 5 yıllık sağ kalım oranı %60 civarındadır. Bulguları genellikle alt kraniyal sinirlerin tutulumuna bağlı ya da 4. ventriküle bası sonrasında gelişen obstruktif hidrosefaliye bağlı ortaya çıkan bu tümör, radyoterapiye iyi yanıt vermesi ile bilinmektedir.
**Yöntem:** Bu bildiride multiple spinal metastazları gelişen bir medulloblastom olgusu ele alındı.
**Bulgular:** Daha önce dış merkezde uykuya meyil ve bilinç bulanıklığı nedeniyle yapılan tetkiklerinde posterior fossada kitle tespit edilen hastaya dış merkezde biyopsi yapılmış. Patoloji medulloblastom gelen hastaya RT sonrası eve taburcu olduktan sonra tarafımıza bacaklarında kuvvet kaybı şikayeti ile başvuruyor. Hastanın yapılan tetkiklerinde multiple spinal metastaz tespit edildi. Yoğun bakım ünitesine yatırılan hasta beyin cerrahi konseyinde değerlendirildi, çok sayıda farklı spinal seviyelerde kitleleri olan hasta inoperable kabul edildi ve radyoterapi/ kemoterapi açısından değerlendirilmek üzere Tıbbi Onkoloji ve Radyasyon Onkolojisi Bölümü'ne yönlendirildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Medulloblastom, çoğunlukla infratentoriyal bölgede kendini gösterir. Bazı genetik ve çevresel faktörlerin etkisi ile tümör doğal seyri sırasında spinal kanal içerisine de uzanabilir ve santral sinir sistemi içerisinde uzak metastaz ihtimali mevcuttur. Medulloblastom hastaları hem tanı anında hem de opere edildikten sonra takiplerinde mutlaka spinal taramaya da alınmalıdırlar. Medulloblastomun hangi tiplerinin moleküler olarak seeding'e daha yatkın olduğu konusunda yeterli bilgi bulunmamaktadır, daha fazla moleküler araştırmaya ve bu araştırmaların sonuçlarına uyarlanmış tedavi modalitelerine ihtiyaç duyulmaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Medulloblastom, spinal tümör, dissemine pediatrik tümör

EPS-289 [Pediatrik Nöroşirürji]

## NEONATAL VERTEKS YERLEŞİMLİ DEV EKSTRAKRANİAL TÜMÖR

**Mehmet Ziya Çetiner, Mehmet Erhan Türkoğlu, Ahmet Metin Şanlı, Çağrı Elbir, Atakan Besnek, Hüseyin Hayri Kertmen, Teoman Dönmez, Ahmet Günaydın**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Yenidoğanda mekkanik doğum trafmaları %2,4 oranında görülmektedir. Mekanik doğum travmalarının %19,3 ile %25,7 kadarı sefal hematom %21,8 ile %22,9 kadarı kaput suksadenum olarak görülmüştür. Mekanik doğum travmalarına bağlı olduğu düşünülen yapılarda ayırıcı tanı olarak mezenkimal non-meningotelial tümörler de göz önünde bulundurulmalıdır.
**Yöntem:** Verteks yerleşimli ekstrakranial kitlesi olan pediatrik tartışılması amaçlanmıştır
**Bulgular:** 01.01.2018 tarihinde doğan hastanın doğumdan sonra verteks yerleşimli yumuşak yapıda dev lezyon görülmüş. O dönemde sefal hematom olarak değerlendirilen kitleye takip kararı alınmış. Hastanın takibinde kitle dokusunda sertleşme ve büyüme saptanması üzerine hasta tarafımıza yönlendirildi. Hasta tarafımıza başvurduğunda genel durumu iyi şuuru açık etrafa ilgili aktif ağlıyor ve dört ekstremitesi hareketli idi. Hastanın yapılan radyolojik çalışmalarında lezyonun soliter yapıda olduğu ve kalvariumda çökme ve destrüksiyona sebeb olduğu saptandı. Hastaya 28.02.2018'de cerrahi yapıldı. Verteks düzeyinde orta hatta kalvariumda biparietal çökmeye sebep olan solid yapıda avasküler

kartilaj dokuya benzeyen kitle ile uyumlu lezyon eksize edildi. Kitlenin sagittal sinüsü ve duraya uzanımı olmadığı görüldü. Komplikasyon olmadı. Hastanın postoperatif takiplerinde nörolojik defisit olmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** Mekanik doğum travmaları yenidoğanda mezenşimal nonmeningotelial tümörlerden daha sık saptanmakta olup ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Kitlenin makroskopisinde değişiklik saptandığında en kısa sürede ileri görüntüleme teknikleri ile ayırı tanılar değerlendirilmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Ekstrakranial, verteks, kitle, sefal, hematom

EPS-290 [Pediatrik Nöroşirürji]

## SFENOİD KANAT KAYNAKLI DEV HÜCRELİ KEMİK TÜMÖRÜ: NADİR BİR PEDİATRİK OLGU

**Betül Yaman, Hayri Kertmen, Şahin Hanalioğlu, Mehmet Ziya Çetiner, Erhan Türkoğlu, Ahmet Metin Şanlı, Ahmet Günaydın, Atakan Besnek**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Genellikle kafa kaidesini tutan dev hücreli kemik tümörü (giant cell tumour-GCT) benign olduğu düşünülmekle birlikte oldukça nadir görülür. GCT, lokal olarak tuttuğu kemiği agresif bir şekilde destrükte edebilir, intrakraniyal basınç artışına ve kitle etkisine neden olabilir. Burada pediatrik grupta semptomatik bir GCT olgusu sunulmaktadır.
**Yöntem:** Kafada şişlik şikayetiyle polikliniğimize başvuran 4 yaşında hastanın nörolojik muayenesi intakttı ve çekilen kraniyal grafi, BT ve MR görüntülemelerinde sağ orbita superiolateral duvarını tamamına yakın, sağ sfenoid kanatı kısmen destrükte eden, intrakraniyal uzanımı olan, parankimi basılayan, çevresel kontrast tutmayan ve hemorajik-kistik sıvı dansiteleri içeren kitle lezyonu tespit edilmiştir.
**Bulgular:** Hastaya sağ pterional yaklaşımla girilerek kemiği destrükte eden alanlar görülerek orta hattan 1 cm uzaklıktan başlayarak kemik flep kaldırıldı. Kemiği ve durayı invaze eden ve duranın altına uzanım gösteren, parankim invazyonu yapmayan sert kirli sarı renki, kistik-hemorajik içeriği olan kitlesel lezyon orbita lateral duvarından zigomaya, sfenoid kanatta ve orbita superiolateral duvarında erode ettiği yerleri de içene alacak şekilde yüksek devirli tur ile drillenerek eksize edildi. Duranın invaze olan kesimleri eksize edildi. Duradaki defekt galea ile duraplasti yapılarak kapatıldı. Kemik flep üzerindeki infiltre alanlar drillenerek titanium mesh ve mini plak-vida ile rekonstrükte edilerek yerine kondu. Hasta post-op takiplerinde ek nörolojik defisit olmadan ve kontrol BT görülerek poliklinik kontrol ile taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** GCT'ler nadir görülmekle birlikte genellikle kafa kaidesinde sfenoid ve temporal kemiği tutar. Genellikle genç erişkinleri nadiren de çocukları etkiler. Lokal olarak kemiği destrükte etmelerinin yanında duraya ve parankime invazyon görülebilmektedir. Primer tedavisi cerrahidir. Gros total rezeksiyonun birçok olguda kür sağladığı bildirilmiştir. Radyoterapi tartışmalı da olsa tam çıkarılamayan lezyonlarda kullanılabilmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Dev hücreli kemik tümörü, sfenoid, çocuk

EPS-291 [Pediatrik Nöroşirürji]

## ANİ BİLİNÇ KAYBIYLA TANI ALAN PEDİATRİK SİNÜS VEN TROMBOZU OLGUSU

**Mehmet Mert Köroğlu, Rüçhan Ergün, Ahmet Günaydın, Seda Akyıldız, Erkan Emrahoğlu, Levent Gürses, Nezih Oral, Erhan Türkoğlu**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Sinüs ven trombozu (SVT); bilinç değişikliği, parezi, nöbet gibi belirgin semptomlarla kendini gösterebileceği gibi bulantı, kusma, baş ağrısı gibi hafif semptomlarla da gösterebilmektedir. Bu sunum hafif semptomlarla gelip ani bilinç kaybı gelişen bir olgudur.
**Yöntem:** 6 gün önce başlayan ense ağrısı, bulantı şikayetleri olan bir kaç kez acil serviste semptomatik tedavi ile taburcu edilen hasta sonrasında kusma baş ağrısı şikayetiyle tekrar acil servise başvurmuş hastada ani bilinç kaybı gelişmiştir. Çekilen görüntülemelerinde dural sinüslerde yaygın tromboz ve serebral ödem izlenmiştir.
**Bulgular:** Yapılan görüntülemelerde; ciddi serebral-serebellar kortikal ödem, superior sagittal sinüste, sinüs rektusta, sol transfers sinüste akut tromboz, tonsiller herniasyon, venöz geri dönüş bozukluğu ile ilişkili bulgular izlendi. Hızla nörolojik olarak gerileyen hasta GKS 3/15 ve pupiller fiks dilate oldu. Medikal tedaviye yanıtsız hasta eksitus oldu.
**Tartışma ve Sonuç:** SVT genellikle tanısı zor konulan ve tedavisinde gecikilen bir hastalıktır. Bazı çalışmalarda SVT tanısının ortalama yedi günde konduğu tespit edilmiştir. Bu durum gösteriyor ki risk faktörü olan hastalar klinik şüphe uyandırmalıdır. Bilinen risk faktörü olmayan bu olguda hastanın semptomlarını takiben altıncı gününde ani bilinç kaybı sonrası tanı konabilmiştir. Bu olgudan yola çıkarak, baş ağrısı şikayetiyle gelen hastaların kliniği iyi araştırılmalı, varsa risk faktörleri iyi sorgulanmalı ve açıklanamadığı noktada görüntüleme yöntemlerine başvurulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Sinüs ven trombozu, ani bilinç kaybı, çocuk, koma

EPS-292 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LOMBER DAR KANALA YOL AÇMIŞ SEMPTOMATİK JUKSTA-FASET KİSTİ: LİTERATÜR EŞLİĞİNDE VAKA SUNUMU VE TEDAVİ PLANLAMASI

**Muhammet Bahadır Yılmaz[1], Emrah Egemen[2], Ümit Kocaman[3]**
*[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi İzmir Zübeyde Hanım Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*
*[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli*
*[3]Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Juksta-faset kisti nadir, benign ve dejeneratif bir durumdur. Kanala doğru uzandığında nöral doku basısına yol açabilir. Semptomatik faset kistleri genellikle 6. dekatta görülür. Radyolojik tetkiklerin yaygınlaşması ile tanı oranı artmıştır. Spondilolistezis ile birlikte sık görüldüğü için tedavi seçenekleri hakkında tam görüş birliği yoktur.
**Yöntem:** Semptomatik dar kanal bulguları ve radiküler ağrısı olan 63 yaşındaki hastayı ve tedavi seçeneklerini literatür eşliğinde sunuyoruz.

**Bulgular:** 1 yıldır solda daha fazla her iki bacak ağrısı, uyuşma ve nörolojik kladikasyosu olan hastada sağ ABDF 4/5, ABPDF 3 / 5 kas kuvvetinde saptandı. Lomber MRI 'da L4-5 kanal darlığı, grade 1 spondilolistezis ve sol L4-5 fasetinden çıkıp posterolateralden kanalı daraltan ve nöral dokuya bası yapan kistik yapı görüldü (figure 1). Hasta anamnezi ve dinamik grafilerle grade 1 spondilolistezisin semptomatik olmadığı düşünüldü. Genel anestezi altında bilateral hemiparsiyel laminektomi, flavektomi ve kist eksizyonu ile kanal genişlemesi sağlandı. (Figure 2). Ameliyat sonrası aynı gün muayenede motor ve duyu defisitinde iyileşme saptandı. Hastanın radiküler tarzdaki ağrıları geçti. Patolojik incelemede jukstafaset kisti olarak raporlandı.6. ay kontrol muayenesinde motor kaybının olmadığı, radiküler ağrı ve nörolojik kladikasyonun tamamen geçtiği saptandı

**Tartışma ve Sonuç:** Nöral bası az ve defisitsiz hastalarda cerrahi dışı yöntemler kullanılabilir. NSAİİ, fizik tedavi, epidural steroid enjeksiyonu, görüntüleme eşliğinde kist aspirasyonu ve patlatılması yapılabilmekle birlikte başarı şansı düşük ve rekürrens oranı yüksektir. Literatürde spontan gerileyen birkaç vaka bildirilmiştir. Cerrahi olarak hemilaminektomi ve medial fasetektomi, laminotomi veya uygun hastalarda transforaminal veya interlaminar endoskopik yöntemlerle kist eksizyonu yapılıp nöral bası kaldırılabilir. Kist aspirasyonu, tubuler sistemle ipsilateral veya kontrolateral yaklaşımla kist rezeksiyonu da tanımlanmıştır. Zemininde spondilolistezis olan hastalarda segmental füzyon yapılabileceği ve bunun nüks ihtimalini azalttığı literatürde bildirilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Lomber sinovial kist, juksta faset kisti, lomber dar kanal, mikroşirürjikal dekompresyon

EPS-293 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## POSTERİOR TİBİAL SİNİR SCHWANNOMU; OLGU SUNUMU

**Ali Şahin, Ahmet Küçük, Rahmi Kemal Koç**
*Erciyes Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri*

**Giriş ve Amaç:** Schwannomalar periferik sinirlerin kılıfının en yaygın tümörleridir. Schwann hücresinden kaynaklanır ve malign transformasyon son derece nadirdir. Klinik tanı genellikle basittir, ancak posterior tibial sinir schwannomasında uzun yıllar ertelenebilir. Belirtiler genellikle tuzak nöropatisine veya lumbosakral radikülopatiye atfedilir.

Burada posterior tibial sinir schwannom olgusu sunulmuştur.

**Yöntem:** 37 yaşında erkek hasta yaklaşık 1 yıldır olan sağ ayakta ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. FM doğaldı. Nörolojik muayene de patolojik özellik saptanmadı. MRG de sağ posterior tibial sinir de sınırları belirgin, kapsüllü kitle izlendi.

**Bulgular:** Hasta GAA da operasyona alındı. Kitle total eksize edildi. Patoloji schwannoma olarak raporlandı. Postoperatif nörolojik defisit yoktu ve hasta cerrahiden sonra semptom içermiyordu.

**Tartışma ve Sonuç:** Hastalar semptomatik bir şişlik ile başvurabildiği gibi; lomber radikülopati veya tuzak nöropatisine bağlı nöropatik ağrı ile de başvurabilirler. Tanısı genellikle basittir. Tinel bulgusu pozitiftir. Tanı da MRG çok değerlidir. MRG de heterojen, çevresel ödemi olmayan, sınırları belirgin ve kapsüllü bir kitle görülür. Tedavi, sinire zarar vermeden tümörün cerrahi eksizyonuyla yapılır.

**Anahtar Sözcükler:** Tibial, schwannom, posterior

EPS-294 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## İDİYOPATİK SPİNAL KORD HERNİASYONU

**Hüseyin Doğu[1], Nuriye Güzin Özdemir[2], Okan Türk[2], Nail Demirel[2], Ayhan Koçak[2]**
*[1]İstanbul Medicine Hospital, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*
*[2]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** İdiopatik spinal kord herniasyonu özellikle spinal kordu etkileyen nadir görülen bir hastalıktır. Patofizyolojisi tam olarak açıklanmamıştır. Herniasyonun olduğu dural defektin orijini hakkında çeşitli teoriler öne sürülmüştür. Ventral dural defektin, BOS pulsasyonları ve negatif epidural basınçlarla daha da artan spinal kord gerginliğine neden olduğu düşünülmüştür.

Spinal repozisyon ve dural greft tamiri ile ameliyat edilen idiyopatik torasik spinal kord herniasyonu olgusu sunulmuştur

**Yöntem:** OLGU: 72 yaşında kadın hasta, bir yıldır artarak devam eden yürüme güçlüğü, bacaklarda güçsüzlük ve idrar kaçırma şikayetiyle başvurdu. Nörolojik muayenede hasta paraparetik (sağ: 2/5, sol 3/5), DTR'ler alt ekstremitede hiperaktif, üriner inkontinans mevcut idi.

Torakal manyetik rezonans görüntülemed (MRG): T7-8 seviyesinde spinal kordda fokal anterior dirseklenme-protrüzyon ve kord kalınlığında belirgin incelme, ayrıca ekstramedüller mesafede posteriorda belirginleşme izlendi.

**Bulgular:** Hasta ameliyata alınarak geniş laminektomi ve mikroşirürjikal dentat ligaman rezeksiyonu sonrasında, spinal kord repoze edilerek greft ile dural defekt tamir edildi.

Ameliyat sonrası hastanın paraparezisinde düzelme izlendi, 3 hafta sonra destekli yürür hale geldi. Fizik tedaviye yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** İdiyopatik spinal kord herniasyonu progresif miyelopatinin nadir rastlanan bir sebebidir. Anterior dura defektinin sebebi bilinmemekle birlikte idiyopatik, post-travmatik veya iyatrojenik olabilir.

Spinal kord herniasyonu cerrahi olarak tedavi edilirse motor parezide %70 düzelme sağlar. Cerrahide amaç, kordu serbestleştirmek ve yeniden normal anatomik pozisyonunu sağlayarak reherniasyonu önlemektir. Dural defekt genişletilebilir, direkt kapatılabilir veya anterior yama ile tamir edilebilir.

Orta-ileri yaşta, paraparezi ve motor kuvvet kaybı ile prezante olan hastalarda spinal kord herniasyonu tanısı göz önünde bulundurulmalıdır, çünkü teşhiste geç kalma dönüşümsüz hasara neden olabilir. Buna karşın cerrahi redüksiyon tama yakın kür sağlar.

**Anahtar Sözcükler:** Dural defekt tamiri, idiyopatik, spinal kord herniasyonu

EPS-295 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NADİR GÖRÜLEN PARAPLEJİ İLE GELEN SPİNAL TORAKAL AVM: OLGU SUNUMU

**Tarık Akman[1], Adem Bozkurt Aras[1], Ümit Ali Malçok[1], Özlem Erişti[1], Ömer Serdar Akgül[1], Canan Akman[2]**

*[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Çanakkale*

*[2]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İlk Acil ve Yardım Anabilim Dalı, Çanakkale*

**Giriş ve Amaç:** Parapleji ile gelen hastada ilk olarak Acil Serviste kraniyal patolojiler akla gelirken, istenen Nöroloji ve Nöroşirürji konsültasyonları sonrası spinal patolojiler ekarte edilmek için yatış sonrası spinal hastalıkların ayırıcı tanısını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Olgu genel olarak şikayet, nörolojik muayene, spinal görüntüleme, DSA ve tedavi açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** 40 yaşında erkek hasta ani gelişen alt ekstremitede güçsüzlük şikayeti ile ÇOMÜ Acil Servise başvuran hastaya ilk olarak çekilen BBT sonrası istenen Nöroloji ve Nöroşirürji konsültasyonları sonrası ileri tetkik ve tedavi amaçlı Beyin Cerrahisine yatış verildi. Alt ekstremitede paraplejisi olup, belirgin bir ek hastalığı olmayan hastanın öz geçmişinde belirgin bir travma-ilaç-operasyon öyküsü mevcut değildi, BBT intakt idi, çekilen kontrastlı tüm spinal MRG'de özellikle torakal spinal Th (Torakal) 9 seviyesinden başlayıp Th (Torakal) 12'ye kadar uzanan spinal kord içinde intradural minimal kontrastlanma tutan spinal AVM tespit edildi. Radyoloji ortak konsey önerileri doğrultusunda hastamıza DSA, sonrası coil embolizasyon veya Cyber Knife tedavisi alması açısından bir üst merkeze sevk edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Parapleji ile gelen hastada spinal AVM aklımıza gelmesi ve onun içinde tüm spinal MRG yapılması gerekmektedir. Son yıllarda gelişen tıbbi görüntüleme ve teknik ekipmanlar sayesinde hastaların tanılarının hızlıca konulabilmesi ve tanıları konduktan sonra multidisipliner bir yaklaşım ile tedaviye geçilmesi mümkün olmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Coil embolizasyon, cyber knife, DSA, parapleji, spinal torakal AVM

EPS-296 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NADİR GÖRÜLEN PARAPLEJİ İLE GELEN PRİMER DİL VE ÖZEFAGUS KARSİNOMUNUN TORAKAL OMURGAYA METASTAZI: OLGU SUNUMU

**Tarık Akman[1], Adem Bozkurt Aras[1], Ümit Ali Malçok[1], Öznur Karaarslan Kasab[1], Özlem Erişti[1], Ömer Serdar Akgül[1], Canan Akman[2]**

*[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Çanakkale*

*[2]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İlk Acil ve Yardım Anabilim Dalı, Çanakkale*

**Giriş ve Amaç:** Parapleji ile gelen hastada ilk olarak Acil Serviste kraniyal patolojiler akla gelirken, istenen Nöroşirürji konsültasyonu sonrası spinal patolojileri ekarte edebilmek için yatış sonrası spinal hastalıkların ayırıcı tanısını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Olgu genel olarak şikayet, nörolojik muayene, spinal görüntüleme, PET-CT ve tedavi algoritması açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** 74 yaşında bayan hasta 1 haftadan beri alt ekstremitede güçsüzlük şikayeti ile ÇOMÜ Acil Servise başvuran hastaya ilk olarak çekilen BBT sonrası istenen Nöroşirürji konsültasyonu sonrası ileri tetkik ve tedavi amaçlı Beyin Cerrahisine yatış verildi. Alt ekstremitede paraplejisi olup, obez,özgeçmişinde TAH+BSO ve kolesistektomi öyküsü olup, belirgin bir travma öyküsü yoktu. BBT intakt idi, daha sonra çekilen kontrastlı tüm spinal MRG'de özellikle torakal spinal Th(Torakal)5-6-7 korpuslarının anteriorunu tutan kontrast tutan litik erode lezyon yapan paravertebral adaleye minimal ulaşan metastatik kitle lezyonu düşünülerek primer odak araştırılması yapıldı. Çekilen PA AC grafisinde sağ akciğer'in eleve olduğu bununda sağ diyafram ve frenik sinir invazyonuna bağlı olduğu, tümör markerları ve enfeksiyon-Brusella belirteçleri negatif geldi. Epigastrik bölgede ağrı tarifleyen hastamız tüm batın USG'de sağ renal kist dışında anlamlı bir patolojik oluşum görülmedi. İstenen Göğüs-Göğüs Cerrahisi konsültasyonları sonrası thorax BT'de anlamlı bir odak saptanamadığı için hastaya PET-CT yapıldı. PET-CT'de dil-özefagus distal uç karinaya yakın bölgede tümör odakları, Torakal5-6-7 omurgalarda artmış metabolizma gösteren metastatik litik-dekstrüktif lezyonlar saptandı. Primer odak araştırılması açısından dil ve özefagus karsinomu nedeniyle Gastroenteroloji ve Genel Cerrahi ile konsülte edilerek üst GİS endoskopisi yapıldı. Hasta, hasta yakınları ve obezite açısından perop-post op dönemde Anestezi yüksek risk verdiği için torakal bölgeye dekompresyon cerrahisi yapılamadı.

**Tartışma ve Sonuç:** Son yıllarda gelişen tıbbi görüntüleme ve teknik ekipmanlar sayesinde hastaların tanılarının hızlıca konulabilmesi ve tanıları konduktan sonra multidisipliner bir yaklaşım ile tedaviye geçilmesi mümkün olmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Dil-Özefagus karsinomu, PET-CT, tüm spinal MRG, torakal metastaz

EPS-297 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## KARPAL TÜNEL SENDROMU: 72 OLGUNUN RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ

**Ömer Aykanat, Fatih Durna, Ziya Asan, Abdulbaki Yüceer**

*Ahi Evran Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırşehir*

**Giriş ve Amaç:** N. medianusun el bileği seviyesinde sıkışması sonucunda ortaya çıkan semptomların tümüne karpal tünel sendromu(KTS) adı verilir. KTS üst ekstremitenin en sık rastlanan tuzak nöropatisidir ve sıklıkla kadınlarda görülür. N. Medianusun el bileğinde geçtiği kanalın daralmasına yol açan her türlü hastalık(romatoid artrit, hipotroidi, diabetes mellitus) KTS'na yol açsada karpal tünel sendromunun en sık nedeni idiopatiktir.

**Yöntem:** Bu çalışmada 01.06.2017-31.12.2017 tarihleri arasında Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahisi Kliniğinde KTS tanısıyla cerrahi olarak tedavi edilen 72 hasta geriye dönük incelenmiştir

**Bulgular:** 72 hastanın 59'u kadın 13'ü erkek idi. Yaş aralığı 33-72 yaş arasında değişen hastaların 19 tanesinde solda, 32 tanesinde sağda, 21 tanesinde ise bilateral tutulum mevcuttu. Hastaların yapılan nörolojik muayenesinde 67 hastada motor defisit, 59 hastada karpal tinnel

pozitifliği, 23 hastada phalen, 27 hastada ise ters phalen pozitifliği tespit edildi. Diğer tespit edilen bulgu ise 15 hastada görülen duyu defisitiydi. En sık rastlanan şikayet 62 hastada görülen nokturnal paresteziydi. Bunu 56 hastada görülen el ve parmaklarda ağrı-uyuşukluk şikayeti izlemekteydi.
**Tartışma ve Sonuç:** KTS, median sinirin el bileği seviyesinde basıya uğraması sonucu gelişir ve üst ekstremitenin en sık görülen tuzak nöropatisdir. Toplumda genel prevalansı %0.6-10, kadınlarda yaklaşık %3.4, erkeklerde ise %0.06'dır. KTS için bilinen risk faktörleri kadın cinsiyet, obesite, yüksek vücut kitle indeksi, ileri yaş ve tekrarlayıcı el hareketleridir. Kadınlarda erkeklerden daha fazla görülmektedir. Literatürde kadın/erkek oranı 1.8/1 ile 10/1 arasında değişmekte olup, en sık 5.-6. dekadlarda görüldüğü bildirilmiştir. Tanısı nörolojik muayene ve EMGyle konulan KTS'nda tedavi konservatif ve cerrahi olarak ikiye ayrılmaktadır. Konservatif tedavide atelleme-steroid enjeksiyonu yapılabilirken cerrahi tedavide endoskopik ve açık cerrahi seçenekleri mevcuttur
**Anahtar Sözcükler:** Cerrahi, karpal tünel, tedavi

EPS-298 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## DEV ANTERİOR SAKRAL MENİNGOSEL OLGU SUNUMU

**Uğur Soylu, Fatih Aydemir, Rifat Akdağ, Yusuf Tüzün**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Bursa*

**Giriş ve Amaç:** İlk defa 1837 yılında Bryant tarafından tanımlanan anterior sakral meningosel (ASM), nadir görülen bir spinal disrafizm formudur. Sıklıkla kız çocuklarında ve genç erişkinlerde görülen ASM klinik semptom nadiren verir. Genellikle rastlantısal tanı alan ASM ler, pelvik ve intraabdominal alanda kitle etkisiyle ve buna bağlı semptomlarla kendini gösterir.
**Yöntem:** Sunduğumuz bu olgumuzda da dev boyutlara ulaşarak uzun zamandır süregelen üriner semptomları neticesi tanı alarak, tarafımızdan tedavi edilen hasta mevcut litaretür ışığında tartışıldı.
**Bulgular:** 35 yaşında erkek hasta idrar retansiyonu, idrar inkontinansı bulguları nedeniyle yapılan abdominal MRG sonrası
**Tartışma ve Sonuç:** ASM lerin embriyonik gelişim sırasında anterior sakral duvarda defektle beraber nörulasyon esnasında meydana gelen bir nöral tüp defekti olduğu düşünülmektedir. Meningosel oluşumuda csf pulsasyonuyla beraber zayıflamış sakral duvarın aşınmasına bağlı kesenin dışarıya sarkmasıyla oluşur. Asemptomatik seyredenlerin tanısı gebelik ve jinekolojik hastalıkların araştırılması esnasında konulmaktadır. Semptomlar ise pelvik organlara bası ile ortaya çıkmaktadır. Kronik kabızlık, ürüner inkontinans, dismenore, kronik sırt ağrısı sık karşılaşılan semptomlarıdır. Literatürde bildirilen asemptomatik ve küçük asmlerde genellikle gözlem önerilerken semptomatik asmlerde cerrahi tedavi ön plana çıkmaktadır. Literatürde takiple küçülen asm bildirilmemiştir. Cerrahi olarak anterior ve posterior olarak iki temel yaklaşım vardır. Anterior transabdominal yaklaşım genellikle büyük ostiumu olan asm lerde kullanılır, fakat çevre dokuların yaralanma riskinin yüksekliği ve duranın tam kapatılamamasına bağlı csf kaçaklarının komplikasyonları nedeniyle oldukça dikkatli olunmalıdır. Posterior açılışla ilgili birkaç yöntem tarif edilmiştir. Posterior transsakral açılışta sakral laminektomi ve meningosel boynunun bağlanması en sık kullanılan yöntemdir. Literatürde şimdiye kadar asm ye bağlı üriner retansiyon bildirilen 5 olgu vardır.
**Anahtar Sözcükler:** Dev, anterior sacral, meningosel

EPS-299 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## FAMİLYAL CHİARİ MALFORMASYONU

**Hüseyin Doğu[1], Nuriye Güzin Özdemir[2], Okan Türk[2], Nail Demirel[2], Ayhan Koçak[2]**
*[1]İstanbul Medicine Hospital, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*
*[2]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Chiari Tip-1 malformasyonunda son dönemde genetik çalışmalar ağırlıklı olarak rapor edilmekle birlikte, ailesel prezantasyon nadir olarak bildirilmiştir. Aynı ailede dört Chiari Tip-I malfomasyonlu hastanın bulguları, takip ve tedavi sonuçları rapor edilmiştir.
**Yöntem:** Bir ailede aralarında ikizlik olmayan dört kardeşte Chiari Tip-I malformasyonu izlendi.
Birinci kardeş: 46 yaşında, erkek, oksipital baş ve boyun ağrısı ve kulaklarda uğultu yakınmasıyla başvurdu. Nörolojik muayenede ataksi mevcuttu. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de Chiari tip-I malformasyonu saptandı.
İkinci kardeş: 40 yaşında, erkek, baş ağrısı, baş dönmesi ve sol kolda uyuşukluk yakınması ile başvurdu. Nörolojik defisit izlenmedi. MRG'de 21 mm'lik tonsiller herniasyon izlendi.
Üçüncü kardeş: 38 yaşında erkek, baş ağrısı ile prezante. Nörolojik defisit yok. MRG'de Chiari Tip-I malformasyonu saptandı.
Dördüncü kardeş: 36 yaşında kadın, baş ağrısı ile prezante. Nörolojik defisit yok. MRG'de Chiari Tip-I malformasyonu saptandı.
**Bulgular:** Hastaların biri asemptomatik idi ve takibe alındı. İki hastaya suboksipital dekompresyon ve dura tamiri, üçüncü hastaya suboksipital dekompresyon, C-1 laminektomi ve dura tamiri yapıldı.
Takipte ataksisi olan hastada düzelme ve diğer iki hastanın şikayetlerinde gerileme izlendi. Kontrol MRG'lerde BOS akımının normal olduğu izlendi.
**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde familyal agregasyon ve ikiz çalışmaları neticesinde Chiari Tip-I malformasyonu etiyolojisinde genetik faktörlerin rol oynadığı öne sürülmüştür.
Familyal Chiari olgularında kız olguların çoğunlukta olduğu bildirilmiştir, sunduğumuz grupta erkek olgular çoğunluktadır. Ayrıca Ehlers Danlos gibi kolajen doku hastalıklarının sık görüldüğü bildirilmiştir, rapor ettiğimiz hastalarda böyle bir birliktelik gözlenmemiştir.
Aynı ailede üçten fazla Chiari ile prezante olgu nadir olarak bildirilmiştir. Bu çalışma hem genetik etiyolojiyi desteklemekte, hem de Chiari tanılı hastalarda aile taraması gerekliliğini vurgulamaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Chiari malformasyonu Tip-I, familyal, cerrahi

EPS-300 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## EPİLEPTİK NÖBET NEDENLİ TORAKAL VERTEBRA KOMPRESYON FRAKTÜRÜ: OLGU SUNUMU

**Bora Tetik, Ali Serdar Oğuzoğlu, Gökhan Gökçe, Özcan Tarım**
*Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi*

**Giriş ve Amaç:** Epilepsi nöbeti nadiren vertebra korpusunda kompresyon fraktürüne neden olabilir. Biz bu olgumuzda epileptik nöbet nedeniyle birden çok torakal vertebra korpusunda kompresyon fraktürü gelişen, kifoz deformitesi gelişmeden konservatif yaklaşımla tedavi ettiğimiz bir hastayı sunduk.
**Yöntem:**
**Bulgular:** 37 yaşında erkek hasta gece uyku halindeyken nöbet geçirmesini takiben şiddetli sırt ağrısı olan hasta acil serviste değerlendirildi. Nörolojik muayenesi intakt olan hastanın fizik muayeneinde palpasyon ile üst ve orta torakal bölgede ağrı ve hassasiyeti mevcuttu. Özgeçmişinde 15 yıldır ayda 1-2 kez jeneralize tonik-klonik epilepsi nöbeti öyküsü vardı. Hasta 400 mg/gün dozda valproik asit kullanmaktaydı. Hastanın torakolomber tomografisinde T4 ve T5 vertebra korpuslarında yükseklik kaybı izlenmesi üzerine istenen torakal MR görüntülemesinde T4, T5, T6 ve T7 vertebra korpus anteriorunda ve orta kesimlerinde hafif yükseklik kaybı T1A kesitlerde hipointens end plato fraktürleri ve komşuluğunda T2A kesitlerde kemik iliği ödemi ile uyumlu sinyal artışı izlendi. Hasta çelik balenli torakolomber korse ile nöbet takibi açısından yatırıldı. Vertebral kolonun hiperekstansiyonunu sagittal düzlemde stabilize etmek amacı ile hastanın ölçülerinde JEWEET korse hazırlatıldı. Hastanın kemik mineral dansitometrisi yapıldı ve T-skoru düşük olarak görülmesi üzerine vitamin D3 tedaviye eklendi. Hastanın takibinde 3 ay sonra ağrısız olduğu görüldü ve kifotik deformite gelişimi izlenmedi.
**Tartışma ve Sonuç:** Vertebral kompresyon fraktürleri epileptik nöbetlerin % 3'ünde görülen nadir bir komplikasyondur. Nöbet esnasında paraspinal kasların güçlü kontraksiyonu orta torakal vertebrada kompresyon fraktürüne neden olabilir. Literatürde, antiepileptik ilaç alan hastalarda kemik mineral dansitesinde anlamlı bir azalma ve kırık riskinde artış olduğu gösterilmiştir. Uzun süreli antiepileptik ilaç alan tüm hastalara kemik mineral dansitesi kaybını ve ilişkili kompresyon fraktürünü önlemek için düzenli kemik mineral dansite ölçümü önerilmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Epilepsi, kemik mineral dansitesi, torakal vertebra fraktürü

EPS-301 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ÜÇLÜ BİRLEŞİK SİNİR KÖKÜ OLAN NADİR VAKA

**Mehmet Korkmaz[1], Bora Kalaycıoğlu[2]**
*[1]Seka Devlet Hastanesi Beyin Cerrahisi Kliniği, Kocaeli*
*[2]Seka Devlet Hastanesi Radyoloji, Kocaeli*

**Giriş ve Amaç:** Konjenital anatomik anomaliler arasında lumbosakral sinir kökü anomalileri nadir görülen bir gruptur. Literatür incelendiğinde farklı lumbosakral sinir kökü anomalilerinin raporlandığı gözlenebilmektedir. Görüntüleme yöntemlerinin gelişmesinden önce bu yapılar otopsi çalışmaları ve lumbar disk herniasyonuna yönelik cerrahi girişimler sırasında insidental olarak gözlenmiştir ve çoğunlukla asemptomatiktirler.
**Yöntem:** Kırkyedi yaşında bayan hasta, uzun zamandır devam eden bel ve bacak ağrılarının son haftalarda şiddetlenmesi ve son günlerde parmaklarda kuvvetsizlik ve uyuşma şikayetleri eklenmesi üzerine lomber diskopati tanısıyla operasyon amaçlı yatırıldı.
**Bulgular:** Ağrıları nedeni ile yürüyemiyor. Dahili muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. Nörolojik muayene de laseque solda 40derece pozitif, sol EHL'de 2/5 kuvvet kaybı mevcut. Lomber MRI'da L4-5 diskopati mevcut. Lomber MR'ında L4-5 sol diskopati izlendi.
**Tartışma ve Sonuç:** Cerrahi yapılan hastada, sol L4 hemilaminektomi ve flavektomi yapıldı. Ana dura ve root görüldü. Mikroskopla çalışma sırasında dissektörle root mediale alınırken diskopati ile uyuşmayan şekilde yumuşak dokular görüldü. Hemilaminektomi ve foraminatomi genişletildi. Alanda disk dokusu üzerinde medialdeki ilk rootun lateralinde bir adet daha root olduğu ve bunun da tekrar ikiye ayrılarak devam ettiği izlendi.
**Anahtar Sözcükler:** Lumbosakral sinir kökü, anomali, birleşik sinir kökleri, magnetik rezonans

EPS-302 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## 34 YAŞINDA RADİKÜLOPATİYE NEDEN OLAN LUMBOSAKRAL TARLOV KİSTİ: OLGU SUNUMU

**Barış Uğurlu[1], Ahmet Eroğlu[2]**
*[1]Kilis Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Servisi, Kilis*
*[2]Haydarpaşa Sultan Abdülhamid Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Servisi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Tarlov kistleri diğer adıyla sakral perinoral kistler Beyin Omurilik Sıvısı (BOS) ile dolu kesedir. Sıklıkla lumbosakral bölgede dorsal kök gangliyonu ile posteriyor sinir kök birleşme noktasından köken alır. Büyük oranda rastlantısal olarak saptanırlar. Asemptomatiktirler ancak nadirde olsa radikülopati, his kaybı, motor defisit gibi semptomlara yol açabilirler. Yazımızda L5-S3 seviyesinde lokalize sağ bacak ağrısı ve motor defisite neden olan Tarlov Kisti olgusunu sunduk.
**Yöntem:** Sağ bacak ağrısı ve sağ ayak lateralinde uyuşması olan ve yakınmaları 2 senedir devam eden lumbosakral yarleşimli Tarlov Kisti olgusu literatür eşliğinde sunuldu.
**Bulgular:** Sağ bacağında ağrı ve sağ ayak lateralinde uyuşma şikayeti olan 35 yaşında Suriyeli erkek hasta ayaktan polikliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde bel hareketleri her yöne serbest, SLR sağda 45 derece ve sağ ayak lateralinde hipoestezi tanımlıyordu. Sağ ayak başparmağı plantar fleksiyonunda 1/5 motor defisiti mevcuttu. Hastanın çekilen Lomber MRG'de L5-S3 seviyesinde uzanım gösteren ve sağ S1 köküne bası yapan, kontrast tutulumu göstermeyen ve T2 serilerde hiperintens, T1 serilerde hipointens görünen yaklaşık 42x16mm boyutlarında radyolojik tanı olarak Tarlov Kisti ile uyumlu lezyon saptandı. Hastaya operasyon önerildi ancak Özgür Suriye Ordusu Askeri olduğu öğrenilen ve savaş nedeni ile cephede olması gerektiğini ifade eden hasta operasyonu kabul etmedi. Hastaya önerilerde bulunuldu.
**Tartışma ve Sonuç:** Tarlov kistleri büyük oranda semptom vermeyen ve rastlantısal olarak saptanan kistik lezyonlar olup, nadiren klinik semptomlara yol açabilir. Radikülopati ve motor defisit oluşturan olgularda cerrahi ön planda düşünülmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Lomber, tarlov kisti, radikülopati, MR görüntüleme

EPS-303 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SERVİKAL NONUNİON PLAK KOMPLİKASYONU OLARAK ÖZEFAGUS RÜPTÜRÜ, OLGU SUNUMU

**Necati Kaplan[1], Göksel Güven[1], Cengizhan Yiğitler[2]**
*[1]Reyap Hastanesi Beyin Cerrahisi Servisi, Çorlu, Tekirdağ*
*[2]Reyap Hastanesi Genel Cerrahi Servisi, Çorlu, Tekirdağ*

**Giriş ve Amaç:** Servikal vertebra kırıklarında uzun yıllardır kabul edilen cerrahi girişim, anterior yaklaşım ile vertebral kolonun rekonstrüksiyonudur. Halen günümüzde greftler ve plak, vida sistemleri ile söz konusu patolojiler tedavi edilmektedir. Ancak invivo kullanılan yabancı cisimlere bağlı komplikasyonlarda görülebilmektedir. Biz bu sunumumuzda 15 yıl önce travma sonrası servikal vertebra kırığı nedeniyle inkomplet korpektomi ve plak, vida ile stabilizasyon yapılmış olan hastamızda yeni gelişen özefagus rüptürü olgusunu sunuyoruz.
**Yöntem:** 36 yaşında bayan hasta genel cerrahi polikliniğine yutma güçlüğü sonrası başvurmuş, özafagus fonksiyonunu değerlendirmek üzere oral kontrastlı boyun tomografisi çekilmiştir. Çekilen boyun bt de özefagusta divertikül ile uyumlu dolum defekti izlenmiştir. Eski cerrahisi de göz önünde bulundurulduğunda hasta tarafımıza yönlendirilmiş, yapılan direkt grafisinde de mevcut plak sisteminin divertiküle neden olduğu düşünülmüştür.
**Bulgular:** Hasta ameliyata alınmış, per op yapılan metilen mavisi testinde özefagus rüptür alanı izlenmiş, plak ile ilişkisi izlenmiştir. Bu nedenle enstrümentasyon çıkartılması, özefagus tamiri ve yeni plak vida sistemi ile revizyon yapılmıştır. Hastanın devam eden takiplerinde yutma güçlüğü geçmiş, ek bir defisit gözlenmemiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Minimal invaziv cerrahinin tartışıldığı günümüzde yapılan cerrahi işlemlerde kullanılan inert materyallerin zamanla komşu dokulara etkileri tartışmalı olup, halen ek çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Servikal fraktür, plak, vida fiksasyonu, özefagus rüptürü

EPS-304 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## A RARE AND UNUSUAL COMPLICATION OF KYFOPLASTI FOR LOMBER VERTEBRAL COMPRESION FRACTURE

**Necati Kaplan[1], Göksel Güven[1], Numan Karaarslan[2]**
*[1]Department of Neurosurgery, Reyap Hospital, Tekirdağ, Turkey*
*[2]Department of Neurosurgery, School of Medicine, Namık Kemal University, Tekirdağ, Turkey*

**Background and Aim:** Kyfoplasty is a minimal invasive surgical procedure for vertebral compresion fractures treatment. Common complications rate is 1-2% for osteoporotic fractures, 5-10% for metastatic lesions. The most common complication is a temporary increase in pain after injection. Acute radiculopathy was reported in 5% of cases. Cement leakage is a common problem especially in lytic lesions and reported between 30-70% of cases.
**Methods:** A 58 year old female patient submitted to our clinic with severe low back pain. It was learned that the patient fell back 3 days ago. L2 fracture was detected on x-ray. After that the patient had a lomber MRG. Acute compression fracture and slight angulation toward the spinal canal at the superior end-plate localization of the L2 vertebra corpus and 40% of height loss of the vertebra was detected. The patient underwent bipedicular L2 vertebral kyphoplasty. after kyphoplasty it was seen that the patient had no pain and that there was no neurological deficit. Six hours after mobilization, the patient's leg pain started. The lumbar mri showed us that there is a consistent collection of acute intradural hematoma in the dural sac
**Results:** After mrı findings, we operated the patient for decompression of the spinal canal. During the operation we observed that epidural area was clean, no hemorrage nor CSF (cerebrospinal fluid) leak.
**Conclusions:** Complications reported in literature are often related to the cement extravasation into the epidural space. To our knowledge only 6 cases of subdural hemorrhage, including our own, have been reported in literature
**Keywords:** Vertebroplasty, kyphoplasty, spinal subdural hemorrhage

EPS-305 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## POSTERİOR SPİNAL ENSTRÜMANTASYONDA YANLIŞ BİR TEDAVİ PLANLAMASI; OLGU SUNUMU

**Cihangir Gündüz[1], Ahmet Yardım[2]**
*[1]Lüleburgaz Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Lüleburgaz*
*[2]Sivas Yeni Numune Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Sivas*

**Giriş ve Amaç:** Spondilolistezis tedavisinde en yaygın tedavi posterior transpediküler stabilizasyondur. Uygun kurgulandığında hastaya ciddi faydası olan bu operasyon, hatalı kurgulandığında hastaya zarar verebilir. Lumbosakral bileşke en hareketli eklemdir. Sakral vertebranın pedikülü kısa olduğu için bu seviyedeki stabilizasyon için uygun kalınlıkta transpediküler vida seçilmelidir. Paylaşacağımız bu olgu yanlış kurgulandığı için erken bir dönemde enstrüman hasarı ile sonuçlanmıştır.
**Yöntem:** Spondilolistezis tedavisi nedeniyle posterior enstrümantasyon yapılan fakat uygun kalınlıkta enstrüman kullanılmadığı için disfonksiyone olan vaka takdimi yapılacaktır.
**Bulgular:** 55 yaşında erkek hasta 3 ay önce bel ağrısı, yürümede zorluk, ayaklarda uyuşma şikayeti ile başvurduğu dış merkezde L5-S1 spondilolistezis tanısı ile L4-L5-S1 posterior transpediküler enstrümantasyon operasyonu yapılmış. Postop üçüncü ayda ani bir hareket sonrası aniden başlayan şiddetli bel ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Yapılan tetkiklerinde S1 vidasının ince olduğu için kırıldığı ve bu yüzden enstrüman disfonksiyonu geliştiği saptandı. Hastaya bilateral S1 transpediküler vida revizyonu operasyonu yapıldı. Ek komplikasyon gelişmeyen hasta şifa ile taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Enstrüman yorgunluk kırığı erken dönemde beklenmez. Vücudun yükünü mekanik olarak taşıyan lumbosakral bileşkede gelişen instabilitede mümkün olduğunca kalın enstrüman ve mümkünse interbody füzyon önerilir. Olgumuz sakruma yerleştirilen transpediküler vidalar dikkate alındığında yanlış kurgulanmış bir tedaviye örnektir.
**Anahtar Sözcükler:** Spondilolistezis, enstrüman kırığı, posterior spinal enstrümantasyon

EPS-306 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ERKEN DÖNEMDE DİSFONKSİYONE OLAN SERVİKAL DİSK PROTEZİ; OLGU SUNUMU

**Cihangir Gündüz[1], Ahmet Yardım[2]**
*[1]Lüleburgaz Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Lüleburgaz*
*[2]Sivas Yeni Numune Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Sivas*

**Giriş ve Amaç:** Servikal disk hernisi tedavisinde patolojik disk mesafesi boşaltıldıktan sonra bu mesafeye bir enstrüman yerleştirilmelidir. Özellikle genç hastalarda, osteofit oluşmamış, servikal lordoz korunmuşsa komşu segment hastalığı gelişmesin diye dinamik harekete imkan veren servikal protez yerleştirilmesi önerilmektedir. Fakat bazen servikal protez travma sonrası migre olabilir. Bu duruma örnek olan vaka takdimi yapılacaktır.
**Yöntem:** C5-C6 servikal disk hernisi tanısı ile opere edilen hasta takdim edilecektir.
**Bulgular:** 45 yaşında kadın hasta sağ kolda ve boyunda olan şiddetli ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Tetkiklerinde C5-C6 servikal disk hernisi saptanan hastaya cerrahi tedavi önerildi. Opere edilen hastada eksize edilen mesafeye servikal protez yerleştirmenin uygun olduğu saptandı. Postop şikayetleri geçen hasta taburcu edildikten sonraki üçüncü gün düşme sonrası yutma güçlüğü şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastada servikal protez migrasyonu saptanması sonrası acil cerrahiye alındı. Disfonksiyone olan protez çıkarıldı ve mesafede füzyon yapıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Servikal protez dinamik harekete izin verdiği için füzyon yapan enstrümanlara göre daha üstün olduğu düşünülmektedir. Bazen mesafeye uygun protez yerleştirilmemesi, bazen implantın yeterli mekanik testlerinin yapılmaması bazende disk mesafesinin yeterli boşaltılamamasına bağlı spontan migrasyon gelişebilir. Olgumuz ise postop erken dönemde düşme sonrası boyun travmasına bağlı protez migrasyonuna örnektir.
**Anahtar Sözcükler:** Servikal disk hernisi, servikal protez, serviakl protez disfonksiyonu

EPS-307 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## CERVICAL SKIP LAMINECTOMY: A COHORT ANALYSIS

**Priyank Sinha[1], Yahia Altamimi[1], Gerry Towns[2]**
*[1]Department of Neurosurgery, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield*
*[2]Department of Neurosurgery, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds*

**Background and Aim:** Cervical laminectomy in the setting of cervical spondylotic myelopathy is often considered in patients with multilevel degenerative disease, non-contiguous stenosis and with posterior pathology. This cohort of patient is often elderly with significant comorbidities.
We aim to describe our experience with a modified laminectomy involving minimal disruption to paraspinal muscle and maximal decompression.
**Methods:** Retrospective cohort study. Patients who have undergone a cervical skip laminectomy over a 10-year period were identified and case-notes were utilized to obtain clinical data.
**Results:** 77 patients identified. Median age 71 years (interquartile range 62-80 years). 29 cases were operations on 3 or more levels and 11 cases were on non-contiguous levels. The overall complication rate was 10.4%: infection (5.2%), transient neurological deficit (1.3%), transient neck pain (2.6%) and dural tear (1.3%). Mean length of hospital stay was 5.2 days (95% confidence interval 4.1-6.4 days). 81% of patients had a good outcome (Modified Rankin Score 0-2) at post-operative review. 73% had improved or remained stable at post-operative review.
**Conclusions:** Cervical skip laminectomy has been shown to be an effective approach for multilevel and non-contiguous level cervical spondylotic myelopathy. Outcome is similar to that described for myelopathy following anterior surgery and complication rates are acceptable for this cohort of high-risk patients.
**Keywords:** Myelopathy, skip laminectomy, degenerative spinal disease

EPS-308 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## FAR LATERAL DİSK HERNİLERİNDE MEDİAN FASETEKTOMİ GEREKLİ Mİ? LATERAL EKSTRAFORAMİNAL YAKLAŞIM

**Ulvi Çiftçi, Kaan Başocak[2], Musa Çirak[3]**
*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Far lateral yerleşimli disk hernilerinin cerrahi tedavisinde değişik yaklaşım şekilleri tanımlanmıştır. Laminektomi ile medial veya total fasetektominin birlikte uygulandığı orta hat yaklaşımda kemik yapıların aşırı eksizyonu instabiliteye neden olabilmekte ve füzyona ihtiyaç duyulabilmektedir. Bu vakada lateral ekstraforaminal yaklaşımla opere edilen L4-L5 far lateral disk hernisi sunulmuştur.
**Yöntem:** Tarafımızca sol L4-L5 lateral ekstraforaminal yaklaşım ile opere edilen sol L4-L5 far lateral disk hernisi sunulmuştur.
**Bulgular:** 36 yaşında erkek hasta şiddetli sol bacak ağrısı nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hastaya çekilen Lomber MRG de L4-L5 sol far lateral disk hernisi saptandı. Hastanın nörolojik muayenesinde motor ve duyu defisiti saptanmadı. Hastaya sol L4-L5 lateral ekstraforaminal yaklaşım ile L4-L5 diskektomi yapıldı. Hasta postop 8.saat mobilize edildi. Sol bacak ağrısı geçen hasta postop 1. gün önerilerle taburcu edilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Far lateral disk hernilerinin tedavisinde paramedian insizyon ile lateral ekstraforaminal yaklaşımın kullanılması laminektomi ile medial veya total fasetektominin birlikte uygulandığı median yaklaşıma göre daha güvenli ve daha az invaziv bir tedavi yöntemidir. Lateral ekstraforaminal yaklaşımda kemik yapıların eksizyon oranı azalmakta ve herniye olmuş olan diske direkt olarak ulaşabilmek mümkün olmaktadır. Ayrıca kemik yapıların korunması nedeniyle spinal instabilite gelişmemekte ve nörovasküler yapılardan uzak çalışıldığı için hasar verme ihtimali de azalmaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Far lateral disk hernisi, lateral ekstraforaminal yaklaşım, median fasetektomi

EPS-309 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ANKİLOZAN SPONDİLİT İLE KONJENİTAL SPİNAL DEFORMİTENİN ALIŞILMADIK BİRLİKTELİĞİ: BİR VAKA SUNUMU

**Mehmet Tahir Gokdemir[1], Abdurrahman Çetin[2], Abdullah Mesut[2], Seda Öncel[3]**

*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Diyarbakır*

*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Diyarbakır*

*[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Diyarbakır*

**Giriş ve Amaç:** Konjenital spinal deformite (CSD) ve Ankilozan spondilit (AS)'nin beraber eşlik ettiği, şiddetli sırt ve bel ağrısı, nefes darlığı ve gastrointesinal yakınmaları olan ve daha sonra opere edilen, 20 yaşında bir olgu sunduk

**Yöntem:** Polikliniğimize CSD ve AS'nin beraber eşlik ettiği (Figure 1), şiddetli sırt ve bel ağrısı, nefes darlığı ve gastrointesinal yakınmaları olan ve daha sonra opere edilen (Figure 2), 20 yaşında bir hasta başvurdu. Hastanın doğuştan beri sırt deformitesi varmış ve ara sıra ağrıları oluyormuş. Son 6 yılda yakınmaları tedricen artmaya başlamış. Yakınmalarına nefes darlığı, gastrointestinal yakınmalar ve uyku bozukluğu da eklenince polikliniğimize başvurdu.

**Bulgular:** Vertebral kolonda aşırı deviasyon mevcut (figure 1) olan hastanın laboratuar sonucu; WBC:23,9, CRP, >365, Sedimentasyon:65mm/saat. Diğer laboratuar sonuçlarında bir özellik yoktu. Hastaya cerrahi operasyon ile düzeltme yapıldı (figure 2).

**Tartışma ve Sonuç:** Ankilozan spondilit (AS) öncelikle sakroiliak eklemleri ve omurgayı etkileyen, hastaların şiddetli ağrı ve sertlikten dolayı kronik, sistemik bir iltihaplı artrittir. Disk alanlarının kenar boşluklarındaki sendeksfositler ve vertebral kolonun ankilozu gibi yeni kemik oluşumu AS için temel patognomonik özelliktir. Konjenital spinal deformite (CSD) ve AS farklı patolojilere sahiptir ve bunlar tamamen farklı klinik durumlar olmasına rağmen, her iki hastalık da hastayı spinal deformite nedeniyle ilk tıbbi yardım aramaya yönlendirir.

Sonuç olarak literatürde CSD ve AS'in bir arada bulunması ile ilgili sınırlı sayıda vaka bildirilmiştir. Bu konuda olgumuzun literatüre katkı sağlayacağına inanmaktayız

**Anahtar Sözcükler:** Ankilozan spondilit, konjenital spinal deformite, sırt ağrısı

EPS-310 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## DİRENÇLİ ÜST EKSTREMİTE RADİKÜLER AĞRISINDA SEMPATİK BLOKAJIN KATKISI: OLGU SUNUMU

**Göksel Güven, Necati Kaplan**

*Reyap Hastanesi Beyin Cerrahisi Servisi Çorlu Tekirdağ*

**Giriş ve Amaç:** İnatçı ve geçmeyen ekstremite ağrıları spinal cerrahinin ortak ve büyük sorunlarındandır. Özellikle ameliyat sonrası ortaya çıkan ağrılar hasta ve cerrahı karşı karşıya getirmekte, medikal tedavinin de yetersiz kaldığı durumlarda sorunlar yaşanabilmektedir. Yaygın uygulanan cerrahi işlemler sonrası nadir de olsa kozalji, nöropatik ağrı gibi ağrı klinikleri ile karşılaşılabilmektedir. Söz konusu ağrı şekilleri medikal tedavi ile her zaman yüz güldürücü bir sonuç alınamamaktadır. Bizde bir olgumuzdan yola çıkarak tekrarlayan servikal disk hernisi cerrahisi sonrasında post op 1. ayda ortaya çıkan üst ekstremite dirençli ağrısının sempatik ganglion blokajı ile tedavisini tartışmak istedik.

**Yöntem:** 37 yaşında bayan hasta boyun ve sol kol ağrısı sonrasında dış merkezde C5-6 disk hernisi tanısı konarak anterior servikal diskektomi ve servikal disk protezi implantasyonu ameliyatı olan hastanın post op ağrıları devam etmesi üzerine mükerrer kez medikal tedavi ve fizik tedavi almış, kliniğimizde radiküler bulguları nedeniyle re opere edilen hastanın post op erken dönemde aktif şikayetleri geçmiş olup, 1. ayda sol kolda tekrar başlayan nöropatik ağrı ? kozalji ? ile uyumlu ağrıları nedeniyle değerlendirildi. Verilen tüm medikal tedavilere rağmen şikayeti aktif olarak devam eden hastaya stellar ganglion blokajı yapıldı.

**Bulgular:** Hastaya C-kollu skopi eşliğinde C6-7 düzeyinden sol taraflı olarak 22 gauge spinoken ile stellar gangliona ulaşıldı. Kontrast ile yer tespiti doğrulandı. Ardından 10 cc bupivakain yavaş olarak verilerek blokaj sağlandı. Hastada blokajın olduğunun ispatı olarak sol tarafta miyozis, ptozis izlendi. Hastanın aktif şikayetlerinin tamamıyle geçtiği görüldü. Post op 1. gün hasta poliklinik kontrolünde şifa ile taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Dirençli radiküler ağrıda sempatik ganglion blokajlarının yerini hatırlatmak istedik.

**Anahtar Sözcükler:** Nöropatik ağrı, kozalji, sempatik ganglion blokajı

EPS-311 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SERVİKAL SPONTAN EPİDURAL HEMATOM

**İsmail Uysal, Ramazan Akay**

*Kahta Devlet Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Adıyaman*

**Giriş ve Amaç:** Spontan spinal epidural hematom, oldukça seyrek görülen acil bir klinik tablodur. Tanı ve tedavisi erken dönemde yapılamaz ise kalıcı nörolojik kayıplara, hatta ölüme yol açabilir. Bizim olgumuz 64 yaşında erkek hasta unstabil anjina pektoris sebebiyle tedavi edilirken 3. gününde ani gelişen tetrapleji gelişen bir vaka.

**Yöntem:** Olgunun çekilen spinall MR görüntülemde C3-7 epidural hematom saptanması üzerine acil olarak cerrahiye alındı. C3-C7 posterior dekompresyon yapıldı. Postop alt 3/5 parezik ve üst 2/5 parezik olarak hasta fizik tedaviye alındı.

**Bulgular:**

**Tartışma ve Sonuç:** Herhangi bir etiyolojik sebep ve kliniği açıklayan bir başka bulgu olmaksızın gelişmiş olan spinal kord basısı bulgularında nadir de olsa SSEH ayırıcı tanı olarak düşünülmelidir. SSEH'ların ayırıcı tanısında en sık spinal kitleler düşünülmektedir. Kesin tanı çoğu zaman intraoperatif olarak konulmaktadır. SSEH'un tedavisi, dekompresyon cerrahisidir. Bu cerrahi sırasında genellikle hematom boşaltılması ve dekompressif laminektomi yapılmaktadır. Özellikle servikal epidural hematomlar, anatomik olarak daha hızlı tanı koyulması gereken ve acil dekompresif cerrahi yapılmazsa mortal seyredebilen durumlardır (7).

**Anahtar Sözcükler:** MRG, servikal epidural hematom, cerrrahi tedavi

EPS-312 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## HERPES SİMPLEKS ENFEKSİYONUNA BAĞLI MYELORADİKÜLİT

**Abdulfettah Tümtürk[1], Halil Ulutabanca[1], Ahmet Küçük[1], Orhan Yıldız[2], Kemal Koç[1]**
*[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri*
*[2]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilin Dalı, Kayseri*

**Giriş ve Amaç:** Nörolojik morbiditenin önemli nedenlerinden olan herpes simpleks virüsü (HSV) ve varisella zoster virüsü insan dorsal root gangliyonlarında latent olarak ömür boyu kalabilmektedir. HSV enfeksiyonu tipik olarak lomber ve sakral rootları tutmaktadır. Klinik olarak radiküler ağrı dışında parestezilere, idrar retansiyonu ve alt ekstremitede kuvvet kayıplarına neden olabilmektedir. Tedavide antiviral ajanlardan iyi sonuç alınmaktadır.
**Yöntem:** 45 gün önce viral enfeksiyon öyküsü olan 35Y/E, 20 gündür belde ağrı, sağ kalça ve bacakta ağrı, uyuşma, ve sol uyluk önünde ağrı şikayeti ile başvurdu. Olgu antaljik ve kifoskolyotik postürde idi. Sağ ayak ve başparmak DF'da 0/5, PF da 2/5 ve diz ekstansiyonda 3/5 kuvveti vardı. Laboratuar incelemelerde CRP: 86, BK:17500, Anti HSV-1 IgG +
Lomber MRG'de; T12- L1 düzeyinde dural kese anteriorunda 46X 10 mm ebadında intradural ekstramedüller yerleşimli T1A ve T2A sekanslarda kord ile izointens, orta derecede diffüz kontrast tutan kitle lezyonu ve distalde filum terminale liflerinde kontrastlanma ile birlikte proksimalde kalınlaşma tespit edildi. Olgu spinal kitle, lenfoma ön tanısıyla opere edildi.
**Bulgular:** Olguya GAA 'da prone pozisyonunda T11-L2 cilt kesisi ve sağ paravertebral adale diseksiyonu takiben sağ T12-L1 hemilaminektomi yapıldı. Dura açıldı ve kauda equina liflerinin kalın ve ödemli olduğu gözlendi. Herhangi bir kitle veya apse görünümü yoktu. En kalın kauda ekuina lifi açılarak içinden biyopsi ve kültür alındı. Lifler kanala sığmadığı için duraplasti yapıldı. Patoloji; Herpes simpleks inklüzyonları içeren viral enfeksiyon ile uyumlu inflamasyon olarak rapor edildi. Olguya Elsberg sendromu tanısı ile antiviral tedavi başlanmasını takiben hızlı klinik iyileşme oldu.
**Tartışma ve Sonuç:** HSV infeksiyonları myeloradikülit yaparak intradural ekstramedüller kitle görünümü verebilir. Ayırıcı tanıda düşünülmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Herpes infeksiyonu, radikülit, nörolojik defisit, radiküler ağrı

EPS-313 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SOLUNUM SIKINTISI VE AĞIR NÖROLOJİK DEFİSİTE YOL AÇAN SERVİKAL MENENJİYOM

**Abdulfettah Tümtürk, Ahmet Küçük, Halil Ulutabanca, Kemal Koç**
*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri*

**Giriş ve Amaç:** Spinal menenjiyomlar benign, iyi sınırlı, yavaş büyüyen ve omurilik basısı oluşturan intradural tümörlerdir. Tümörün yavaş büyümesi sebebiyle geç tanı konulabilmekte ve bazı olgularda ileri nörolojik defisitlere neden olabilmektedir
**Yöntem:** 26 y/K, olgu 4 ekstremitesinde ileri derecede kuvvet kaybı, yürüyememe, kollarını kullanamama ve 2 hafta önce başlayan solunum sıkıntısı, idrar inkontinansı şikayetleri ile başvurdu. Yabancı uyruklu olan olgu ülkesinde iki kez servikal kitle nedeniyle opere edilmiş.
**Bulgular:** NM de belirgin solunum sıkıntısı mevcuttu (solunum yüzeyel ve diafragma solunuma katılmıyordu). Kuadriparezi mevcuttu (sağda 0/5, solda 1/5 gücü vardı), DTR hiperaktifti.
Servikal MRG: Foramen magnum düzeyinden başlayıp C7 vertebra düzeyine uzanan, C1-C4 arasında daha fazla bası yapan anterior yerleşimli sol laterale kısmen uzanan T1A izointens, T2A da izo-ılımlı hipointens, diffüz ve yoğun kontrast tutan intradural ekstramedüller kitle, omurilikte myelomalazik değişiklikler vardı. Olguya C2 ve C3 laminektomi yapılmıştı. Akciğer enfeksiyonu ve solunum yetmezliği tedavisi verildi. Solunumda belirgin düzelme olmadı.
Olgu GAA da prone pozisyonunda baş mayfield ile tespitli operasyona alındı ve C3-C4 laminektomisi olan olguya ilaveten C1, C2, C5 ve C6 sol hemilaminektomi yapıldı ve kitle gross total olarak çıkarıldı. Patoloji atipik menenjiyom olarak rapor edildi. Postop erken dönemde solunumu belirgin rahatladı. Kuadriparezisi düzelen hasta kısmi destekle yürüyor..
**Tartışma ve Sonuç:** Üst servikalde belirgin bası yapan menenjiyomlar ileri kuadripareziye ilaveten C3, C4 kısmen C5 köklerinden oluşan frenik sinirin inerve ettiği diafragma paralizi yaparak solunum sıkıntısı oluşturabilir. Anterior yerleşimli menenjiyomlar hemilaminektomi ile total rezeke edilebilir. Postoperatif erken dönemde nörolojik defisitler ile birlikte solunum fonksiyonu da düzelir.
**Anahtar Sözcükler:** Foramen magnum menenjiomları, meningiomatozis, dispne, quadriparezi

EPS-314 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LUMBAR DISC HERNIATION IN FIFTEEN YEARS OLD BOY

**İsmail Uysal, Mustafa Çorum**
*Kahta State Hospital Neurosurgery Clinic, Adıyaman, Turkey*

**Background and Aim:** Lumbar disk herniation (LDH) is rarely seen in pediatric population in contrast to the adult population. In our case, a boy aged 15 years presented to our clinic complaining of a one-week low back pain and pain was radiating to the his right leg. The patient was operated because of the presence of a neurological deficit. After 6 months, no residual symptoms and neurological deficits persisted.
**Methods:** 15-year-old boy presented with a one-week history of sudden onset lower back pain radiating to his right leg. The patient reported difficulty in walking and lower extremity weakness on his right foot. A physical examination showed that the patient had lumbar antalgia while in a standing position with painful and limited lumbar range of motion (ROM). The neurological examination revealed a decrease in motor strength (2/5 for ankle dorsiflexor and 3/5 for extensor hallucis longus). He exhibited hypoesthesia of the right leg at the L4 and L5 dermatomes. MRI of the lumbar spine demonstrated an extruded disc in lumbar level L4–L5 (Figure 1)
**Results:** The patient was operated because of the presence of a neurological deficit. After 6 months, no residual symptoms and neurological deficits persisted.
**Conclusions:** The general opinion of a better prognosis for pediatric LDH may limit the number of surgical interventions applied in these cases. The surgical treatment of LDH in children aged 16 years or younger is only 0.5%.
**Keywords:** Neurological deficit, pediatric lumbar disk hernisi

EPS-315 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## PERONEAL SİNİR HASARININ SURAL SİNİR TRANSPLANTASYONU İLE TEDAVİ EDİLMESİ; OLGU SUNUMU VE CERRAHİ TEKNİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Yener Akyuva, Murat Kahraman, Erdinç Civelek, Serdar Kabataş**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Periferik sinir hasarına özellikle ekstremite travmalarında sık karşılaşılmaktadır. Allogreft sinir transplantasyonu gerektirebileceği için çoğunlukla ihmal edilmektedir. Özellikle ekstremite düzeyinde gelişen sinir hasarında en sık kullanılan greft genellikle sural sinirdir.
**Yöntem:** Peroneal sinir kesisinin olduğu bölge eksplore edildi. Hasarın distal ve proksimal kısmı özenli diseke edilerek distalde tibial kasa uzanan yere kadar, proksimalde diz eklemine kadar peroneal sinir ortaya çıkarıldı ve hasarın iki ucunda kallus oluşan bölge eksize edildi. Yaklaşık 10 cmlik sinir defekti saptanması sonrası sural sinir grefti alınması planlandı. Sağ ayak ekleminin lateralinde dış malleolun arkasında künt diseksiyon yapılarak sural sinir açığa çıkarıldı ve 10 cm kadar greft alınıp 8.0 sütür ile defekt alanına reimplante edildi.
**Bulgular:** Kesici alet ile altı ay önce sağ peroneal sinir hasarı gelişen 43 yaş erkek hastada 2/5 sağ ayak dorsifleksiyon ve total ayak eversion zaafiyeti mevcuttu. EMG sağ peroneal sinir total hasarı ile uyumluydu. 6. ayda sural sinir grefti ile peroneal sinir tamiri yapılan hasta ve cerrahi teknik sunulacaktır.
**Tartışma ve Sonuç:** Hastanın altıncı ay poliklinik kontrolünde nörolojik muayenede minimal bir düzelme ve EMG de anlamlı bulgular saptandı. Periferik sinir transplantasyonu uygun şekilde yapıldığında hastanın hayat kalitesini iyileştiren bir yöntemdir.
**Anahtar Sözcükler:** Peroneal sinir, sural sinir, allogreft transplantasyon, periferik sinir

EPS-316 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPONTAN SPİNAL EPİDURAL HEMATOM

**Serhat Yıldızhan**
*Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar*

**Giriş ve Amaç:** SSEH lar Nöroşirürji pratiklerinde nadir görülen bir hastalık olup ilk semptom olarak boyun veya bel ağrısı yapan, erken tanı konulup tedavi edilmediği takdirde ciddi morbidite ve mortalite sorunları gelişen acil bir durumdur. Etiyolojisinde koagülopati, vasküler malformasyonlar, neoplazmalar, enfeksiyonlar, minör vertebra travmaları ve idiyopatik nedenler sayılabilir. SSEH tanısı alan bu olgumuzda literatür eşliğinde tanıda Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG) nin ve acil cerrahi müdahelenin önemi vurgulandı.
**Yöntem:** Ani gelişen nörolojik defisit sonrası SSEH tanısı konan hasta ve tedavi planlaması sunuldu.
**Bulgular:** 68 yaşında bayan hasta bir gece önce başlayan bel ve sırt ağrısını takiben sabahında bacaklarında güçsüzlük şikâyeti başvurduğu bir sağlık merkezinden kliniğimize sevk ile kabul edildi. Yapılan nörolojik muayenesinde sağ tarafta daha belirgin olmak üzere her iki alt ekstremitesinde parezi ve derin tendon reflekslerinde azalma saptandı. Bunun dışında hastanın özgeçmişinde herhangi bir hastalık veya malignite vb. yok iken daha önce geçirilmiş venöz yetmezliğe bağlı Warfarin kullandığı öğrenildi. Spinal MRG'de T12-L4 arasında T1A–T2A'da hipointens, periferal kontrastlanma gösteren ve medulla spinalisi sağ posteriolateral baskılayan ekstradural kanama ile uyumlu lezyon izlendi. Acil operasyona alınan hastanın operasyon sonrasında nörolojik defisitinde düzelme görüldü, taburculuk sonrası 1. ay kontrollerinde tamamen normal olarak değerlendirildi.
**Tartışma ve Sonuç:** SSEH; fizik muayene bulguları sonrasında şüphelenilerek MRG çekilmesi sonucu tanı konan erken cerrahi müdahale yapılmadığında yüksek mortalite ve morbiditeye yol açan klinik bir tablodur. Yeni gelişen nörolojik defisiti olan olgularda mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmeli, acil spinal MRG sonrası hızlı dekompresyon cerrahisi planlanmalıdır. Bu sayede kalıcı nörolojik sekellerin önüne geçilebilir.
**Anahtar Sözcükler:** Spontan spinal epidural hematom, manyetik rezonans görüntüleme, cerrahi tedavi

EPS-317 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SERVİKAL DİSK HERNİLERİNE POSTERİOR YAKLAŞIM VE SONUÇLARI

**Serhat Yıldızhan**
*Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar*

**Giriş ve Amaç:** Servikal disk hernileri (SDH) disk hernileri içerisinde sıklık bakımından 2. Sıklıkta (disk hernilerinin %10-20 si) karşımıza çıkan; genel olarak sabah uyandıktan sonra başlayan bir ağrı ile karakterize bir durumdur. 30-45 yaş arası erkeklerde ve en sık C5-6 segmentinde görülür. Servikal disk hernilerine anterior veya posteriordan yaklaşımı belirleyen birçok faktör vardır. Günümüzde posterior yaklaşım anterior girişime oranla daha az tercih edilmektedir. Bu çalışmamızda servikal disk hernisi bulunan ve posterior girişime uygun olup bu yöntemle opere edilen hastaların post-operatif sonuçlarını değerlendirdik.
**Yöntem:** Haziran 2016 ve Kasım-2017 seneleri arasında posterior servikal yaklaşımla ameliyat edilmiş 12 hastanın, klinik ve post-operatif sonuçları tartışıldı.
**Bulgular:** Posterior yaklaşımla ameliyat edilmiş 12 servikal disk hernili hastanın 7 tanesi erkek, 5 tanesi kadındı ve ortalama yaş 47,8 (yaş aralığı 40-66 yıl) idi. Hastaların hepsinde tek taraflı radikülopati şikayeti mevcuttu. 8 tanesi sol, 4 tanesi sağ taraf kaynaklıydı. Beş olguda disk C4-5 seviyesinde, dört olguda C5-6 seviyesinde, üç olguda C6-7 seviyesinde idi. 7 hastada motor güç kaybı, 9 hastada duyusal defisit, 2 hastada intrinsik kas güçsüzlüğü izlendi. Manyetik rezonans görüntüleme'de (MRG) yumuşak disk, posterior girişim uygulanan 12 olgunun 10'unda mevcuttu. İki hastada ciddi kalsifikasyon tespit edildi.. 12 hastanın 1. ay kontrolünde 9 hastanın şikayetlerinin tamamen düzeldiği görüldü. 1 hasta ise fizik tedavi sonrası 3. ayda tam iyileşme gözlendi. Diğer 2 hastaya kontrol için ulaşılamadı.
**Tartışma ve Sonuç:** Servikal disk hernilerinin cerrahi tedavisinde uygun hastalarda yapılacak posterior servikal "key-hole" yaklaşım, anterior yaklaşıma alternatif uygun bir seçenektir. Yumuşak lateral disk hernisi ve

osteofit kompleksine bağlı gelişen spinal stenoz vakalarında yapılacak geniş laminoforaminotomi ile başarılı sonuçlar alınmıştır.
**Anahtar Sözcükler:** Servikal disk hernisi, anahtar deliği, posterior girişim

EPS-318 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LUMBOPERİTONEAL ŞANT SONRASI BİLATERAL SUBDURAL KANAMA OLGUSU

**Mehmet Edip Akyol, Mehmet Arslan, Abdurrahman Aycan, Nur Topyalın**
*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Van*

**Giriş ve Amaç:** Subdural hematom, lumboperitoneal şantlama sonrası nadir görülen ve tedavi edilmediğinde ölümcül olabilen ciddi bir komplikasyondur. Bu olguda otuz yedi yaşında lumboperitoneal şant takılması sonrası subdural hematom gelişen hastayı sizlere sunmak istedik.
**Yöntem:** Otuz yedi yaşında daha önce psödotümör cerebri tanısı ile lumboperitoneal şantlanma sonrası hastanın 1 ay sonra ara ara olan baş ağrısı bu son haftadır baş ağrısı artmış. İki gündür bulantıları ve kusmaları olan hastanın yapılan muayenesinde genel durumu iyi, nörolojik muayenede anormallik yoktu. Hasta tetkik için kliniğimize yatırıldı.
**Bulgular:** Hastanın çekilen beyin BT'de bilateral frontoparietal ve en kalın yeri 6 mm olan subakut subdural hematom mevcuttu. Genel durumu iyi ve şuuru açık olan hastaya kraniyal hipotansiyon için tedavi başlandı ve takibe alındı. Baş ağrıları artan hasta tekrar değerlendirildi. Hastaya müdahale edilerek lumboperitoneal şantı batın kısmından bağlanarak bloke edildi. Takip sonucu semptomları gerileyen hastanın son çekilen beyin BT'sinde bilateral subdural hematomu gerilemişti. Hasta polikinik önerileri ile taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Subdural hematom, dural sinüslerin yırtılması veya yüzeyel kortikal venlerin sonucu oluşur. Genellikle travmaya bağlı görülmekle beraber koagülopati, vasküler malformasyon, araknoid kist rüptürü, metastatik kanser, dural sarkom, lomber ponksiyon iatrojenik dehidratasyon, hidrosefali için takılmış şant ve spinal anesteziye de bağlı görülebilir. Subdural hematom lomber ponksiyonunun ender görülen, ancak ciddi bir komplikasyondur. Bu yazıda lumboperitoneal şantlanma sonrası subdural hematom gelişen bir olgu sunulmaktadır. Subdural hematom gibi ciddi bir komplikasyonun da altta yatan bir sebep olabileceği düşünülmeli ve bunu ortaya koymak için görüntüleme yöntemlerine başvurmakta tereddüt edilmemelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Lumboperitonal şant, lomber ponksiyon, subdural hematom, baş ağrısı

EPS-319 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LOMBER DİSK HERNİSİNDE UNUTULMUŞ BİR TANI YÖNTEMİ: BT MİYELOGRAFİ

**Mehmet Sabri Gürbüz, Mehmet Erşahin, Ahmet Ferruh Gezen, Baha Eldin Adam, Ercan Boşnak**
*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** BT miyelografi BOS fistüllerinde, spinal stenozda, disk patolojilerinde ve MRG çekiminin kontrendike olduğu durumlarda kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. Daha sonra MRG'nin bahsedilen patolojilerde yaygın olarak klinik kullanıma girmesiyle beraber çok kullanılmamaya başlanmıştır. Ancak özellikle MRG çekiminin kontrendike olduğu durumlarda BT miyelografi oldukça yararlı olabilmektedir.
**Yöntem:** 67 yaşında erkek hasta şiddetli bel ve sağ bacak ağrısı yakınmalarıyla başvurdu. Hastaya 3 yıl önce kalp pili takıldığı öğrenildi. Fizik muayenede ve sistemik muayenede özellik yoktu. Nörolojik muayenede sağ ayak bileği ve sağ baş parmak dorsal fleksiyonunda 3/5 kas gücü mevcuttu. Kalp pilinin MRG uyumsuz olması nedeniyle hastaya MRG çekilemediği ve bu nedenle dört merkez tarafından hastaya bir şey yapılamayacağı söylendiği öğrenildi. Radyoloji bölümüyle konuşularak hastaya BT miyelografi çekilmesi önerildi. Ancak bu konuda deneyimlerinin olmadığının ifade edilmesi üzerine tarafımızca lomber ponksiyon yapılarak intratekal kontrast verilmesini müteakiben lomber BT tetkiki çekildi. L3-4 düzeyinde spinal kanalı tamama yakın oklude eden ve sağ L4 kökünü komprese eden santral disk hernisi ve yine sağ L4-5 düzeyinde sağ L5 kökünü komprese eden paramedian disk hernisi görüldü.
**Bulgular:** Preoperatif hazırlıkları takiben ve kalp piline yönelik tedbirler alındıktan sonra hastaya genel anestezi altında sağ L3-4 ve sağ L4-5 mikrodiskektomi operasyonu yapıldı. Erken postoperatif dönemde hastanın bacak ağrısı yakınması geçti ve nörolojik defisitleri düzeldi.
**Tartışma ve Sonuç:** MRG çekiminin kontrendike olduğu durumlarda lomber disk patolojilerinin tanısını koymak oldukça güçleşmekte, hastaların tedavileri ötelenebilmekte bu da kalıcı nörolojik defisitlere kapı aralayabilmektedir. Özellikle kalp pili takılmış olan hastalarda lomber disk hernisi tanısını koymada BT miyelografi oldukça yararlı bir tanısal araçtır. Bu konuda nöroşirürjiyenlerin ve radyologların farkındalığının arttırılmasına ihtiyaç vardır.
**Anahtar Sözcükler:** BT myelografi, lomber disk hernisi, kalp pili

EPS-320 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LOMBER DİSKOPATİ SONRASI GELİŞEN BİLATERAL FEMUR BAŞI AVASKÜLER NEKROZUNUN RADYOFREKANS ABLASYONU İLE AĞRI TEDAVİSİ

**Necati Kaplan[1], Göksel Güven[1], Murat Tonbul[2]**
*[1]Reyap Hastanesi Beyin Cerrahisi Servisi, Çorlu, Tekirdağ*
*[2]Reyap Hastanesi Ortopedi Servisi, Çorlu, Tekirdağ*

**Giriş ve Amaç:** Femur başı avasküler nekrozu morbiditesi yüksek seyreden yönetimi son derece zor ortopedik bir problem olup, risk faktörleri nedeniyle beyin cerrahisi hastalarında da karşılaşılabilen bir sorundur. Risk faktörleri arasında steroid kullanımı, radyasyon, otoimmün hastalıklar üst sıralarda yer almakta olup, beyin cerrahisi hastalarında da karşılaşılan ortak risklerdendir.
**Yöntem:** 37 yaşında erkek hasta kliniğimizde yapılan L4-5 mikrodiskektomi sonrasında takiplerinde artan kalça ağrısı ile değerlendirildi. Hastanın predispozan faktör olarak uzun yıllardır ülseratif kolit hastalığı olduğu, bu nedenle uzun dönem steroid kullandığı öğrenilmiştir. Yapılan kalça MRG'larında her iki kalçada grade 2 femur başı avasküler nekrozu ile uyumlu görünüm izlenmiştir. Ortopedi servisince hastaya

vaskülerizasyonu arttırmak için bilateral forage ameliyatı uygulanmış, sonrasında fizik tedavi ve yoğun medikal tedavi verilmiştir. Yapılan tüm cerrahi ve medikal tedavilere rağmen kalça ağrıları aktif şekilde devam eden hastaya kliniğimizde bilateral femoral ve obturatuvar sinir artiküler dallarının RF ile ablasyonu uygulanmıştır.

**Bulgular:** Yapılan RF ablasyonu öncesi VAS skoru 9-10 olan hastanın, işlemin akabinde erken post op dönemde VAS skoru 2 olarak belirlenmiştir. Ağrı nedeniyle olan mobilizasyon kısıtlılığı ortadan kalkmıştır. Analjezik kullanım miktarı azalmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Halen günümüzde algolojik yaklaşımlar başka branşlar tarafından yönetilmekte olup, ağrı sinir ilişkisi nedeniyle nöroşirürjiyenler tarafından da mümkün olduğu kadar kullanılması gerekmektedir. Biz bu sunumumuz da sinir sistemine olan hakimiyetimizi pekiştirmek amacıyla aynı zamanda da mesleğin gerekliliği olan ağrı tedavisini de etkin şekilde uygulayabilmek adına çalışmalarımızı yapmaktayız.

Spinal bölge dışındaki algolojik yaklaşımların da tümünün nöroşirürjiyenler tarafından uygulanabilmesi gerekliliğini savunmaktayız.

**Anahtar Sözcükler:** Avasküler nekroz, algoloji, radikülopati, ağrı

EPS-321 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LOMBER DİSK HERNİSİNİ TAKLİT EDEN KANAMIŞ SPİNAL ARTERİOVENÖZ MALFORMASYON: OLGU SUNUMU

**Benan Baysoy, Eyüp Can Savrunlu, Erek Öztürk, Nilüfer Taş, Erdinç Civelek, Serdar Kabataş**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Radiküler alt ekstremite ağrı ve kuvvet kaybı şikâyetinde en sık öntanı lomber disk hernisidir. Çevresel veya genetik faktörlere bağlı herniye olan nükleus pulposus korda veya köke basmasına bağlı gelişen bu durum bazen başka patolojiler ile karışabilir. Nadir görülen epidural mesafeye yerleşen spinal AVMler kanadıklarında lomber disk hernisini taklit edebilirler.

**Yöntem:** Kronik bel ağrısı ve akut sağ alt ekstremite kuvvet kaybı şikâyeti ile başvuran, lomber MRda lomber disk hernisi düşünülen fakat perop L4-L5 kanamış spinal AVM saptanan olgu takdimi yapılacaktır.

**Bulgular:** 39 yaş kadın hasta yaklaşık 2 yıldır bel ağrısı şikâyeti mevcutmuş. Bir hafta önce aniden başlayan sağ bacak ağrısı olan hastada nörolojik muayene sağ laseque+, femoral germe testi+, plantar fleksiyon 3/5, dorsofleksiyon 4/5 kas kuvveti mevcut olarak saptandı. Lomber MR çekilen hastada sağ L5-S1, L4-L5 disk hernisi düşünüldü. Cerrahi planlanan hastada perop L4-L5 disk mesafesinde epidural bölgede hematom klotu ile çevrili, vasküleritesi yüksek kitle saptandı. Kitle eksizyonu sonrası diskektomi sırasında nükleus pulposusun kahve telvesi şeklinde rengi olduğu saptandı. Kitlenin patoloji raporu spinal AVM olarak saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Spinal AVMler lomber disk hernisini taklit edebilir. Radyolojik şüphe halinde bu hastalara AVM açısından ileri tetkik yapılması gerekmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Spinal arteriovenöz malformasyon, lomber disk hernisi, siyah disk

EPS-322 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## KOLLATERAL VENLERDEN İNFERİOR VENA KAVA DUVARINA SIZAN BALON KİFOPLASTİ SEMENTİ; OLGU SUNUMU

**Eyüp Can Savrunlu, Erek Öztürk, Benan Baysoy, Muhittin Emre Altunrende, Erdinç Civelek, Serdar Kabataş**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Osteoporotik vertebra kırıklarında balon kifoplasti masum bir tedavi yöntemi olarak görünmektedir fakat kifoplasti sementinin perkütan enjeksiyonu sırasında sızmaya veya vasküler migrasyona bağlı ciddi komplikasyonlar gelişebilir. Perkütan kifoplasti sırasında inferior vena kava duvarına migre olan sement komplikasyonu vakasını sunmak ve yavaş, kontrollü, iki düzlemli sement enjeksiyonu yapılmasının önemini vurgulamak.

**Yöntem:** 70 yaşında erkek hastaya osteoporotik Lomber 1 ve Torasik 12 vertebra kırığı tanısı ile perkütan kifoplasti operasyonu planlandı.

**Bulgular:** Operasyon sırasında sürekli ve iki planlı skopi çekiminde L1 vertebra korpusundan minimal sement migrasyonu saptanması sonrası tedavi sonlandırıldı. Acil torakolomber BT çekildi. BT'de inferior venakava duvarında minimal sement migrasyonu saptandı fakat ek bir tedavi ihtiyacı olmadan hasta şifa ile taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Yavaş, kontrollü ve iki düzlemli sement enjeksiyonu kifoplasti sırasında hastayı hayati tehlike oluşturacak komplikasyonlardan korur. Her ne kadar kifoplasti basit bir tedavi yöntemi olarak görünse de bu vaka standart cerrahi prosedürlerin önemini gösteren bir örnektir.

**Anahtar Sözcükler:** Polymethylmethacrylate sementi, inferior vena kava, kifoplasti, sement sızması

EPS-323 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPİNAL KANALA UZANIM GÖSTEREN BRUCELLAYA BAĞLI PSOAS APSESİ: OLGU SUNUMU

**Benan Baysoy, Eyüp Can Savrunlu, Erek Öztürk, Furkan Diren, Erdinç Civelek, Serdar Kabataş**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Brucella daha çok sekonder olarak, et ve süt ürünlerinden insana geçerek enfeksiyona neden olur. Sunacağımız hastadaki gibi brucella mikroorganizmasının psoas kasına yerleşip, osteomiyelit veya spondilodiskit yapmadan spinal epidural abse oluşturması nadir bir patolojidir.

**Yöntem:** Daha önce başka hastalığı olmayan 44 yaşında erkek hasta uzun süredir olan karın ağrısı, ateş, giderek artan bel agrisi ve yürümede zorluk sikayetleriyle acil servise basvurdu.

**Bulgular:** Hastaya acil serviste çekilen abdominal BT'de solda ileopsuas kasından sol spinal kaslara uzanım gösteren yaklaşık 13x8x15 cm boyutlarında periferinden hafif kontrastlanma gösteren kistik kitle abse? saptandı. Lomber MR'da L4-5 düzeyinde spinal kanalı sol lateralden ve posteriordan daraltan periferik kontrast tutulumu gösterdiği saptandı. Psoas kası içindeki apseye BT eşliğinde drenaj kateteri yerleştirildi.

Hastaya L4-L5 bilateral total laminektomi ile spinal epidural apse drenajı yapıldı. Postop alınan materyalde Brucella apsesi olduğu saptandı. Enfeksiyon Hastalıklarına konsulte edilen hastaya antibioterapi başlandı. Uygun tedavi sonrası hastanın şikayetlerinde belirgin düzelme saptandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Psoas absesi en sık stafilokokus aureus kaynaklı olmasına rağmen brucella mikroorganizmasına bağlı olabilir. Brucella kaynaklı İliopsoas absesi vertebra ve disk tutulumu yapmadan epidural abse oluşturabilir.
**Anahtar Sözcükler:** İliopsoas absesi, brucella, epidural abse

EPS-324 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NADİR GÖRÜLEN BİR SPOR YARALANMASI; AĞIRLIK KALDIRMAYA BAĞLI AKUT PARAPAREZİ GELİŞEN T12-L1 FLEKSİYON DİSTRAKSİYON FRAKTÜRÜ

**Kaan Başocak, Ulvi Çiftçi, Doğan Güçlühan Güçlü, Musa Çırak**
*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği*

**Giriş ve Amaç:** Spor esnasında olan katastrofik spinal yaralanmalar nadir görülse de trajik durumlardır. Genellikle yüksek enerjili travmalar ile meydana gelen vertebra kırıkları, en sık omurgada özellikle torakolomber bileşkede görülür. Ağırlık kaldırmaya bağlı oluşan torakolomber kırıklarda; vertebranın aşırı fleksiyon pozisyonundayken aşırı yüklenme rol oynar. Genellikle L1 vertebra etkilenir. Spor yaralanmalarında % 6-7 arasında gözlenir. Radyolojik tetkiklerde instabilite saptanırsa posterior füzyon yapılır.
**Yöntem:** 22 yaşında erkek hasta spor salonunda halter kaldırma sırasında ani bel ağrısı, bacaklarda uyuşma ve kuvvetsizlik hissetmesi üzerine acil servise başvurdu. Hastanın nörolojik muayenesinde bilateral kalça fleksiyonu-ekstansiyonu 3/5, bilateral diz fleksiyonu-ekstansiyonu 4/5, bilateral ayak bileği dorsifleksiyonu-plantar fleksiyonu 4/5 idi, L1 altında hipoestezi olduğu görüldü. Hasta ASİA-D olarak değerlendirildi. TLİCS skoru 9 olarak hesaplandı.
**Bulgular:** Hastaya çekilen Torakolomber BT de T12-L1 fleksiyon distraksiyon fraktürü olduğu görüldü. Torakolomber MRG de T12-L1 seviyesinde T2 ağırlıklı kesitlerde posterior ligamentöz yapılarda rüptür ile uyumlu hiperintens sinyal değişikliği olduğu ve spinal kordda kontüzyon ile uyumlu hiperintens sinyal değişikliği saptandı. Hastaya T10-L3 arası transpediküler fiksasyon ve posterolateral füzyon yapıldı. Hastanın nörolojik defisiti düzeldi. Hasta postop Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon kliniğine refere edildi. Postop 6. ay,12. ay ve 18 ay kontrollerine gelen hastanın nörolojik defisitlerinin düzeldiği görülmüştür
**Tartışma ve Sonuç:** Bazı sportif organizasyonlarda risk çok düşük olsa da katastrofik spinal yaralanmalar görülebilir. Özellikle ağırlık kaldırırken omurgaya gelen yüklenmelerin lomber bölgede yarattığı biyomekanik değişiklikler bulunur. Öne eğilme yüklenmelerinde, fizyolojik sınırlar dışına çıkıldığında, torakolomber bileşkede vertebra fraktürü, supraspinöz ve interspinöz ligamanlarda, posterior annulus ve apofiziyel eklem kapsülünde yırtıklar meydana gelebilir. Ağırlık kaldıranlarda spondilolizis, spondilolistezis, disk hastalıkları ve vertebra fraktürleri görülebilir. Fakat torakolomber fleksiyon distraksiyon kırığı nadiren rapor edilmiştir. Sunulan olgu ile literatüre katkı yapılması
amaçlanmıştır.
**Anahtar Sözcükler:** Ağırlık kaldırma, fleksiyon-distraksiyon kırığı, torakolomber bileşke

EPS-325 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ANTERİOR SERVİKAL VİDA PLAK CAGE SİSTEMİ UYGULANMASINDA TEKNİK HATALAR

**Hüseyin Bozkurt**
*Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahi AD, Sivas*

**Giriş ve Amaç:** Servikal disk hernisi sık görülen ve nöroşirurji hastalığıdır. Anterior servikal diskektomi ve ve plak uygulaması rutin uygulamalarımız arasında olup genelde komplikasyonsuz yapılan tekniktir. Anterior servikal diskektomi sonrası ölçüm ve denemeler yapılarak cage kafes sistemi uygulanır. Plak ve vida sistemi ise korpus vertebranın axial ölçümü yapılara vidalar yerleştirilir. Bu çalışmada C3-4, C4-5 anterior servikal diskektomi sonrası cage kafes ve plak vida sistemi uygulanmasından sonra şikayetleri gerilemeyen olgu sunulacaktır.
**Yöntem:** 56 yaşında erkek hasta 2 ay önce dış merkezde C3-4, C4-5 anterior servikal diskektomi yapılmış sonrasında şikeyeterinin geçmemesi üzerine Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve sinir Cerrahi Polikliniğine başvurmuştur. Çekilen grefiler ve serviakl MRI ları değerlendirilerek C5 korpus vertebraya konulan vida sisteminin servikal spinal korda bası yaptığı ve miyelomalazi geliştirdiği görüldü. Biz bu vakada sadece anterior vida plak sistemi çıkarılarak sadece cage kafes sisteminin yeterli olduğunu 3 aylık takibimizde gördük.
**Bulgular:** Bu hastanın anterior servikal plak vida çıkarımından sonraki 15. gün ve 3. ay takibinde ek şikayetlerinin olmadığı eski şikayetlerinin gerilediğni gördük. Postop erken dönemde yaklaşık 1 ay servikal coller kullanmasını önererek taburcu edildi. Ek komplikasyonumuz olmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniğinde yaklaşık yıllık ortalama 50 adet tek seviye yada multi seviye anterior servikal diskektomi yapılmaktadır. Elektif şartlarda biz multi seviyede olsa anterior plak vida sistemi servikal diskektomide kullanmamaktayız. Travmalarda gelişen disk hernisi sonrası anterior plak vida sistemi kullanıyoruz. Önerilerimiz kafes sistemini koymadan önce disk aralığının ölçümünün yapılması, anterior plak vida sistemi kullanılacaksa korpus vertebranın axial ve sagital ölçümünün yapılmasını önermekteyiz.
**Anahtar Sözcükler:** Servikal disk hernisi, anterior fiksasyon, miyelomalazi

EPS-326 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## PİLLA DİSTALİNDEN YAPILAN MİNİ İNSİZYON İLE CERRAHİ YAPILAN KARPAL TÜNEL SENDROMU: 59 OLGUNUN RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ

**Ulvi Çiftçi, Kaan Başocak**
*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Karpal Tünel Sendromu; median sinirin transvers karpal ligament tarafından sıkıştırılması ile oluşan ve en sık karşılaşılan periferik nöropatidir. Bayanlarda görülme oranı, erkeklerden 5 kat yüksektir. Özellikle ilk 3 parmakta hıpoestezi, gece parestezileri ve noktürnal ağrı şikayeti ile hastalar hekime başvurmaktadır. Karpal tünel sendromunda, transvers karpal ligamenti keserek median sinir basısını ortadan kaldıran değişik boydaki insizyonlar ve artroskopik girişimler kullanılmaktadır.
**Yöntem:** Bu çalışmada 01.01.2015-31.12.2017 tarihleri arasında kliniğimizde KTS tanısı nedeniyle pilla distalinden mini insizyonla opere edilen 59 hasta geriye dönük olarak incelenmiştir
**Bulgular:** Olguların yaş aralığı 33-80 idi. 51'i kadın 8'i erkek olan hastaların 20 tanesinde solda, 29 tanesinde sağda, 10 tanesinde ise bilateral tutulum mevcuttu. En sık görülen klinik bulgu, nokturnal parestezi idi. Bunu 29 olguda bilek ağrısı ve 18 olguda hareket kısıtlılığı izlemekte idi. Toplam 59 hastanın fizik muayenesinde en sık karşılaşılan patolojik bulgu olarak 53 hastada tinnel pozitifliği ve 45 hastada falen belirtisi olduğu tespit edildi, ayrıca hastalarda motor zaafiyet ve duyu kaybı yer almakta idi. Hastalara cerrahi olarak pillar bölgenin distalinden mini insizyonla n. medianus dekompresyonu yapıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Transvers karpal ligamanın proksimalinden distaline kadar uzanan ve el bileği palmar kıvrımını geçen standart insizyonda yeterli dekompresyon ile fonsiyonel, semptomatik iyileşme sağlanmaktadır. Fakat, operasyon sonrası doku iyileşme süresinin uzunluğu, dekompresyon bölgesinde fleksör tendonlarda yapışıklıklar sonucu oluşan gerginlik, refleks sempatik distrofi, yara bölgesinde aşırı duyarlılık ve pillar çizgiyi geçen insizyona bağlı el bilek ağrıları görülebilmektedir. Bu çalışmada Mini insizyonların diğer tekniklere göre avantajı, pillar bölge ağrısının ve skar hassasiyetinin daha az oluşu, aktif yaşama dönüş süresi kısalığı ve tekniğin etkili, ucuz ve kolay uygulanabilir olması vurgulanmıştır.
**Anahtar Sözcükler:** Karpal tünel, mini insizyon, pillar bölge

EPS-327 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## İNSİDENTAL SAPTANAN UNİLATERAL PARASPİNAL VE PSOAS KAS AGENEZİSİ: OLGU SUNUMU

**Ercan Çetin, Erek Öztürk, Eyüp Can Savrunlu, Benan Baysoy, Erdinç Civelek, Serdar Kabataş**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Unilateral paraspinal ve psoas atrofisi genellikle yenidoğan agenezisi veya malformasyonlarında saptanır. İzole olarak ileri evre dejeneratif skolyozlarda saptanabilirken erken dönemde insidental saptanması nadirdir. Kronik bel ve sırt ağrısı ile başvuran hastada saptanan bu durum paylaşılacaktır.
**Yöntem:** 44 yaşında erkek hasta uzun dönemdir devam eden bel ve sırt ağrısı şikâyeti ile kliniğimize başvurdu.
**Bulgular:** Nörolojik muayenesinde radiküler ağrı saptanmadı. Kas gücü muayenesi tam, omurga hareket açıklığı normal, lasegue bulgusu negatifti. Lomber MR'ında minimal lomber spondiloz bulguları mevcuttu ve bu duruma eşlik eden, konkavitesi sol tarafa 10 derece eğimli lomber skolyozu da vardı. Hastanın MR'ında insidental olarak skolyozun apeksi olan L2-L3 seviyelerinde en yoğun olmak üzere sol taraftaki tüm paraspinal ve psoas kaslarında yağlı agenezi saptandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Nadir olarak unilateral multifidus, longissimus ve psoas yağlı atrofisi özellikle ileri yaş dejeneratif skolyozu olan hastalarda saptanabilir. Literatürde paraspinal ve psoas kas atrofisi en belirgin olarak dejeneratif skolyozun konkav tarafında olabileceği ve radikülopatisi olan bazı hastalarda özellikle multifidus kasının radikülopatinin bir alt seviyesinde kısmen atrofiye uğrayabileceği belirlenmiştir. Olgumuzun kas agenezisine bağlı skolyoz oluşması ise nadir görülür.
Erken dönemde tanı konan lomber skolyozlu hastalarda radiküler semptom olmadan nadiren insidental olarak paraspinal ve psoas kasında unilateral yaygın atrofi görülebilir.
**Anahtar Sözcükler:** Psoas kası, paraspinal kas, agenezi, skolyoz

EPS-328 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NADİR GÖRÜLEN AYNI TARAFTA İKİ AYRI FASET EKLEMİ; OLGU SUNUMU

**Ahmet Eroğlu, Serhat Pusat**
*Haydarpaşa Sultan Abdülhamid Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Servisi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Lomber faset eklemlerinin görevi torsiyone güçlere karşı durarak fleksiyon ve ekstansiyon hareketi sırasında stabilizasyonu sağlamak, vertebra gövdelerinin kaymasına veya burkulmasına engel olarak bir kilit mekanizması oluşturmaktır. Her mesafede sağ ve solda olmak üzere birer adet faset eklem bulunur. Aynı tarafta iki ayrı faset ekleminin bulunması nadir görülür.
**Yöntem:** Bel ağrısı ve ayakta uzun süre kalamama yakınması ile polikliniğimize başvuran 58 yaşında kadın hastanın çekilen lomber BT (Bilgisayarlı Tomografi), lomber MRG (Manyetik Rezonans Görüntüleme) ve düz grafileri incelendi. L4- 5 vertebrada sağda iki ayrı faset eklem görüldü. Olgu nadir olması nedeni ile literatür eşliğinde sunuldu.
**Bulgular:** Bel ağrısı ve uzun süre ayakta kalamama yakınması olan hastanın yapılan nörolojik muayenesinde bel hareketleri her yöne ağrılı, SLR bilateral serbest, hipoestezi tanımlamıyordu, motor defisiti yoktu. Lomber BT ve MR ında Lomber 4-5 mesafesinde grade I listezis ve dejeneratif bulgular görüldü. Hasta opere edildi. İntraoperatif Lomber 5 vertebra sağ tarafta 2 ayrı faset eklem olduğu gözlendi. Lomber 3-4-5 TPF (Trans Pediküler Fiksasyon) yapılan hasta dekompresyon ve füzyon ameliyatı sonrası şifa ile taburcu edilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Vakamız 5. Lomber vertebranın sağ tarafında iki ayrı faset eklemin bulunduğu bildirilmiş tek vakadır.
**Anahtar Sözcükler:** Faset, lomber, MRG

EPS-329 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LAKTOZ İNTOLERANSINA BAĞLI OSTEOPOROZ OLGUSU

**Pinar Aydın Öztürk[1], Arman Özgündüz[2], Ömer Sanrı[3]**
*[1]Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyarbakır*
*[2]Adıyaman Üniversitesi 400 Yataklı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adıyaman*
*[3]Diyarbakır Özel Genesis Hastanesi, Diyarbakır*

**Giriş ve Amaç:** Basit travmalarla vertebra fraktürü saptanan hastalarda hasta yaşı ne olursa olsun osteoporoz açısından tetkik edilmesini gerektiğine dikkat çekmek.
**Yöntem:** Genç yaşta vertebra fraktürü cerrahisi sonrası osteoporoz saptanan hastanın etyolojik taraması yapıldı.
**Bulgular:** 23 yaşında kadın hasta, basit düşme sonrası sırt ağrısı olması üzerine getirilmiş.
Hastanın sırt ve kalçasında ağrısı mevcuttu. Nörolojik defisiti yoktu. Alt lomber bölgede kıllanma artışı mevcuttu.
Spinal BT: Sagittal görüntülerde torakal 9. vertebrada kompresyon fraktürüne bağlı %50'den fazla yükseklik kaybı, yükseklik kaybına bağlı kifoz ve koronal görüntülerde 20 derece skolyoz saptandı. Pelvis fraktürü de mevcutttu. Spinal MR'da kalın filum terminale ve T9-12 arasında 1-2 mm siringomyeli saptandı. Hastanın posterior elemanlarında hasar görüldü. Hasta TLICS skorlamasına göre 4 puan alan hastaya operasyon planlandı.
Kalın filum terminaleye bağlı skolyozu olan ve cerrahi sırasında distraksiyon planlanan hastada öncelikle filum terminale serbestlenmesi yapıldı. Sonrasında T7-8/T10-11 posterior pediküler vidalama ve distraksiyon yapıldı. İntraoperatif süreçte hastanın kemik yoğunluğunun düşük olduğu saptandı. Postoperatif çekilen kemik dansitometrisinde kemik yoğunluğunun T ve Z skoruna göre -4.2 olduğu görüldü. Etyolojik araştırma yapıldığında hastada kronik hastalık, ilaç kullanımı, metabolik hastalık vs. saptanmadı ancak hastanın süt ve süt ürünleri tüketmediği öğrenildi. Süt ürünleri tüketimine başlayan hastada karın ağrısı, batında distansiyon, diare olması üzerine hastada laktoz intoleransı olduğu anlaşıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Laktoz intoleransının toplumda %20 oranında görülen bir hastalık olup hastalar genelde sütü sevmedikleri için tüketmediklerini ifade ettiklerinden tanısı gecikmektedir. Bu süreçte yeterli düzeyde kalsiyum tüketemeyen hastalarda osteoporoz gelişebileceği ve buna bağlı minimal travmalar ile kemik fraktürleri görülebileceğinden süt ve süt ürünleri tüketimi az olan hastaların bu konuda tetkik edilmesi önemlidir.
**Anahtar Sözcükler:** Vertebra fraktürü, laktoz intoleransı, osteoporoz

EPS-330 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## TARSAL TÜNEL SENDROMU: İKİ OLGU SUNUMU

**Nuriye Güzin Özdemir[1], Mehmet Yaman[1], Okan Türk[1], Hüseyin Doğu[2], Adil Can Karaoğlu[1], Ayhan Koçak[1]**
*[1]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*
*[2]İstanbul Medicine Hospital, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Posterior tarsal tünel sendromu (PTT), ayağın plantar yüzünde ve retromalleolar bölgede ağrıyla birliktelik gösteren nadir görülen bir rahatsızlıktır. Etiyolojide ganglion, tarsal kemik koalisyonuyla birlikte osseoz çıkıntı, variköz venler, nörinom, romatoid artrit ve ankilozan spondilit gibi sistemik hastalıklar ve fleksör retinakulum hipertrofisi düşünülmelidir. Bazı olgular idiopatiktir. Tarsal tünel sendromu tanısıyla ameliyat edilmiş iki olgu sunulmuştur.
**Yöntem:** Olgu-1: Elli yedi yaşında erkek hasta, sağ ayağında ağrı ve uyuşukluk yakınmasıyla başvurdu. Tinel bulgusu (+) idi. Nörolojik muayenede defisit izlenmedi. Elektromiyografi (EMG) bulgusu tarsal tuzak nöropatisi olarak geldi.
Olgu-2: Otuz iki yaşında kadın hasta, sağ ayakta uyuşma ve yanma şikayetiyle başvurdu. Nörolojik muayene normaldi. EMG'de sağ medial ve lateral plantar sinirde aksonal hasarla uyumlu bulgular izlendi.
**Bulgular:** Konservatif tedaviye yanıt vermeyen birinci hasta ameliyata alındı. Sağ ayak fleksör retinakulum eksize edildi. Posterior tibial sinir, plantar dallarına kadar dekomprese edildi. İnternal nöroliz yapıldı. Erken dönemde şikayetleri düzeldi.
İkinci hasta da ameliyata alınarak fleksör retinakulum rezeksiyonu ile posterior tibial sinir ve dalları ortaya konarak çevresel adhezyonlar diseke edildi, sinir dekomprese edildi. Ameliyat sonrası erken dönemde şikayetlerinde gerileme oldu.
**Tartışma ve Sonuç:** Tarsal tünel sendromu etiyolojisinde ayak bileği patolojileri rol oynayabilir. İlk hastada ayak bileği manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de fleksör hallucis longus ve posterior tibialis tenosinoviti mevcuttu. İkinci hasta idiopatik olarak değerlendirildi.
Nörolojik defisit varsa veya konservatif tedaviye refraktör disestezi varsa cerrahi tedavi gereklidir. Uygun klinik, nörofizyolojik ve nörolojik değerlendirme sonucunda doğru teşhisle ameliyat edilen hastalarda %44-91 başarı oranı bildirilmiştir.
Uygun dekompresyon yapılamayan hastalarda reoperasyon endikasyonu vardır. İdiopatik hastalarda sonuçlar, post-travmatik hastalara oranla daha iyidir.
**Anahtar Sözcükler:** Posterior tibial sinir, tarsal tünel, dekompresyon, cerrahi

EPS-331 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## KİFOPLASTİ VE VERTEBROPLASTİ OPERASYONLARININ KLİNİK VE RADYOLOJİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

**Özbey Şafak[1], Adem Bozkurt Aras[2], Tarık Akman[2], Ümit Ali Malçok[2]**
*[1]Çanakkale Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Çanakkale*
*[2]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Çanakkale*

**Giriş ve Amaç:** Omurga fraktürlerinin tedavisinde amaç anatomik redüksiyon sağlamak, spinal deformiteyi önlemek, ağrıyı azaltmak, vertebra yüksekliğini yeniden oluşturmak ve erken mobilizasyon ile hastanın günlük aktivitelerine geri dönmesini sağlamaktır. Bu çalışma ile osteoporoz ve tümör nedenli vertebra korpus fraktürleri olan hastalara yapılan perkütan vertebroplasti ve perkütan balon kifoplasti sonrası preoperatif ve postoperatif klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.
**Yöntem:** Tek seviye vertebra korpus fraktürü olan 65 olgunun 44'ü kadın (%67,7), 21'i erkek (%32,3) olup, perkütan vertebroplasti ve perkütan balon kifoplasti işlemi uygulanmıştır. Olgular radyolojik olarak MRI, BT ve X-ray ile preoperatif ve postoperatif olarak değerlendirildi. Operasyon öncesi ve sonrası Visual Analog
**Bulgular:** Olguların başlıca semptomu ağrı olup perkütan vertebroplasti ve perkütan balon kifoplasti ile ortalama Vizüel Analog Skala (VAS) skorları; 7,9'dan 2'ye gerilemiştir ($p<0,05$). Vertebra korpus açısındaki ortalama düzelme oranı 2,2o olarak ölçülmüştür. Sement sızıntısı ile

VAS arasında belirgin korelasyon saptanamamıştır (p>0,05), buna karşın verilen sement miktarı ile ağrı iyileşmesi arasında belirgin korelasyon saptanmıştır (p<0,05).

**Tartışma ve Sonuç:** Osteoporotik veya tümöre bağlı vertebra korpus fraktürlerinde perkütan vertebroplasti ve perkütan balon kifoplasti operasyonu ağrının azaltılmasında, vertebra korpus yüksekliğinin restorasyonunda ve kifozun düzeltilmesinde güvenilir ve etkili bir tedavi şeklidir. Uygulanan sement miktarının artırılması sement sızıntısını artırırken, kifozun düzeltilmesi ve vertebra korpus yüksekliğinin restorasyonuna aynı oranda katkı sağlamamaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Vertebroplasti, balon kifoplasti, sement, vertebra fraktürü

EPS-332 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## GEÇ TANI ALAN NÖROFİBROMATOZİS OLGUSU

**Pinar Aydin Öztürk[1], Engin Fidancı[2], Adil Yılmaz[3]**
*[1]Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyarbakır*
*[2]Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Konya*
*[3]Diyarbakır Özel Memorial Hastanesi, Diyarbakır*

**Giriş ve Amaç:** Vücudun farklı yerlerinde lokalize şişlikleri olan hastada nörofibrom olabileceğini hatırlatmak

**Yöntem:** Cilt altında şişlik nedeniyle eksizyon yapılarak nörofibrom saptanan, sırt ağrısı ile çekilen spinal görüntülemede kitle saptanan hasta incelendi.

**Bulgular:** 31 yaşında kadın hasta, 6 aydır özellikle sağ tarafta olan sırt ağrısı nedeniyle gelmiş. Daha önce lomber bölgede paraspinal alandan geçirilmiş cerrahi öyküsü olup patoloji nörofibrom olarak gelmiş. Hastanın boyunda benzer bir yumuşak doku şişliği ve vücudunda kahverengi lekelenmeleri mevcuttu. Benzer lekelerin, şişliklerin babasında olduğunu ifade eden hasta herhangi bir tanı almamıştı. Nörolojik defisiti yoktu.

Spinal MR: Torakal 9-10 seviyesinde düzgün sınırlı T1A'da hafif hiperintens, T2A'da hiperintens, homojen kontrastlanan 2x1,5 cm boyutlarında, intradural extrameduller, kordu sola itmiş lezyon saptandı. Aynı zamanda L1 ve S1 düzeyinde benzer paternde 3x3 mm'lik 2adet intradural extrameduller lezyon, L2'de 3x3 cm'lik sol extrapediküler kistik, periferik kontrastlanması olan 1adet lezyon daha saptandı.

Hastanın T9-10 düzeyindeki lezyonuna cerrahi planlandı, diğer lezyonlar klinik bulgu vermediğinden takibe alındı. T9-10 düzeyindeki lezyonun düzgün sınırlı, kapsüllü, grimtrak ve medulladan kolay ayrılan bir lezyon olduğu görüldü. Total eksize edilerek laminoplasti yapıldı. Patoloji schwannom olarak geldi.

**Tartışma ve Sonuç:** NNörofibromatozis (NF), deri, göz, santral ve periferik sinir sisteminde karakteristik lezyonlar oluşturan, otozomal dominant geçiş gösteren bir hastalıktır. NF1 ve NF 2 olmak üzere iki tipi vardır. NF1, 17. kromozomda NF1 genindeki; NF2, 22. kromozomun NF2 genindeki bir defekt sonucunda gelişir. Tanı kriterleri göz önünde bulundurulduğunda hastanın NF1 ile uyumlu bulguları olduğu görüldü ve genetik tarama için ileri merkeze yönlendirildi. NF birçok sistemi tutabilmekte ve ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir. Bu nedenle olguların erken belirlenmesi ve tanı konulması önem kazanmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Nörofibrom, schwannoma, nörofibromatozis

EPS-333 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NÜKS LOMBER SİNOVİYAL EKLEM KİSTİ

**Ceren Kızmazoğlu, Muharrem Furkan Yüzbaşı, Ali Osman Muçuoğlu, Serhat Erbayraktar**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Sinovyal eklem kisti, spinal kolonda nöral bası oluşturan nadir sebeplerden biridir. Yaygın tedavi yöntemi cerrahidir. Bizde cerrahiden 6 ay sonra nüksü gelişen lomber sinoviyal eklem kisti olgusuna yaklaşımı literatüre katkı yapması amacıyla bildirmek istedik.

**Yöntem:** 51 yaşında kadın hasta 3 aydır var olan bel ve sağ bacak ağrısı, sağ bacakta uyuşma şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde özelliği olmayan hastaya yapılan fizik bakıda olağan olarak değerlendirildi. Yapılan nörolojik muayene de sağ ayak başparmağı dorsal fleksiyonunda 4/5 düzeyinde kas gücü defisiti ve düz bacak kaldırma testi pozitifliği saptandı

**Bulgular:** Hastaya çekilen lomber MR görüntülemede sağ L5-S1 mesafesinde foramene yakın yerleşim gösteren sinoviyal eklem kisti saptandı. Hastaya sağ L5 hemilaminektomi, flavektomi, foraminotomi ve kistektomi uygulandı. Operasyon sonrası dönemde şikayetleri gerileyen ve nörolojik düzelmesi olan hasta operasyondan 6 ay sonra aynı şikayetlerle başvurdu. Hastaya çekilen lomber MR görüntülemede nüks saptanması üzerine hastaya L5-S1 füzyon ve kistektomi cerrahisi uygulandı. Operasyon sonrası dönemde şikayetleri gerileyen hasta taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Sinoviyal kistler bel agrisi ve radikülopatiye yol açan, ender görülen intraspinal ekstradural
kitlelerdir. Literatüre baktığımızda spinal kolonda %50-80 oranında L4-5 mesafesinde görülürler. Mikrotravma sonucunda gelişen dejenerasyon sürecinin eklem kapsülünde oluşturduğu zayıf alanlardan sinovyum herniasyonu gelişmektedir. Sinoviyal sıvı yeni oluşan kaviteyi doldurmaktadir. Ganglion kistleri, Tarlov'un perinöral kistleri, ekstradural araknoid kistler, dermoid kistler ve kistik değişiklikleri olan nöromalar ayrıcı tanıda yer almaktadır. Cerrahi rezeksiyon ve dekompresyon en yaygın tedavi seçeneğidir. Nüks hususunda literatür bilgisi sınırlıdır. Cerrahi sonrası nüks açısından hastalar takibe alınmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Eklem kisti, lomber, nüks, sinoviyal

EPS-334 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ÜST LOMBER BÖLGEDE BİLATERAL YERLEŞİMLİ TARLOV KİST OLGUSU; OLGU SUNUMU VE LİTERATÜRÜN İNCELENMESİ

**Müge Dolgun, Barış Özöner, Tayfun Çakır, Selim Kayacı**
*Erzincan Üniversitesi, Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Erzincan*

**Giriş ve Amaç:** Tarlov kistleri, diğer adıyla perinöral kistler, dorsal kök ganglionunda perinöryum ve endonöryum arasında yerleşim gösteren kistik dilatasyonlardır. Bu kistlerin ayırıcı tanısında, kist içinde veya kist cidarında spinal kök liflerinin varlığı ön plana çıkmaktadır. Sıklıkla sakral bölgede yerleşim göstermelerine rağmen nadir olarak servikal, torakal ve lomber bölgede de izlenmektedirler. Bu çalışmada, nadir bir yerleşim

yeri olan üst lomber bölgede, bilateral Tarlov Kisti tespit edilen bir olgu tartışılacaktır.

**Yöntem:** Bel ve sağ bacak ağrısı sebebiyle polikliniğimize başvuran hasta, nörolojik muayene bulguları ve nöroradyolojik tetkikleri ışığında değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** 31 yaşında erkek hasta, bir aydır mevcut olan bel ve sağ bacak ağrısı şikayetiyle polikliniğimize başvurmuştur. Hastanın nörolojik muayenesinde özellik saptanmamıştır. Hastanın yapılan elektromyografi testinde özellik saptanmamıştır. Yapılan nöroradyolojik tetkiklerinde L2-3 seviyesinde, ortalama 6 mm çapında, bilateral perinöral kist (Tarlov kisti) tespit edilen hastaya antienflamatuar ilaçlar yardımıyla konservatif tedavi uygulanmıştır. Hastanın bel ve sağ bacak ağrısı, üç ayın sonunda belirgin şekilde gerilemesi sebebiyle hastaya cerrahi girişim düşünülmemiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde tam bir fikir birliği olmasa da, asemptomatik Tarlov kistlerinin takibe alınması; semptomatik Tarlov kistlerinin ise (radikülopati, duyu kusuru, idrar ve gaita inkontinansı) konservatif tedaviye cevap alınamaması durumunda cerrahi olarak çıkartılması ön planda önerilmektedir. Özellikle 1,5 cm'den büyük çaplı, radikülopati gibi bulgularla beraber seyreden olgularda cerrahi seçeneği düşünülmelidir. Kesin tanısı histopatolojik olarak yapılan Tarlov kistlerinin, olası diğer kistik yapılardan ayırıcı tanısının iyi yapılması, gerektiğinde kontrastlı manyetik rezonans görüntülemeler ile tanının desteklenmesi gerekmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Tarlov, kist, perinöral, lomber

EPS-335 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## RADYOTERAPİ POST-LAMİNEKTOMİ SONRASI GELİŞEN BAŞARISIZ BEL CERRAHİSİ SENDROMU İÇİN YENİ BİR TEDAVİ OLABİLİR Mİ?

**Serkan Kitiş[1], Mehmet Hakan Seyithanoğlu[1], Tolga Turan Dündar[1], Meliha Gündağ Papaker[1], Erdinç Özek[1], Anas Abdallah[1], Mustafa Aziz Hatiboğlu[1], Huriye Şenay Kızıltan[2], Ali Hikmet Eriş[2]**

*[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakultesi Nöroşirürji Anabilim Dalı*

*[2]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakultesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı*

**Giriş ve Amaç:** Laminektomi sonrası peridural fibrozis ve araknoid yapışıklıklara bağlı bel ağrısı laminektomi ameliyatlarında sık görülen problemlerdir. Bu çalışma ile laminektomi sonrası radyoterapinin epidural fibrosis üzerine etkisi araştırılmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışmada, 23 erkek Wistar albino sıçan kullanıldı. Grup I, laminektomi yapılan dokuz sıçanı (L grubu); grup II, laminektomi ve perioperatif radyoterapi (L + R grubu) ile tedavi edilen dokuz sıçandan; grup III, tedavi görmeyen beş sıçan içereren kontrol grubundan oluştu. Grup I ve II sıçanlarda L3 ve L4 lomber vertebra bölgelerinde lamınektomi yapıldı. Aynı zamanda grup II'deki sıçanlar laminektomi alanına perioperatif radyoterapi aldı. toplam 700 cGy dozunda perioperatif olarak tek bir fraksiyon şeklinde radyoterapi verildi.

**Bulgular:** Histopatolojik olarak grade 0 epidural fibrozis ve grade 1 fibroblast hücre yoğunluk oranları sırasıyla L + R grubunda % 44.44 ve % 88.88, L grubunda% 0 ve % 33.33 idi. Araknoid adezyon L grubunda% 88.8 olguda mevcuttu, ancak L + R grubunda sadece% 44.4 olguda gözlendi (Tablo 1). Grade 3 epidural fibrozis, L grubunda dört sıçanda (% 44.44), L + R grubundaki bir sıçanda (% 11.11) gösterildi

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuçlar perioperatif olarak sağlanan radyoterapinin post-laminektomi yapışıklıkların önlenmesinde önemli avantajlı olduğunu ve toksik olmadığını ortaya koymaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Fibrozis, radyoterapi, başarısız bel cerrahisi sendromu, post-laminektomi

EPS-336 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## AKUT KARPAL TÜNEL SENDROMU

**Hüseyin Doğu[1], Nuriye Güzin Özdemir[2], Mehmet Yaman[2], Mehmet Akif Ambarcıoğlu[2], Ayhan Koçak[2]**

*[1]İstanbul Medicine Hospital, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

*[2]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Kronik karpal tünel sendromu (KTS), nöroşirürji pratiğinde en sık görülen tuzak nöropatilerindendir. Akut KTS nadir olarak rapor edilmiştir. Akut KTS bulguları ile prezente intranöral hematom olgusu sunulmuştur.

**Yöntem:** OLGU: Elli beş yaşında erkek hasta, sol kola yayılan ani şiddetli el ve el bilek ağrısı, elinde ve kolunda şişlik, kızarıklık şikayeti ile başvurdu. İnspeksiyonda kol volar yüzde şişlik ve median sinir dağılımında hiperaljezi mevcuttu. El bileği ve parmak ekstansiyonu kısıtlıydı, parmaklar ve el bileği fleksiyon pozisyonundaydı.

**Bulgular:** Direkt grafilerle istenen Ortopedi konsültasyonu neticesinde patoloji saptanmadı. Elektromiyografi (EMG) bulgusu ağır KTS olarak geldi. Ameliyat sırasına alınan hastanın şiddetli ağrı yakınmasının geçmemesi üzerine aynı gün tekrar başvurdu. Şişliğin arttığı gözlenerek acil şartlarda ameliyata alındı. Transvers karpal ligaman rezeksiyonu sonrasında median sinir içinde gözlenen intranöral hematom boşaltıldı. Dekompresyon sonrası median sinirde ve el fonksiyonunda tama yakın iyileşme görüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** Akut KTS nadir görülmekte olup, ani başlangıçlı median nöropati ile karakterizedir. Karpal tünel basıncında ani yükselmeler median sinir iskemisine neden olabilir. En sık görülen sebep travmatik hasardır. Travma, enfeksiyon, enflamasyon, anatomik anomaliler, koagulopati veya tümörler, kanal içi basıncı artırarak akut dekompresyon gerektiren bulgulara neden olabilir.

Literatürde kavernöz hemanjiyom ve antikoagulan kullanımına bağlı akut KTS, bilekten tansiyon ölçümüne bağlı intranöral hematom rapor edilmiştir. Sunduğumuz olguda, öyküde sürekli olarak elinin üzerine yatarak uyuma dışında bir özellik yoktu. Basıya bağlı kanal içi basınç artışının rol oynadığı düşünülebilir.

Akut KTS'de kronik KTS'de görülen tenar atrofi, trofik değişiklikler, gece ağrısı ve anestezi gözlenmez. Ani başlangıçlıdır ve acil dekompresyon gerektirir.

**Anahtar Sözcükler:** Karpal tünel sendromu, akut, intranöral hematom, dekompresyon

EPS-337 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SERVİKOTORAKOLOMBER BÖLGEDE ARDISIRA OLAN 15 ADET PROSESSUS SPİNOSUS FRAKTÜRÜ

**Coşkun Yolaş, Ayhan Kanat, Gürkan Uzun, Nuh Çagrı Karaavcı, Ümit Kamacı, Mustafa Kemal Çoban**
*Saglık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erzurum*

**Giriş ve Amaç:** Trafik kazası sonrası hastanemize getirilen bir hastada servikotorakal bölgede ardısıra olan 13 adet prosessus spinosus fraktürü olduğu görüldü. Litaretürde bu tür kırıkların 5 seviyeden fazla görülmesinin son derece nadir olduğu bildirilmiştir. Bizim olgudaki kırık sayısının 13 adet olduğu göz önüne alınırsa;bu durumun çok ender olduğu düşüncesiyle hastayı sunmaya karar verdik.
**Yöntem:** 39 yaşındaki erkek hasta trafik kazası sonrası hastanemize getirildi. Hasta boyun, sırt ve bel ağrılarından yakınıyordu. Muayenesinde bu bölgelerin palpasyonla oldukça hassas olduğu görüldü. Hastanın nörolojik muayenesi normaldi. Sagittal bilgisayarlı tomografide 7.servikal vertebradan 12.torakal vertebraya kadar 13 vertebranın prosessus spinosuslarının kırılmış olduğu görüldü. Vertebral yapıların diğer kısımları sağlamdı. Magnetik rezonans grafilerde medülla spinalisin saglam olduğu ancak interspinos ligamentlerde travmatik değişikliklerin olduğu gözlendi.
**Bulgular:** Hasta kliniğimize yatırılıp konservatif tedavi altına alındı. Vital bulgular ve kan değerleri normal seyretti. Yatışının 5. günü taburcu edildi. Hastanın 2 yıl sonraki kontrol muayenesinde; kırıkların psödoartroz oluşturdukları tespit edildi. Olgu çalışma sırasında sırt agrılarının oluştuğunu bildirdi
**Tartışma ve Sonuç:** Clay-Shoveler fraktürleri servikal ve torakal bölgelerde görülebilirler. Bu tür kırıklar sıyırma şeklindeki kuvvetlerle veya aşırı fleksiyon yaptıran zorlamalarda oluşabilirler. Bizim olgumuz trafik kazasına maruz kaldığı için benzer zorlayıcı kuvvetlere maruz kalmış olabilir. Literatürde ardısıra olan olan en fazla prosessus spinosus kırığı sayısı 11 olarak rapor edilmiştir. Bizim olgudaki kırıkların sayısı 13 dür. Bu olgularda konservatif tedavinin yeterli olduğu bildirilmiştir. Sonuç olarak bu kırıklarda; konservatif tedavi yeterli olsa da psödoartroza engel olamadığı görülmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Prosessus spinosus, clay-shoveler, psödoartroz

EPS-338 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LADY WİNDERMERE SENDROMU İLE SEYREDEN SKOLYOZ: OLGU SUNUMU

**Soner Yaycıoğlu**
*Adnan Menderes Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Aydın*

**Giriş ve Amaç:** Lady Windermere Sendromu (LWS) akciğerin nontuberkülotik mikobakteriyel enfeksiyonu ile gelişen bir sendrom olup sıklıkla 50-70 yaş arası narin ve zayıf kadınlarda görülmektedir. Bu sendrom nadir görüldüğü söylense de son zamanlarda insidansının artığı söylenmektedir. Bu vakaların % 50 sinde kimi serilerde %20 sinde skolyoz görülmektedir. Ancak bu yüksek skolyoz sıklığına rağmen literatürde skolyozun lokalizasyonu ile ilgili detaylı bilgiler yoktur ve oluş mekanizmaları henüz aydınlatılamamıştır. Bir olgu nedeni ile patomekanizması hakkında tartışmaya değer görülmüştür.
**Yöntem:** Radyoloji
**Bulgular:** Geçirilmiş nontuberkülotik pnömoni nedeni ile LWS tanısı almış 65 yaş bayan hasta dar kanal semptom ve bulguları ile değerlendirildi. Hastanın anamnezinden bel eğriliğinin LWS ait şikayetlerle aynı zamanda başladığı, ancak belirgin bir ağrı şikayetinin olmadığı öğrenildi. Rotaskolyoz ve spinal dar kanal nedeni ile posterior lomber füzyon uygulandı. Preoperatif ve postoperatif radyolojik incelemeleri yapıldı. Hasta sağlıklı bir şekilde takiplerine bir yıldır devam etmektedir ve skolyoz redüksiyonu devam etmektedir.
**Tartışma ve Sonuç:** LWS tanısı, tedavisi ve izlemi genellikle göğüs hastalıkları tarafından yapılmakta olup literatür incelemelerinde skolyoz sıklığı belirtilmekle beraber, bu skolyozun lokalizasyonu ile ilgili ayrıntılı bilgi görülememiştir. Muhtemel dahili branşların ilgi alanı dışında olması nedeni ile skolyoz etyolojisi ya da patogenezi konusunda bir bilgiye ulaşılamamıştır. İlk defa LWS tanısı konmuş cerrahi skolyoz vakası bu nedenle sunulmuş ve yukarıda bahsi geçen konular literatür ışığı altında araştırılmaya çalışılmıştır. Ailesel ya da belirgin genetik bir yatkınlık gözlenmemiştir. Ancak hastalığın sinsi, tedavisinin tüberkulozdan farklılıklar göstermesi gibi nedenlerle subklinik geçirilen bir nontüberkülotik tuberkulozun spondilodiskit ve neticesinde yapı bozukluğu meydana getirebileceği tarafımca düşünülmüştür. Bu tip vaka sayılarının artması etyopatogenezin aydınlanabilmesine katkı sağlayacaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Lady windermere sendromu, nontuberkülotik pnömoni, omurga stabilizasyonu, skolyoz

EPS-339 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## GENÇ HASTADA SIRADIŞI ŞEKİLLİ SPİNAL İNTRADURAL EKSTRAMEDÜLLER KİTLE OLGUSU

**Abdurrahman Aycan, Mehmet Edip Akyol**
*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Van*

**Giriş ve Amaç:** Spinal tümörler beyin tümörleri ile kıyaslandığında spinal tümörler daha az görülmektdir. Santral sinir sistemi tümörlerinin yaklaşık olarak % 10-20'sini oluşturmaktadır. Çoğunlukla benign karakterli tümörlerdir. Dar spinal alanda bası etkisiyle morbidite ve mortaliteye sebep olmaktadır. Tekonolojideki gelişmelere paralel olarak görüntüleme yöntemlerinin ilerlemesi ve yaygınlaşması ile büyük boyutlara ulaşmadan teşhisi konabilmekte, erken aşamada tedavisi yapılabilmektedir. Genellikle kendini sınırlayan düzgün şekilli olmasına rağmen, sunduğumuzda vakada olduğu gibi farklı şekillerde, sıradışı görüntülerde ortaya çıkabilmektedir.
**Yöntem:** 32 yaşında kadın hasta bel ve sırtında ağrı, uyuşma hissi ile dış merkezde polikliniğe başvurmuş. Yapılan tetkiklerinde..... seviyesinde intradural extramedüller boğumlu şekil almış spinal kitle tespit edilmiş. Motor ve duyu defisiti olmayan hasta ameliyat edildi.
**Bulgular:** Ameliyat öncesi herhangi bir defisiti olmayan hastanın.....total laminektomi ile mikrocerrahi yöntemi uygulanarak nöromonitörizasyon eşliğinde tümörü total olarak çıkartıldı. Sıradışı şekilli tümör dokusunun patolojisi schwamoma olarak geldi. Ameliyat sonrası hastada defisit saptanmadı. Postop 3. günde hasta taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Spinal tümörlerde intradural extramedüller tümörler sık görülmektedir. Tümörün ortaya çıktığı alanın dar olması şekil ve büyüme açısından tümörü sınırlandırmaktadır. Sıradışı şekilli, büyük boyutlu ve ek olarak nörolojik defisit yaratmayan vakalar seyrektir. Nöromonitörizasyon ameliyat sonrası nörolojik defisit ihtimalini azaltarak güvenli cerrahiye sebep olmaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Spinal kitle, intradural extramedüller, sıradışı şekil

EPS-340 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## PRİMER SPİNAL EPİDURAL B HÜCRELİ MALİGN LENFOMA OLGUSU

**Cem Akkurt[1], Duygu Ceman[1], Ezgi Akar[1], Fügen Vardar Aker[2]**
*[1]Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul*
*[2]Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Primer spinal epidural lenfoma karakteristik histopatolojisi lenfomaya benzer ve sistemik tutulum yapmadan spinal epidural boşlukta bulunur. Epidural lenfomalar tüm spinal epidural tümörlerin %9'unu oluşturur. Primer spinal epidural lenfoma nadir görülmekte olup, sıklığı %0,1 ile 6,5 arasında değişmektedir.
**Yöntem:** Spinal epidural B hücreli malign lenfoma tanısı konulan 78 yaşında kadın olgu tartışılmıştır.
**Bulgular:** Acil servise, 1 aydır olan karın ağrısı, kabızlık, idrar kaçırma ve son 1 haftadır başlayan bacaklarda güçsüzlük şikayetleri ile gelen hastanın; muayenesinde bilateral alt ekstremiteler ağrılı uyarana 2/5 kuvvetinde, T4 altı hipoestezik, derin tendon refleksi alt eksteremitelerde hipoaktif ve anal tonus normal olarak değerlendirildi. MR da D4-7 seviyelerinde paraspinal ve vertebral; D5-6 da nöral foramenleri posterior epidural alanı tutan, T1 ve T2 sekanslarda izo_hipointens diffüz kontrast tutulumu gösteren kitle saptandı. Hasta operasyona alınarak T3-4-5 laminektomisi ve kitle eksizyonu yapıldı. Patoloji sonucunu B hücreli germinal merkez kaynaklı malign lenfoma olarak raporlandı. Hasta hemotolojiye danışıldı ve kemoterapiye alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal lenfomaların gelişimi lokalizasyona göre paraspinal, vertebral ve epidural malign spinal lenfomalar olmak üzere üçe ayrılır. Epidural malign spinal lenfomaların ilk bulgusu parapleji olup, hızlı agreve olan tümörlerdir. Spinal epidural lenfoma torasik bölge tutulumunda prognoz kötü seyretmektedir. Tedavisinde hızlı dekompresyon ile kalıcı motor ve duyu kayıpların önlenmesi amaçlanmalıdır. Takibinde beyin cerrahi, hematoloji ve ilgili branşlarla birlikte multidisipliner yaklaşım önemlidir.
**Anahtar Sözcükler:** Lenfoma, epidural aralık, omurga

EPS-341 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPİNAL CERRAHİDE AVM VE OMURİLİK TÜMÖRÜ

**Serkan Zengin[1], Yusuf Tüzün[2], Tufan Yılmaz[1], Hakan Hadi Kadıoğlu[3], Mürteza Çakır[3], Çağatay Çalıkoğlu[3], Gökşin Şengül[3]**
*[1]Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Bursa*
*[2]Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Bursa*
*[3]Atatürk Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum*

**Giriş ve Amaç:** Bu yazıda spinal disk ve stenoz cerrahisinde nadiren karşılaşa bileceğimiz, tetkiklerde tespit edilemeyen operasyon esnasında karşılaştığımız spinal arterio venöz malformasyon (avm) ve bununla birlikte benign kemik tümörlü bir hastadan bahsedeceğim. AVM, beyin veya omurilikte anormal kan damarı kümesidir. Normal kan damarı vücuda oksijen ve diğer besin maddelerini taşırken AVM damarları besin maddeleri olmayan kan taşır. AVM'ler genelde semptom oluşturmaz. Bazı vakalarda başka durumlar değerlendirilirken tesadüfen bulunur. Eğer semptom yaparsa malformasyonun lokasyonuna göre değişir. Nadir vakalarda nörolojik problem ve ağrı yapar.
**Yöntem:** 52 yaşında erkek hasta; bel ağrısı, bacaklarda uyuşma, yürümede güçlük ve belirgin nörodefisit mevcut idi.
**Bulgular:** Çekilen spinal MRG, X-ray grafi ve yapılan fizik muayene sonucu spinal stenoz ve disk tanısı konulan hasta operasyon esnasında laminektomi sonrası lomber 3'ten lomber 4'e uzanan, epidural alanı tamamen kaplayan bir vasküler patoloji ve medial fasette nontravmatik patolojik bir kırık? tespit edildi. Vasküler damar patolojisi tamamen mikrocerrahi yöntemle temizlendi ve hem kemik hem de vasküler yapıdan patolojik örnek alındı. Hasta ağrısız ve nörodefisitsiz bir şekilde şifa ile taburcu edildi. Patoloji raporu AVM ile uyumlu histopatolojik bulgular ve osteokondrom şeklinde geldi. Kontrollerinde spinal MRG'de ek patoloji tespit edilmedi.
**Tartışma ve Sonuç:** Periferde yapılabilen cerrahi esnasında tetkiklerin ve gelen görüntüleme raporlarının eksikliğine bağlı her an bir sürpriz ile karşılaşabiliyoruz. Ama cerrahi disiplin ve eğitimin bizlere verdiği yaklaşımla elimizden gelenin en iyisini yapmaya çalışıyoruz. Burada önemli olan yıllar sonra bile karşılaştığımız süprizleri tanımak ve gerekli tıbbi müdahale ile hastaya yardım edebilmektir. Hocalarımızın söylediği gibi bu meslek hep tekrar hep takip demektir.
**Anahtar Sözcükler:** Spinal, avm, osteokondrom

EPS-342 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SERVİKAL DİSK HERNİSİ VE KÜBİTAL TÜNEL SENDROMU BİRLİKTELİĞİ: DOUBLE CRUSH SENDROMU OLGU SUNUMU

**Mustafa Levent Uysal, Ayşegül Esen Aydın, Sarper Polat, Abdullah Emre Taçyıldız, Murad Asiltürk, Erhan Emel**
*Bakırköy Prof Dr Mazhar Osman Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Double Crush Sendromu, Kübital tünel sendromu (KBTS) ve servikal radikülopatili hastaların her ne kadar elektrofizyolojik testler ve görüntülemelerle ayrıcı tanıları yapılabiliyor olsa da beraber sıklıkla görülebildiği klinik bir durumdur. Bu olgu sunumunda, aynı seansta her iki cerrahi tedavi uygulanan double crash sendromlu bir vakanın sunulması amaçlanmaktadır.
**Yöntem:** Travma öyküsü olan elli yaşında bayan hasta, yaklaşık 2 yıldır sol kol ve boyun ağrısı şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Hasta, son 3 aydır şikayetlerinin arttığını, ağrısının boynundan sol koldan parmak uçlarına kadar olduğunu ve uyuşukluğun eşlik ettiğini tarif ediyordu.
**Bulgular:** Hastanın nörolojik muayenesinde; Sol spurlingin pozitif olduğu, sol ön kol ekstansiyon kas gücünün 4/5, sol C7 dermatom alanına uyan sol kol, ön kol ve parmaklarında hipoestezi olduğu izlendi. Triceps

refleksi azalmış olan hastada ek başka bir patolojik muayene bulgusu izlenmedi. Hastanın servikal manyetik rezonans incelemesinde sol C6-7 disk herniasyonu ile beraber, EMG'sinde ulnar sinirde orta-ileri derecede bası olduğu tespit edildi. Hastaya aynı seansta anterior servikal diskektomi ve füzyon (ASDF) operasyonu sonrasında ulnar sinir dekompresyon operasyonu yapıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** Erken ve geç dönem postoperatif takiplerinde hastanın şikayetleri ile birlikte MR ve EMG bulgularının normal sınırlarda olduğu izlendi. Double Crush Sendromunda medikal ve/veya cerrahi tedaviden optimal sonuç elde edebilmek için her iki lezyonun da tedavi edilmesi gerektiğinden, sendromun standart tanı kriterlerinin olması gerekir. Literatürde KBTS ve servikal disk hernisi birlikteliği sıklıkla beraber görülmesine rağmen aynı senasta ulnar sinir dekompresyonu ve ASDF operasyonu yapılması ile iligili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. KBTS ve servikal disk hernisi birlikteliği olan olguların cerrahi tedavisinin tek aşamalı olarak planlanabileceği akla getirilmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Double crash sendromu, kübital tünel sendromu, servikal disk hernisi

EPS-343 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## VERTEBRA KORPUSUNU TUTAN VE SPİNAL KANALI DARALTAN PATOLOJİLERE POSTERİOR YAKLAŞIM; KLİNİK TECRÜBELERİMİZ

**Kadir Çınar[1], Murat Ulutaş[1], Mehmet Seçer[2]**
*[1]Sanko Üniversitesi, Gaziantep*
*[2]Yalova Özel Atakent Hastanesi, Yalova*

**Giriş ve Amaç:** Omurilik basısı olan ve nörolojik defisitle başvuran farklı omurga patolojilerinde posterior yaklaşımla transpediküler korpektomi yapılıp cage ve transpediküler stabilizasyon yapılan hastalarımızı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kliniklerimizde farklı patolojilerle başvuran ve ameliyat edilen 5 hasta geriye dönük olarak incelendi.

**Bulgular:** Çalışmamızdaki hastaların 3'ü erkek, 2'si bayandı. Yaş ortalaması 57 idi. Tüm hastaların başvuru anında farklı nörolojik defisitleri vardı. Cerrahi karar aşamasında tomita sınıflaması kullanıldı. Tüm hastalarımızda patoloji torakal bölge yerleşimli idi. Patolojilerin ikisi multipl myelom, biri karaciğer metastazı, biri meme metastazı ve bir diğeri, enterococus fecalise bağlı spondilit vakası idi. Tüm vakalara posterior transpediüler yolla korpektomi yapılıp cage yerleştirildi ve transpediküler fiksasyon yapıldı. Multipl myelom olan ve başlangıçta total plejik olan 2 hastada postop nörolojik düzelme olmazken paraparetik olan diğer 3 vaka postop erken dönemde defisit tamamen düzeldi.

**Tartışma ve Sonuç:** Anterolateral yaklaşıma bir alternatif olan ve göğüs cerrahisine bağlı olmadan yapılan posterior korpektomi ve dekompresyon daha kısa ameliyat süresi, 360° füzyon uygulanması, daha az riskli, görece daha güvenli ve daha az invaziv bir yöntemdir. Anestezi ve göğüs tüpüne bağlı ek problem riskini azaltan ve maliyeti düşüren bu yöntem, hastanede kalış süresini azaltmaktadır. Hastanın daha hızlı mobilizasyonuna ve sonraki tedavilerine (radyoterapi, kemoterapi veya antibiyoterapi gibi) daha hızlı erişmesinde önemli bir tekniktir

**Anahtar Sözcükler:** Transpediküler korpektomi, korpektomi cage, omurilik basısı, spinal tümör

EPS-344 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## PREGABALİN VE GABAPENTİNİN ANTİİNFLAMATUVAR VE NÖROPROTEKTİF ETKİSİNİN OPTİK KOHERANS TOMOGRAFİ İLE ANALİZİ

**İsmail Kaya, Hüseyin Bozkurt**
*Cumhuriyet Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas*

**Giriş ve Amaç:** Pregabalin ve gabapentin etken maddeli ilaçlar uzun zamandır T. C. Sağlık Bakanlığı, EMA (European Medicines Agency, Avrupa İlaçlar Kurumu) ve FDA (Food and Drug Administration, Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu) tarafından onaylı olarak nöropatik ağrıda nöroprotektif ve antiinflamatuvar etkileri sebebi ile kullanılmaktadır.

Çalışmamızda klinik pratiğimizde (Beyin ve Sinir Cerrahisi) nöropatik ağrıda yaygın olarak kullanılan gabapentin ve pregabalin etken maddelerine sahip ilaçların antienflamatuvar, nöroprotektif etkilerinin OCT görüntüleme ile noninvaziv ve komplikasyonsuz olarak analizini amaçladık. Ayrıca visüel ağrı skoru (VAS) kullanılarak hastaların ilaç hakkındaki kişisel fayda görüşleri alınamıştır. Plasebo etki üzerinede değinilmiştir.

**Yöntem:** Çalışma pregabalin veya gabapentin müstahzarları yazılması planlanan uygun hastalara ilaç başlanmadan önce ilk, 3. Ayda ikinci ve 6. Ayda yapılan üçüncü OCT ölçümü ile retina tabakalarında ilacın nöroprotektif ve antiinflamatuvar özelliğine binaen oluşacak kalınlaşma miktarları ölçülerek uygulanmıştır.

İlaç başlangıç dozunda pregabalin için günde 2 kere 75 mg gabapentin için 2 kere 300 mg kullanılmış bu dozlar hastanın ihtiyacına göre artırılmıştır. Pregabalin 2 kere 150 mg dozun üstüne çıkılmamış gabapentin 2 kere 600 mg dozun üstüne çıkılmamıştır.

Hastalar ayrıca Beyin ve Sinir Cerrahisi muayeneleri sırasında VAS skoru ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Toplam olarak 60 hasta değerlendirilmeye alınmıştır. Takip süresinde önerilere uyan 10 hasta kalmıştır. Takip ölçümlerinde her ne kadar retinal kalınlaşma izlenmişsede istatistiksel olarak anlamlı değildir. ($p>0,05$) Hastaların hepsinde VAS skorunda anlamlı azalma izlenmiştir. ($p<0,05$)

**Tartışma ve Sonuç:** Kanaat oluşturmak için daha büyük hasta gruplarına ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç duyulsa da, mevcut veriler eşliğinde pregabalin ve gabapentinin antienflamatuvar, nöroprotektif etkilerini oct kullanarak ispatı sağlanamamıştır. Yan etkileri, maddi yükü ve bağımlılık ihtimali göze alındığında çok dikkatli reçetelenmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Pregabalin, gbapentin, nöropatik ağrı, nöroprotektif antiinflamatuvar etki

EPS-345 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## UYKU APNESİ VE DİSFAJİ İLE PREZENTE OLAN SERVİKAL OMURGANIN DİFFÜZ İDİOPATİK İSKELET HİPEROSTOZU: OLGU SUNUMU

**Haydar Çelik, Güner Menekşe, Yavuz Erdem, Uğur Yaşıtlı, Koray Öztürk, Mehmet Emre Yıldırım, Kemal Kantarcı, Burak Yürük, Ayhan Tekiner, Mehmet Akif Bayar**
*Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Diffuz idiopatik iskelet hiperostozisi iskelet sisteminde görülen, etyolojisi kesin olarak bilinmeyen, ligament, tendon ve fasiyalarda osteofit oluşumu ile karakterize, nadir klinik ve radyolojik bir antitedir. Tanısı radyolojik olarak konulur. Omurga tutulumu en sık torakal bölgede görülse de bu bölge tutulumu genellikle asemptomatik seyretmektedir. Omurgada klinik bulguların en belirgin olduğu düzey servikal segmenttir. Servikal tutulumda genellikle boyun ağrısı ve hareket kısıtlılığı görülürken, osteofitlerin farinks, larinks ve özofagus gibi organlara bası yapmasıyla ilişkili olarak; disfaji, dispne, disfoni, yabancı cisim hissi, ses kısıklığı, stridor gibi bulgular görülebilmektedir. Uyku apnesi ise geç dönem olgularda hava yoluna ileri derece bası sonucu görülen, oldukça nadir bir bulgudur. Bu sunumda uyku apnesi ve disfaji semptomları ile prezente olan diffüz idiopatik iskelet hiperostozu olan bir olgu ve uygulanan tedavi sunulmuştur.
**Yöntem:** Olgu Sunumu
**Bulgular:** Son bir yıldır artan yutma güçlüğü, uykuda boğulma hissi ve solunum durması şikayetiyle kliniğimize başvuran 67 yaşında erkek hastada servikal X-ray ve CT görüntülemelerinde C2-C7 vertebraları arasında, larenks ve özofagusa belirgin basıya neden olan dev servikal osteofitler gözlemlendi. Hastaya cerrahi tedavi kararı alındı. Hasta fiberoptik bronkoskop ile entübe edildi ve servikal anterolateral servikal yaklaşımla osteofitlerin eksizyonu yapıldı. Postoperatif erken dönemden itibaren hastanın şikâyetlerinde belirgin düzelme görüldü. Hastanın postoperatif görüntüleme tetkiklerinde C2-C7 vertebra korpusları önündeki osteofit oluşumlarının ortadan kalktığı görüldü.
**Tartışma ve Sonuç:** Sıklıkla disfaji nedeni olarak karşımıza çıkan servikal omurganın diffüz idiopatik iskelet hiperostozu çok nadir olguda ve hastalığın ileri evrelerinde uyku apnesine neden olabilmektedir. Bu nedenle uyku apne sendromlu hastaların ayırıcı tanısında nadir görülen sebepler arasında olduğu akılda tutulmalıdır. Bu olgularda cerrahi tedavi ile yüz güldürücü sonuçlar alınmaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Diffüz, disfaji, hiperostoz, idiopatik, iskelet, uyku apnesi

EPS-346 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LOMBER FRAKTÜR STABİLİZASYONU OPERASYONU SONRASINDA GÖRÜLEN BİLATERAL ROD KIRIĞI

**Hasan Emre Aydın[1], İsmail Kaya[1], Hakkı Değer[1], İlker Deniz Cingöz[2], Murat Atar[3]**
*[1]Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kütahya*
*[2]Alsancak Nevvar Salih İşgören Devlet Hastanesi, Beyin Cerrahisi Kliniği, İzmir*
*[3]GATA Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Lomber omurga fraktürlerinde cerrahi tedavi posterior enstrümantasyon, anterior dekompresyon ve enstrümentasyon veya her ikisinin kombinasyonu olabilir. Transpediküler vida ve rod sistemi ile yapılan vertebra stabilizasyon ameliyatları sonrası psödoartroz ve implant yetersizliği zemininde implant kırıkları gelişebilir. Özellikle pedikül vidalarında ve rodlarda görülmektedir.
**Yöntem:** Dumlupınar Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Arsştırma hastanesine 25 yaşında bayan hasta 3 aydır bel ve her iki bacak ağrısı şikayetiyle başvurdu. Hasta 2 yıl önce dış merkezde lomber fraktür nedeniyle opere edilerek stabilizasyon işlemi uygulanmış.
**Bulgular:** Yaklaşık 2 yıl önce yüksekten düşme şikayetiyle hasta dış merkeze başvurmuş. Lomber fraktür nedeniyle opere edilen hastaya L4-5 korpektomi yapılarak lomber cage ve L3-S1 vertebralara transpediküler vida ve rod sistemi ile stabilizasyon uygulanmış. Çekilen röntgenogram görüntülemesinde bilateral rod kırığı olduğu tespit edildi. Sistemin instabil olduğundan bel ve bacak ağrısına neden olduğu düşünüldü. Hastaya revizyon cerrahisinde transpediküler vida rod sistemi söküldü. Sistem uzatılarak ve daha geniş çaplı kalınlığı 6,5 mm lik vidalar (S1'e 7,5 mm kalınlığında) kullanılarak stabilizasyon sağlandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Enstrüman kullanılarak yapılan stabilizasyon ameliyatlarında asıl amaç füzyonun sağlanmasıdır. Son yıllarda kısa segment pedikül fiksasyonu popülarize bir tedavi opsiyonu olmakla birlikte, yüksek oranda implant yetmezliği ile görüldüğü bildirilmiştir. Literatürde kısa segment enstrümantasyon uygulanan hastalarda %30-55 implant yetmezliği görülürken uzun segment enstrümantasyon uygulanan hastalarda uzamış ameliyat zamanı ve artmış kanama miktarı görülmüştür. Korpektomi uygulanan vakalarda implant yetersizliğini önlemek için uzun segment posterior stabilizasyon düşünülmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Enstrüman yetersizliği, kısa segment pediküler stabilizasyon, rod

EPS-347 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## C2 VERTEBROPLASTİ

**Kerem Mazhar Özsoy[1], Ömer Burak Eriçek[1], Nuri Eralp Çetinalp[1], Kadir Oktay[2], Doğu Cihan Yıldırım[1]**
*[1]Çukurova Üniversitesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Adana*
*[2]Medicalpark Gaziantep Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Gaziantep*

**Giriş ve Amaç:** Vertebroplasti, ağrı azaltıcı ve kemik yapıyı güçlendirici minimal invazif spinal cerrahi girişimler arasındadır. Torakal ve lomber bölgede sık uygulanmaktadır ancak üst servikal bölgede nadir uygulanmaktadır.
**Yöntem:** Servikal bölgede ender uygulanan vertebroplastinin perkütan uygulaması teknik zorlukları ve yüksek komplikasyon riski ile bilinmektedir. Perkütan yönteme alternatif olarak açık anterior yaklaşım efektif bir alternatiftir.
**Bulgular:** 70 yaşında erkek hasta şiddetli boyun ağrısı ile başvuruyor. VAS skoru 10. 6 aylık akciğer adenokarsinom tanısı mevcut ve medikal tedaviden fayda görmüyor gündelik hayatına devam edemiyor. PET CT de akciğere ek olarak mediasten ve surrenal bölgede multiple tutulumları mevcut. Hastanın kontrastlı MR ve CT görüntülemelerinde aksis de destruksuyona yol açan kitlesel lezyon tespit edildi. Anteriordan C3-4 düzeyinden insizyon konularak adele ve katlar geçilerek C2-3 düzeyinden C2 body kısmına girildi ve sement enjeksiyonu sonrası işlem sonlandırıldı. Post op akut dönemde hastanın VAS skorunun 5 düzeyine gerilediği görülerek hasta taburcu edilmiştir. Hasta işlemden 3 ay sonra akciğer adenokarsinomuna bağlı nedenlerden ötürü ex olmuştur.
**Tartışma ve Sonuç:** Açık vertebroplasti C2 düzeyinde perkütan vertebroplastiye göre daha güvenli, minimal invazif girişimdir. Ağrı tedavisi ayrıca stabilizasyonu oluşturmak ve koruma amaçlı efektif yöntemler arasındadır
**Anahtar Sözcükler:** c2 vertebroplasti, açık vertebroplasti,

EPS-348 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LOMBER VERTEBRA PATLAMA KIRIĞININ TEDAVİSİNDE MCCORMACK ŞİDDET SKORUNA GÖRE CERRAHİ KURGU

**Tayfun Çakir, Barış Özöner, Müge Dolgun, Selim Kayacı**
*Erzincan Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzincan*

**Giriş ve Amaç:** Posterior transpediküler vida tekniği, her üç kolonu katederek uzun bir moment kolu sağladığından; günümüzde kullanılan stabilizasyon sistemlerinin en güçlü olanıdır. Bu olgumuzda L5 vertebra patlama kırığı nedeniyle opere ettiğimiz hastada fikse edilen vertebra sayısına karar verirken McCormack Şiddet skorunu dikkate alarak cerrahi kurguyu planladık.
**Yöntem:** Olgumuz operasyon öncesi ve sonrası klinik bulgularına ve radyolojik tetkiklerine göre değerlendirildi.
**Bulgular:** 47y erkek hasta, trafik kazası sonrası bel ağrısı ile acil serviste görüldü. Fizik muayene ve nörolojik muayene normal, ASIA:E, VAS:7 idi. Lomber tomografisinde L5 vertebra korpusunda her üç kolonu da içeren McCormack sınıflamasına göre ileri düzeyde olan patlama kırığı mevcuttu. Bu bulgularla instabil kabul edilip operasyona alındı. L3, L4, L5, S1 bilateral posterior transpediküler vida, rod ve transvers bağlantıdan oluşan sistemi uyguladık. Postop 3. günde hastada operasyon öncesi olmayan sol uyluk lateral yüzden baldır arka yüzüne yayılan şiddetli ağrı oldu. Çekilen kontrol BT de L5-S1 seviyesinde sol S1 köküne bası yapan kemik fragman izlendi. Tekrar operasyona alındı L5 korpus arkasından kanala bası yapan kemik parça çakılarak yerine itildi.
**Tartışma ve Sonuç:** İnstabil lomber vertebra fraktürlerinde cerrahi tedaviyi planlarken kaç seviye fiksasyon yapılacağına karar vermede dikkate alınan kriterlerden birisi de McCormack şiddet skorudur. Olgumuzda şiddetli bir patlama kırığı olup sistemi iki seviye yukarıya bir seviye aşağıya olacak şekilde uyguladık. Kırık vertebra korpusuna gönderilen vidalar ile hem sagital dizilimi daha iyi düzeltmek hem de daha sağlam bir fiksasyon oluşturmak mümkündür. Ancak kırık vertebraya vida yerleştirirken kırık kemik parçalarının hareket ederek kanal içine çekilmesi ve kök basısı yapması göz önüne alınmalıdır. Özellikle post-op klinik bulgular bu komplikasyonu erken farketmemizi sağlayabilir ve cerrahi olarak düzeltilebilir.
**Anahtar Sözcükler:** Lomber vertebra, patlama kırığı, şiddet skoru, cerrahi

EPS-349 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## TORAKAL VE LOMBER DİSK HERNİSİ BİRLİKTELİĞİNDE CERRAHİ YAKLAŞIM: OLGU SUNUMU

**Tayfun Çakir, Barış Özöner, Müge Dolgun, Selim Kayacı**
*Erzincan Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzincan*

**Giriş ve Amaç:** Torakal disk hastalığı (TDH) nadir görülmesi, karakteristik bir semptomatolojisinin olmaması ve torakal bölgenin kendine has anatomik özellikleri nedenleriyle spinal patolojiler içerisinde teşhis ve tedavisi en zor olanlarındandır. Bu yazımızda amaç; progresif paraparezi gelişen torakal ve lomber disk hernisi birlikte olan komorbid bir hastaya cerrahi tedavi yaklaşım ve takibimizi paylaşmaktır.
**Yöntem:** Hasta operasyon öncesi ve sonrası klinik bulgu ve radyolojik tetkikler ile değerlendirildi.
**Bulgular:** 66y komorbid bayan hasta; sırt ağrısı, özellikle son iki aydır artan yürüme zorluğu yakınması ile poliklinikte görüldü. Nörolojik muayenede paraparezi (2/5 gücünde), derin tendon refleksleri flasktı ve his kaybı yoktu. Torako-lomber MRG de T11-12 ve L3-4 seviyelerinde spinal kanalı %50'den fazla işgal etmiş diskal herniler vardı. Progressif paraparezisi nedeniyle rölatif acil cerrahi endikasyon konularak operasyona alındı. Kosto-transversal yaklaşımla mesafeye ulaşılarak dejenere disk fragmanı çıkarıldı. Perop vital bulguları stabil olmayan hastada operasyon bu seviye ile sınırlandırıldı. L3-4 mesafesine işlem yapılmadı. Postop paraparezisinde kısmen düzelme gözlendi (4/5). Destekle yürür hale geldi. Postop 7. günde eksterne edilen hasta FTR kliniğine gönderildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Tedavi kararı sürecinde TDH hastaları radiküler bulgular ve/ veya ağrının eşlik ettiği veya etmediği myelopatili hastalar, alt ekstremitelerinde güç kaybı olan hastalar ve ağrı ve radikülopatinin olduğu myelopatinin olmadığı hastalar olmak üzere üç gruba ayrılabilir. Günümüzde TDH'lerine kanal içi yaklaşım (laminektomi yaparak), yüksek morbidite nedeniyle makul bir yöntem olarak görülmemektedir. Mevcut cerrahi yaklaşımlar posterolateral, lateral, anterior ve torakoskopik teknikler olarak özetlenebilir. Kliniğe göre cerrahi müdahale endikasyonu konmalıdır. Myelopati gelişimi torakal disk herniasyonlarının en net endikasyonudur. Bu nedenle sunduğumuz olguda T11-12 de myelopatiye neden olan disk hernisi rölatif acil olarak çıkarıldı.
**Anahtar Sözcükler:** Torakal disk hernisi, cerrahi, paraparezi

EPS-350 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ANKİLOZAN SPONDİLİTLİ HASTADA TRAVMA SONRASI BİLATERAL VERTEBRAL ARTER RÜPTÜRÜNE NEDEN OLAN SERVİKAL DİSLOKASYON FRAKTÜRÜ

**Berk Benek, Emrah Akçay, Murat Aydın, Ozan Durmaz, Tahsin Ülgen, İsmail Akkol, Alaattin Yurt**
*SBÜ Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Ankilozan spondilitte omurgayı oluşturan kemik ve bağ yapılardaki kırılganlık sonucu travma sonrası katastrofik sonuçlar oluşabilir. AS'te omurga elastikiyetini ve darbeyi karşılama yeteneğini kaybeder. AS'li hastalarda travmatik servikal omurilik yaralanması gelişme riski normal popülasyona göre 3 kat artmıştır. Bu durumun nedeni AS'e sekonder gelişen osteoporoz, rijit omurganın travma enerjisini çevre yumuşak dokulara dağıtamaması ve uzun kaldıraç kolu gibi davranıp omurgada yoğun bir bükülme kuvveti oluşturmasıdır. AS'li hastalarda spinal travmalar, %81 servikal bölgede görülmekte ve %65'i nörolojik lezyonlarla komplike olmaktadır.
**Yöntem:** Burada ankilozan spondiliti olan ve trafik kazası sonrası acil servise getirilen 49 yaşında erkek hasta sunuldu. Hasta, bilinci kapalı, E1M1VE mekanik ventilatör desteğinde, spontan solunumu yok, tetraplejik olarak yoğun bakım ünitesine yatırıldı. ASIA skalasına göre komplet A olarak değerlendirildi.
**Bulgular:** Servikal BT görüntülemede C2-C3-C4 posterior elemanlarda fraktür, C3 vertebranın fraktürlere bağlı belirgin anteriora doğru deplase görünümde olduğu, spinal kanalda belirgin sıkışmaya neden olduğu

görüldü. MR görüntülemede C2-3 düzeyinde anteriora dislokasyon, medulla spinaliste belirgin basıyla ince kalibrasyonda izlendiği ve 2 cm'e ulaşan epidural hematom, paraspinal adalede derin kas ve fasial planlar arasında yaygın hemoraji saptandı. Boyun USG ve BT Angiografide vertebral arterlerde bilateral dolum göstermediği, bilateral ICA'ların kalibrasyonlarının azaldığı, baziller arter ile distal vertebral arterlerin birkaç cm lik kesiminde retrograt dolum izlendiğinin saptanması ve boyundaki ileri derecede hematom ve ödem nedeniyle cerrahi planlanamadı. YBÜ'nde takip edilen hasta 12. gün kaybedildi.
**Tartışma ve Sonuç:** AS'li hastalar travmatik servikal omurilik yaralanmaları gelişimi açısından yüksek risk altında olup bu travmalar morbidite ve mortaliteyi % 30-60 oranında arttırır.
**Anahtar Sözcükler:** Servikal dislokasyon fraktürü, bilateral vertebral arter rüptürü, ankilozan spondilit, travma

EPS-351 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## TORAKOLOMBER KIRIKLARDA FÜZYON CERRAHİSİNE ALTERNATİF BİR YÖNTEM: FÜZYONSUZ KISA SEGMENT STABİLİZASYON

**Hakan Özalp, Vural Hamzaoğlu, Ahmet Dağtekin**
*Mersin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Mersin*

**Giriş ve Amaç:** Stabil olmayan torakolomber omurga kırıklarının tedavisi cerrahidir. Füzyon yapılan segmente komşu segmentlerde dejenerasyonu hızlandırarak ek problemlerin ortaya çıkmasına yol açar. Bu çalışma da füzyon cerrahisine alternatif olabilecek füzyonsuz cerrahi tedavinin sonuçları değerlendirilmiştir.
**Yöntem:** Bu çalışmaya Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı'nda 2015-2017 yılları arasında opere edilen 20 hasta dahil edilmiştir. Omurgada hareketi korumak amacıyla füzyonsuz cerrahi uygulanan bu hastalarda endikasyonu belirlemek için vertebra yükseklikleri, spinal kanal basısı, posterior ligamentöz kompleks hasarı ve segmental kifoz değerlendirilmiştir. Endikasyon belirlenen hastalara füzyon uygulanmadan kısa segment transpediküler vida ile stabilizasyon yapılmıştır. Hastaların takipleri postoperatif 1. ay, 3. ay, 6. ay ve 12. ayda radyolojik ve klinik olarak yapılmış ve enstrümentasyonun çıkarılma zamanı buna göre belirlenmiştir. Enstrümantasyon çıkarıldıktan sonra hastalar yine 1. ay, 3. ay, 6. ay ve 12. ayda değerlendirilmiştir.
**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 20 olgunun 7'sinde enstrümantasyon çıkarılmıştır. Enstrüman çıkarılma zamanı en erken 10. ay, en geç 18. ay, ortalama 12.5 ay olarak tespit edilmiştir. Enstrüman çıkarılması sonrası takip süremize bakıldığında en uzun süre 28 ay en kısa 1 ay ortalama 8.5 ay olarak belirlenmiştir. Hastaların direk grafilerinde hiçbir hastada vertebra yükseklik kaybında artış, segmental kifozda artış tespit edilmemiştir. Ancak 2 hastada üst disk mesafesinde daralma tespit edilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Füzyon olmaksızın yapılan stabilizasyon tekniği, torakolomber kırıkların yönetiminde özellikle genç hastalarda oldukça değerlidir. Omurga kırıklarında uzun segment füzyon uygulamalarının hareketi kısıtlayıcı özelliği ve zamanla gelişebilecek komşu segment problemlerine yol açabileceği göz önüne alındığında uygun olgularda uzun segment füzyon cerrahisine alternatif olarak kısa segment füzyonsuz cerrahi girişim yöntemleri akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Torakolomber fraktür, Füzyon, Non-füzyon cerrahi

EPS-352 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## TORAKAL EKSTRADURAL SCHWANNOM: BİR OLGU SUNUMU

**Vural Hamzaoğlu, Hakan Özalp, Derya Karataş, Tolga Akbıyık, Ömer Ruşen Koyuncu, Ahmet Dağtekin, Celal Bağdatoğlu**
*Mersin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Mersin*

**Giriş ve Amaç:** Periferik sinir kılıf tümörlerinden olan spinal schwannomlar tüm spinal tümörlerin yaklaşık olarak %30'nu oluşturur. Genellikle intradural-ekstramedüller lokalizasyonda olan bu tümörler spinal kanalın hemen hemen her yerinde ortaya çıkabilirler. Genellikle iyi huylu olan bu tümörler invazyondan daha çok bası etkisine bağlı klinik bulgularla ortaya çıkarlar. Bu tümörler nadir olarak ekstradural lokalizasyon gösterebilirler.
**Yöntem:** 18 Yaşında kadın hasta, sırt ve sağ bacakta ağrı ve uyuşma şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Yapılan kontrastlı torakal MRG'de T11-12 seviyesinde homojen ve yoğun kontrastlanma gösteren kanalın içinden foramene doğru uzanan intradural ekstramedüller olabileceği düşünülen kitle tespit edildi.
**Bulgular:** Hasta operasyona alınarak T11 total laminektomi yapıldı. Ligamentum flavum alındığında ekstradural yerleşimli foramene uzanım gösteren schwannom ile uyumlu kitle izlendi ve total olarak eksize edildi. Postoperatif erken dönemde ek nörolojik defisit gözlenmedi.
**Tartışma ve Sonuç:** Schwannomlar genellikle iyi huylu yavaş büyüyen kapsüllü tümörlerdir. Lokalizasyon olarak %58'i intradural ekstramedüller %27 'si ise ekstradural yerleşimlidir. Geriye kalan %15'i ise hem intradural hem de ekstradural uzanımı olan dumble tümör şeklinde yerleşim göstermektedir. Bu olguların preoperatif radyolojik değerlendirme yapılırken tamamen ekstradural yerleşimde lokalize olabileceği akılda tutularak takip ve tedavi planı buna göre yapılmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Ekstradural, spinal, schwannom

EPS-353 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ARAÇ ÇARPMASI SONRASI PARAPLEJİ İLE GELEN SİMÜLASYON VAKASI

**Murat Karacan, Azmi Tufan, Burak Eren, Feyza Karagoz Güzey, İlker Gulec**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar SUAM, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Simülasyon kişinin sekonder bir kazanç sağlamak amacıyla hasta takliti yapması, mevcut şikayetlerini artirması, yada fiziksel veya ruhsal hastalık oluşturulması olarak tanımlanır. Simulasyon hastalarına kesin tanı koymak ancak hastanın itiraf etmesi veya psikiyatri hekim görüşüyle olmaktadır. Medikolegal prezentasyon, hastanın iddia ettiği sıkıntılı durum ile objektif bulgular arasında uyumsuzluk, tanısal değerlendirmeye yada daha önce verilen tedavilere direnç, antisosyal kişilik yapısı kombinasyonlarının birlikte bulunduğu durumlarda simülasyon tanısında suphe edilmelidir.
**Yöntem:** Birbirine benzer klinik tablolara sahip yapay bozukluk ve simülasyon ayrımı iyi yapilmasi gerekmektedir.45 yasinda bayan hasta arac dışı trafik kazası sonrası dış merkeze başvurmus burada tanisi konulamayan hasta tarafımıza yönlendirilmiş.

**Bulgular:** Serviste yapılan muayenesinde parapleji saptanan hastaya yapılan tüm spinal ve kraniyal MR, BT'lerde patoloji saptanmadi. Ek nörolojik bulgu yoktu. Anamnezinde olaydan yarım saat sonra alt ekstremitelerini hissetmemeye başladığını ifade etmekteydi. Hastaya istenen psikiyatri konsültasyonda simülasyon tanısı konması üzerine hasta birkaç saat sonra ayaklarını hareket ettirmeye başladı ve ertesi gün mobilize edilerek taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Simülasyon kişinin sekonder bir kazanç sağlamak için hasta taklidi yapması veya mevcut durumunu abartmasidir. Klinik veya acil servislere yapılan başvurularda muayene ve tetkikler bulguları arasında uyumsuzluk varsa simülasyon veya yapay bozukluk tanısı akla getirilerek psikiyatri konsültasyonda istenmeli ve tanı kesinleştirilmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Psikiyatrik bozukluk, simülasyon, travma

EPS-354 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NÖROLOJİK DEFİSİTSİZ DEV LOMBER DİSK HERNİSİ

**Muharrem Furkan Yüzbaşi, Fazlı Oğuzhan Durak, Ali Osman Muçuoğlu, Selim Karabekir, Hülagü Kaptan**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Lomber disk hernisi, diskin çekirdeğinin etraftaki halkadaki yırtıkların içine ya da bu yırtıklar yoluyla dışarıya kaçmasıdır. Hastalığın risk faktörleri arasında obezite, sigara ve kötü fiziksel koşullar yer almaktadır. Hastalığın semptomları arasında bel ve bacak ağrısı, bacaklarda güçsüzlük uyuşma, karıncalanma, kladikasyo, cinsel bozukluklar, sık idrara çıkma, idrar kaçırma yer alır. Lomber disk hernisi olan hastada yeni gelişen düşük ayak, idrar inkontinansı acil cerrahi endikasyonudur. Hastalığın tanısında Lomber MR görünütüleme önemli yer tutmaktadır.
**Yöntem:** 31 yaşında kadın hasta 1 aydır şiddetli sağ bacak ağrısı, sağ bacakta uyuşma ve karıncalanma şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde özelliği olmayan hastanın yapılan fizik bakısı ve nörolojik muayenesi olağan olarak değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastaya çekilen lomber MR görüntülemede sağ L5-S1 disk aralığında ekstrüde dev disk herniasyonu saptanması üzerine hastaya tarafımızca sağ L5-S1 diskektomi ve sağ S1 foraminotomi uygulandı. Operasyon esnasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon saptanmayan ve şikayetleri gerileyen hasta polikliniğimizde takibe alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Lomber disk hernileri akut ya da kronik dönemde kök basısı sebebiyle, bası olan kök seviyesinden itibaren sıklıkla güç kaybı, bacakta veya ayakta uyuşukluk/karıncalanma veya idrar inkontinansı gibi şikayetler yaratmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda bazen sinire bası yapan disk boyutu çok küçük olmasına rağmen hastalarda nörolojik defisit gelişebiliyorken, bizim hastamızda sağ L5-S1 köküne bası yapan dev ekstrüde disk hernisi olmasına rağmen hastada nörolojik defisit saptanmamış oluşu disk herniasyon boyutu ile nörolojik defisit arasında belirgin bir ilişki olmadığını bize göstermiştir.
**Anahtar Sözcükler:** Nörolojik defisit, lomber, dev disk

EPS-355 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## METASTATİK OMURGA GÖRÜNÜMLÜ VERTEBRAL HEMANJİYOM

**Muharrem Furkan Yüzbaşi, Fazlı Oğuzhan Durak, Ali Osman Muçuoğlu, Şafak Özyörük, Murat Yılmaz**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Çökme kırığı vertebral kolonun travma, tümör ya da steroid kullanımı gibi çeşitli faktörler sonrası gelişen, vertebra korpuslarında görülen yükseklik kaybı ile seyreden bir hastalıktır. Hastalarda sırt ve bel ağrısı, ekstremitelerde ağrı, güç kaybı, uyuşma, karıncalanma, idrar ve gaita inkontinansı gibi semptomlar görülmektedir. Etiyolojik sebepler arasında ilk sırada travma bulunmakla beraber, metastazlar başta olmak üzere tümörler, steroid kullanımı, şiddetli osteoporoz sebepler arasında yer almaktadır. Çökme kırıklarının %96'sı torakolomber bölgeden kaynaklanmaktadır. En sık olarak da torakolomber bileşke bölgesinden kaynaklanır.
**Yöntem:** Bilinen Graves hastalığı olan 55 yaşında kadın hasta, yaklaşık 1 ay önce bulunduğu mesafeden düştükten sonra başlayan şiddetli bel ve kasık ağrısı şikayeti ile başvurdu.
**Bulgular:** Hastaya çekilen Torakolomber MR görüntülemede T12 vertebra korpusunda çökme kırığı ile uyumlu görünüm, kırığa ek olarak T11, L1 ve L2 vertebra korpuslarında kitlesel lezyonlar saptandı. Hasta tarafımızca operasyona alındı, hastaya stabilizasyon ve füzyon cerrahisi uygulandı. Operasyon esnasında alınan patolojik doku örneklerinin basit hemanjiyom kisti şeklinde raporlanması üzerine hasta polikliniğimizden takibe alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal çökme kırıklarında travmadan sonrası en sık etiyolojik etken spinal tümörlerdir. Tümörler arasında ise en sık metastatik kitle lezyonları karşımıza çıkmaktadır. Bizim hastamızda da multipl vertebra korpuslarında kitlesel lezyon saptanması tarafımıza öncelikle metastaz ile uyumlu kitle düşündürmesine rağmen hastanın patoloji sonucunun hemanjiom olarak gelmesi çökme fraktürlerinde ayırıcı tanıda metastaz ile birlikte hemanjiomları da akla getirmenin yararlı olacağını göstermektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Metastik omurga, hemanjiyom, çökme kırığı

EPS-356 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPİNAL FÜZYON OPERASYONU SONRASI ERKEN DÖNEMDE GELİŞEN PARAPLEJİ: DURAL ARTERİOVENÖZ FİSTÜL OLGUSU

**Hakan Özalp[1], Vural Hamzaoğlu[1], Kağan Esen[2], Tolga Akbıyık[1], Derya Karataş[1], Ömer Ruşen Koyuncu[1], Emel Avcı[1]**
*[1]Mersin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Mersin*
*[2]Mersin Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Mersin*

**Giriş ve Amaç:** Spinal arteriovenöz (AV) fistüler oldukça nadir görülen arteriovenöz malformasyonlardır. Ancak erken tanı ve uygun tedavi yapılmaması durumunda ağır nörolojik kayıplara yol açabilen önemli klinik bir durumdur. Burada lomber dejeneratif hastalık sonucu füzyon operasyonu uygulanan hastada operasyondan sonra 10. günde paraplejiye yol açan bir AV fistül olgusu sunulmuştur.

**Yöntem:** 62 yaşındaki erkek hasta alt ekstremitelerde güçsüzlük şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinde 4 ay evvel lomber dar kanal + spondilolistezis tanısıyla başka bir merkezde füzyon cerrahisi uygulanmış olduğu öğrenildi. Postopertif 10. günde her iki alt ekstremitede ilerleyici güçsüzlük olduğu ve yapılan tetkikler sonucu yeniden bir cerrahi girişim planlanmadığı tespit edildi. Hastanın bu dönemde fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniğinde değerlendirildiği, takip ve tedavi edildiği belirlendi. Başvuru sırasında yapılan nörolojik muayenesinde hastanın paraplejik olduğu tespit edildi. Bu klinik tablonun yaklaşık olarak 4 aydır bu durumda olduğu saptandı.
**Bulgular:** Hastanın yapılan radyolojik tetkiklerinde acil cerrahi müdahele gerektiren bir patoloji tespit edilmedi. Ancak torakal MRG'de alt torakal bölgede AV malformasyonla uyumlu olabilecek görüntü tespit edildi. Girişimsel radyoloji ekibi tarafından yapılan spinal anjiografide alt torakal bölgede AV fistül tespit edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal füzyon cerrahisi omurganın travma, tümör ve dejeneratif hastalıklarında oldukça yaygın uygulanan bir cerrahi tekniktir. Spinal bölgede uygulanan bu tür cerrahi sonrasında erken dönemde gelişebilecek nörolojik defisitin etiyolojik nedenin açıklanamadığı durumlarda özellikle bu tür spinal AV malformasyonların ayırıcı tanıda akılda tutulması gelişebilecek önemli morbiditelerin engellenmesi açısından hayatı önem taşıyacağı unutulmamalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Dural a-v fistül, parapleji, menyetik rezonans görüntüleme

EPS-357 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## C1 MENENGİOM OLGUSUNA POSTERİOR YAKLAŞIM

**Ali Osman Muçuoğlu, Şafak Özyörük, Muharrem Furkan Yüzbaşı, Hülagü Kaptan, Selim Karabekir**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Menengiomlar, araknoidi saran meningotelial hücrelerden kaynaklanırlar. Çoğunlukla intrakraniyal nadiren spinal yerleşim gösterirler. Spinal menengıomlar ise tüm spinal kitlelerin yaklaşık olarak %25 ini oluşturur. Daha çok kadınlarda gözlenir. Büyük oranda intradural yerleşim gösterirler.
**Yöntem:** Bilinen hipertansiyon tanısı olan 62 yaşındaki erkek hastanın yaklaşık 6 aydır sağ kolda ağrı, uyuşma ve güç kaybı şikayetleri başlamış. Nörolojik muayenesinde sağ kolda 4/5 düzeyinde monoparazi ve hipoestezi mevcuttu.
**Bulgular:** Hastaya çekilen servikal MRG'de C1 de dens hizasında 16x12x15 mm boyutlarında anteriorda sağ lateral yerleşimli ekstraaksiyel menenjiom ile uyumlu kitle saptandı. Hastaya posterior yaklaşımla C1 total laminektomi yapıldı. Sonrasında dura açılarak sağ yandan anteriordaki kitle görüldü. Nöral yapılara hasar verilmeden çevre dokudan sıyrılarak total eksize edildi. Hastanın post op dönemde ağrı ve güç kaybı şikayetleri düzeldi. Patoloji sonucu menengiom olarak geldi.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal menengiomlar tüm spinal tümörlerin yaklaşık %25'ini oluştururlar. En sık görülen torakal bölge olup daha sonra servikal ve lomber bölge gelir. Servikal bölgede kordun anteriorunda, torakal bölgede posterior yerleşim eğilimindedir. Bizim hastamızda servikal bölgede kordun anterolateralinde yerleşmişti. Spinal menengıomlarda sıklıkla görüldüğü gibi bizim vakamızda da kitle intradural yerleşimliydi. Anterior yerleşimli üst servikal kitlelerde transoral, transmaksiller, frontobazal, genişletilmiş frontal, transsfenoidal ve transservikal yaklaşımlar gibi anterior girişimler yapılabilir. Bu yolun en büyük avantajı lezyona direkt yaklaşılmasıdır. En büyük dezavantajları ise, BOS fistülü, pseudomeningosel ve intradural lezyonların çıkartılmasından sonra oluşan menenjitlerdir. Posterior yaklaşımlar ve bunların laterale doğru genişletilmesi ile elde edilmiş modifiye yaklaşımlar servikomedüller bileşkenin posterior ya da lateral bölümüne yerleşen intradural tümörler için en sık kullanılan yaklaşımlardır. Bizde hastamızda posterior yaklaşımla laminektomi sonrası kitle eksizyonunu gerçekleştirdik.
**Anahtar Sözcükler:** Servikal, menengiom, posterior yaklaşım

EPS-358 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## EN BLOK LOMBER SPONDİLEKTOMİDE ANTERİOR BİLATERAL EKSTRA-PERİTONEAL YAKLAŞIM: OLGU SUNUMU

**Kamran Aghayev[1], Tural Rehimli[2], İlgar İsmaylov[3], Tural Hidayetov[2]**
*[1]Biruni Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*
*[2]Baku Medikal Plaza, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Bakü*
*[3]Respublika Diagnostika Merkezi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Bakü*

**Giriş ve Amaç:** Anterior lomber cerrahi sırasında genelde sol taraftan yaklaşım gerçekleştirilir. Bazı durumlarda sağdan yapılan cerrahi teknikler mevcut. Fakat aynı zamanda sağ ve sol anterior yaklaşım tarif edilmemiştir
**Yöntem:** 38 yaşında L4 metastatik miks sarkoma olgusuna iki aşamalı cerrahi uygulandı. Posterior yaklaşım ile L2-ilium stabilizasyonu ve L4 en blok laminektomi ve fasetektomi yapıldı. Ardından anterior ekstra-peritoneal yaklaşım uygulandı. Aort ve inferior vena kava bifurkasyonları L4 düzeyinde olduğu için aynı anda sağ ve sol diseksiyon yapılarak L4 en blok korpektomi yapıldı.
**Bulgular:** Hastamızda post-operatif defisit olmadı. 1 hafta sonra taburcu oldu ve 3 hafta sonra mesleğine geri döndü.
**Tartışma ve Sonuç:** Anterior bilateral ekstra peritoneal yaklaşım tek taraflı yaklaşıma göre büyük avantaj sağlıyor. Karın içi organların retraksiyonu az, vertebra korpusunun diseksiyonu daha kolay. Aynı zamanda büyük damarların kontrolü daha iyi.
**Anahtar Sözcükler:** En blok, spondilektomi, anterior lomber yaklaşım

EPS-359 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SURGICAL MANAGEMENT IN CERVICAL SPONDYLOTIC MYELOPATHY DUE TO ALKAPTONURIA

**Ali Karadağ[1], Evren Sandal[1], Erik H. Middlebrooks[2], Mehmet Senoglu[1]**
*[1]Department of Neurosurgery, Saglik Bilimleri University, Tepecik Research and Training Hospital, Izmir, Turkey*
*[2]Department of Radiology, Mayo Clinic, Jacksonville, FL, USA*

**Background and Aim:** Ochronotic arthropathy related to alkaptonuria is a rare condition. Cervical spine involvement with myelopathic features has been even more rarely described, particularly related to atlanto-

axial instability. As such, little is known about the optimal surgical management in these patients.

**Methods:** The patient underwent occipitocervical fixation and decompression. C1 screws were placed according to Harms' technique, with bilateral C2 translaminar screws and C3-C5 screws using Roy–Camille's techniquee.

**Results:** We described the first case, to our knowledge, of a patient with alkaptonuria and related cervical spondylotic myelopathy from pannus formation at the atlanto-axial joint. We describe our choices in surgical management of this rare condition in a patient with an excellent outcomes

**Conclusions:** Ochronotic cervical spondylotic myelopathy is a rare condition and may require additional considerations in surgical treatment compared to more common causes of cervical spondylotic myelopathy. In our case, we elected for decompression with posterior occipitocervical screw fixation and were able to achieve neurological recovery with no complications, currently at two-year follow-up.

**Keywords:** Myelopathy, cervical spine, alkaptonuria, neurological recovery

EPS-360 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ÜST SEVİYE LOMBER DİSK HERNİSİ

**Şafak Özyörük, Muharrem Furkan Yüzbaşı, Ali Osman Muçuoğlu, Selim Karabekir, Hülagü Kaptan**

*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Lomber disk hernileri sıklıkla L4-5 ve L5-S1 seviyeleri arasında görülür. %5-10 oranında ise L1-2, L2-3, L3-4 seviyerleri arasında görülür ve bu seviyedeki disk hernilerine üst seviye disk hernileri denir. Uyluk ön yüze yayılan bacak ağrısı ve bacakta güçsüzlük bu seviye disk hernilerinde çok sık rastlanır. Femoral germe testi de bunlar için patognomonik olmamakla birlikte çok değerli bir testtir. Nörodefisit olarak en sık motor defisiti görürken, refleks defisitleri arasında da en sık patella refleksi hipoaktivitesi görülür.

**Yöntem:** 50 yaşında erkek hasta 1 aydır var olan bel, sol kasık ve uyluk ön yüz ağrısı, sol bacakta güçsüzlük şikayeti ile başvurdu. Öz geçmişinde DM ve KAH olan hastaya yapılan nörolojik muayenede sol alt ekstremite kas gücü 2/5, sol alt ekstremite de hipoestezi ve sol alt ekstremite DTR'lerde hipoaktivite saptandı.

**Bulgular:** Hastaya çekilen lomber MR görüntülemede L1-2 sol paramedian ekstrüde disk hernisi saptandı. Hastaya sol L1-2 diskektomi ve sol L2 foraminotomi uygulandı. Ameliyat sonrası şikayetleri gerileyen ve nörolojik muayenede iyileşme sağlanan hasta poliklinik düzeyinden takibe alındı. Son 1 yıl içerisinde L1-2 üst lomber disk hernili 6 olgu kliniğimizde ameliyat edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Üst seviye disk hernilerinin toplumda giderek artmasının sebebi olarak MR kullanımının yaygınlaşması gösterilmektedir. Biz de lomber disk hernileri için iyi bir nörolojik muayeneden sonra tanı için kullanılması gereken tetkikin MR olduğunu düşünüyoruz. Bu seviyedeki disk hernileri daha çok 30-50 yaş arası görülürken etiyolojik faktörlerden travma öne çıkmaktadır. Üst seviye disk hernilerinin diğer seviyelere göre sıklıkla acil tanı ve tedavi gerektirmeleri sebebiyle diğer seviyelerden ayrılırlar. Doğru tanı ve zaman kaybetmeden yapılan cerrahi ile hastaların nörolojik defisitleri en aza indirgenir.

**Anahtar Sözcükler:** Üst seviye, lomber disk, L1-2

EPS-361 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## OPLL OLGULARINDA ANTERİOR YAKLAŞIM

**Muharrem Furkan Yüzbaşi, Şafak Özyörük, Rıfat Saygın Altınağ, Selim Karabekir, Hülagü Kaptan**

*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Posterior longitudinal ligaman, C1'den sakruma kadar, vertebral korpusların dorsal yüzeyini kaplayan bağ dokusudur. Bu ligaman omurganın aşırı fleksiyonuna direnç gösterir. Ligaman içindeki kondroblast ve iğsi yapıdaki fibroblast benzeri hücrelerin proliferasyonu, vasküler infiltrasyon ve bunu izleyen enkondral kemikleşme, zamanla matür lamellar kemiğe dönüşerek spinal kanalda daralmaya yol açar. Bu bağın kemikleşmesi ile ortaya çıkan PLLO (Posterior longitudinal ligaman ossifikasyonu), 5. ve 6. dekatta özellikle erkeklerde daha fazla görülür.

**Yöntem:** 53 yaşında erkek hasta, yaklaşık 1 aydır var olan boyun ve her iki kol ağrısı, her iki kolda güçsüzlük, yutkunma zorluğu şikayeti ile başvurdu. Öz geçmişinde özelliğe olmayan hastanın yapılan nörolojik muayenesinde ön kol fleksiyon ve ekstansiyon kas gücü 3/5 olarak değelendirildi.

**Bulgular:** Hastaya çekilen Servikal MRG'de C4-C7 arası OPLL, C5-6 ve C6-7 mesafelerinde disk hernisi ve myelopati saptandı. Hastaya C5-6 ve C6-7 diskektomi ve ligaman eksizyonu uygulanarak kafes desteği ile füzyon cerrahisi yapıldı. Cerrahisi komplikasyonsuz olarak tamamlanan hasta poliklinik izlemine alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** OPLL olgularında cerrahi, anterior veya posterior yaklaşımla uygulanabilir. Anterior yaklaşımda, tipik olarak diskektomi ve korpektomi sonrası ossifiye bağın eksizyonu uygulanır. Anterior cerrahinin avantajı direkt olarak ossifiye PLL'nin çıkartılması ile geniş kanal dekompresyonu ve etkilenen seviyelere füzyon uygulanmasıdır. Dezavantajlar ise C2 ve üstüne dekompresyon uygulanamaması ve yüksek komplikasyon oranı sayılabilir. Anterior cerrahi ile ilgili yapılan yayınlarda, posterior cerrahiye oranla daha etkkili dekompresyon sağlandığı ve servikal lordozun korunmasında daha etkili olduğu, diskal patolojilere de müdahale olanağı sağladığı bilinmektedir. C2 seviyesi ve üstüne müdahale olanağı bulunmaması, yüksek psödoartroz oranı ve üç veya daha fazla seviye dekomprese edildiğinde operasyon sonrası disfaji görülmesi, cerrahi komplikasyonlar olarak bildirilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Opll, anterior yaklaşım, dekompresyon

EPS-362 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SAKRAL SCHWANNOMA

**Muharrem Furkan Yüzbaşi, Şafak Özyörük, Ali Osman Muçuoğlu, Hülagü Kaptan, Selim Karabekir**

*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Omurga ekseninde yerleşen intraspinal schwannomaların % 1-5'i sakrumda bulunur. Dev spinal schwannomaların ise büyük çoğunluğu köklerin hareket kolaylığı ve geniş intradural boşluk nedeni ile lomber ve sakral bölgededir. Yavaş büyüyen tümörler olmaları nedeni ile ağrı ve nörolojik bulgular geç ortaya çıkar. Semptomlar sıklıkla lumbosakral bölgede ağrı, alt ekstremitede radiküler ağrı, konstipasyon ve idrar retansiyonu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tümörlerde klinik bulgular sakral yıkımın miktarına, pelvis içi genişlemeye, sakroiliak eklem tutuluşuna göre değişebilmektedir. Lumbosakral bel ağrısı ve /veya radikülopati en sık rastlanan klinik bulgudur. Bu tümörlerde genişleme dambıl şekilli paravertebral büyüme veya vertebra gövdesine invazyon şeklindedir. MRG'de periton arkası iyi sınırlı kılıflı kitle içindeki kistik nekrotik alanlar karakteristiktir.
**Yöntem:** Spinal müsküler atrofi ön tanısı ile nöroloji kliniğinde izlenen ve EMG'de sensörimotor polinöropati saptanan hastanın kontrol EMG incelemelerinde ileti hızlarında düşme olması üzerine hastaya vertebral kolon MRG yaptırılmış. 62 yaşındaki erkek hastanın yapılan nörolojik muayenesi bilateral ADF 3/5, alt ekstremite DTR'ler canlı ve patolojik refleksler + olarak değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastaya çekilen MRG'de sakral bölgede S3 düzeyinde orta hat da vertebra korpusunda erozyona neden olmuş kistik ve solid alanlar içeren, epidural mesafede yer alan kitlesel lezyon saptanması üzerine hasta kliniğimize yönlendirilmiş. Tarafımızca kitle eksizyonu uygulanan ve patoloji raporu schwannom ile uyumlu gelen hastaya operasyon sonrası dönemde çekilen EMG'nin sonucunda ileti hızlarında ki azalmanın durduğu ve bulguların stabil olduğu saptandı. Hasta poliklinik takibine alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Bizim bu olgumuzda vurgulanmak istenen, ön boynuz tutulumu ile seyreden nörolojik hastalığı olan hastalarda klinik progresyonun varlığı halinde vertebral kolon MRG yaptırılarak ek patoloji taraması açısından değerlendirme yapılmasının gerekliliğidir.
**Anahtar Sözcükler:** Sakral, schwannoma, EMG, spinal musküler atrofi

EPS-363 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPİNAL PLEKSİFORM SCHWANNOMA

**Muharrem Furkan Yüzbaşi, Şafak Özyörük, Ali Osman Muçuoğlu, Hülagü Kaptan, Selim Karabekir**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Schwannoma (WHO Grade I) benign, yavaş büyüyen, periferik sinir sisteminde her yere yerleşebilen cerrahi rezeksiyonları küratif olan tümörlerdir. Schwannomaların alt gruplarından olan pleksiform schwannomalar çoğunlukla baş, boyun ve ekstremitelerle gövdenin subkutan dokularında veya deride görülürler. NF2 ile birlikte görülebilir. NF2 olmayan hastalarda multipl olarak görüldüklerinde "schwannomatozis" olarak adlandırılırlar.
**Yöntem:** 25 yaşında erkek hasta ilk olarak 2013 yılında sol bacakta ağrıve uyuşukluk şikayeti ile başvurdu. Yapılan nörolojik muayene olağan olarak değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastaya çekilen lomber MG'de L2 düzeyinde spinal kökler üzerinde T1 ve T2 sekanslarda izointens, belirgin kontrastlanan solid ve kistik alanlar içeren intradural kitlesel lezyon saptanması üzerine, hastaya tarafımızca laminektomi ve intradural kitle eksizyonu yapıldı. Patoloji raporu pleksiform schwannom olarak bildirilen hasta poliklinikten takibe alındı. 2017 yılında bel ağrısı şikayeti ile tekrar başvuran hastaya çekilen lomber MRG'de L1-3 düzeyinde, T2'de hipointens, T1'de izointens ve belirgin kontrastlanma gösteren ekstradural kitle ile karşılaşıldı. Kitle eksizyonu yapılan hastanın patoloji raporu reaktif doku olarak bildirilmesi üzerine hasta poliklinikten takibe alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal schwannomalar spinal root boyunca spinal kanalın içine ve dışına yayılım gösterebilir ve dumbell tümör oluşturabilirler. İntraspinal yerleşimli schwannomalar genellikle duyusal köklerden köken alırlar. Cerrahi öncesi yeterli görüntüleme çalışmalarının yapılması önemlidir. Dumbell şeklinde büyük bir intraspinal tümör söz konusu olduğunda önce intraspinal komponent eksize edilmeli ve spinal kord dekompresyonu sağlanmalıdır. Tümör yavaş büyümesi nedeniyle kemik yapılarda yaygın erozyona neden olabilir ancak çoğunlukla etkilenen segmente füzyon yapılması gerekli olmamaktadır. Periferik sinir tümörü cerrahisinde bölgesel anatomiye hakimiyet, intraoperatif elektrofizyolojik değerlendirmenin yapılması, ameliyat mikroskobu kullanılması ve mikrocerrahi tekniklerin uygulanması postoperatif nörolojik defisit gelişme riskini minimale indirmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Spinal, pleksiform schwannoma, reaktif doku

EPS-364 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SERVİKAL EKSTRADURAL SCHWANNOMA

**Muharrem Furkan Yüzbaşi, Ali Osman Muçuoğlu, Şafak Özyörük, Selim Karabekir, Hülagü Kaptan**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Schwannomalar periferik sinirlerin myelin kılıfından köken alan büyük çoğunlukla benign karakterde tümörlerdir. Spinal schwannomalar çoğunlukla sinir kökünün dorsal dalından daha nadiren ventral dalından köken alır.
**Yöntem:** 29 yaşında kadın hasta yaklaşık 1 yıldır var olan sol kol ağrısı ve sol kolda uyuşma şikayeti ile başvurdu. Öz geçmişinde özelliği olmayan hastaya yapılan fizik bakı olağan olarak değerlendirildi. Hastaya yapılan nörolojik muayene de sol üst ekstremite proksimal kas gücü 4/5 olarak değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastaya çekilen Servikal MRG de C5 sol sinir kökü yerleşimli kitlesel lezyon saptandı. Tarafımızca yapılan operasyon esnasında kitlenin ekstradural olduğu ve sol C5 köküne bası yaptığı saptandı. Posterior yaklaşım ile C5 laminektomi yapılarak kitle total eksize edildi. Patoloji raporu schwannoma olarak raporlanan ve şikayetleri gerileyen hasta poliklinikten takibe alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal schwannomalar sıklıkla orta yaşlarda (35–65 yaş) görülür. Erkek ve kadın sıklığı eşittir. Schwannoma, en sık görülen intradural ekstramedüller tümördür ve ayrıca geniş serilerde omurilik tümörleri içerisinde %21–40 arasında değişen bir orana sahiptir. Ağrı en sık şikayet olmakla birlikte, güçsüzlük uyuşma, karıncalanma ve dengesizlik şikayetleri ile başvuru olabilir. Bu şikayetlerin süresi değişken olup hastalar asemptomatik de olabilir. Literatürde 128 olguluk bir seride lezyonların %46'sının lomber, %28'inin torakal, %26'sının servikal bölgede yerleşim gösterdiği; %68'nini intradural, %19,5'inin

intradural-ekstradural, %11'inin ekstradural ve %1,5'inin intramedüller yerleşim gösterdiği raporlanmıştır. Spinal schwannomalar genellikle T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens olarak görülürler. Tedavisi mikroşirürjikal teknikle cerrahi eksizyondur. Ekstradural olup sinir köküne bası yaparak bulgu veren bu tip vakalar nadir görülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Servikal, ekstradural, schwannoma

EPS-365 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## L5-S1 FAR LATERAL DİSK HERNİASYONLU HASTALARDA İNTERTRANSVERS FASYA AÇILMADAN LATERAL MİKROŞİRÜRJİKAL YAKLAŞIM: 12 HASTANIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

**Halil Can[1], Cengiz Gömleksiz[2]**
*[1]Özel Medicine Hospital Hastanesi*
*[2]Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi*

**Giriş ve Amaç:** Far lateral lumbar disk herniasyonları nadir görülen vakalardır. L5-S1 far lateral lumbar disk herniasyonlarına geleneksel yaklaşımda sıklıkla faset eklem sakrifiye edilir. Lateral mikroşirürjikal yaklaşımda, intertransvers fasya ve kas açılmasına, faset eklem lateralleri ve transvers proçeslerin görülmesine gerek yoktur. Pars interartikülaris ve faset eklemlerden daha az kemik alınmaktadır. Bu çalışmada amaç; lateral mikroşirürjikal yaklaşımla opere edilen L5-S1 farlateral disk herniasyonlu 12 hastanın retrospektif değerlendirilmesidir

**Yöntem:** Çalışmamıza L5-S1 far lateral ekstrüde veya sekestre disk herniasyonları dâhil edilmiştir. Orta hat cilt insizyonu ile torakolomber fasya orta hattan açılarak, paravertebral adeleler subperiostal sıyrılarak, pars lateralinde exiting kök açığa konularak, far lateral kompartımanda sekestre veya ekstrüde disk fragmanının alınması hedeflenmiştir.

**Bulgular:** Bu çalışmamızda 2015-2017 yılları arasında tek merkezde lateral mikroşirürjikal yaklaşım ile opere ettiğimiz 12 hasta sunulmuştur. Bu hastaların yaş ortalaması 52.08 ± 11.21 yıldı, 5 erkek (% 41.7) ve 7 kadın (% 58.3) hasta mevcuttu. Ameliyat öncesi VAS değeri 9.25±0.75 lerden 0.75±0.76 değerlerine geriledi. Ameliyat öncesi ve sonrası VAS skor ortalamaları birbirinden anlamlı derecede farklıydı (p=0,0001). Bunlarla beraber hastaların ortalama operasyon süresi 46.58 ± 10.71 dakika idi. Mac_Nab sınıflamasına göre 6 ay sonraki postoperatif sonuçları; 5 hasta mükemmel (%41.7), 6 hasta iyi (%50) ve 1 hasta orta (%8.3) şeklinde ameliyattan fayda gördü.

**Tartışma ve Sonuç:** Lateral mikroşirürjikal yaklaşım, L5-S1 far lateral disk herniasyonlarının cerrahi tedavisi için uygulanabilirliği kolay, operasyon süresi kısa, komplikasyon oranı düşük, güvenli bir yöntemdir.

**Anahtar Sözcükler:** L5-S1 far lateral, lateral mikroşirürjikal yaklaşım, lomber disk herniasyonu

EPS-366 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## KIRIK PEDİKÜL VİDASININ ÇIKARILMASINDA YENİ TEKNİK:

**Mehmet Seçer[1], Kadir Çınar[2], Murat Ulutaş[2]**
*[1]Atakent Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Yalova*
*[2]Sanko Üniversitesi Konukoğlu Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Gaziantep*

**Giriş ve Amaç:** Spinal cerrahide pedikül vidası; travma, dejenaratif omurga gibi birçok patolojide yaygın kullanılmaktadır. Pedikül vidası kırılması bu uygulamanın kompilkasyonlarından biridir. Kırık pedikül vidasının çıkarılması için yeni bir teknik tanımlanmıştır.

**Yöntem:** Spinal füzyon cerrahisi yapılan olgunun hareketle ortaya çıkan bel ağrısı ve belinden ses gelmesi şikayeti vardı. Olgunun yapılan tetkiklerinde sol S1 pedikül vidasının kırık olduğu saptandı. Spinal sistem çıkarıldıktan sonra kırık sol S1 vidası için sahaya biomikroskop çekilerek hızlı devirli motor yardımı ile vidanın tepesi üçgen şekline getirildi. (resim 1,2) Ortopedistler tarafından kırık vida çıkarılması için kullanılan 4,5 mm lik aletle kırık pedikül vidası çıkarıldı.

**Bulgular:** Ameliyathanede bulunan uygun alete göre kırık vida başına yüksek devirli drill yardımı ile şekil verilerek kırık pedikül vidası sorunsuz olarak çıkarılmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde kırık pedikül vidası çıkarılması için bir çok teknik tanımlanarak özel aletler geliştirilmiştir. Ameliyathanede bulunan uygun alete göre kırık vida başına yüksek devirli drill yardımı ile şekil verilerek kırık pedikül vidası sorunsuz olarak çıkarılabilinir.

**Anahtar Sözcükler:** Pedikül vidası, kırık vida, kırık vida çıkarılması

EPS-367 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## PURE ROBOTİK ODONTOİD TÜMÖR CERRAHİSİ

**Ümit Eroğlu[1], Cem Meço[2], Şükrü Çağlar[1], Hasan Çağlar Uğur[1]**
*[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Bir çok cerrahi işlem da Vinci robotik cerrahi ile başarılı bir şekilde yapılmaktadır. Bu yaklaşımın, minimal invaziv olması, cerrahın ulaşamayacağı ve/veya göremeyeceği yerlere 3 boyutlu ulaşım sağlaması, dar alanda el ve bilek hareketlerinin daha serbest olması, daha hızlı iyileşme süreleri ve tremor filtrasyon özelliği gibi çok önemli avantajları vardır. Biz bu yazıda dünyadaki ilk ve tek pür robotik cerrahi ile yapılan odontoid metastatik kitle eksizyonunu sunduk.

**Yöntem:** Hastaya önce oksipito servikal füzyon yapıldı. Ağız açıklığı 4cm olarak ayarlandı. 5 mm lik maryland monopolar disektör sol, forceps kolu sağ ele olacak şekilde yerleştirildi. Yumuşak damak kesisi orta hatta ve vertikal olarak yapıldı. Bu esnada navigasyon probu ile lokalizasyon yeri kontrol edildi, Yumuşak kıvamda ara ara kıkırdak ve kemik parçalarının da olduğu tümör parçaları subtotal eksize edildi. Cerrahinin hiçbir aşamasında da vinci cerrahi sahadan uzaklaştırılmadı.

**Bulgular:** Hasta sorunsuz ekstübe edildi. Herhangi bir dil ve dudak travması gözlenmedi. 5 gün ıv antibiyotik verildi. Hasta 5. gün KBB tarafından yumuşak damak, kas ve yutma fonksiyonları kontrol amaçlı tekrar değerlendirildİ ve bir problem görülmedi.

**Tartışma ve Sonuç:** Sunulan vakada kemik bütünlüğü kayıptı ve anterior longuitudanal ligament sınırı kaybolmuş, tümör posterior faringeal konstriktör kaslarını invaze etmişti. Bu durum drillemeye gerek bırakmadan robotik forseps yardımıyla tümör yükünün boşaltılmasını sağladı.

Yaklaşık 4 cm lik ağız açıklığının 2 çalışma kolu, 1 kamera ve yardımcı cerrah tarafından kullanılan aspiratör için yeterli olduğu görüldü. Çok

dar, derin ve küçük bir alanda eklemli robot kolları oldukça iyi çalıştı. Yapılan robot yardımlı vakaların sayısının artması bu evrimin gerekliliğini gösterecek ve bu süreci hızlandıracaktır..
**Anahtar Sözcükler:** da Vinci, Transoral, odontoid, minimal invaziv

EPS-368 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## PSÖDOSPONDİLOLİSTEZİSE BAĞLI KOMŞU SEGMENTTE DEV DİSK HERNİASYONU

**Mehmet Seçer[1], Kadir Çınar[2], Murat Ulutaş[2], Oğuz Durmuş Karakoyun[3]**
*[1]Atakent Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Yalova*
*[2]Sanko Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Gaziantep*
*[3]Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Gaziantep*

**Giriş ve Amaç:** Psödospondilolistezis tanımı; L5 vertebra ön arka çapının kısalığından kaynaklanan listezis görüntüsünü tanımlamak için kullanılmaktadır. Psödospondilolistezise eşlik eden dev disk herniasyonu nedeniyle opere edilen olgular değerlendirilmiştir.
**Yöntem:** 2010 ve 2018 yılları arasında L5-S1 seviyesinde grade 1 spondilolistezis saptanan 212 olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir.
**Bulgular:** Spondilolistezis olgularının 10 tanesinde Psödospondilolistezis tespit edilmiştir. Psödospondilolistezis olgularının hepsinde L4-5 disk seviyelerinde dejenerasyon saptanırken, Olguların dinamik grafilerinde listezis düzeylerinde artış izlenmedi. 8 olguda dev disk herniasyonuna bağlı klinilik bulgular olması nedeniyle mikrodiskektomi yapılmıştır. Post-op instabilite izlenmemiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** L5 hipoplazisi spondilolistezis görüntüsünü taklit edebilir. Bu nedenle üst seviyedeki disk herniasyonu olduğundan daha büyük görünebilir. Bu olgularda dinamik grafilerde instabilite izlenmemesi durumunda yalnızca mikrodiskektomi sonuçları yüz güldürücüdür.
**Anahtar Sözcükler:** Psödospondilolistezis, dev disk hernisi, mikrodiskektomi

EPS-369 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPİNAL CERRAHİ SONRASI RETROPERİTONEAL KANAMA: OLGU SUNUMU

**Kudret Türeyen[1], Mehmet Seçer[2]**
*[1]Serbest Hekim, Bursa*
*[2]Atakent Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Yalova*

**Giriş ve Amaç:** Bu çalışmada, spinal cerrahi sonrası hipotansiyon, taşikardi ve sol alt kadranda şişlik olan bir vaka bildirilmiştir.
**Yöntem:** 65 yaşında bayan, bel ağrısı ve nörojenik kaldikasyo şikayeti ile başvurdu. Spinal füzyon cerrahisi sonrası komşu segment hastalığı nedeniyle dekompresyon ve enstrüman çıkarılması uygulandı. Post-op 2. saate olguda hipotansiyon, taşikardi gelişti. Sol alt kadranda ağrılı şişlik oluştu. Hematokrit değerleri de düşen hastaya batın BT çekildi.
**Bulgular:** Batın BT de sol paraspinal, psoas etrafı ve retroperitoneal hematom saptandı. Sol L4-5 civarında iliospinal arterlerden kontrast maddenin hematom sahasına yayılımı izlendi. Transfüzyon ve takip sonrasında 8. saatte kontrast geçişi olmadığı izlendi. Olgu post-op 5. günde ek cerrahi yapılmadan sorunsuz taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal cerrahi sonrası hipotansiyon ve taşikardi durumunda nadir de olsa retroperitoneal kanama da komplikasyonlar içinde düşünülmelidir. Acil agresif cerrahi yerine öncelikle yakın izlem ve konservatif yaklaşım uygulanmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Retroperitoneal hematom, Komşu segment hastalığı, spinal dekompresyon, enstrüman çıkarılması

EPS-370 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## CERVICAL RIB MIMICKING CERVICAL DISC DISEASE: A CASE REPORT AND SHORT REVIEW OF LITERATURE

**Ahmet Turan Dağlı, Kağan Kamaşak, Seyit Kağan Başarslan**
*Department of Neurosurgery, Hitit University, Çorum, Turkey*

**Background and Aim:** The purpose of this study is to emphasize that the case complains with a cervical discogenic symptoms is considered to able to be the cervical rib while being evaluated.
**Methods:** The cervical rib is a supernumerary rib that occasionally elongates from the lateral mass of the 7th cervical vertebra and can cause clinically nervous or vascular symptoms, which are very similar to the symptoms of cervical disc disease. Therefore, it should be considered in all patients with upper extremity pain and numbness during diagnosis. The prevalence of cervical ribs lie between 0.5 to 2.5 % in some studies.
**Results:** A 33-year-old female patient presented with complaints of neck, shoulder and left arm pain, stating that she had been followed up for 5 years as a cervical disc disease, and these complaints had deteriorated her quality of life deeply. On radiological examination, any pathologies of cervical spine that may explain her complaints could not be detected. On a meticulous neurological reevaluation, the left supraclavicular region was markedly sensitive, and a distinctive cervical rib was uncovered in the differential diagnosis of the suspected thoracic outlet syndrome.
**Conclusions:** It is concluded that symptomatic cervical rib should be considered in differential diagnosis of cervical disc disease.
**Keywords:** Cervical rib, cervical disc, thoracic outlet syndrome

EPS-371 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## A MINIMAL INVASIVE APPROACH FOR ATYPICAL HANGMAN'S FRACTURE: A TECHNICAL NOTE

**Ahmet Turan Dağlı, Kağan Kamaşak, Seyit Kağan Başarslan**
*Department of Neurosurgery, Hitit University, Çorum, Turkey*

**Background and Aim:** This study aims at describing a minimal invasive technique for an atypical hangman's fracture to fix the ring of axis to its body with a transpedicular skrew.
**Methods:** The case of a 65-year-old man who suffered a fracture line through the body of C2 which left the ring of the axis intact but separated it more than 3 mm from the body posteriorly. Fracture patterns in this group are more likely to fail non-operative managements.

**Results:** The patient was placed in prone position with slightly neck flexion and axial traction. The5 cm long midline skin incision was made above the C2-3 vertebra. The entry point was determined visually, which was approximately 2 mm laterally at the center of the articular mass of C2. The drilling angle in the sagittal plane was determined by aiming the ipsilateral cortex of C2 body under the C1 anterior arch. From lateral to medial the drill was aimed parallel to the C2 pars superior edge. The pilot hole was made by low speed drill under fluoroscopy guidance. The pedicle was drilled, advancing carefully, until the tip of the drill went through the ventral cortex of the C2 body to create a screw path. The integrity of screw path was confirmed with a probe. Then a couple of transpedicular screw can be placed bicortically to provide a stronger screw gain as compared to monocortical screw placement.
**Conclusions:** An atypical hangman fracture with instability was treated by a minimal invasive technique, stabilizing the fracture directly and leaving normal spinal motion.
**Keywords:** Minimal invasive approach, hangman's fracture, transpedicular screw

EPS-372 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## VERTEBROPLASTİ VE KİFOPLASTİ UYGULANAN VAKALARDA KEMİK ÇİMENTOSU KAÇAĞININ SEBEPLERİNİN VE ANATOMİK DAĞILIMININ RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

**Mehmet Kürşat Turul, Birol Özkal**
*Alaaddin Keykubat Üniversitesi Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Alanya*

**Giriş ve Amaç:** Perkütan vertebroplasti ve kifoplasti osteoporotik ve travmatik kompresyon kırıklarında sık kullanılan ve etkin tedavi yöntemleridir. Bu girişimlerin komplikasyon sıklıkları az olmakla beraber en sık görülen komplikasyonları kemik çimentosunun vertebra korpusu dışına kaçmasıdır. Kifoplasti ve vertebroplasti yöntemleri uygulanırken sıklık sırasına göre epidural aralığa, paravertebral bölgeye ve intervertebral mesafeye uygulanan kemik çimentosunun kaçtığı gözlenmektedir.
**Yöntem:** 2012-2017 yılları arasında kliniğimizde kompresyon kırığı ile başvuran 24 hastanın 18 tanesinde vertebroplasti, 5'ine kifoplasti 1'ine de hem kifo hemde aynı seansta vertebroplasti yapılmıştır. Bu hastalarımızın 18 tanesi kadın 6 tanesi erkekti. Hastaların ortalama yaşı 58.2'di. Hastalarımızın 9 tanesinde birden fazla kırık, diğerlerinde tek vertebra kırığı vardı.
**Bulgular:** 4 hastada intervertebral mesafeye kemik çimentosu kaçağı olmuş ve ilerleyen dönemde komşu segment kırığı gelişmiştir. Bunlardan birisi T9 vertebroplasti sonrası olup komşu her iki kemikte kırık gelişmiştir. 6 kifoplasti vakasının 3'ünde minimal epidural kaçak olmuştur. Buna karşılık 18 vertebroplasti vakasının 11 tanesinde kaçak. 2 hastada sadece epidural 1 hastada sadece paravertebral, 4 hastada intervertebral, 3 hastada epidural ve paravertebral 1 hastada ise epidural ve intervertebral kaçak olmuştur. Hastalardan 2 tanesinin işlem sonrası kısa dönem klinik düzelmesi olmasına rağmen uzun dönemde daha şiddetli ağrılarla gelmişlerdir ki bunlarda işlem sonrası intervertebral kaçış olmuştur.
**Tartışma ve Sonuç:** Epidural ve paravertebral çimento kaçakları hastanın yaşı, kırık derecesi, bmd ve hasta yaşından bağımsız olup acaba hastanın kemik yapısının vaskülaritesi ilemi ilişkilidir? Bizce intervertebral kaçışların direkt kırık derecesinin yüksekliği ve endplatelerin etkilenmiş olması ile ilintilidir. İleride yapılacak daha yüksek sayıda vaka içeren çalışmalarla vertebroplasty kaçaklarının sebepleri daha net ortaya konularak önleme yöntemleri geliştirilmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Kemik çimento kaçağı, kifoplasti, vertebroplasti

EPS-373 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## İKİ VERTEBRA SEVİYELİ LOMBER KORDOMANIN TEDAVİSİ; OLGU SUNUMU

**Erek Öztürk, Eyüp Can Savrunlu, Benan Baysoy, Yener Akyuva, Erdinç Civelek, Serdar Kabataş**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Kordoma, notokordal kalıntı hücrelerinden köken alan nadir bir malign kemik tümörüdür. Tanısı ve tedavisi zor olan bir tümördür. Total eksizyonu nüksü engeller. Lomber vertebrada iki seviye kordoma tanısı saptanan hasta ve tedavisi tartışılacaktır.
**Yöntem:** Ayaklarda 3 aydır olan uyuşma, karıncalanma hissi olan ve bu şikâyetleri giderek artan 41 yaşında erkek hasta polikliniğimize başvurdu. Belirgin nöromotor defisiti olmayan hastanın lomber MRGsinde L2 vertera korpusunda ve L3 vertebra üst end-platesine komşu korpusta T1A hipo- T2A hiperintens karakterde, korpusu büyük oranda dolduran ve korpus posteriorunda konveksite artışına neden olan ekspansil, her iki pedinküle uzanım gösteren, spinal kanalı anteriordan daraltan, minimal periferik kontrastlanan litik ekspansil lezyon saptandı.
**Bulgular:** Hastaya ilkönce skopi eşliğinde Cemşit iğne ile biopsi yapıldı. Biopsi raporu kordoma olarak raporlanan hastaya cerrahi tedavi önerildi. Cerrahi tedaviyi kabul etmeyen hasta bir ay sonra akut parapleji ile acil servise başvurdu. Acil L2-L3 laminektomi ile posterior dekompresyon yapılan hastanın alt ekstremite kuvvetti geri gelmesi üzerine Anteriordan total L2 ve parsiyel L3 vertebra korpektomi ve posteriordan T12-L1-L4-L5 stabilizasyon yapıldı. Alt ekstremite kuvvetti totale yakın geri gelen hasta şifa ile taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Vertebra tümörlerinde patolojik tanı hastaya yapılacak tedaviyi etkiler. Kordoma şüphesi olan hastalarda biopsi ile tanı konulup total eksizyon planlanmalıdır. End blok total eksizyon ile tam kür sağlanabilir.
**Anahtar Sözcükler:** Kordoma, korpektomi, vertebra tümörü

EPS-374 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## İKİ OLGU ÜZERİNDEN SPİNAL CERRAHİDE TEKSTİLOMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Mustafa Kemal İlik**
*Özel Farabi Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, Konya*

**Giriş ve Amaç:** Tekstilomalar, operasyon sırasında vücut içerisinde unutulmuş cerrahi gazlı bez ve bunun çevresinde gelişmiş yabancı cisim reaksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Spinal cerrahide nadir görülen bir

komplikasyondur. Çalışmamızda iki olgu üzerinden tekstilomalar ve bu komplikasyondan korunma yöntemleri tartışılmıştır.
**Yöntem:** Olgu 1: 47 yaşında erkek hasta, 6 yıl önce Hodgkin lenfoma tanısı almış. 3 yıl önce L5 seviyesinde ekstradural kitle nedeniyle opere olmuş ve patolojisi yine Hodgkin lenfoma olarak gelmiş. Ancak, takiplerinde kitlenin büyüdüğü düşünülerek radyoterapi almaya devam etmiş. Polikliniğimize bel ağrısı ve tekrar kitle eksizyonu isteğiyle başvurmuş.
Olgu 2: 67 yaşında erkek hasta, 1 yıl önce spinal stenoz nedeniyle opere olarak transpediküler stabilizasyon uygulanmış. Takiplerinde bel ağrısı artan ve yara yerinde enfeksiyon bulguları gelişen hasta polikliniğimize başvurmuş.
**Bulgular:** Her iki hastada da operasyonla tekstiloma çıkarıldı. Enfeksiyon bulguları için yara yerinden alınan kültüre göre geniş spektrumlu antibiyoterapi uygulandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Textilomalar; nadir görülen ama önemli bir nöroşirürjikal komplikasyondur. Posterior spinal cerrahide 1000 vakada 0.7 oranında görüldüğü düşünülmektedir. Nöroradyolojik bulguları nonspesifiktir. Bu nedenle, yanlışlıkla tümör ya da abse tanısı koyulabilir. Tekstilomanın oluşmasını engellemek için intraoperatif olarak operasyon bölgesi tekrar değerlendirilmeli, radyoopak markerlı spançlar kullanılmalı ve operasyon sonunda skopi ile operasyon bölgesi görülmeli, operasyon sonunda spanç sayımı yapılmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Komplikasyon, tekstiloma, spinal cerrahi

EPS-375 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LİGAMENTUM FLAVUM OSSİFİKASYONUNA SEKONDER TORAKAL MİYELOPATİ; OLGU SUNUMU

**Ali Şahin, Ahmet Küçük, İbrahim Suat Öktem**
*Erciyes Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri*

**Giriş ve Amaç:** Ligamentum flavum, komşu iki vertebranın laminaları arasında vertikal uzanan bir ligamenttir ve spinal kordun posterolateral duvarını oluşturmaktadır. Ligamentum flavumun ossifikasyonu(OLF), nadir bir hastalıktır. Alt düzey torakal omurga en fazla etkilenen bölgedir. Ancak, servikal, üst torakal ve lomber bölgede de çeşitli vakalar bildirilmiştir. Ligamentum flavum ossifikasyonuna (OLF) bağlı torakal miyelopati ve nörolojik defisit gelişimi, oldukça az görülmektedir. Burada torakal bölgede ossifiye ligamentum flavuma bağlı miyelopatisi olan olgu sunulmuştur.
**Yöntem:** 55 yaşında erkek hasta 6 aydır olan her 2 bacakta uyuşukluk ve güçsüzlük şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Nörolojik muayenesinde paraparezi(1/5 kk) ve t11 altı hipoestezi saptandı. Hasta destekle yürüyebiliyordu. Torakolomber magnetik rezonans görüntülemede (MRG) ise T1-2, T2-3, T-4-5, T6-7 ve T10-11 vertebra seviyesinde spinal korda bası yapan; T10-11 seviyesinde miyelomalaziye neden olmuş ligamentum flavum ossifikasyonuna ait görünüm mevcuttu
**Bulgular:** Hasta operasyona alınarak kliniğine yönelik sol torakal (T10-11) hemilaminektomi ile ossifiye flavum çıkarılarak kord basısı kaldırıldı. Post-op 3. günde hasta FTR önerileriyle taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** OLF idiopatik, metabolik veya genetik hastalık ile ilişkili olabilir. Doğu Asyalılarda daha sık gelişir; Bununla birlikte, insidans nadirdir. Multiple düzeyde olabilir. Yavaş ilerleyici torasik miyelopatiye neden olur. Omurilik arka taraftan komprese olduğu için hastalarda ilk önce posterior kord sendromuna benzer şekilde dengeli yürüme kaybı gelişir. Hastalık ilerledikçe spastik motor paralizi gelişir ve hastalar daha sonra ağır derecede yürüyüş bozukluğu gösterirler. Miyelopatik semptomlar geliştiğinde hızlı cerrahi dekompresyon gereklidir; konservatif tedavi uygulanmaz. Ameliyat öncesinde semptomlar şiddetli ise ve dekompresyon cerrahisi geç yapılırsa; cerrahi sonuç kötüdür.
**Anahtar Sözcükler:** Flavum, ossifikasyon, torakal

EPS-376 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## İDRAR İNKONTİNANSI VE PARAPLEJİ İLE BAŞVURAN TORAKAL EPİDERMOİD KİST

**Murat Sayın, Gönül Güvenç, Selin Bozdağ, Nurullah Yüceeer**
*Izmir Katip Çelebi Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Izmir*

**Giriş ve Amaç:** Omurilikte epidermoid kistler erişkinlerde çok nadir görülen tümörlerdendir. Görüldüklerinde de genellikle lumbosakral bölgede bulunurlar. Vakamız torakal bölgeye yerleşmiş epidermoid kistin olması nedeniyle sunulmuştur.
**Yöntem:** 84 yaşında bayan, sağ bacak ağrısı ile başlayan şikayetleri artmış ve son 2 aydır yürüyememeye başlamış. Yapılan muayenesinde hasta paraparetikti. Proksimal kas gücü 3/5 distal de 2/5 idi. Hasanın çekilen MRG'da Th 11 L1 ye uzanan kistik kitle tespit edildi.
**Bulgular:** Posterior yaklaşımla Th12 L1 orta hat miyelotomi ile intramedüller kistik kitle gross total eksize edildi. Postop ek sorunu olmayan hasta fizyoterapi programına alındı
**Tartışma ve Sonuç:** Epidermoid kistler tüm intraspinal tümörlerin %1'ni oluşturmaktadır. Genellikle lımbosakral bölgede bulunurlar. Torakal bölge yerleşimi insidansı tüm spinal epidermoid kistlerin %0.8'dir. Embriyolojik dönemde ektoderm hücrelerinin 3.-5. haftalar arasında nöral tüpte kalması veya lomber ponksiyon sırasında stilesi çıkarılmış ponksiyonla geliştiği düşünülmektedir. Hastamızda yaşı nedeniyle ve MRG da ek anomali bulunmaması nedeniyle embriyolojik kökenli olmadığı ve bilinen lomber ponksiyon da yapılmamış olması da özellik göstermektedir
**Anahtar Sözcükler:** Torakal epidermoid kist, intramedüller, miyelotomi

EPS-377 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SERVİKAL İNTRADURAL GİRİŞİM SONRASI OMURİLİĞİN DURAYA YAPIŞMASINA BAĞLI OLARAK GELİŞEN GERGİN OMURİLİK SENDROMU: 2 OLGU SUNUMU

**Feyza Karagöz Güzey[1], Burak Eren[1], Abdurrahim Taş[2], Nuri Serdar Baş[3], İlker Güleç[1], Azmi Tufan[1], Günay Vahabova[1]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar SUAM, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diyarbakır Gazi Yaşargil SUAM, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Diyarbakır*
*[3]Kırklareli Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Kırklareli*

**Giriş ve Amaç:** Spinal dura içinde yapılan ameliyatlar sonrası araknoid yapışıklık sık görülen bir durumdur. Torakolomber bölgede gergin

omurilik sendromu nedeniyle girişim uygulanan hastalarda belirti ve bulguların geç dönemde tekrarlamasına neden olur. Ancak literatürde servikal bölgedeki girişimler sonrası klinik belirti ve bulgu veren araknoid yapışıklık olgusu çok azdır.
**Yöntem:** Biri Chiari tip I malformasyonu ve siringomiyeli, diğeri dermal traktus nedeniyle servikal bölgede intradural girişim uygulanan ve klinik olarak yarar görmüşken geç dönemde omuriliğin duraya yapışmasına bağlı belirti ve bulgu gelişen 36 ve 44 yaşında 2 olgu sunuldu. Her 2 olgu da tekrar ameliyat edilerek yapışıklıklar giderildi.
**Bulgular:** Hastaların yeni gelişmiş olan belirti ve bulguları yapışıklıkların giderilmesinden sonra düzeldi. İlkinde 5 yıl, ikinci olguda 4 aylık izlemde yeniden yapışıklık saptanmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** Servikal bölge çok hareketlidir ve omuriliğin bu bölgede duraya yapışması gergin omurilik sendromuna neden olabilir. Bu bölgede intradural girişim uygulanan hastalar bu nedenle uzun süre izlenmeli, yapışıklık ve buna bağlı belirti ve bulgu saptanırsa erken dönemde tedavi edilmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Gergin omurilik sendromu, intradural yapışıklık, komplikasyon

EPS-378 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NADİR GÖRÜLEN ATLANTOOKSİPİTAL DİSLOKASYON OLGUSU

**Mustafa Kaya**
*Karadeniz Ereğli Devlet Hastanesi, Ereğli/Zonguldak*

**Giriş ve Amaç:** Teorikte sıkça duyduğumuz ama klinikte nadir görülen atlontooksipital dislokasyan olgusu
**Yöntem:** Hastamıza cerrahi planlandı
**Bulgular:** Atlantooksipital dislokasyon sonrası solunum arresti, eşlik eden pelvis travması.
**Tartışma ve Sonuç:** Üst servikal travmalar içinde klinikte en az karşılaştığımız atlantooksipital travma yönetimi olay yerinde başlamalı ve özellikle motosiklet kazalarında şüpheli boyun travmalarının eşlik ettiği solunum sıkıntılı hastalarda erken solunum desteği ve immobilizasyon hasta için hayati önem taşımaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Atlantooksipital dislokasyon, solunum sıkıntısı, pelvis fraktürü

EPS-379 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## L1-2 DİSKİ SONRASI ANİ GELİŞEN MONOPLEJİ

**Mustafa Kaya**
*Karadeniz Ereğli Devlet Hastanesi, Ereğli/Zonguldak*

**Giriş ve Amaç:** Alışık olmadığımız kauda equina dışı monoplejiyle gelen acil bir disk hernisi olgusu ve tedavisi
**Yöntem:** L4-5 listezis ve stenozun eşlik ettiği akut sol L1-2 disk hernisi olgusuna L1-2 posterior stabilizasyon+L1 total laminektomi+ bilateral L1-2 mikrodiskektomi+L4-5 posterior stabilizasyon+L4 total laminektomi+bilateral L4-5 mikrodiskektomi+ interbody füzyon
**Bulgular:** Sol alt ekstremite monoplejik, DTR hipoaktif
**Tartışma ve Sonuç:** Daha çok dermatomuyla uyumlu defisit ya da kauda equina kliniğiyle gördüğümüz disk hernisi olgularında çok nadirde olsa monoplejiyle gelebildiğini akılda tutmalıyız.
**Anahtar Sözcükler:** L1-2 disk hernisi, monopleji, kauda equina

EPS-380 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## OKRANOZİSİN EŞLİK ETTİĞİ LOMBER SPONDİLOZ VE LOMBER DİSK HERNİSİ OLAN İKİ VAKA; OLGU SUNUMU

**Durmuş Oğuz Karakoyun, Can Sezer**
*Nöroşirürji Kliniği, Gaziantep Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gaziantep*

**Giriş ve Amaç:** Fenilalanin ve Tirozin aminoasitlerinin metabolizmasındaki herediter bozukluk sonucu alkaptonüri ortaya çıkar. Okranosis, erişkinlerde 4-6 dekatta sık görülen, homogenistik asit oksidaz (HGO) enzim eksikliğine bağlı vücutta homogenistik asit (HA) ve metobolitlerinin cilt, göz, kulak, tendon, disk, duramater, diş, tırnak gibi konnektif dokularda birikmesi ve dokularda gri- mavi- siyah pigmentasyon artışı ile karakterize bir rahatsızlıktır. HA vücutta konnektif dokuda birikmesine bağlı bulgular ortaya çıkar. Bu bulgular periferik eklemlerde ve aksiyel iskelet sisteminde görülür.
**Yöntem:** 30 Yaşında erkek ve 42 yaşında kadın hastanın Radyolojik incelemelerinde ön-arka ve yan lomber vertebra grafisi, İnce kesit Lomber BT ve Lomber MR incelemesi yapıldı. Bilateral laminektomi, inferior fasetektomi, L5-S1 foraminotomi ve diskektomi yapıldı.
**Bulgular:** Radyolojik incelemelerinde ön-arka ve yan lomber vertebra grafisinde; degeneratif değişiklikler, vakum fenomeni, disk yüksekliklerinde tüm seviyelerde azalma, listezis; İnce kesit lomber BT incelemesinde tüm lomber disk mesafelerinde azalma, vertebra korpularında ve laminalarda sklerotik değişiklikler. Lomber MR incelemesinde;her iki nöral forameni kısmen oblitere eden minimal posterior protruzyon, L5-S1 düzeyinde anterior kolonunu daraltan her iki nöral foramen daraltarak, sinir köklerine teması izlenen belirgin protruzyon izlendi. Diskektomi sırasında hastanın disk materyalinin makroskobik olarak siyah renkli olduğu izlendi.
**Tartışma ve Sonuç:** Okranozis otozomal resesif geçiş gösteren tirozin metebolizmasındaki enzim eksikliği sonucu konnektif dokularda HA metebolitlerinin birikimi ile seyreden bir hastalıktır. Lomber spondiloz olgularının ayırıcı tanısında akılda tutulması gereken bir hastalıktır. Hastanın spesifik tedavisinin olmaması nedeni ile erken tanı hastanın progresyonunda ve neden olduğu disabiliteler açısından önemlidir.
**Anahtar Sözcükler:** Okranosis, homogenistik asit, lomber disk hernisi

EPS-381 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPİNAL VERTEBRA YAYGIN TÜBERKULOZ TUTULUMLU HIV (+) HASTA

**Aykut Akpınar, Metin Kasap, Bekir Mahmut Kılınç**
*Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Tüberkuloz gelişmiş ülkelerde nadir görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde nadir görülmesine rağmen, gelişmekte olan ülkelerde göç, yetersiz sosyo-ekonomik durumlar ve immün yetersiz sendromları nedeniyle daha sık görülmektedir. Güney afrikada tüberküloz hastalarının %71'i HIV(+). Akciger tüberkülozu ile birlikte iskelet tbc oluşumu %3-4'dür. Bunun yarısını omurgada oluşur. HIV(+) hastalarin iskelet tüberküloz oluşumu %60 oranındadır.
**Yöntem:** 29 yaşında erkek hastanın yaygın sırt agrıları mevcut idi. Hastanın enfeksiyon hastalıkları takibindeyken çekilen MRI sonrasi yaygın spinal ve akciger de millier tüberküloz tanısı ile tedavi edildi.
**Bulgular:** Hastanin Hb 11.9, Hct 35.5, WBC 12.41 (4.33) sedim 30 idi. Hastanın CD4 (T helper) sayısı 13.7% düşük idi (32-64%). Çekilen BT ve MRI da yaygın akçiger tutulumu ve spinal tutulum mevcuttu. Hastaya antitüberküloz tedavi baslanildi. Tedavi sonrasi takipler yapıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Erken teşhis ve tbc tedavisi spinal tbc de basarinin anahtarıdır. Tbc X ray de trabeküler kemik %50 den fazla yıkılırsa ortaya cıkar.(bu süre 4-6 aydır) BT daha iyi ve hızlı sonuç verir. Kas ve organ tutulum durumu için MRI %100 spesifiktir ve 88.2% oranında spinal tbc tanısı koydurur.(Endplate bozulmaları, paravertebral doku abseleri, disk mesafe sinyal azalması) HIV(+) spinal tbc'lu hastaların kırıkları HIV(-) hastalara göre daha az kollaps olur. Nedeni tip 4 hipersensitive reaksiyonu oldugu içindir. Modern tıp ve tedavi yöntemlere rağmen spinal tbc cerrahlar için bir meydan okumadir. Tedavi edilmez ise ilerleyici deformite ve paralizeye neden olabilir. HIV(+) hastaların iskelet tbc görülme oranın HIV(-) olanlara göre 20 veya 25 kat daha fazladır. Tbc güney afrikada HIV ile birlikte koepidemiktir. HIV artması ile ilaç duyarlılıgı artışı ve tbc dirençli formları artmaktadır. HIV hastalarının 1/3 u tüberkülozdan kaybedilmektedir
**Anahtar Sözcükler:** Tüberküloz, omurga, HIV

EPS-382 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## TORAKAL POSTERİOR LONGİTUDİNAL LİGAMAN OSTEOİFİKASYONU

**Aykut Akpınar, Bekir Mahmut Kılınç, Metin Kasap**
*Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** PLL ossifikasyon erkek ve yaşlı populasyonda sıktır. İnsidansi 1.9%-4.3% japon ve dogu asya ülkelerde, beyaz insanlarda 0.01-1.7% oranındandır. Erkeklerde kadınlardan 2 kat fazla gözlenmektedir.4-6 dekat da sıktır.%70 servikal,% 15 torakal,% 15 de lomber OPLL kalsifikasyon mevcuttur.
**Yöntem:** 52 yaşındaki bayan hastanın sırt agrısı mevcut idi. Nörolojik muayenesi dogal olan hastanın kan degerleri normaldi. Cekilen BT ve MRI da torakal 3,4,5,6 posterior longitunal ligaman kalsifikasyonları mevcut idi.
**Bulgular:** Hastanın myelopati bulguları mevcut degildi. Konservatif tedavı NSAI, korse ve steroid tedavisi başlanıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Lateral X ray, transaxial CT, T2 agırlıklı MRI sırasıyla tanı koymada faydalıdır. OPLL 4 alt tipe ayırmaktadır.1- Fokal ve disk mesafesinde izole (%5).2-Segmental, tüm vertebral kemikte, disk komşulugunda yok (%39) 3-Devamlı hem diskte, hem vertebrada(%27) 4-Miks tip (%29). Nedenleri arasında hipoparatiroidizm, hipofoasfatemi, riketsia, spondiloepifiziyal displasi, myotonik kas atrofisi, şişmanlık, dish, a. spondilit, yüksek tuz düşük hayvansal protein diyeti, potansiyel risklerdir. Diabetus mellıtusunda etkisi bulunabilir.
genetik faktorler, COL 11A2, COL 6A1 genleri, kemik morfogenetik protein, transfroming growth faktor B, insulin bagisiz DM, Cevresel mekanik stresler dir. Konservatif tedavi, nörolojik işaretleri veya semptomları az iken, boyun ve kol myelopati bulgulari yokken yapılmalıdır. Korse, steroid tedavisi, NSAİ kullanılmalıdır. Myelopati bulgulari olmadan cerrahiden kaçınılmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Osteifıkasyon, posterior longitudinal ligaman, torakal vertebra

EPS-383 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ERKEN DÖNEM POSTERİOR SERVİKAL LAMİNOPLASTİ SONRASI EPİDURAL HEMATOM

**Aykut Akpınar, Nevhis Akıntürk, Mehmet Nihat Dinçbal, Ali Osman Akdemir**
*Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Spinal cerrahi sonrasi semptomatik spinal epidural hematom nadiren görülen iyi bilinen bir antitedir.(0.1-0.5%). Birkaç gün içinde, genellikle ilk 24 saat içinde ortaya cıkar. Geç dönemde spinal epidural hematom (4-7 gün sonrasi) 0.05-0.17% görülmektedir. Nörolojik bozulma olduğu anda cerrahi düzenleme yapılması önerilmektedir.
**Yöntem:** 85 y erkek hastanin her iki kol agrısı ve ellerde uyuşma şikayeti nedeniyle yatırıldı. Hasta daha önce dış merkezde anterior servikal 5-6-7 plak vida operasyonu geçirmiş. Hastanın dar kanal bulguları mevcuttu. C 2-3-4-5 posterior vida ve C 3-4-5 laminektomi multiseviye cerrahi uygulandı.
**Bulgular:** Koroner arter hastalıgı, hipertansiyon, by pass cerrahisi geçiren hasta coraspin kullanmakta iken düşük molekül agırlıklı heparine geçildi. Kan grubu B Rh(+) olan hastanın sigara kullanımı 40 paket/yıl. Postop 2. gün tetraparezi, ataksi, üst ve alt extremiteler yer çekimine karşı koyamiyor, dtrler hiperaktif ve TCR ler dorsal kaçak halde idi. Hastanın cerrahi lojda dreni mevcut degil idi. Düşük molekul agırlıklı heparın kullanılmaktaydı. Hipertansiyonu regule degil idi. Hastaya yapılan EMG de iki yanlı C3-T1 segmentlerde ön kök, ön boynuz kronik dönem agır akson hasarı ile uyumlu geldi. Erken dönem BT'de servikal bölgede lojda pnömosefali var iken ve MRI da servikalden torakale uzanan epidural hematom tespit edildi. Hastaya antiödem tedavisi düzenlendi. Cerrahi uygulanmadı. Hastanın 4 hafta sonra norolojik bulguları düzeldi.
**Tartışma ve Sonuç:** 60 yas üstü, pre opereative NSAI kullanımı, Rh(+), hipertansiyon(+), Sigara kullanımı (+) riskleri artırmaktadır. Preoperatif koagülopati riski yükseltmektedir. Dren kullanmak riski azaltmaktadır. Kanama sonucu nörolojik gerilemeyi azaltmaktadır. Yara komplikasyonlarını azaltmaktadır. Cerrahi opere edilen seviye arttıkça kanama riski artmaktadır.
Hastanın 60 yaş üstü, çoklu seviye omurga cerrahisi, hipertansiyon, coraspin kullanımı, sigara40 paket yıl, dren olmaması riskleri artırmıştır.
**Anahtar Sözcükler:** Servikal, spinal epidural hematom, laminoplasty, coraspin

EPS-384 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NÖROENTERİK KİST

**Erhan Arslan, Ali Rıza Güvercin, Uğur Yazar, Hasan Çağrı Postuk, Mehmet Selim Gel, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Aktoklu, Sabahattin Hızıroğlu, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**
*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Nöroenterik kistler nadir doğumsal lezyonlardır ve notokordun embriyolojik olarak ayrılamaması sonucu ortaya çıkar. Kesin tanı histopatolojik inceleme ile konulur. Burada lumbosakral kanal komponenti olan bir nöroenterik kistli yetişkin hasta olgusu sunulmuştur
**Yöntem:** 67 yaşında yaklaşık 2 haftadır bel ağrısı olan ve muayenesinde lomber bölgede kıllanma artışı, dogustan orta hat kapanma defektı mevcut olan erkek hasta yapılan tetkiklerde konus medüllaris L4 vertebra seviyesinde sonlanmakta olup konus medüllaris sonlanma düzeyinde intradural lokalizasyonda tüm sekanslarda yağ doku ile izointens kraniokaudal yönde çapı 1 cm olarak ölçülen intradural lipom izlenmiştir. L4 vertebra inferior endplate düzeyinden başlayarak S2 vertebra distaline kadar intradural alanı dolduran serbest difüzyon gösteren kraniokaudal yönde çapı 9 cm, ön arka yönde çapı ise 3 cm olarak ölçülen kist izleniyor. Öncelikle nöroenterik kist olarak değerlendirildi. L4/5 diski seviyesinde spinal kanal ile cilt arasında kesintisiz olarak devam eden dermal sinüs traktı izleniyor. Konus medüllaris düzeyinde diastometamyeli dikkati çekiyor.
**Bulgular:** Hastaya menıngosel eksızyonu ve spinal korda baskı yapan kist boşaltımı yapıldı. Patolojisi nöroenterik kıstı le uyumlu geldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Nöroenterik kistler nadir görülen doğumsal malformasyonlardır. Bu patolojiler erken yaşlarda tanı konulan durumlardır ancak bu olgu sunumumuz da olduğu gibi nöroenterık kıstlerın nadir olarak ileri yaşta tespit edildiği görülmüştür.
**Anahtar Sözcükler:** Doğumsal malformasyon, İleri yaş, nöroenterik kist

EPS-385 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## OLGU SUNUMU: TRAVMA SONRASI OLUŞAN DEV JUKSTAFASET KİSTİ VE TEDAVİSİ

**Nazlı Çakıcı Başak, Ahmet Tulgar Başak, Alican Tahta, Muhammet Arif Özbek, Berkhan Genç, Nejat Akalan**
*Medipol Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Jukstafaset kistleri radiküler semptomlara yol açabilen nadir görülen sinovyal kistik oluşumlardır. Daha çok bir travma sonrası meydana gelmediği ifade edilen bu patoloji kronik ilerleyici bir radikülopatiye yol açabilceği gibi çok büyük boyutlara ulaştığı zaman spinal kanalı doldurarak yavaş başlangıçlı fakat tutucu tedavilere dirençli bel ağrısına neden olurlar.
Olgumuzda 2017 yılında geçirdiği araç içi trafik kazası sonrası bel ve sağ bacak ağrısı gelişen ve yapılan görüntüleme tetkiklerinde jukstafaset kisti saptanan hastanın tedavi süreci paylaşılmıştır.
**Yöntem:** Kliniğmize bel ve sağ bacak ağrısı ile başvuran, daha önce aldığı tutucu tedavilere rağmen ağrısı geçmeyen, 1 ay önce araç içi trafik kazası öyküsü olan 72 yaşındaki hasta başvurmuştur. Yapılan görüntüleme tetkiklerinde spinal kanalı, L4-5 mesafesinde parasantral sağ L5 kökü hizasından dolduran ve L5 sinir kökünü kompresyona uğratan sinovyal kist tespit edilmiştir. Hasta elektif şartlarda cerrahi tedaviye alınmıştır.
**Bulgular:** L5 sinir kökünün epidural alanda bası altında tutan jukstafaset kisti mikrocerrahi teknikleri kullanılarak eksize edilmiş ve sinir kökü rahatlatılmış spinal kanaldaki kompresyon kaldrıılmıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde faset kapsülündeki defektten ekstrüde olan sinovyal membranın yaptığı basıdan söz edimekte ve genel kabul gören görüş etyolojide travmanın yer almamasıdır. Bazı kistlerde kendiliğinde gerileme görülebilmekle beraber semptomatik ve tutucu tedaviler dirençli olgularda önerilen tedavi şekli mikrocerrahidir.
Sunulan olgu travma sonrası geliştiği gözlenen dev jukstafaset kisti olup operasyon görüntüleri eşliğinde sunumu paylaşılacaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Jukstafaset kisti, lomber, radikülopati, travma

EPS-386 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NADİR BİR OLGU SUNUMU: ANTERİOR SERVİKAL DİSK HERNİSİ CERRAHİSİ SONRASI GELİŞEN HİPOFARİNKS FİSTÜLÜ VE TEDAVİSİ

**Ahmet Tulgar Başak[1], Nazlı Çakıcı Başak[1], Alican Tahta[1], Muhammet Arif Özbek[1], Ayşenur Cila[2], Nejat Akalan[1]**
*[1]Medipol Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*
*[2]Medipol Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Biyomekanik olarak spinal aksın bozulması ve dejeneratif sürecin başlaması sonucu ortaya çıkan servikal disk hernilerinde anterior girişimle diskektomi nöroşirürji pratiğinde en sık kullanılan tekniklerden biridir. Posterior yaklaşıma göre osteofitlerin güvenli bir şekilde temizlenmesi, disk aralığında füzyon sağlanması ve orta hat disk hernilerinin çıkarılması gibi avantajları vardır. Anterior servikal diskektomi cerrahisi komplikasyonları arasında farenks, özefagus ve trakea perforasyonları nadir görülen fakat en ciddi komplikasyonlar arasında yer almaktadır.
Bu olgumuzda 3 seviye servikal disk hernisi nedeniyle anterior yaklaşımla opere dilen hastada gelişen hipofarenks fistülü sonrasındaki tedavi stratejimiz anlatılmaktadır.
**Yöntem:** 56 yaşındaki hasta polikliniğimize ense- boyun ağrısı ve sağ kolda daha fazla olmak üzere sol kolda da olan güç kaybı nedeniyle başvurdu. yapılan tetkikleri sonucu 3 mesafe disk hernisi saptana hasta elektif şartlarda opere edildi. operasyon sonrası yutma güçlüü ve yara yerinden akıntı gelişen hastanın yapılan tetkiklerinde hipofarenks fistülü saptandı.
**Bulgular:** Tekrar operasyona alınan, fistülü görülen ve primer onarılan hastanın kontrollerinde fistülünün kapanmadığı tespit edildi. Hastanın fistülünün kanalize olması için yapılan bir dizi işlem ve yöntem sonrası yaklaşık postoperatif, 70. gününde hastanın fistülünün kapandığı gözlendi. bu süreçte yapılanlar sunumumuzda görüntüleme tetkikleri eşliğinde anlatılacaktır.
**Tartışma ve Sonuç:** Anterior yaklaşımla yapılan servikal diskektomi operasyonları sonrasında gelişebilcek komplikasyonların sağaltımı oldukça zor ve çetin bir süreçtir. Bu süreçte izlenmesi gereken yollara sunumumuzda adım adım anlatılacak ve komplikasyonları engelleme yolları tartışılacaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Fistül, hipofarenks, komplikasyon, servikal

EPS-387 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## KLİNİĞİMİZDE UYGULANAN POSTERİOR SERVİKAL LAMİNEKTOMİ VE SONUÇLARI

**Tolga Türkmen, Pelin Çolak Kuzucu, Mesut Emre Yaman, Ahmet Memduh Kaymaz**
*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Posterior servikal laminektomi tekniği posterior foraminotominin basıyı kaldırmada yeterli olduğu, servikal omurganın aksının bozuk olmadığı olgularda kullanılmaktadır.
**Yöntem:** Kliniğimizde 2017 yılı içerisinde 19 hasta üzerinde posterior servikal laminektomi tekniği uygulanmıştır. Klinik olarak en sık %89 motor defisit, %69 boyun ağrısı,% 52 uyuşma, %42 yürüme güçlüğü %15 oranında idrar inkontinansı ile hastalar tarafımıza başvurmuşlardır.
**Bulgular:** 50 yaş üzeri popülasyonun çoğunluğunda radyolojik olarak saptanabilen servikal darlık olmasına rağmen küçük bir grupta nörolojik defisit ve cerrahi endikasyon mevcuttur. Mevcut kliniği oluşturan temel unsurlar sinir kökü basısının meydana getirdiği radikülopati ve omurilik basısı nedenli myelopatidir. Korddaki basıya bağlı gri madde dejenerasyonun tetiklediği myelopatik bulgular birçok çalışmada radikülopatik bulgulardan daha ön planda saptanmıştır. Klinikte erken motor defisit olarak ince el becerilerinin azalması, üst ekstremitelerde güçsüzlük, yürüme zorluğu, denge bozukluğu gibi şikâyetler ile kendisini gösterir. Bu hasta grubunda şikâyetlerin süresi arttıkça konservatif tedaviden yarar görme şansı azalır. Konservatif tedaviye rağmen semptomlar devam ediyorsa veya alevlenme olduysa cerrahi tedaviye yönelmek gerekir. Bu hasta grubunda anterior ve posterior yönden olmak üzere her iki yaklaşımda kullanılmaktadır. Anterior yaklaşımla yeterli kanal açıklığının sağlanamayacağı vakalar, çoklu seviye dar kanal (3 seviye ve üzeri), öncelikli olarak -ligamentum flavum katlaması, OPLL gibi- posterior kaynaklı patolojilerde posterior yaklaşım kullanımı tercih edilmelidir. Posterior yaklaşım seçilirken kifotik açılanma riski, ostofitlerde büyüme ve cerrahi sonrası uzun rehabilitasyon dönemi göz önünde bulundurulmalıdır.
**Tartışma ve Sonuç:** Kliniğimizde yapılan cerrahi sonrası hastalarımızın erken post op dönemde boyun ağrısı %92 uyuşma %87 yürüme güçlüğü %88 oranında düzelme gözlenmiş. Uzun dönem post-op sonuçlar için hastalarımızın takibi devam etmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Servikal dar kanal, servikal laminektomi, posterior servikal laminektomi

EPS-388 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## MEME KANSERİNE BAĞLI C2 VERTEBRA METASTAZI

**Haydar Çelik, Güner Menekşe, Yavuz Erdem, Ayhan Tekiner, Uğur Yaşıtlı, Koray Öztürk, Mehmet Emre Yıldırım, Serdar Cengiz, Kemal Kantarcı, Mehmet Akif Bayar**
*Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Meme kanseri en sık kemiklere metastaz yapmaktadır. Kemik metastazlarının da en sık yerleştiği bölgeler torakal ve lomber vertebralardır. Servikal omurga metastazları ise daha az sıklıkta karşımıza çıkmaktadır. Bu sunumda meme kanserinin nadir metastaz yaptığı bir bölge olan üst servikal bölgede, C2 vertebra korpus metastazı saptanan bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Olgu sunumu
**Bulgular:** Kırkaltı yaşında kadın hasta, boyun ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın nörolojik muayenesi normal olarak saptandı. Servikal CT görüntülemesinde C2 korpusunda hafif genişlemeye neden olan, korpus içinde yer yer litik vasıflı lezyon görüldü. Servikal spinal MR görüntülemesinde mevcut lezyonda heterojen kontrast tutulumu olduğu görüldü. Belirgin spinal kanal basısı olmayan hastada ilk aşamada doku örneklemesi yapılması amacıyla cerrahi planlandı. Hastadan transoral yaklaşımla C2 vertebrasından biyopsi alındı. Alınan örneklerin histopatolojik incelemesi karsinom metastazı olarak raporlandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Meme kanserinin vertebral metastazları osteosklerotik ve osteolitik şekilde gözlenebilir. Servikal spinal metastazlı olguların % 30'u primer meme kanseri olgularıdır. Servikal spinal metastazlı hastalar, meme kanserinin ilerlemiş evresinden dolayı yüksek mortaliteye sahiptir ve beklenen yaşam süresi çok uzun değildir. Meme kanseri metastazı olan hastalarda patolojik vertebral fraktürler gözlenebilir. Özellikle spinal kord basısı olan ve akut nörolojik kötüleşmeye neden olan olgularda, hızlı uygulanan cerrahi tedavi semptomları rahatlatabilir ve geç sekelleri önleyebilir. Bundan dolayı üst servikal vertebraya olan metastatik lezyonların tanınması potansiyel ölümcül komplikasyonları önleyebilir. Tedavi palyatif olarak ağrıyı azaltır, patolojik kırıkları önler, hareket kabiliyeti ve fonksiyonları iyileştirir ve yaşam süresini uzatır. Olgumuzda spinal kord basısı ve akut nörolojik kötüleşme olmaması nedeniyle ek cerrahi girişim düşünülmemiştir.
**Anahtar Sözcükler:** Meme kanseri, metastaz, servikal vertebra, spinal

EPS-389 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ERİŞKİN HASTALARDA ORBİTOZİGOMATİK YOLLA KRANİOFARENGİOMA EKSİZYONU, NADİR OLGU

**Basel Tarazi[1], Melike Mut Aşkun[1], Kader Karlı Oğuz[2], Figen Söylemezoğlu[3]**
*[1]Hacettepe Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]Hacettepe Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara*
*[3]Hacettepe Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Kranyofarengioma, genellikle beynin suprasellar bölgesinde bulunan selim bir beyin tümörüdür. Bu bölge, hipofiz bezinin ve optik sinirlerin hemen yanındadır. Kranyofarengiomalar, kranyofarengiomal kanal boyunca gelişen epiteliyal tümörlerdir. Pediatrik çağda sık olmasına rağmen, Erişkin çağda ve 50 üstü yaşlarında nadir görülür.
**Yöntem:** Vaka takdimi
**Bulgular:** 52 yaşında, Kadın, Supraseller Kraniofarengiom, Orbitozigomatik yolla kraniotomi ve kitle eksizyonu
**Tartışma ve Sonuç:** Erişkin çağda Kraniofarengiom tedaviye daha dirençli ve cerrahi tedavi gerekir. Nadir görülülen bir patoloji, özllikle adamantinöz tip Endoskopik yolla eksize etmek zordur. Orbitozigomatik yolla eksizyon oranı daha yüksek.
**Anahtar Sözcükler:** Kraniofarenjiom, orbitozigomatik, erişkin, bayan, sağ kalım

EPS-390 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPONTAN SPİNAL EPİDURAL APSELER VAKA SERİSİ, LİTERATÜR TARAMASI

**Elif Akpınar[1], Timur Yıldırım[2], Mehmet Özerk Okutan[1]**
*[1]Kto Karatay Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Konya*
*[2]Ordu Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ordu*

**Giriş ve Amaç:** Spontan spinal epidural apse (SSEA) nadir görülen bir durumdur. Genellikle diyabetik, immünsupresyonu olan ve intravenöz ilaç kullananlarda görülür. Tedavi edilmediği taktirde mortalitesi ve morbiditesi oldukça yüksektir. En sık görülen mikroorganizma Stafilokokus aureustur. Klasik triadı ağrı, ateş ve kuvvet kaybıdır. Çalışmamızda klasik triad dışında kilo kaybı, iştahsızlık, alt ekstremitelerde güçsüzlük, genel durum bozukluğu şikayetleriyle polikliniğimize başvuran üç hastadan bahsedeceğiz. Hastalarda öncelikle malignite düşünüldü ve malignite taraması yapıldı. Ancak enfeksiyon markerları yüksekliği dışında bir bulguya rastlanmadı. Hastaların çekilen lomber ve torakal vertebra manyetik rezonans görünteleme(MRG) tetkiklerinde spinal epidural apse saptandı. Hastalarda öncesinde herhangi bir predispozan faktör yoktu. Her üçünde de Metisiline Rezistans Stafilokokus aureus üremesi oldu. Hastaların ikisinde exitus gerçekleşirken, biri uzun süre hastanede yatış ve intravenöz antibiyotik kullanımı sonucunda tamamen eski sağlığına kavuştu. Bu doğrultuda spontan spinal apselerin görülme sıklığını, en sık izole edilen mikroorganizmayı, optimal tedavi yöntemini bulmak amacıyla literatür taraması yapıldı.
**Yöntem:** PubMed'de spontan spinal epidural abse taraması yapıldı. Spinal prosedür geçiren hastalar çalışma dışı bırakıldı. 10 yaş ve üzerindeki vakalar çalışmaya dahil edildi.
**Bulgular:** PubMed'de 1992-2017 yılları arasında 8 çalışma ve 15 olgu sunumu dahil olmak üzere toplamda 392 hastadan bahsedilmiş.
**Tartışma ve Sonuç:** SSEA herhangi bir nöroşirürjikal prosedür geçirmeyen hastalarda 0,88-12/100000 oranında görülür. Tanı konduğu anda acil tedavi edilmediği taktirde mortalitesi ve morbiditesi oldukça yüksektir. Herhangi bir predispozan faktörü olmayan hastalarda da görülebilir. Klasik triadı olan ateş sırt ağrısı motor defisitle başvuran hastalarda mutlaka spinal MRG yapılmalıdır. Klasik triad dışında genel durum bozukluğu, kilo kaybı ve alt ekstremitelerde güçsüzlükle başvuran yaşlı hastalarda SSEA tanısını göz önünde bulundurmamız gerekmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Spontan spinal epidural apse, spinal enfeksiyonlar, Spinal apse drenajı ve antibiyoterapi

EPS-391 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## FİZİK TEDAVİ SIRASINDA GELİŞEN CAUDA EQUİNA SENDROMUNUN YÖNETİMİ

**Ercan Yarar[1], Adnan Altun[2], Binali Özkuşçu[1]**
*[1]Sinop Atatürk Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Sinop*
*[2]Özel Medicana Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Samsun*

**Giriş ve Amaç:** Kauda ekuina sendromu, lomber disk hernilerinin nadir komplikasyonlarındandır. Tanısı ve tanıdan sonra cerrahiye alınma süresi esnasında hızlı hareket edilmelidir. Biz de, kliniğimizde gelişen kauda ekuina sendromunu paylaşmayı amaçladık.
**Yöntem:** 33 yaşında kadın hasta. L4-5 orta hat diski ve L4-5 gr1 retrolistezis nedeni ile fizik tedaviye yönlendirilmiş. 10 seans fizik tedaviden sonra ayaklarında, kalçalarında uyuşma, ayaklarda kasılma ve güç kaybı, idrar yapmada zorlanma, anal bölgede hissizlik şikayetleri gelişmesi üzerine hekimi tarafından 1 gün sonra tarafımıza danışıldı. MR'da L4-5 seviyesinde kanalı tama yakın kapatan sekestre disk hernisi saptanması üzerine acil cerrahiye alındı.
**Bulgular:** Hasta devralındığında idrar retansiyonuna bağlı sondalı, anal sfinkter tonusunda kayıp, perianal anesteziğe yakın hipoestezi, sol ayak bileği dorsifleksiyon ve plantar fleksiyonda %80-90 kayıp, sağda %30-40 kayıp; alt extremitelerde global hipoestezisi mevcuttu. preop travma dozunda prednol tedavisi uygulandı, ardından acil cerrahiye alındı. Post op 6. gününde sağ ayak bileği tamamen, sol ayak bileği tama yakın düzeldi. idrar yapamama ve gayta inkontinansı devam ediyor, destekle yürüyor.
**Tartışma ve Sonuç:** Nadir gelişen ancak sosyal açıdan çok büyük problem olan kauda ekuina sendromu konusunda en az beyin cerrahları kadar, fizik tedavi uzmanları da bilinçli olmalıdır. İlk bulgulardan sonra 24-48 saat içinde cerrahi dekompresyon sağlanması klinik düzelme açısından önemlidir. Ancak semptom ortaya çıkışından sonra cerrahi zamanlama ile fonksiyonların düzelmesi açısından ilişki bulunmadığını destekleyen bildiriler de mevcuttur. Yine de yaygın kanı semptom ortaya çıkışından sonra ilk 24 saatte, olamazsa en azından 24-48 saat içinde cerrahi dekompresyon uygulanmasının yararlı olacağı yönündedir. Bu nedenle fizik tedavi uzmanları tanı açısından uyanık olmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Cerrahi, fiziktedavi, kaudaekuina

EPS-392 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## TEMPORARILY PARESIS CAUSED BY A FACET JOINT INJECTION: A CASE REPORT

**Ahmet Turan Dağlı, Kağan Kamaşak, Seyit Kağan Başarslan**
*Department of Neurosurgery, Hitit University, Çorum, Turkey*

**Background and Aim:** We aimed to take an attention on a serious complication of the facet joint injection that is thought to be simple or innocent beforehand in this study.
**Methods:** Spinal nerves exit the spinal cord through these joints on their way to other parts of body. When facet joints become swollen and painful due to osteoarthritis, it is called the facet joint syndrome that can be caused by a combination of aging, pressure overload of facet joints, and injury. If the nerves affected are in lumbar spine you may have symptoms in your buttocks, legs, and feet, which are very similar to the diskogenic sciatica. The injection of local anesthetic and steroids into the facet joint is diagnostic and potentially therapeutic.
**Results:** A 35-year-old female patient presented with a complaint of low back pain with a month span of poor life quality. The neurological examination revealed that the lumbar spine, especially on facet joint of L4 vertebra was highly sensitive by palpation. Then we decided to perform facet joint injection to relieve the pain at this point. When the injection was made into the lateral aspect of the facet joint under the repeated

scopi control, we noticed that the patient's L3 nerve was also paralyzed or blocked at soon after. Fortunately, the nerve paralysis improved on a day later.

**Conclusions:** However, the risk is low and complications are rare, as with all invasive medical procedures, there are potential risks and complications associated with facet joint injections.

**Keywords:** Complication, facet joint, injection

EPS-393 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## MANAGEMENT OF HANGMAN'S FRACTURE WITH ONLY ONE-SIDED TRANSPEDICULAR SCREW FIXATION: A CASE REPORT

**Kağan Kamaşak[1], Ahmet Turan Dağlı[1], Seyit Kağan Başarslan[1], Mustafa Öğden[2]**

*[1]Department of Neurosurgery, Hitit University, Çorum, Turkey*

*[2]Department of Neurosurgery, Kırıkkale University, Kırıkkale, Turkey*

**Background and Aim:** This study aims at describing a minimal invasive technique to abduct the both fracture lines with a pedicular skrew alone, which may be used for Type II and IIA patients with a ring separation of C2 vertebra.

**Conclusions:** Hangman Fractures are the most feared of all spinal injuries because of the potential for significant deleterious sequelae. The recent trend for treatment of certain cases of type II Hangman's fracture has been towards motion preserving surgery.

**Keywords:** Hangman Fracture, Unilateral approach, Surgery

EPS-394 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## THE INJECTION FOR PRIFORMIS SYNDROME: A TECHNICAL NOTE

**Ahmet Turan Dağlı, Kağan Kamaşak, Seyit Kağan Başarslan**

*Department of Neurosurgery, Hitit University, Çorum, Turkey*

**Background and Aim:** In this study, we aimed to explain a simple method that can be applied safely in daily practice and does not require auxiliary instruments such as ultrasound or CT.

**Methods:** Piriformis syndrome is a condition in which the piriformis muscle, located deep in the buttocks, and can compress or irritate the nearby sciatic nerve, causing pain, numbness and tingling along the back of the leg. It can easily mimic a diskogenic sciatica, but is caused by a neuritis of the proximal sciatic nerve due to spasm of the piriformis muscle.

**Results:** Surgical Technique: The 21- or 23-gauge long needles are typically recommended for the injection purpose.

Step 1: Patient positioning and identification of piriformis muscle by palpations and using a c-arm.

Step 2: Illustration of piriformis muscle and sciatica nerve individually over to the patient's buttocks.

Step 3: Identification of the entry point and the projectory from the skin

Step 4: Insertion of the needle tip into the piriformis muscle by a clik sound or sensation

Step 5: Injection of the mixture into priformis muscle. A local anesthetic and corticosteroid may be injected directly into the piriformis muscle to decrease the spasm and pain.

**Conclusions:** Clinicians have reported successful applications of fluoroscopy, computed tomography, and MRI to improve the accuracy of needle placement into the piriformis muscle. But, neither the radiologists nor the neurosurgeons are capable of injecting into the piriformis muscle using these instruments alone in daily routine. So, we herein describe a technique in order to simplify the treatment option for neurosurgeons.

**Keywords:** Injection, piriformis syndrome, sciatica

EPS-395 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## BELİRGİN DİSFAJİYE NEDEN OLAN FORESTİER SENDROMU VE CERRAHİSİ

**Adnan Altun[1], Alparslan Şenel[2], Cengiz Atış[3], Ercan Yarar[4]**

*[1]Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medicana International Samsun Beyin ve Sinir Cerrahisi, Konya*

*[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Samsun*

*[3]Medicana International Samsun Beyin ve Sinir Cerrahisi, Samsun*

*[4]Sinop Atatürk Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi, Sinop*

**Giriş ve Amaç:** Forestier Sendromu (yaygın idiyopatik iskelet hiperostozu: DISH), omurların özellikle ön – yan kesimlerinin osifikasyonu ile karakterize ve en az dört vertebra boyunca devam eder. Yutma güçlüğü, boyun ağrısı ve nefes darlığına neden olan Forestier Sendromunun etyolojisi net olarak bilinmemektedir. Tanı radyoloji ile konulmaktadır. Belirgin yutma güçlüğü, boyun ağrısı ve nefes darlığı olan hastanın tanı süreci ve cerrahisi sunulmuştur.

**Yöntem:** 63 yaşında erkek hasta uzun süredir boyun ağrısı ve 1 yıldır artan yutkunma güçlüğü, ara ara nefes darlığı şikayeti ile fizik tedavi ve rehabilitasyon polikliniğine başvuruyor. Sürekli boyun ağrısı ve hareketlerinin kısıtlı olduğunu belirten hastaya çekilen iki yönlü servikal direkt grafileri ve Servikal MR sonucunda hasta beyin cerrahisi polikliniğine yönlendirilmiştir. Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde; kuvvet kayı ve duyu kaybı saptanamadı. Boyun hareketleri kısıtlıydı. Hastanın yutkunmasında zorluk çektiği ve konuşurken sürekli yutkunmak istediği gözlendi.

**Bulgular:** Hastamıza uyguladığımız anterolateral yaklaşım ile; karotis, juguler ven, vagus, ve C2-7 vertebraları seviyesinde yeterli görüş alanı sağlandı ancak. C2 –C3 bileşkesinden C5 vertebra korpusunun sonuna kadar Mikroskop altında elmas uçlu tur ile dikkatlice osifikasyonlar alındı ve sık sık skopi ile kontrol edilerek vetrebra korpusunun anterior longitudinal ligament normal sınırlarına gelene kadar devam edildi. sınıra gelindiğinde parmak ile tamamen pürüssüz ortam olup olmadığı kontrol edildi. Post-op dönemde her hangi bir sıkıntısı olmadı.

**Tartışma ve Sonuç:** Forestier Sendromu (yaygın idiyopatik iskelet hiperostozu: DISH)'in cerrahi tedavisinden sonra literatürde değişik sonuçlar bildirilmesine rağmen yeniden rekürren ossifikasyonu söz konusu olduğu için hastanın takipleri devam etmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Forestier, cerrahi, disfaji

EPS-396 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPONTAN REGRESE TORAKAL DİSK HERNİSİ

**Adnan Altun[1], Cengiz Atış[2], Ercan Yarar[3]**
*[1]Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medicana International Samsun Beyin ve Sinir Cerrahisi, Konya*
*[2]Medicana International Samsun Beyin ve Sinir Cerrahisi, Samsun*
*[3]Sinop Atatürk Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi, Sinop*

**Giriş ve Amaç:** Lomber bölgede spontan regrese veya herniasyonun küçülmesi genellikle tarif edilmiştir. Daha az sıklıkla servikal bölgede spontan regrese disk hernisi tanımlanmıştır. Ancak torokal bölgede spontan regrese disk hernisi liatratürde çok nadiren saptanmıştır. İki genç hastada spontan regrese disk hernisini sunacağız
**Yöntem:** 38 yaşında genç bayan sporcu hasta. Bir hafta önce ani gelişen çok şiddetli sırt ağrısı nedeniyle kliniğimize başvurdu. 1 hafta boyunca medikal tedavi almış. Çekilen torakal MR'da T10-11 düzeyinde sağ anteriordan tekal saka bası oluşturan ve sağ lateral resesi hafif oblitere eden, ekstrüde sağ paramedian disk herniasyonu izlendi. Nörolojik muayenesinde; şiddetli sırt ağrısı, hareket kısıtlılığı ve sağ taraflı T10-T11 dermatomunda şiddetli ağrı ve hafif hipoestezi saptandı. 2. Olgu, 30 yaşında erkek, araba ustası. Ani hareket sonrasında çok şiddetli sırt ağrısı nedeniyle 2 hafta medikal tedavi almış. Hasta şiddetli sırt ağrısı ve sırtında sağ tarafına yayılan uyuşma şikayeti ile geldi. Çekilen Torakal MR 'daT6-7 düzeyinde sağ anteriordan spinal korda bası oluşturan ve sağ lateral resesi oblitere eden inferiora migrasyon gösteren ekstrüde sağ paramedian disk herniasyonu izlendi. Nörolojik muayenesinde; şiddetli sırt ağrısı, hareket kısıtlılığı ve sağ taraflı T6 ve T7 dermatomunda şiddetli ağrı ve hafif hipoestezi saptandı.
**Bulgular:** Her iki hastaya ilk ay torako-lomber çelik balenli korse ile mobilizasyon önerildi. 1 ayın sonucunda her iki hastaya yüzme önerildi. 1. Olgu 18 ay, 2. Olgu 14 ay takip edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Torokal disk henriasyonu yetişkin popülasyonda semptomatik disklerin %0.25 - %0. 75 kapsar. Semptomatik torakal disk hernilerinin %65 kalsifikasyona uğrar. Sunduğumuz her iki torakal disk hernisinde, kalsifikasyon olmadan spontan regresyona uğramış ve asemptomatik hale gelmiştir.
**Anahtar Sözcükler:** herni, torakal, spontan, regresyon

EPS-397 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## 2012-2017 YILLARI ARASINDA ÜST SERVİKAL TRAVMA NEDENİYLE DÜZCE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ NÖROŞİRÜRJİ KLİNİĞİ'NDE OPERE EDİLEN HASTALARIN RETROSPEKTİF İNCELENMESİ

**Çiğdem Erdin Pehlivan[1], Canan Subaşı Kalaycı[2], Cengiz Tuncer[2], Mehmet Erhan Türkoğlu[3], Cem Dinç[2]**
*[1]Muş Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Muş*
*[2]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Düzce*
*[3]Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Gelişmekte olan teknoloji ve motorlu araçların kullanımının artması ile servikal travma olguları da artmaktadır. Servikal bölge anatomik olarak üst ve alt olarak 2 bölgeye ayrılmaktadır. Üst servikal bölge oksipital kondil, atlas (C1) ve aksisi (C2) içermektedir. Bu bölgenin travmaları fatal seyri yüksek travmalardır. Ciddi nörolojik araz gelişmeden bir merkeze ulaşabilen üst servikal travmalı hastalardaki kırıkların stabil – unstabil ayrımı çok dikkatli değerlendirilmelidir.
**Yöntem:** 2012-2017 yılları arasında Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji kliniğinde üst servikal fraktür nedeniyle opere edilen hastalar retrospektif olarak gözden geçirilmiştir.
**Bulgular:** 12 hastadan 11'i erkek, 1'i kadın hastaydı. Ortalama yaş 51'di. Olguların 5'inde Tip 2 odontoid fraktürü mevcuttu, 4'üne odontoid lag vidası uygulandı,1'ine C1-2 posterior servikal füzyon yapıldı. 4 olguda C2 corpus fraktürü mevcuttu ve 3 olguya servikal posterıor lateral mass stabilizasyon, 1 olguda ise C2 corpus fraktürüyle birlikte C2-3 travmatik disk hernisi de bulunması nedeniyle anterior yaklaşımla plak vida ile stabilizasyon yapıldı. Olguların 3'ünde Tip 3 odontoid fraktürü mevcuttu, 1 olguda oksiput-C1 dislokasyonu da olması nedeniyle posterior oksipitoservikal füzyon yapıldı, diğer 2 olguya ise posterior servikal füzyon ile stabilizasyon yapıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Üst servikal bölge travmalarında dislokasyon ve fraktür sık görülmekte olup, çevrelerindeki önemli nöral ve vasküler yapılar nedeniyle bu bölgenin travmaları büyük öneme sahiptir. Üst servikal bölge travmalarında konservatif tedavinin yeterli olmayacağı durumlarda cerrahi girişimler uygulanmalıdır. Bu bölge anatomisinin daha iyi öğrenilmesi ve gelişen yeni cerrahi teknikler ile üst servikal bölgeye yönelik füzyon ameliyatlarının popülerliği artmaktadır. Cerrahi tedavi yöntemlerin etkili olmasına rağmen yüksek cerrahi risk taşıması, tecrübeli merkezlerde uygulanabilir olması ve servikal bölgede hareket kısıtlılığına yol açması dezavantajları arasındadır.
**Anahtar Sözcükler:** Üst servikal travma, servikal füzyon, fraktür

EPS-398 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## GEÇ NÜKS EDEN LOMBER EPİDURAL KİST HİDATİK; OLGU SUNUMU VE LİTERATÜRÜN İNCELENMESİ

**Erkin Ozgiray[1], Evren Sandal[2], Emre Dursun[1], Özgün Anadolu[3]**
*[1]Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*
*[3]Ege Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Kist hidatiğin spinal yerleşimi nadirdir. Spinal tutulumlu olgularda en sık torakal bölge etkilenir, çoğunluğunda hepatik ve pulmoner hastalığa sekonderdir. Cerrahi ve medikal sağaltımı yapılan, dort yıl sonra nüks gelişen lumbosakral epidural-paravertebral kist hidatik olgusu, özellikle medikal tedavi, takip süresi ve nüksler açısından literatür gözden geçirilerek sunulmaktadır.
**Yöntem:** Olgu sunumu
**Bulgular:** 56 yaşında erkek hasta, artan şiddetli bel ağrısı ve ayaklarında ileri derecede güçsüzlük, yürüyememe yakınmalarıyla kliniğimize baş vurdu. Olgu dört yıl önce kliniğimizde lomber epi-dural kist-hidatik ön-tanısıyla opere edilmişti ve birinci yıldan sonra takipten çıkarak kontrollerine gelmemişti. Norolojik bakida bilateral ayak dorsi-fleksiyonunda ileri derecede zayıflık saptandı. Spinal MR görüntülemede lomber epidural multipl kist hidatik nüksü tespit edildi. Vertebral kemik yapı tutulumu

belirgin değildi. Daha önce uygulanan L1-L5 hemilaminektomi alanından tekrar ulaşım ile epidural alan kistleri eksize edildi. Stabilizasyon amaciyla enstrumantasyon endikasyonu saptanmadi. Anti-helmintik terapi başlandı. Belirgin Nörolojik iyileşme sağlandı. Spinal tutulum dışı odak yine saptanmadı.

**Tartışma ve Sonuç:** Spinal tutulum tüm kist hidatik olgularının ancak %1'inden azında görülür. Bunlarda asıl tutulum kemik yapılardadır. İzole epidural alan tutulumu çok nadirdir. Literatürde spinal kist hidatik vaka serilerinde %100'e varan nüks oranları bildirilmiştir. Antihelmintik tedavinin ise 3 aydan dokuz yıla kadar kullanıldığı yayınlar mevcuttur. Uzun süreli terapi ile nüks oranı ve hastalıksız takip süreleri daha iyi gibi görünmekle birlikte, terapi süresi henüz tartışmalıdır. Spinal epidural yerleşimli kist-hidatik olgularında uzun süreli takip gerekli ve önemlidir.

**Anahtar Sözcükler:** Cerrahi dekompresyon, epi-dural, kist-hidatik, lomber, spinal

EPS-399 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPONTANEOUS REGRESSION OF LUMBAR DISC HERNIATION: A CASE REPORT

**Aykut Akpınar, Tuncer Tascıoglu, Nevhis Akıntürk, Ali Osman Akdemir**

*Haseki Research and Training Hospital, Department of Neurosurgery, İstanbul, Turkey*

**Background and Aim:** Herniated nucleus pulposus is a common disease that induces radiculopathy or myelopathy. The conservative treatment and patience are needed in occasionally acute lumbar disc radiculopathies. Here, we reported 44-years-old woman with lumbar 4-5 acute radiculopathy and MRI scans. After 6 months conservative treatment, The patient's sypmtoms were disappeared.

**Methods:** 44-year-old woman was admitted to us back and leg pain. Her neurologic examinations revealed weakness in the tibialis anterior and extensor hallucis longus muscles(4/5) and laseque 45(+). The MRI of lumbar spine was done.(Figure 1) Before her admittion to our clinic, surgical solution was offered to her, but she refused. We advised her to use non-steroidal-anti-inflammatory drugs, pain-killers, muscle relaxants, thermal therapy. Her symptoms were improved. Six months later later, she re-visitted our hospital MRI scans were performed. Disc herniation of L 4-5 were disappeared.(Figure2)

**Results:** Over 90% of patients with acute lumbar disc herniation can improve without surgical intervention. Large, sequestrated-type, craniocaudally migrating and lateral placed disc herniations are likely to regress more readily than smaller, protruded ones. There are a few mechanisms:1-Extrusion and sequestrated disc in to the epidural space is thought to occur via an inflammatory process with chemo-attractants, monocytes macrophages and neovascularization and phagocytosis may explain the disc resorption.2-Lodgement of the herniated disc back into intervertebral space.3- Dehydration and retraction mechanisms.4-Pulsation of cerebrospinal fluid against the herniated portion.

**Conclusions:** If there is neurological deterioration, neurosurgeons and even patients can firstly think surgical choice, surgery is a fast, immediate pain solution pathway but we should give time to conservative treatment medical treatment

**Keywords:** Lumbar, disc herniation, regression

EPS-400 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## EPİDURAL ANESTEZİ SONRASI SEMPTOMATİK OLAN PRİMER SPİNAL PARAGANGLİOMA OLGUSU

**Pınar Kuru Bektaşoğlu, Erhan Çelikoğlu, Jülide Hazneci, Bora Gürer**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Primer spinal paraganglioma, nadir görülen ve kauda ekuina bölgesinde yerleşim gösteren iyi huylu bir nöroendokrin tümördür. Bu çalışmada epidural anestezi sonrası semptomatik olan bir primer spinal paraganglioma olgusu bildirilmiştir.

**Yöntem:** Vaka sunumu

**Bulgular:** 39 yaşında kadın hasta başvurusundan 20 gün önce yapılan epidural anestezi sonrası gelişen şiddetli bel ağrısı ve 2 gündür olan idrar başlatmada zorluk şikayeti ile başvurmuştur. Manyetik rezonans görüntülemede L4-L5 seviyesinde kontrast tutan düzgün sınırlı intradural ekstramedüller kitle saptanmıştır ve ön planda schwannom ile uyumlu değerlendirilmiştir. Nörolojik muayenesinde sol ayak bileği dorsifleksiyonu 4/5, plantar fleksiyonu 3/5, sol L5 dermatomu hipoestezik, ağrı ve ısı duyusunda azalma varlığı saptanmıştır. Düzgün sınırlı, enkapsüle, 2x1,5x1 cm boyutlarında kahverengi kitle total olarak rezeke edilmiştir. Hastanın ameliyat sonrası yapılan nörolojik muayenesi intakt olarak saptanmış ve kontrastlı manyetik rezonans görüntülemede rezidü izlenmemiştir. İmmünohistokimyasal çalışmada Sinaptofizin, S-100, Vimentin, PanCK pozitif; SMA negatif;, NSE pozitif; Ki-67 % 1; GFAP, EMA, ACTH ve Nöroflament negatif olarak bildirilmiştir. Hastanın patolojik incelemesi paraganglioma ile uyumlu olarak değerlendirilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışmada epidural anestezi sonrası semptomatik olan bir spinal paraganglioma olgusu sunulmuştur. Uygulanan anestezik maddenin etkisiyle semptomatik olduğu düşünülen bu olguda erken görüntüleme yapılması tanı koydurucu olmuş ve kalıcı bir nörodefisit oluşmadan hasta tedavi edilmiştir. Epidural anestezi sonrası gelişen şiddetli bel ağrısı olgularında erken nörogörüntüleme altta yatan spinal patolojinin saptanmasında yol gösterici olmaktadır. Ayrıca lomber bölgede yerleşimli intradural ekstramedüller kitlelerin ayırıcı tanısında paraganglioma akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Epidural anestezi, nörodefisit, paraganglioma

EPS-401 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LOMBER DAR KANAL CERRAHİSİ SONRASI L4 PEDİKÜL VİDA KIRIĞI

**İsmail Kaya[1], Hasan Emre Aydın[1], Ceren Kızmazoğlu[2], Nevin Aydın[3], İnan Uzunoğlu[4], Gökhan Gürkan[4]**

*[1]Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kütahya*
*[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İzmir*
*[3]Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Kütahya*
*[4]Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Transpediküler vida ve rod sistemi ile yapılan vertebra stabilizasyon ameliyatları sonrası psödoartroz ve implant yetersizliği zemininde implant kırıkları gelişebilir. Bu hastaların yapılan radyolojik

incelemelerinde, enstrüman ait kırık, malpozisyon ve yetmezlik görülebilir.

**Yöntem: Yöntem:** Bel ağrısı olan hasta 3 yıl önce lomber dar kanal nedeniyle dış merkezde opere edilmiş. Hastaya L3-4-5 vida rod ile stabilizasyon yapılmış. Operasyon sonrası şikayetleri gerileyen hastanın son 3 aydır bel ve sağ bacak ağrısı başlamış. Şikayetleri giderek artan hasta Beyin ve Sinir Cerrahisi polikliğine başvurdu. Hastanın yapılan radyolojik tetkiklerinde sağ L4 pedikül vidasının kırık olduğu ve L5-S1 mesafesinde komşu segment geliştiği izlendi. Hasta opere edilerek L4 pedikül vidası ince uçlu dril yardımı ile etrafı genişletilerek çıkarıldı. Sağ L4 pedikülüne daha geniş çaplı ve daha uzun pedikül vidası yollanarak ve sistem S1 mesafesine kadar uzatılarak güçlendirildi. Hastanın postoperatif dönemde şikayetlerinde düzelme izlendi.

**Bulgular: Bulgular:** Hastanın lomber grafi ve bilgisayarlı tomografisinde sağ L4 pedikül vidasının kırık olduğu ve L5-S1 düzeyinde komşu segment olduğu izlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Son yıllarda birçok hekim spinal stabilite zorunluluğu olan uygulamalardan pekikül vida sistemi tercih etmektedir. Bu vidalarda en sık karşılaşılan problemler; vida gevşemesi ve kırılmasıdır. Bu kırılma ve gevşemeler genellikle kaynamama, sagittal yapı çöküşü ve ağrılı kifoskolyoza yol açmaktadır. Bu yüzden pedikül vidalarda revizyon sıklıkla gereklidir. Literatürdeki araştırmalarda vida kırılması %3-7 arasında rastlanmaktadır. Cerrahi uygulamada floroskopi sıklıkla kullanılmasına karşın, pedikül ve korpus morfolojisinin bilinmesi cerraha önemli bir avantaj sağlar. Bu anlamda pedikül iç ve dış çapı, pedikül açısı, pedikül ve korpus uzunluklarının bilinmesi ve yük taşıma kabiliyetlerinin tayini büyük önem arz eder.

**Anahtar Sözcükler:** Lomber dar kanal, spinal enstrümantasyon, vida kırılması

EPS-402 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SERVİKAL DİSK HERNİSİ OPERASYONU SONRASI PEEK CAGE'İN ANTERİORA MALPOZİSYONU

**Hasan Emre Aydın[1], İsmail Kaya[1], Hakkı Değer[1], Nevin Aydın[2], Murat Atar[3], İlker Deniz Cingöz[4]**

*[1]Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kütahya*

*[2]Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Kütahya*

*[3]GATA Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul*

*[4]Alsancak Nevvar Salih İşgören Devlet Hastanesi, Beyin Cerrahisi Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Servikal disk hernisi, servikal dar kanal, servikal spondilotik myelopati günümüzde servikal patolojilere yönelik yapılan cerrahilerin başındaki endikasyonlardır. Konservatif tedaviye yanıt vermeyen şikayet ve bulguları olan hastalarda anterior servikal diskektomi ve füzyon (ASDF) altın standart tedavi seçeneğidir. Artık yapılan işlemlerin başarısı füzyon başarısına bakılarak değerlendirilmektedir.

**Yöntem:** 64 yaşında kadın hasta 2 yıl önce servikal disk hernisi nedeniyle dış merkezde opere edilmiş. Son 3 aydır boyun ve kol ağrısı olan hastanın son 1 haftadır yutma güçlüğü şikayeti başlamış. Şikayetleri giderek artan hasta Dumlupınar Üniversite Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahi polikliniğine başvurdu. Hastanın yapılan radyolojik incelemelerinde servikal peek cage'in anteriora malpozisyonu görüldü. Revizyon cerrahisine alınan hastada peek cage C5-6 mesafesine tekrar yerleştirildikten sonra, C5-6 plak vida sistemi ile desteklendi. Postoperatif erken dönemde hastanın yutma güçlüğü şikayetleri geriledi.

**Bulgular:** Radyolojik incelemelerde C5-6 peek cage anterior malpozisyonu, C5-6 disk mesafesinde çökme ve multipl seviyede dejenerasyon

**Tartışma ve Sonuç:** Anterior servikal yaklaşım ve füzyon cerrahisi sonrası en sık karşılaşılan problem yutma güçlüğüdür. Diğer problemler ise farenks, özegafus, trakea yaralanmaları, vokal kord paralizi; vertebral arter ve karotis hasarı; bos fistülü, spinal kord ve sinir kök hasarları; kemik füzyon problemleri, füzyon başarısızlığı, kifotik açılanma deformitesi, greftin yerinden oynaması, donör cerrahi alan komplikasyonları, yara yeri enfeksiyonu gibi sıralanabilir. Grefte bağlı görülen komplikasyonlar ise greftin kollapsı ve yerinden çıkmasıdır. Disk herniasyonu ve spondilozis nedeniyle opere edilen hastaların %3'inde implant çıkması olduğu bildirilmiştir. Multipl dejenerasyonu olan hastalarda füzyon güçlendirmek için servikal peek cage uygulaması sonrası plak vida sistemi ile desteklenmesi düşünülmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Anterior servikal füzyon, disfaji, cage malpozisyonu

EPS-403 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## AYRIK OMURİLİK MALFORMASYONLU ERİŞKİN BİR HASTADA FİLUM TERMİNALE KESİLMESİ SONRASI KÖTÜLEŞME: OLGU SUNUMU

**Cumhur Kılınçer, Emre Delen, Ahmet Tolgay Akıncı**

*Trakya Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne*

**Giriş ve Amaç:** olgu sunumu

**Yöntem:** 34 yaşındaki kadın hasta şiddetli bel ve sol bacak ağrısı ile idrar yapamama şikayetleriyle başvurdu. 1 yıl önce başlayan sağ bacak ağrılarını takiben bir merkezde gergin omurilik sendromu tanısıyla ameliyat edildiği, ameliyattan hemen sonra sağ bacak ağrısının azaldığı ancak şiddetli sol bacak ve bel ağrısının başladığı ve idrar yapmakta zorlanmaya başladığı öğrenildi. Lomber manyetik rezonans incelemesinde konusun L5 seviyesine indiği, L3 ve L4 korpus seviyelerinde omuriliğin ikiye ayrıldığı ve tekrar birleştiği, L4 korpusu üst kısımlarında ayrık omurilik içinde fibröz bir bant olduğu (Tip 2 ayrık kord malformasyonu), ayrıca alt torasik seviyelere uzanan bir siringomiyeli vardı. Gergin filumun kesilmesini takiben yukarı doğru hareket eden omuriliğin, bu kez aradaki fibröz bant tarafından gerildiği düşünüldü ve ameliyat kararı verildi.

**Bulgular:** Cilt altından uzanan kalın bir fibröz bandın duraya yapıştığı görüldü. Dura orta hattan açıldığında bandın omuriliğin ayrık olduğu bölgenin en kaudalinden iki omurilik yarısı arasından derinleşerek anterior duraya yapıştığı görüldü. Omurilik beklendiği gibi, bu band tarafından gerilmiş durumdaydı ve her manipulasyonla nöromonitörde sacral köklerde irritasyonlar alındı. Bant rezeke edilerek omurilik serbestleştirildi. Postoperatuvar dönemde hastanın ağrı yakınmalarında belirgin iyileşme izlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Ayrık omurilik malformasyonu ve kalın filumun birlikte olduğu olgularda eğer omurilik yarıları arasında bir kemik ya da fibröz band varsa filum kesilmeden önce bu lezyonların ortadan kaldırılması gerektiği kabul edilir. Ancak yaptığımız literatür taramasında

bu kurala uyulmadığı için defisit gelişmiş bir olgu bulamadık. Olgumuzda bu genel kabule uyulmamış ve sonuçta ek defisit ve yakınma gelişmiş, proksimaldeki bandın rezeksiyonu ise düzelme sağlamıştır.
**Anahtar Sözcükler:** Ayrık omurilik malformasyonu, filum terminale kesilmesi, klinik kötüleşme

EPS-404 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## FAR LATERAL DİSK CERRAHİSİ SONRASI GELİŞEN PSEUDOMENİNGOSEL VE CERRAHİ TEDAVİSİ

**Alparslan Şenel[1], Adnan Altun[2]**
*[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Samsun*
*[2]Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medicana International Samsun Beyin ve Sinir Cerrahisi, Konya*

**Giriş ve Amaç:** Far Lateral Disk, tüm Lomber Disk Herni (LDH)'lerin yaklaşık %6-12 oranında görülmektedir. En sık 50-78 yaş yaş aralığında görülür. Kadın erkek oranı eşittir. En sık sırasıyla L5-S1, L3-4 ve L4-L5 mesafelerinde görülür. Radyolojik olarak Lomber MRı'da superiora ve laterale sekestre disk olarak görülür.
Spinal cerrahiler sonrasında oluşan dura defektlerinde nadiren psedumeningoesel oluşur. Spinal cerrahilerde Dura defekti %1.6- %17.4 arasında olmaktadır ancak dura defekti sonrası psedumeningosel oluşma yüzdesi bilinmemektedir. 78 yaşında sağ L4-L5 far lateral diski olan hastada post-op gelişen pseudomeningosel ve cerrahi tedavisi sunduk.
**Yöntem:** 78 yaşında sağ L4-L5 far lateral diski olan hastaya dış merkezde mikrocerrahi ile diskektomi yapılmış. (Parsiyel medial fasetektomi). Cerrahi sonrası hastanın ağrısı devam etmesi üzerine iki gün sonra aynı cerrah tarafından Far Lateral girişim ile diske ulaşılmaya çalışılmış, faset lateralden de alınmış ancak diske ulaşılamamış ve cerrahi esnasında BOS sızıntısı olmuş ancak yeri tespit edilememiş.
**Bulgular:** Üç gün sonra aynı insizyondan girilerek Far Lateral diskektomi yapıldı. BOS gelişi devam ediyordu ancak dura yırtığı bulunamadı. Hastaya cerrahi esnada uygulanan pozitif basınçla BOS gelişinde artış olduğu saptandı. Hastanın yakınmaları cerrahi sonrası geçti.
Hastaya 10 gün süre ile Lomber Drenaj uygulandı. BOS sızıntısı durdu.
**Tartışma ve Sonuç:** Semptomatik psedumeningosel, baş ağrısı, bulantı, kusma, tinnitus, kraniyal sinir palsi ve cerrahi alanda akıntıya neden olabilir. Ayrıca bu hastalarda şiddetli bel ağrısı ve radikülopatiler de sıklıkla görülür. İntraoperatif Primer dura tamiri yapılamadığında, Lomber Drenaj ve istirahat uygun tedavi seçeneği olabilmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Drenaj, far-lateral, lomber, pseudomeningosel

EPS-405 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LOMBER DİSK HERNİSİNDE SPONTAN REGRESYON; OLGU SUNUMU

**İsa İsaoğlu, Ahmet Hamit Çınkı, Yusuf Mansur Torun, Emre Delen**
*Trakya Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne*

**Giriş ve Amaç:** Lomber disk hernisinin (LDH) spontan regresyonu iyi bilinen bir fenomendir. Posterior longitudinal ligamanda (PLL) bir yırtık varlığının, spontan regresyon için kolaylaştırıcı bir faktör olduğu düşünülür. Yazarlar, bu sunumda LDH'ın doğal seyrinde spontan regresyonun görülebileceğine dikkat çekmek istemişlerdir.
**Yöntem:** Olgu sunumu
**Bulgular:** 47 yaşında erkek hasta sol ayak ağrısı nedeniyle başvurdu. Manyetik rezonans görüntülemede (MRG) L4/5 seviyesinde ekstrüde herni tespit edildi. Cerrahi tedaviyi kabul etmeyen hastanın 2 yıl sonraki aynı yakınmaları nedeniyle başvurusunda LDH'ın spontan regrese olduğu görüldü.
**Tartışma ve Sonuç:** Omur cisimleri geliştikçe, notokord dejenere olarak kaybolur. Erişkin omurgasında, sadece nukleus pulposus (NP) olarak varlığını sürdürür. Yani omurganın diğer elemanlarından farklı olarak NP notokord artığıdır; böylece vücudun savunma sistemlerce tanınmaz. Ancak PLL'deki yırtık varlığında, NP, intravertebral disk gibi avasküler bir yapıdan, kan dolaşımının olduğu epidural mesafeye ulaşır. Sonuç olarak savunma sistemlerce tanınır ve epidural mesafede yabancı cisim reaksiyonuna neden olur. Sonuçta herniye olan disk parçası, fagosite edilir. Bu teorinin spontan regresyonun moleküler temelini oluşturduğu düşünülmektedir. LDH'ın doğal seyrini ortaya koyan çalışmalarda %70 oranında spontan regresyonun görülebileceği raporlanmıştır. Bu yüksek oranın özellikle ekstrüde ve sekestre disklerde görüldüğü, protrüde disklerde ise spontan regresyon oranının %26'lara gerilediği bildirilmiştir. Bu farklılığın nedeninin yukarıda bahsedilen reaksiyonlardan kaynaklandığı düşünülür. Spontan regresyonun mekanizması anlaşıldıkça spontan regresyon için kolaylaştırıcı faktörler belirlenebilir ve hasta yönetiminde yeni tedavi seçenekleri elde edilebilir. Bu bakımdan patofizyolojiyi açıklamaya yönelik biyomekanik ve moleküler temelli çalışmalara ihtiyaç vardır.
**Anahtar Sözcükler:** Lomber disk herni, spontan regresyon, doğal seyir

EPS-406 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NERVUS MEDİANUS REKÜRREN MOTOR DAL TUZAKLANMASI

**Nevhis Akintürk, Aykut Akpınar, Bekir Mahmut Kılınç, Metin Kasap, Tuncer Taşcıoğlu, Mustafa Ali Akçetin**
*Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Karpal tünel sendromu en sık görülen tuzak nöropatilerdendir. Tüm tuzak nöropatilerin yaklaşık %90'ını oluşturur. Kadınlarda ve 4.5. dekatta daha sık görülür. Nervus medianus rekürren motor dalının tuzaklanması nadir görülmektedir.
**Yöntem:** 35 yaş erkek hasta 2 haftadır olan sağ el baş parmakta güçsüzlük şikayeti ile hastanemize başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde sağ el tenar atrofi ve sol baş parmak kas gücü 3-4/5 olarak saptandı.
**Bulgular:** Hastanın yapılan EMGsinde sağ median sinir rekürren motor dalında ağır akson hasarına yol açan akut dönemde lezyon saptandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Karpal tünel sendromu genel olarak nervus medianusun tuzaklanması ile görülmektedir. Nervus medianusun rekürren motor dalında görülen tuzaklanma nadir olup cerrahi açısından
**Anahtar Sözcükler:** Nervus medianus, rekürren dal, tuzak nöropati

EPS-407 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## İDİOPATİK SAKROİLİAK EKLEM DİSFONKSİYONUNDA FLOROSKOPİ EŞLİĞİNDE SAKROİLİAK EKLEM ENJEKSİYONU

**Ümit Kocaman[1], Hakan Yılmaz[2], Muhammet Bahadır Yılmaz[3]**
*[1]İzmir Çiğli Bölge Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*
*[2]Uşak Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Uşak*
*[3]İzmir Üniversitesi Medikalpark Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Sakroiliak eklem, mekanik bel ağrılı hastaların %10-27'sinde ağrının sık görülen etyolojik nedenlerindendir. Çalışmanın amacı organik bir patolojinin olmadığı sakroiliak eklem disfonksiyonu düşünülen olgularda floroskopi eşliğinde sakroiliak eklem enjeksiyonunun ağrı kontrolündeki etkinliğini saptamaktır.
**Yöntem:** 2015 ocak-2016 ocak tarihleri arasında polikliniğimize bel ve kalça ağrısıyla başvuran, yapılan tetkiklerinde organik bir patoloji saptanmayan, sakroiliak disfonksiyon tanısı alan, medikal tedavi ve fizik tedaviden fayda görmeyen 72 hastaya ameliyathane ortamında floroskopi eşliğinde eklem içi lokal anestezik ve kortikosteroid uygulandı. Hastalara girişim öncesi, girişim sonrası erken dönem ve 3. ay kontrolünde vizüel analog skala ile ağrı değerlendirmesi yapıldı.
**Bulgular:** Sakroiliak disfonksiyonu olup konservatif tedaviye cevap vermeyen 72(%2,85) hastaya, skopi eşliğinde eklem içi enjeksiyon yapıldı. Enjeksiyon uygulanan hastaların girişim öncesi 'vizüel analog skala' ortalaması 7,8 iken, girişim sonrası 'vizüel analog skala' ortalama skoru 2,2 olarak gerçekleşti. 3. ay 'vizüel analog skala' ortalama skoru ise 2,0 olarak saptandı (başarı oranı %97,2). 2 hastada işlem ağrıyı azaltmadı. Serimizde major komplikasyon görülmedi.
**Tartışma ve Sonuç:** Sakroiliak eklem enjeksiyonları, sakroiliak disfonksiyonlu hastalarda konservatif tedaviden fayda görmeyen hasta grubunda öncelikli ve etkili bir tedavi yöntemidir.
**Anahtar Sözcükler:** Enjeksiyon, floroskopi, Sakroiliak eklem, sakroiliak disfonksiyon.

EPS-408 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## BEL VE ALT EKSTREMİTE AĞRISI İLE PREZENTE OLAN BÜYÜK ABDOMİNAL AORTA ANEVRİZMASI: OLGU SUNUMU

**Göksel Güven, Necati Kaplan**
*Özel Reyap Hastanesi, Nöroşirürji Servisi, Çorlu Tekirdağ*

**Giriş ve Amaç:** Bel ve radiküler tarzda alt ekstremite ağrıları lomber spinal patolojilerin en beklenilen klinik sonuçlarından olup, bu yakınma ile başvuranlarda muayene ile örtüşüyorsa tetkikler de bu çerçevede planlanır. Biz bu sunumumuzda bel ve sağ bacak ağrısı yakınması ile polikliğimize başvuran, medikal tedaviye yanıt alınamaması sonrası tetkiklerinde büyük abdominal aort anevrizması saptanan olgumuzu sunuyoruz.
**Yöntem:** Hasta 69 yaş erkek hasta olup, son 1 haftadır olan bel ve sağ bacak ağrısı ile başvurdu. Yapılan muayenesinde paravertebral spazm mevcut, sağda Laseque +, motor defisit yoktu. 3 ay önce kardiyak sorunları nedeni ile femoral kateterizasyon ile koroner angiografi yapılmış olup, ritm bozukluğu nedeni ile de kardiyak pacemaker uygulanmıştı. Öncelikle analjezik ve myorelaksan tedavisi düzenlenen hasta, tedavisinin 7. gününde artmaya devam eden ağrısı ile başvurdu. Pacemaker nedeni ile MR çekilemeyen hasta (relatif kontrendikasyon), lomber BT ile değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastanın Lomber BT tetkikinde yaklaşık 12,5 cm çapında L2-3 vertebra korpuslarını da erode eden abdominal aortun anevrizmatik dilatasyonu izlendi. İliak arterler, özellikle sağdaki olmak üzere duvarlarında kalsifikasyonlar ile dilate izlenmekteydi. Bunun üzerine hasta kardiyovasküler cerrahi servisine yönlendirildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Aort anevrizmaları mortal seyreden, kanama sonrası cerrahinin başarılarının düşük olduğu, acil cerrahi gerektiren kardiyovasküler patolojilerdir. Biz bu olgumuzda özellikle bel ağrısı muayene amacıyla yaptığımız manipülasyonlar ile dahi ciddi risk oluşturduğumuzu düşündük. Özellikle risk grubu hastalarda muayenede dikkatli davranılması gerektiğini düşünmekteyiz.
**Anahtar Sözcükler:** Radiküler ağrı, spondiloz, aort anevrizması

EPS-409 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPONDİLODİSKİT OLGULARINDA MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTE HASTANESİ KLİNİK DENEYİMİ

**Özlem Tünger[1], Cüneyt Temiz[2], Gülgün Yılmaz Ovalı[3], Şebnem Şenol Akar[1], Nuri Özkütük[4], Çiğdem Banu Çetin[1]**
*[1]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa*
*[2]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Manisa*
*[3]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı, Manisa*
*[4]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa*

**Giriş ve Amaç:** Günümüzde önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olan spondilodiskitlerin tedavi başarısında multidisipliner yaklaşım önemlidir. Bu çalışma ile son sekiz yıllık dönemde (2010-2017) Celal Bayar Üniversite Hastanesi'nde spondilodiskit konseyi tarafından izlenen hastaların epidemiyolojik, klinik ve laboratuar özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.
**Yöntem:** Spondilodiskit tanısı klinik bulgular, mikrobiyolojik ve serolojik tetkikler, radyolojik görüntüleme bulguları, histopatolojik inceleme ve kültür sonuçlarıyla konuldu. Spondilodiskit konseyi tarafından izlenen hastaların sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.
**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 152 hastanın 77 (%50,7)'si erkek, yaş ortalamaları ise 59,3±12,6 idi. Olguların 92 (%60,5)'sine piyojenik, 32 (%21.1)'sine brusellar, 28 (%18.4)'ine ise tüberküloz spondilodiskit tanısı konuldu. Piyojenik spondilodiskitlerin 42 (%45.7)'sinin postoperatif olarak geliştiği ve bunların yıllara göre artış gösterdiği belirlendi. Spondilodiskit yerleşimi hastaların 82 (%53.9)'sinde lomber, 31 (%20.4)'inde torakal, 7 (%3.3)'sinde servikal vertebralardı ve 32 (%21.1)'sinde birden fazla lokalizasyon vardı. Olguların 38 (%25.0)'inde apse eşlik etmekteydi. Hastaların en sık yakınmaları sırt-bel ağrısı, hareket kısıtlılığı, bacak ağrısı ve ateş (sırasıyla %94.7, %59.8, %36.2, 20.4) idi. Hastaların 59 (%38.8)'unda açık biyopsi veya perkütan aspirasyon biyopsisi ile örnek alındı. Olguların 39 (%25.7)'unda etken mikroorganizma saptanabildi. C-reaktif protein (CRP) hastaların %76.9'unda, sedimentasyon hızı ise %63.8'inde yüksek bulundu. Tedavi olarak 96 (%63.2) olguya sadece antimikrobiyal tedavi,

56 (%36.8)'sına ise hem antimikrobiyal hem de cerrahi tedavi uygulandı. Tedaviye yanıt klinik bulgular, inflamasyon göstergeleri ve görüntüleme bulgularına göre değerlendirildi. Takiplere düzenli olarak gelen ve izlemi tamamlanan hastalar dikkate alındığında tedaviye yanıt oranı %73.7 idi.
**Tartışma ve Sonuç:** Bel ağrısı yakınması ile gelen, CRP ve sedimentasyon yüksekliği saptanan hastalarda spondilodiskit akla getirilerek mutlaka görüntüleme yapılmalıdır. Spondilodiskitlerin tedavi başarısı için multidisipliner yaklaşım ve izlemin önemli olduğu irdelendi.
**Anahtar Sözcükler:** Antimikrobiyal tedavi, bel ağrısı, cerrahi tedavi, CRP, spondilodiskit

EPS-410 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## MEDİAN SİNİRİN LİPOFİBROMATÖZ HAMARTOMU: OLGU SUNUMU

**Emin Mehmet Eminoğlu, Arda Topçam**
*Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği,*

**Giriş ve Amaç:** Lipofibromatöz hamartom, epineurium ve perineuriumun fibroadipoz doku tarafından infiltre edilmesi ile karakterize nadir benign periferal sinir tümörüdür (1). Literatürde yüzden az olgu bildirilmiştir(1). Patolojik olarak, birbirine karışan sinir liflerine sahip yağlı ve lifli bir dokudan oluşur. 43 yaşında sağ sekonder karpal tünel sendromuna neden olan median sinirin lipofibromatös hamartom olgusunu bildirmekteyiz. EMG tuzak nöropati bulguları vermekle birlikte, Manyetik Rezonans görüntüleme ayırıcı karakteristik özellikleri açısından önemlidir. Tümörün doğal mimarisi eksizyonu zorlaştırmakta olup cerrahi rezeksiyonu tartışmalı ve dekompresyon ve biyopsi ile örneklemedir.
**Yöntem:** 43 yaşında bayan hasta kliniğimize uzun zamandır var olan, sağ elin tüm parmaklarında parestezi, ağrı ile başvurmuş. Fizik bakısında sağ el bilek yaklaşık 2 cm lik yumuşak kıvamlı kitlesel lezyon saptandı. Kitle üzerinde Tinel bulgusu pozitif idi.
**Bulgular:** Elektromiyografisinde (EMG) karpal tünel sendromu olarak rapor edildi. Hastaya operasyon önerildi. Ancak hastanın yakınmalarının öneriler ile geçmesi üzerine takibe alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Sinir kılıfının fibroadipöz dokusunun anormal büyümesidir (2). Median sinir ve dalları asıl tutulum yeridir. MR görüntüleme hem tanı konması aşamasında lipomların nörofibromlardan ve malign kitlelerden ayırımında hem de preoperatif değerlendirme amacıyla önemlidir (4).
Ayırıcı tanısında intranöronal lipom, ganglion kisti, travmatik nöroma, vasküler malformasyonlar gelmektedir.
Hastalığın doğal seyri tam olarak bilinmemekte ve bu hastalığın tedavisi için bir guideline mevcut değildir. Cerrahi girişim nörolojik defisit varlığında veya kozmetik nedenlerle gündeme gelmektedir. Tedavi olanakları konservatif tedavi, karpal tünel serbestleştirmesinde olduğu gibi dekompresyon, dekompresyon ve biopsi, etkilenmiş segmentin rezeksiyonu ve greft ile onarım gibi çeşitli yayınlarda çeşitli seçenekler mevcuttur. Eksizyon nörolojik defisit oluşturacağı için genellikle önerilmemektedir (3).
Mevcut olguda defisit olmaması nedeniyle yakınmalarında azalma nedeniyle takibe aldık.
**Anahtar Sözcükler:** Median sinir, lipomatöz hamartom, periferik sinir tümör

EPS-411 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NÖROMUSKÜLER SKOLYOZ OLGUSUNUN TEDAVİ ALGORİTMASI

**Ahmet Özak, Berat Vural, Murat Altaş**
*Akdeniz Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Antalya*

**Giriş ve Amaç:** Nöromusküler skolyoz konjenital ve progresif olarak devam eden bir hastalıktır. Çocukluk döneminde ilk bulguları veren bu hastalık, adölesan dönemde, hastalarda ağır nörolojik veya sistemik patolojilere zemin hazırlayabilmektedir. Chiari Tip1 Malformasyonu genç erişkinlerde nöroradyolojik olarak tespit edilen, hastanın kliniği doğrultusunda operasyon gerektirebilen bir patolojidir. Chiari Tip1 Malformasyonu sık olmamakla birlikte hidrosefali ile birliktelik gösterebilmektedir. Literatüre bakıldığında tedavileri konusunda konsensus sağlanamamıştır. Kliniği belirleyen patolojinin hidrosefali olduğu durumlarda öncelikle hidrosefali tedavisi önerilmektedir. Olgumuzda, bu 3patolojinin birlikte görüldüğü hastamıza uyguladığımız tedavi şemasını açıkladık.
**Yöntem:** 17yaşında erkek hasta frontal-suboksiptal baş ağrısı ve vücut şekil bozukluğu şikayetleri nedeniyle nöroşirurji polikliniğine başvurdu. Görüntülemelerde; hidrosefali, Chiari Tip 1 Malformasyonu ile servikal bölgede syrinksleri, skolyoz grafilerinde 42 derece torakolomber skolyozu görülen hasta konseyde tartışıldı. Yapılan incelemelerde ve literatür taramasında semptomatik hidrosefali ve Chiari Tip1 Malformasyonu birlikteliğinde "Step-Surgery" yapılması gerektiği kararı alındı. Hastaya önce VP-Şant takılıp daha sonra Chiari nedeniyle Kraniyoservikal dekompresyon yapılması planlandı.
**Bulgular:** VP-Şant takılan hastanın kontrol tetkiklerinde subdural hematom gelişmesi üzerine, orta-basınçlı shunt, programlanabilir şantla değiştirildi. 6 ay sonraki takiplerinde suboksipital baş ağrısı ve servikal syrinksleri gerilemeyen, valsalva sonrası şikayetleri progrese olan hastaya oksipitoservikal dekompresyon ve duraplasti yapıldı. Operasyon sonrası şikayetleri geçen ve 6 ay sonra Kraniyoservikal MR'da syrinksleri gerileyen hastaya, post-op birinci yılda T4-L4 skolyoz cerrahi-redüksiyonu yapıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Skolyoz, preoperatif sadece bölgesel bir hastalık olarak değil, sistemik olarak değerlendirilmesi ve hastaların nörolojik muayenelerinin yapılıp, asıl şikayetlerinin öğrenilmesi oldukça önemlidir. Özellikle nöromusküler zeminli skolyoz hastalarında tetkikler yapılırken hastaların kraniyoservikal bölge MR'larının alınması bu hasta grubunda önem teşkil etmektedir. Hastanın primer şikayetleri ve bu bölgelerin radyolojik görüntülemeleri hastaya uygulanacak cerrahi yöntemin zamanlamasının ve cerrrahi yöntemlerin sıralamasının belirlenmesinde, tedavi yönetiminde önem teşkil etmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Skolyoz, chiari Tip 1 malformasyonu, hidrosefali

EPS-412 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## VENTRİKÜLÜS TERMİNALİS: OLGU SUNUMU

**Birol Özkal[1], Kürşat Turul[1], Özkan Özen[2]**
*[1]Alaaddin Keykubat Üniversitesi Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Antalya*
*[2]Alaaddin Keykubat Üniversitesi Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı, Antalya*

**Giriş ve Amaç:** İlk kez Stilling tarafından 1859 yılında tanımlanan 1875 yılında Krause tarafından beşinci ventrikül ismi verilen ventrikülüs terminalis medulla spinalis'de conus medullaris içinde normal epandim hücreleri ile kaplı, içerisi BOS ile dolu bir boşluktur. Beş yaş altı çocuklarda ise %2,6 oranında görülen ventrikülüs terminalis yetişkinlerde çok nadir olarak gözlenmektedir. Burada 83 yaşında tesadüfen ventrikülüs terminalis gözlenen kadın hasta sunulmaktadır.
**Yöntem:** Bel ağrısı her iki bacakta ağrı yakınması ile başvuran 83 yaşındaki kadın hastanın rutin MR sekansları kullanılarak elde edilen torakolumbar bölge görüntüleri incelendi. Conus medullaris içerisinde sagittal ve aksiyal T2 ağırlıklı görüntülerde lomber 1-2 vertebralar seviyesinde medulla spinalis'in santralinde 14x10 büyüklüğünde, tüm MR sekanslarında BOS ile izointens kistik genişleme saptandı.
**Bulgular:** Medulla spinalis'in sinyal intensitesinin doğal olduğu gözlendi. Tüm disklerde dejeneratif değişiklikleri olan hastanın l4-5 diskinde geniş tabanlı protrüzyon gözlenmekteydi. Kist içerisinde septasyon yoktu. Medulla spinalis'in içerisinde kanal genişlemesi ve ilave spinal anomali gözlenmedi.
**Tartışma ve Sonuç:** Ventriculus terminalis'in Konus medüllarise yerleşen kistik tümörlerden ayrılması için görüntü yoğunluğunun iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. MR görüntülerinde yetişkinlerde tesadüfen rastlanmaktadır. Tedavi yöntemi klinik bulgulara ve kistin drene olup olmadığına göre belirlenir. Genelikle asemptomatiktir. Ventriculus terminalis MR görüntülerinde ovoid şekilli, düzgün duvarlı, içinde septasyonu olmayan ve santral kanalla devam eden bir yapıdadır. Kistin içindeki sıvı T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens ve proton dansiteli görüntülerde izointens izlenmektedir. Tüm sekanslarda BOS ile uyumlu intensitededir kist duvarı ve çevre dokusu kontrast tutmaz. MR görüntüleme ventriculus terminalis'in tanı ve izleminde oldukça önemlidir. Gözden kaçırılmamamlıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Ventirikülüs terminalis, yetişkin, manyetik rezonans görüntüleme

EPS-413 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LOMBER DİSK HERNİSİ SONRASINDA KALÇA AĞRISINI TAKİBEN SAPTANAN PAGET HASTALIĞI

**Murat Sayın[1], İlker Deniz Cingöz[2], Gönül Güvenç[1], Nurullah Yüceer[1]**
*[1]Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*
*[2]Alsancak Nevvar-Salih İşgören Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Kemiğin Paget hastalığı; kemiğin yeniden yapılanma (remodeling) hızı artarak ve tutulan bölgelerdeki kemikte aşırı büyüme ve kemiğin bütünlüğünde bozulma ile seyreden fokal bir hastalıktır. Semptomatik hastalarda klinik bulgular; ağrı ve tutulan kemiğin fazla büyümesine bağlı olarak iskelet deformiteleridir. Örnek bir olgu ile paget hastalığı ile lomber disk hernisinin karışabileceğini, bu nedenle Paget hastalığının akılda tutulması gereken bir durum olduğu belirtildi.
**Yöntem:** 73 yaşındaki bayan hasta bel ve sağ bacak ağrısı ile başvurmuş, L4-L5 sağ disk herniasyonu saptanmıştı. Hastanın nörolojik muayenesinde motor duyu defisiti yoktu, lasque sağ tarafta 30 derecede pozitifti. Disk herniasyonu nedeniyle hastayı opere ettik.
**Bulgular:** Ameliyat sonrasında bel ve bacak ağrısı geçmişti. Hastanın takiplerine kalça ağrısı başlamış, sakroiliak MR çekilmiş; şüpheli lezyon saptanması üzerine kemik sintigrafisi ve BT çekilmiş ve Paget hastalığı tanısı kesinleşti. Hasta ilgili kliniklere yönlendirilerek tedavisi başlandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Paget hastalığı, 40 yaş üstü hastalarda %3-3.7 oranında bulunmuştur. Prevalans yaşla artar, kadın-erkek oranı eşittir ve ailesel geçiş (%14- 25) vardır. Orta yaş ve üstü hastalarda eklem ve lokalize kemik ağrılarında; ailesel öykü iyi sorgulanmalı, mevcut spinal patolojinin yanında Paget hastalığıda akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Disk herniasyonu, lomber vertebra, paget hastalığı

EPS-414 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## PRESAKRAL SCHWANNOMA: OLGU SUNUMU

**Serhat Pusat[1], Yahya Cem Erbaş[2], Gökçe Kaan Ataç[3], Ersin Erdoğan[2]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdulhamid EAH, İstanbul*
*[2]Beyin ve Omurilik Cerrahisi Merkezi, Ankara*
*[3]Ufuk Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Schwannoma schwann hücrelerinden köken alan iyi huylu sinir kılıfı tümörleridir. Presakral bölgede oldukça nadir olarak görülmektedir.
**Yöntem:** 33 yaşında bayan hasta sol kalçada olan ve uyluğa yayılan ağrı şikayeti ile başvurdu. Yapılan muayenesi ve incelenen tetkiklerinde sakrum anteriorunda schwannoma tespit edildi.
Anterior yaklaşımla girilerek total eksize edildi.
**Bulgular:** Presakral schwannomalar oldukça nadir lezyonlardır. Literatürde bildirilen vakalar olgu yada olgu serisi şeklindedir. Yerleşim yerine göre değişmekle beraber hastalarda kalça ve uyluk ağrısı olabileceği gibi alt karın ve ingüinal bölgede ağrı da oluşturabilir. Nadiren ürolojik semptom ve bulgular da verebilirler. Tümör büyüdükçe sakrumda erezyon da yapabilir. Yerleşim yerine göre 3 tipe ayrılmıştır. Tip 1 sacrum içinde lokalize, Tip 2 sakrumdan orjin alıp sakrumu erode edip komşu yapılara yayılmıştır. Tip 3 ise tümör presakral yada retroperitoneal alnda lokalizedir. Cerrahi vasküler komşulukar nedeni ile zor olabilir fakat total rezeksiyon kür sağlar.
**Tartışma ve Sonuç:** Presakral schwannomalar literatürde oldukça nadir lezyonlardır. Cerrahisi zor olsada total rezeksiyon kür sağlar.
**Anahtar Sözcükler:** Schwannoma, sakrum, cerrahi

EPS-415 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SAKRAL KORDOMA ÖNTANILI, INTRAOSSEÖZ DEV İNVAZİV SCHWANNOM OLGUSU

**Emrah Akçay, Hüseyin Berk Benek, Murat Aydın,**
**Mehmet Ozan Durmaz, İsmail Akkol, Alaattin Yurt, Alper Tabanlı**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka SUAM, Nöroşirürji Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Schwannomlar periferal, kraniyal ve sempatik sinirlerdeki schwann hücrelerinden köken alan kapsüllü, yavaş büyüyen ve nadiren malign transformasyon gösteren tümörlerdir. Tüm spinal tümörlerin 1/3'ünü schwannomlar oluşturmaktadır. Spinal schwannomların %1-5'i

sakral bölgede yerleşmiş olup, sakral intraosseöz schwannomlar oldukça nadir görülmektedir. Literatürde yaklaşık 50 olgu bildirilmiştir. Bu tür tümörler yavaş büyümeleri nedeniyle geç bulgu vermektedir, sıklıkla insidental saptanırlar. Sakral bölgenin sık görülen diğer lezyonlarıyla karışabilirler.

**Yöntem:** 55 yaşında kadın hasta kuyruk sokumuna uzanan bel ağrısı şikayetiyle başvurdu. Nörolojik muayenesinde duyu-motor defisit saptanmadı.

**Bulgular:** BT ve MRG incelemelerinde, S2 -S3 vertebralarında belirgin destrüksiyona yolaçan, 4x5 cm boyutlarında yoğun periferal kontrast tutan santral multiloküle kistik alanlar içeren kitle lezyonu izlendi. Kitle lezyonu anteriorda prespinal mesafeye, posteriorda paraspinal kas ve yumuşak doku planlarına doğru uzanım göstermekteydi. Önplanda sakral kordoma düşünülen hastaya agresif cerrahi uygulanmadan önce biyopsi yapılması kararlaştırıldı.

Sakral biyopsi yapılarak kirli sarı siyah renkli ksantokromik kist mayisi olan kistler içeren lezyon eksize edildi. Yapılan immünohistokimyasal çalışmada S100 difüz (+), CD56 (+), CD68 makrofajlarda (+), MSA, SMA, Desmin, EMA, CK ve p53 (-) saptandı. Ki67 ile proliferatif indeks düşük bulundu. Patoloji sonucu schwannom olarak raporlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Dev sakral schwannomlar oldukça nadir tümörler olup bu bölge tümörleri ile karışabilir. Sakral kordomalarda ise rekürrens yatkınlığı nedeniyle cerrahi girişimin agresif ve geniş olması gerekir. Sakral schwannomlarda tümörün yayılım ve tespit zamanı, prognoz ve cerrahi kararda etkilidir. Lokal rekürrens ve malign transformasyon nadirdir. Bu yüzden kitlenin subtotal eksizyonu veya basit enükleasyon tercih edilir. Sakral bölgede agresif cerrahi plan yapılmadan önce mutlaka biyopsi yapılmasının faydalı olacağı düşüncesindeyiz.

**Anahtar Sözcükler:** Sakral kitle, schwannom, kordoma, biyopsi

EPS-416 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SERVİKO TORASİK JUNCTİON TÜMÖRLERİNE ANTERİOR YAKLAŞIM

**Ahmet Özak, Orhan Bilek, Hilmi Şen, Sida Doğan, Murat Altaş**
*Akdeniz Tıp Fakültesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi, Antalya*

**Giriş ve Amaç:** Serviko Torasik Junction anterior yaklaşım yönünden oldukça zor bir bölgedir. Bu bölgenin gerek tümöral veya enfeksiyon gerekse de travma nedenli olgularda ulaşım zorluğu nedeniyle nöroşirurjiyenler tarafından anterior girişim çok sık tercih edilmemektedir. Biz uygun anatomik bilgiyle, nöroşirurjiyenlerin anterior yaklaşımla bu bölge patolojilerine rahatça ulaşabileceklerini düşünmekteyiz.

**Yöntem:** Paraparezi şikayetiyle başvuran 53-65 yaş arası hastalardan, 2 hastaya T2, 1 hastaya T3 anterior korpusu tutan lezyonlar nedeniyle anterior cerrahi kararı alındı. Vakalardan 1'i tiroid, diğer 2 si akciğer kanseri metastazı nedeniyle opere edildi.

**Bulgular:** 3 vaka da sağdan anterior yaklaşımla, sternum üzerinden oblik cilt insizyonunu takiben trakea ve özofagus medialde, karotis kılıfı lateralde kalacak şekilde prevertebral alana ulaşıldı. Daha sonra, yapılan üst median sternotomi ile sağ brakiosefalik ven, arkus aorta ve brakio sefalik trunkus diseksiyonu süperiordan tamamlandı. Sağ brakiosefalik ven ve arkus aorta aşağı, trakea ile özofagus mediale doğru ve sağ karotis kommunis dışa ekarte edilerek servikal 4'ten torasik 3. vertabraya kadar geniş bir alanda prevertebral alan eksplore edildi. Korpektomiler yapılarak üst ve alt seviye stabilizasyonları sağlanarak operasyona son verildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Serviko Torakal Junction bölge patolojilerinde nöroşirurjiyenlerin diğer branşlara ihtiyaç duyulmaksızın bölge anatomisine hakim olarak, bu bölge patolojilerine rahat ve güvenli bir şekilde müdahalesi mümkündür. Kısmi üst sternotomi sonrası sağlanan C4-T3 bölgesine rahat ulaşım ile hem bölge patolojilerinin yeterli düzey dekompresyonu mümkün olabilmekte hem de anterior füzyon alanı sağlanmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Serviko torakal junction, anterior yaklaşım, spinal tümör

EPS-417 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ALT SERVİKAL BÖLGE PATOLOJİLERİNDE KULLANILAN KENDİLİĞİNDEN PLAKLI KORPEKTOMİ CAGE'LERİNİN DEZAVANTAJLARI

**Ahmet Özak, Orhan Bilek, Ömer Elcik, Berat Vural, Zafer Erdoğan, Murat Altaş**
*Akdeniz Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Antalya*

**Giriş ve Amaç:** Servikal alt bölge patolojileri en sık olarak travma, tümör ve enfeksiyon nedenli olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bölgede özellikle C6 veya C7'ye yapılan korpektomiler sonrası kullanılan kendiliğinden plaklı cage'lerin üst ve alt korpusların orta hatlarını geçmeyecek şekilde yerleşmeleri nedeniyle, plaklı cage'ler omurganın sagittal denge kuvvet merkezine uyum sağlayamamakta ve progresif kifotik deformiteye neden olmaktadır. Bu hastalarda anterior revizyon cerrahisi veya posterior cerrahiye ihtiyaç doğmaktadır.

**Yöntem:** Yaşları 39-62 yaş arası olan, 4 travma, 1 enfeksiyon, 1 tümör olgusu incelenmiştir. Olguların tümüne anterior 1 veya 2 mesafe korpektomi uygulanmış ve korpektomi sonrası kendiliğinden plaklı cage kullanılmıştır. Hastaların 6 ay ve 1 yıllık takipleri yapılmıştır.

**Bulgular:** Hastaların takiplerinde olguların tamamında kifotik deformiteye gidiş tespit edilmiş, olguların 4 üne anterior revizyon cerrahisi, 1 ine posterior cerrahi, 1 ine de anterior revizyon ve posterior cerrahi birlikte uygulanmıştır. Anterior cerrahi uygulananlara, korpektomi cage'i ve plak ayrı olarak kullanılıp, sagittal dizilim ve uygun lordoz açısı sağlanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Bizim deneyimlerimize göre alt servikal bölge patolojilerinde, özellikle C6 ve C7 bölgelerine uygulanan korpektomiler sonrası uygun lordoz açısı ve sagittal dizilim kendiliğinden plaklı cage ler ile sağlanamamaktadır. Bu nedenle bu bölge korpektomileri sonrası uygun sagittal dizilim için cage ve plak ayrı olarak kullanılmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Travma, plaklı cage, servikal

EPS-418 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## BRAKİAL PLEKSÜS AVULSİYON YARALANMASINDA İNTERKOSTAL - BRAKİAL PLEKSÜS ANASTOMOZU YAPILMASI

**Bülent Düz[1], Ali Kıvanç Topuz[2]**
*[1]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrrahi Servisi, İstanbul*
*[2]Baypark Hastanesi, Gaziosmanpaşa, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Avulsiyon yaralanmalarında Brakial pleksüsü oluşturan sinirler foramen hizasında spinal korddan koparak ayrıldıkları için innerve ettikleri motor kaslarda tam güç kaybı meydana gelmektedir. Bu durumda dekompresyon cerrahisinin hastaya hiçbir faydası olmamaktadır. Brakial pleksüsün avulsiyon olmayan kökleri arasında sural greft ile mikrocerrahi anastomoz yapılması faydalı olabilmektedir. Brakial pleksüsün motor innervasyonunu sağlamak için interkostal sinirlerin brakial pleksüse mikrocerrrahi anstomozunun yapılması umut verici bir tedavidir.
**Yöntem:** 3 hastaya Avulsiyon nedeniyle sural greft ile mikrocerrahi anastomoz işlemi yapılmıştır. Bu hastalardan birinde sağlam kök olmadığından interkostal sinrlerle anastomoz yapılmıştır. 16 Yaşında erkek hasta motorsiklet kazası yapmış ve sol Brakial pleksüsün tamamı Avulsiyon olmuş. 6 ay içinde herhangi bir düzelmesi olmadığı içim hastaya Brakial pleksüs cerrahisi yapılmasına karar verildi. Sol 4 ve 5. interkostal sinirler ile Brakial pleksüse infraklavikular seviyede medial korda direk anastomoz diğer interkostal sural greft ile mıskulokuten sinirle anastomoz yaptıktan sonra Medial ve lateral Kord arasına köprü anastomoz yapıldı.
**Bulgular:** Ameliyat önce sol kolda omuzdan itibaren total motor kayıp olan hasta 3 ay sonra sol kolunun 90 derece öne ve yana kaldırmaya başladı. Hastanın Tedavisi devam etmektedir. Sadece sural greft ile brakial pleksüsün kendi içinde anastomoz yapılan diğer iki hasta da ameliayt öncesine göre daha iyi durumdadır.
**Tartışma ve Sonuç:** Brakial pleksüs Avulsiyon yaralanmalarına yaralanmadan sonra ilk 1 ila 6 ay arasında mümkün olan en kısa sürede motor innervasyonu sağlamak için ya sural greft ile ya da interkostal sinirler ile mikrocerrahi anastomoz yapılması gerekmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Brakial pleksüs, avulsiyon, interkostal sinir, sinir stimülatörü, sural greft, mikrocerrahi anastomoz

EPS-419 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## OKSİPİTAL BAŞ AĞRISI VE ATLAS HİPOPLAZİSİ

**Selman Kök[1], Ömer Batu Hergünsel[1], Murat Gönen[2], Ahmet Cemil Ergün[1], Metin Kaplan[1]**
*[1]Fırat Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Elazığ*
*[2]Fırat Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı, Elazığ*

**Giriş ve Amaç:** Atlas (C1) hipoplazisi oksipital baş ağrısının nadir bir nedenidir. Bu bildiride C1 hipoplazisi nedeniyle oksipital baş ağrısı olan 3 olguyu literatür eşliğinde sunduk.
**Yöntem:** Oksipital baş ağrısı şikayeti olan ve manyetik rezonans görüntülemede C1 hipoplazisi tespit edilen 3 hastanın ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. ay ağrıları VAS skoru ile değerlendirildi ve sonuçları karşılaştırıldı.
**Bulgular:** Olgu 1: 30 yaşında erkek hasta kolda uyuşma ve boyuna yayılan baş ağrısı ile başvurdu. Nörolojik muayenede sağ üst ekstremitede hipoestezi mevcuttu ve derin tendon refleksleri hiperaktifti. Servikal görüntülemesinde C1 düzeyinde kanal çapı 8mm ölçüldü ve miyelopatisi vardı. VAS skoru 9 idi. Ameliyat sonrası VAS skoru 0 idi.
Olgu 2: 31 yaşında kadın hasta boyuna yayılan baş ağrısı ile başvurdu. Nörolojik muayenesi normaldi. Servikal görüntülemesinde C1 düzeyinde kanal çapı 8mm ölçüldü ve miyelopatisi vardı. VAS skoru 9 idi. Ameliyat sonrası VAS skoru 0 idi.
Olgu 3: 42 yaşında bayan hasta boyuna yayılan baş ağrısı ile başvurdu. Nörolojik muayenesi normaldi. Servikal görüntülemesinde C1 düzeyinde kanal çapı 9mm ölçüldü ve miyelopatisi yoktu. VAS skoru 7 idi. Ameliyat sonrası VAS skoru 1 idi.
**Tartışma ve Sonuç:** C1 düzeyinde sagittal düzlemde ortalama kanal çaplarının 15-20 mm olduğu bildirilmiştir. Kanal çapı 14 mm'den az olduğunda, omuriliğin risk altında olduğu düşünülür ve çap 10 mm'den az olduğunda genellikle kord kompresyonu belirtileri ortaya çıkar. Çoğu olguda daralma, uzun süre ciddi nörolojik bulgulara yol açmayabileceği için tanı gecikebilir. Medikal tedaviye dirençli oksipital baş ağrısı olan olgular C1 hipoplazisi açısından değerlendirilmelidir. Tedavide posterior yaklaşım ile C1 laminasının çıkarılması oksipital baş ağrısında güvenli ve etkili bir tedavi yöntemidir.
**Anahtar Sözcükler:** Atlas hipoplazisi, oksipital baş ağrısı, spinal stenoz

EPS-420 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## LOMBER DİSK CERRAHİSİNDE SPİNAL KÖK ANOMALİLERİ

**Aykut Gökbel, M. Hamza Genç, N. Selim Kaya, M. Konuralp İlbay**
*Kocaeli Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Kocaeli*

**Giriş ve Amaç:** Lumbosakral bölgedeki kök anomalleri, spinal kök anomalileri içinde %0,3- 30 arasındadır. Kök anomalilerinin erken tanısı, per-op kök hasarlanmalarının önlenmesi için önemlidir.
**Yöntem:** Kliniğimizde yapılan 720 lomber disk olgusundan son dönemde yapılan 3 olgunun post-operatif MRI ve ameliyat videoları incelendi.
**Bulgular:** 3 olguda ½ fasetektomi ve lig. flavum eksize edildikten sonra olgulardan ikisinde ana duraya yapışık (conjoined) olmayan 2 ayrı kökün çıktığı, üçüncü olguda ise ana duradan 3 ayrı kökün çıktığı görüldü. Dikkatli bir künt diseksiyonla köklerin aynı foramene doğru ilerlediği ve aynı foramene girdiği görüldü. Kraniyale doğru hemilaminektomi uzatıldı ve foraminotomi genişletildi, lateraldeki ve kraniale yakın çıkan köklerin daha kalın olduğu görüldü. İlk iki olguda diskin her iki kökün arasından çıktığı, üçüncü olguda ise diskin üç kökü de sıkıştırdığı superiora doğru migre olduğu görüldü. Aşırı kök ekartasyonu yapılmadan herniye diskler boşaltıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal kök anomalileri nadir olsa da, tüm vakalarda iyatrojenik kök hasarlanmalarının olabileceği unutulmamalıdır. Her vakada öncelikle ana dura ve kökü belirlenip foramene kadar takip edilmeli, disk ile ilişkileri dikkatlice tanımlanmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Spinal kök anomalileri, iyatrojenik kök hasarlanmaları, lomber disk cerrahisi

EPS-421 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPONTAN SPONDİLODİSKİTİS, İNTRADİSKAL ABSE FORMASYONU VE TEDAVİSİ

**Adnan Altun[1], Cengiz Atış[2], Ercan Yara[3]**
*[1]Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medicana International Samsun Beyin ve Sinir Cerrahisi*
*[2]Medicana International Samsun Beyin ve Sinir Cerrahisi, Samsun*
*[3]Sinop Atatürk Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi, Sinop*

**Giriş ve Amaç:** Diskitis, disk aralığının enfeksiyonudur. Çoğu zaman karşımıza spondilodiskitis şeklinde çıkar. Erişkinlerde en sık diskektomi cerrahisi sonrası görülür. Enfeksiyon sıklıkla komşu end plat'te başlar ve disk ikincil olarak enfekte olur. Semptomlar etyolojik faktöre göre değişmekle beraber, hastaların hemen hemen hepsinde travma olmaksızın olan sırt ve bel ağrıları temel bulgudur. Genellikle sistemik bulguların (ateş gibi) tabloya geç katılmasından dolayı tanıda gecikmeler yaşanabilir. Diskitis tanısı; öykü, fizik muayene bulguları, görüntüleme yöntemleri ve laboratuvar testleri yardımı ile konulur.
Belirgin bel ağrısı ve sağ bacak ağrısı olan hastanın tanı süreci ve cerrahisi sunulmuştur.
**Yöntem:** 73 yaşında erkek hasta 3 gündür olan bel ve sağ bacak ağrısı ile kliniğimize başvurdu. Çekilen lomber MR'da L4-5 grade 1 spondilolistezis tanısı kondu. Medikal tedavi verildi. 2 ay sonra şikayetlerinin alevlenmesi üzerine tekrar kliniğimize başvuran hastanın yapılan muayenesinde yürümede zorluk, sağda abdf ve apdf 2/5 olarak değerlendirildi. Çekilen MR'da L4-5 seviyesinde spondilodiskitis ve disk mesafesinde abse formasyonu olması ve enfeksiyon bölümününde enfekte alandan kültür örneği istemesi üzerine, hasta medikal ve cerrahi tedavi amacıyla yatırıldı.
**Bulgular:** Hastamıza uyguladığımız posterior yaklaşım ile; Mikroskop altında L4-5 seviyesine sağdan girişim ile diskektomi ve abse boşaltılması uygulandı. Hasta post –op korse ile mobize olduğu gözlendi. Hastanın medikal tedavisine enfeksiyon bölümünce devam edilektedir.
**Tartışma ve Sonuç:** Olgumuzda görüldüğü üzere spontan bir şekilde de meydana gelebilen spondilodiskitis olgularında Tedavi süreci uzun olup, en sık etken olan S. aureus (Staphylococcus aureus)'a karşı yapılmalıdır ve genelikle intravenöz 1. kuşak sefalosporin uygulamalarını içerir. Hastanın tedaviye yanıt vermediği durumlar ve apse drenajının gerektiği durumlarda cerrahi tedavi endikasyonu vardır. Hastanın takip ve medikal tedavi süreci devam etmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** abse, intradiskal, spontan, spondilodiskitis

EPS-422 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## EPİLEPTİK NÖBET SONUCU GELİŞEN MULTİPL VERTEBRA KOMPRESYON KIRIKLARI, OLGU SUNUMU

**İbrahim Ekici[1], Serdar Aykaç[2]**
*[1]Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, Merzifon, Amasya*
*[2]Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi Nöroloji Bölümü, Merzifon, Amasya*

**Giriş ve Amaç:** Vertebra kırıkları; sıklıkla travma, malignite, osteoporoz gibi nedenlerle oluşmaktadır. Osteoporotik vertebra kırıkları genellikle ileri yaş hastalarda görülmektedir. Genç yaş hastalarda bu tip kırıklar nadirdir
**Yöntem:** 32 yaşında erkek hastanın epileptik kasılma sonrası sırt ve bel ağrısı şikayeti olması nedeni ile yapılan tetkiklerinde multıpl torakal ve lomber vertebra akut kompresyon kırıkları saptandı.
**Bulgular:** Hastanın ilk kez 2010 yılında tüm vücutta kasılma sonrası sırt ağrısı şikayeti ile yapılan tetkiklerinde T8 akut kompresyon kırığı saptanmış. Epilepsi tanısı konularak ve antiepileptik tedavi başlanarak nöroloji bölümünce takibe alınmış. Nöroşirürji başvurusu olmamış. 2012 yılında epileptik kasılma sonrası yine sırt ağrısı şikayeti ile yapılan tetkiklerde T10 akut kompresyon kırığı saptanmış. Korse önerilmiş. 2017 yılında yine kasılma ve sonrasında ağrı şikayeti ile tarafımıza başvuran hastanın yapılan tetkiklerinde T6, T7, T8, T9, T10, T12, L4, L5 akut kompresyon kırıkları saptandı. Kemik Mineral Dansitometri (KMD) sonucu osteoporoz saptandı. Hastaya osteoporoz ve ağrıya yönelik tedavi başlandı, torakolomber korse önerildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Vertebra kırıkları genç bireylerde ise sıklıkla travmaya bağlı olarak gelişir. Osteoporotik vertebra kırıkları genç bireylerde nadir görülür. Vücutta kasılma gibi vertebra direnci karşısında hafif sayılabilecek bir etken ile oluşabilen kırıkların takip ve tedavisi yakın izlem gerektirmektedir. Tedavideki en önemli nokta kırık oluşumunun engellenmesidir. Osteoporotik omurga kırığı tedavisinde yatak istirahatinden cerrahi yaklaşımlara kadar geniş bir yelpaze bulunmaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Vertebra kırığı, osteoporoz, genç yaş, epilepsi

EPS-423 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## OMURGA ALT UÇ KARMAŞIK KIRIĞI: OLGU SUNUMU

**Ali Serdar Oğuzoğlu, Nilgün Şenol, Kemal Ertilav, Hakan Murat Göksel**
*Süleyman Demirel Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Isparta*

**Giriş ve Amaç:** Yüksek enerjili travmalar sonrasında nadir görülen sakral kırıklar pelvik kırıklarına eşlik edebilir. Tüm sakral kırıklara bakıldığında, transvers sakral kırıklar %3-5 oranında bildirilmektedir. Yaşlı, bayan, uzun süreli kortikosteroid tedavisi almış, pelvik radyasyon uygulanmış hastalar risk grubunda olsa da travmalardan sonra da görülebilmektedir.
**Yöntem:** Üstüne ağaç düşmesi sonrası hastanemiz acil servisinde değerlendirilen 47 yaşında kadın hastanın yapılan spinal BT taraması sonucunda sakrum, pelvis ve alt lomber segment deplase ve instabil fraktürler izlenmesi üzerine opere edildi.
**Bulgular:** Hastaya 360° füzyon yapıldı.
**Tartışma ve Sonuç:** Pelvis, sakrum ve omurga alt uç kırıkları, özellikle nörolojik kayıp yokluğunda; stabilite ve olası mobilizasyon yönlerinden ciddi sorunlara neden olabilir.
**Anahtar Sözcükler:** sakrum, transvers, kırık,

EPS-424 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## KORTİKAL STİMÜLATÖRÜN SİNİR STİMÜLATÖRÜ OLARAK PERİFERİK SİNİR CERRAHİSİNDE KULLANILMASI

**Bülent Düz[1], Furkan Diren[2]**
*[1]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İstanbul*
*[2]Taksim Eğitim ve Araştırma hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Periferik sinir cerrahisinde en önemli unsurlardan biri sinirin ameliyat esnasında motor aktivitelerini yerine getirip getirmediğinden emin olmaktır. İkincisi motor sinirin duyu sininden ayrılmasıdır. Üçüncüsü ise motor sinir içi tümörlerde sinire nereden insizyon yapılacağının saptanmasıdır. Kortikal stimülatör beyinde

motor korteksin stimüle edilerek bulunması ve korunması amacayla üretilen bir cihazdır. Cihazın el aletinin ucunda 2 adet topuz uçlu gümüş tel bulunmaktadır. Cihazda verilen elektrik stimülasyonunun voltajı amperi ve süresi ayarlanabilmektedir. Kortikal stimülatörün etkin olarak kullanılabilmesi için anestezinin hastaya indüksiyon sonrasında kas gevşetici vermemesi sağlanmalıdır.

**Yöntem:** Ağustos 2017- Mart 2018 arasında 2 peroneal tuzak nörapatide Radial sinirin spiral olukta tuzak cerrahisinde 1 Brakial Pleksüse interkostal sinirlerin sural greft ile uzatılarak uç uca ve üç yan anastomoz yapılmasında bir fasial reanimasyon ameliyatında masseter ile fasial sinirin zigomatik dalının anastomozunda masseterin motor innervasyonunun duyu dalından ayrılmasında ve hipoglosso fasial ammastomozda hipoglossal sinirin bulunmasında, 1 radial sinir tümör ameliyatında radial sinirin perop çalışmasının belirlenmesinde, bir adet popliteal fossada siyatik sinir tümörünün çıkarılmasında kullanılmıştır.

**Bulgular:** Peroneal tuzak nöropatide düşük ayağı olan hastanın peroneal sinirinin simülasyonu ile peroneal sinirin operasyon esnasına verilen uyarı ile çalıştığı görülmüştür. Radial sinir ve siyatik sinir tümör ameliyatlarında sinire insizyon yapılacak olan yer simülasyonla cevap alınamayan alan olarak belirlenmiş ve ameliyat sonrasında hastalar motor defisit olmadan uyanmışlardır. Fasial reanimasyon ameliyatında ve Brakial Pleksüs ameliyatında son derece faydalı olmuştur.

**Tartışma ve Sonuç:** Sinir stimülasyonu periferik sinir cerrahisinde sinirlerin bulunmasında, korunmasında ve fonksiyonel anlamda gözlemlenmesinde son derece önemlidir. Periferik sinir stimülasyonu ile üzerinde çalışılan sinirin hangisi olduğu konusunda ameliyat esnasında bir şüphe olmadan ve güvenle çalışmak mümkündür.

**Anahtar Sözcükler:** Sinir simülasyonu, periferik sinir, fasial sinir, brakial pleksüs

EPS-425 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## KAYBOLMUŞ İNTERVERTEBRAL DİSKLER, OLGU SUNUMU

**İbrahim Ekici**

*Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, Merzifon, Amasya*

**Giriş ve Amaç:** Dejeneratif omurga; sıklıkla yaşlı bireylerde, intervertebral disk ve omurga eklem-kemik patolojileri ile kendini gösteren hastalık grubudur. Dejenerasyon sıklıkla birkaç intervertebral disk yapısının bozulmasıyla başlar, nadiren de olsa tüm intervertebral disklerin tutulumu görülebilir.

**Yöntem:** 54 yaşında erkek hasta, uzun süredir olan bel ve sırt ağrısı, hareket kısıtlılığı, vücutta uyuşma şikayetleri ile başvurdu. Tetkiklerinde tüm omurga seyri boyunca intervertebral disk aralıklarının kaybolduğu saptandı.

**Bulgular:** Hastanın uzun süredir şikayetleri olmakla birlikte daha önce omurga görüntülemesi yapılmamış. Yapılan muayenesinde motor defisit yoktu, eklem hareket açıklığı azalmıştı. Servikal-Torakal-Lomber MR ve BT sonuçları değerlendirildi. Tüm spinal bölgede disk mesafeleri tamamen kaybolmuş olarak saptandı. L4-5 seviyesinde disk mesafesi olmamakla birlikte kanala uzanım gösteren kalsifiye protrüzyon mevcuttu. Romatolojik kan tetkikleri normal sınırlarda saptandı. Hastaya, öncelikli olarak semptomatik tedavi verildi. Öz geçmişinde; çocukluk çağından beri nefrolithiazis öyküsü var, bir çok kez bu nedenle tedavi almış. Bilateral gonartroz nedeni ile genç yaşta sağ diz protez operasyonu geçirmiş, sol diz için yakın zamanda operasyon önerilmiş.

**Tartışma ve Sonuç:** Dejeneratif omurga hastalığı çok çeşitli patolojilerle karşımıza çıkabilmektedir. Omurga kemik yapısı ile ilgili dejenerasyonlarda diğer sistemik patolojiler de göz önüne alınmalı ve ileri tetkikler yapılmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Dejeneratif omurga, intervertebral disk, artroz

EPS-426 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## TORAKAL/LOMBER FRAKTÜR VEYA SPONDİLOLİSTEZİS SONRASI POSTEROSEGMENTAL ENSTRUMANTE EDİLMİŞ OLGULARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

**Salih Kürşat Şimşek, Halil Can Küçükyıldız, Aydın Sinan Apaydın, Ömer Faruk Türkoğlu**

*Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Kliniğimize Temmuz 2016- Kasım 2017 tarihleri arasında başvuran torakal/lomber fraktür, spondiloz, listezis veya unstabil nüks lomber disk hernisi nedeniyle posterior stabilizasyon uygulanan 25 olgunun değerlendirilmesi planlanmıştır.

**Yöntem:** Hastalara cerrahi endikasyon konularak vida seviyelerine klinik ve radyolojik füzyon değerlendirilmelerine göre karar verilmiş olup osteotomileri için yine klinik ve radyolojik değerlendirilmeleri kullanıldı. Hastaların postoperatif dönemde cerrahi komplikasyonları nörolojik muayeneleri takip edilmiş değerlendirme kriterlerine alınmıştır.

**Bulgular:** Opere edilen 25 hastanın 4 ü (%16) torakal fraktür, 1 i (%4) lomber fraktür, 11 i (%44), 2 si lomber listezis(%8), 7 si (%28) lomber disk hernisi tanıları ile opere edilmiş hastalarda mortalite olmamıştır. Hastalarda toplam 84 vertebra segmenti enstrumante edildi. Postoperatif dönemde yapılan bilgisayarlı tomografi tetkiki sonrası 4 hasta(%16) revizyona alınarak malpozisyonu olan 4 vida (%0,02) değiştirildi. Toplam 45 segment osteotomi yapıldı. 1 segment hemilaminotomi yapıldı. 4 hastada(%16) dural yaralanma görülürken, 2 hasta(%8) yara yeri akıntısı nedeniyle yara yeri revizyonu için reopere edildi. 21 hastada(%84) herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı.

**Tartışma ve Sonuç:** Kliniğimizde opere edilen 25 posterosegmental enstrumantasyon ve osteotomi uygulanan hastaların komplikasyonları ve başarı oranları değerlendirildi. Dural tear, yara yeri akıntısı sonrası revizyon cerrahisi ve vida malpozisyon oranları literatürle uyumlu olarak değerlendirildi. Posterior segmental enstrumantasyon uygulanan hastalar içerisinde gerek dural yaralanma gerek vida malpozisyonu açısından en riskli grup listezis ve spondiloz tanılı hasta grubu olarak görüldü.

**Anahtar Sözcükler:** Lomber stabilizasyon, torakal fraktür, spondilolistezis

EPS-427 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## KUADRİPAREZİ İLE GELEN SERVİKAL DİSK HERNİSİ

**Mehmet Edip Akyol, Mehmet Arslan, Nur Topyalın, Abdurrahman Aycan**
*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Van*

**Giriş ve Amaç:** Servikal disk herniasyonu semptomları genişçe bir yelpazede karşımıza çıkar. Boyun ve etkilenen tarafta kol ağrısı sıktır. Etkilenen köke sekonder kuvvet kaybı daha az görülür. Nörolojik muayenede saptanan motor kuvvet kaybı cerrahi endikasyonlarından bir tanesidir. Ancak kuvvet kaybı nadir de olsa kendiliğinden gerileyebilir.
**Yöntem:** Kliniğimize, bir ay önce başlayan ve son zamanlarda artan, boyundan özellikle sağ kolda olmak üzere heriki kolda ağrı ve kollarda ve bacaklarda güçsüzlük yakınmalarıyla başvuran 17 yaşında erkek olgu sunulacaktir.
**Bulgular:** Hastanın fizik muayenesinde servikal paravertebral kas spazmına bağlı boyun hareketlerinde kısıtlılık saptandı. Özellikle sağ tarafda daha fazla olmak üzere dört ekstremiteninde parezik olduğu görüldü. Herhangi servikal travması olmayan hastaya çekilen servikal röntgen grafisinde patolojik görüntü yoktu. Servikal MRG'deyse C3-C4 seviyesinde, santral ağırlıklı sağ tarafta foramen i kısmi daraltan protrüde disk herniasyonu ve disk basısına bağlı myelopati görüldü. Hastaya medikal tedavi olarak steroid ve aneljezi başlandı. Bir hafta tedavi sonrasının motor kaybının tama yakın iyileştiği görüldü. Analjeziklerle ağrısı da anlamlı olarak azalan olgu takip önerileri ile taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Basit servikal disk hernisi genellikle benign seyirli bir hastalıktır ve spontan iyileşme gösterebilir. Ülkemizde servikal ya da lomber disk herniasyonu tanısı alan olgulara, opere olunmaması halinde kuvvetsizlik ya da motor güç kayıpları gelişebileceği sıklıkla dile getirilmektedir. Oysa servikal disk herniasyonu sebeiyle kök etkilenmesine sekonder güç kaybı görülme sıklığı yüksek değildir. Kuvvetsizlik saptanan olgularda cerrahi girişim ve dekompresyon önerilmesi uygundur. Ancak ender de olsa kuvvet kaybının da akut olarak düzelebileceği akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Miyelopati, servikal disk hernsi, kuadriparezi

EPS-428 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## TALASEMİLİ HASTADA EKSTRAMEDÜLLER HEMATOPOEZE BAĞLI GELİŞEN SPİNAL KORD BASISI

**Kemal Ertilav[1], Ali Serdar Oğuzoğlu[1], Nilgün Şenol[1], Mustafa Kayan[2], Hakan Murat Göksel[1]**
*[1]Süleyman Demirel Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Isparta*
*[2]Süleyman Demirel Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Isparta*

**Giriş ve Amaç:** Ekstramedüller hematopoez, talasemili hastalarda dolaşımı sağlayabilmek için yetersiz hematopoeze fizyolojik bir yanıt olarak görülebilmektedir. Peridural hematopoez oldukça nadirdir.
**Yöntem:** 23 yaşında kadın hasta ilerleyici sırt ve bel ağrısı nedeniyle kliniğimizde tetkik edildi. Lomber MR tetkikinde T3-T10 seviyelerinde spinal kanal dorsalinde yerleşik ve kanal çapını anlamlı derecede azaltan kitle lezyonu nedeniyle opere edildi.
**Bulgular:** Patoloji raporu ekstramedüller hematopoez olarak bildirildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Fetal hayatta aktif hematopoezin olduğu yerler karaciğer, dalak, kemik iliği ve lenf nodlarıdır. Epidural alanda ekstramedüller hematopoez gelişimi de primitif kalıntılar neticesinde olabilmektedir. Kronik anemisi ve hematolojik hastalığı olanlarda epidural ekstramedüller hematopoez mutlaka akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Talasemi, ekstramedüller, hematopoez

EPS-429 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SERVİKAL SPİNAL İNTRADURAL ARAKNOİD KİST: OLGU SUNUMU

**Yahya Cem Erbaş[1], Serhat Pusat[2], Gökçe Kaan Ataç[3], Ersin Erdoğan[1]**
*[1]Beyin ve Omurilik Cerrahisi Merkezi, Ankara*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdulhamid EAH, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bilim Dalı, İstanbul*
*[3]Ufuk Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** İntradural araknoid kist spinal kordda oldukça nadir olarak görülmektedir. Sıklıkla torakal bölgede görülen araknoid kistler sinir rootuna bası yaparak semptom oluşturabilirler. Araknoid kist bening serebrospinal oluşumdur. Kistin duvarı araknoid membran hücreleri tarafından oluşturulur ve hücrelerin sekresyonunun artışı ile giderek büyür. Nadir lezyonlardır
**Yöntem:** 34 yaşında Erkek hasta el ve kollarında güçsüzlük, şiddetli boyun ağrısı şikayeti ile başvurdu. Çekilen servikal MRG'de spinal araknoid kist tespit edildi.
**Bulgular:** Hasta opere edilerek kistosubaraknoid şant takıldı. Postoperatif ek komplikasyonu görülmeyen ve şikayetleri düzelen hastanın çekilen kontrol MRG de kist kavitesinin oldukça küçüldüğü tespit edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal araknoid kistler oldukça nadir lezyonlardır. Sıklıkla torakal bölgede görülürler. Spinal araknoid kistleri ekstradural ve intradural meningeal kistler olarak ayırmak mümkündür. İntradural kistler sıklıkla semptomatiktir. Spinal kordda myelomalezi oluşturma ihtimali yüksektir. Ekstraural kistlerde sinir rootuna baskı yapıp semptomatik olabilirler. Araknoid kistler semptomatik iseler cerrahi tedavisi yapılması gereken bening lezyonlardır.
**Anahtar Sözcükler:** Araknoid kist, servikal, cerrahi

EPS-430 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## KAUDA EKUİNA BULGULARI İLE BAŞVURAN NÜKS DİSK HERNİSİ

**Tezcan Çalışkan, Numan Karaarslan, Bilgehan Potoğlu**
*Namık Kemal Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ*

**Giriş ve Amaç:** Tüm bel ağrilarinin ortalama %15'i lomber disk herniasyonuna (LDH) baglidir, ancak bunlarin %5-10'u operasyona alınmaktadır. Kauda ekuina sendromu (KES) lomber disk hernisi olgularının %1-2'sinde görülmektedir. Nadiren tümör, penetran yaralanma, cerrahi manipülasyon, lomber spondilozis, darlık gibi sebeplerinde kaudal basısı sonucu ortaya çıkarabileceği belirtilmiştir. LDH nedeni ile ortaya çıkan KES erken cerrahi tedavi gerektiren bir tablodur. Çünkü ilk 48 saat içinde yapılacak cerrahi tedavi ile dekompresyon sonrasında klinik tablonun

dramatik sekilde düzeldiği belirtilmistir. Bu yazımızda dış merkezde iki kez sag L4-L5 disk hernisi operasyonu olan nüks sag L4-5 disk nedeniyle preop hazırlanan hastanın karar verememesi sonucunda nüks disk herniasyonunda artışa bağlı kauda ekuina semptomları ile acil servise başvurmuş 48 yaşında erkek hasta sunulmuştur.

**Yöntem:** 1 gündür gaita ve idrar tutamama, şiddetli bacak ağrısı, yürüme güçlüğü nedeni ile acil polikliniğe müracat eden hastanın yapılan nörolojik muayenesi sag ayak bileği ve parmaklarda 3/5 kas gücü, sol ayak bilegi 4/5 kas gücü, perianal bölge hipoestezik, T10 altından itibaren hipoestezik, olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Servikal, torakal, lomber MRG'si yapıldı. L4-L5 mesafesinde spinal kanalı tama yakın kapatan sekestre disk hernisi tespit edildi. Hasta acil olarak L4 total laminektomi+bilateral mikrodiskektomi+sekestrektomi+L4-L5 transpediküler vida konulması yapılarak opere edildi. Post-op 48 saat içinde gaita ve idrar tutamama şikayetleri düzelen hastanın sol ayak kas gücünde tama yakın, sag ayak kas gücü früst paretik kuvvete sahip şekilde taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Lomber disk hernisine bağlı gelişen kauda ekuina sendromu acil cerrahi endikasyonu olan bir klinik tablodur. İlk bulgulardan sonra 24-48 saat içinde cerrahi dekompresyon sağlanması klinik düzelme açısından önemlidir. Aynı gün yapılan erken sürede cerrahi ile hastamızdaki sonuçlar semptomlarının düzelmesi ile cerrahi sürenin önemi açısından doğrudan ilişkilidir.

**Anahtar Sözcükler:** Acil cerrahi, kauda ekuina, lomber disk

EPS-431 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## HAPŞIRMA İLE GELİŞEN AKUT LOMBER DİSK HERNİSİ

**Tezcan Çalışkan[1], Numan Karaarslan[1], Abdullah Talha Şimşek[2], Tamer Tunçkale[1]**

*[1]Namık Kemal Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ*

*[2]Kars Harakani Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Kars*

**Giriş ve Amaç:** Bel agrısı son derece yaygındır. Yaygınlığa karşın hastaların %1-2 sinde siyatik ağrısı tarzında şikayetler ve %1-3 ünde lomber disk hernisi vardır.30-50 yaş arasında daha sıklıkla görülür. Klinik çalışmalar, bel ağrısının kaynağının %39'lara varan oranda intervertebral disk patolojilerine bağlı olduğu göstermektedir. Epidemiyolojisinde çeşitli faktörler yer alır. Biz daha önceden bilinen lomber diks hernisi olan cerrahi tedavi olmak istemeyen fizik tedaviye başvuran hapşırma sonrası akut sağ bacak ağrısı ve kuvvet kaybı ile gelen cerrahi uygulanan genç hastada basit bir travmayla gelişen lomber disk hernisi olgusunu hapşırma öncesi ve sonrası MRG leri ile sunmak istedik.

**Yöntem:** 36 yaşında mesleği hekimlik olan erkek hasta, 5 yıldır ara ara bel ağrısı mevcut olup, fizik tedavi kliniğine başvurmuş. Çekilen lomber MR da sag L4-5 disk hernisi nedeniyle rehabilitasyon programına alınmış. Evde hapşırma sonrası ani başlayan şiddetli sağ bacak ağrısı, sağ bacakta karıncalaşma ve uyuşukluk hissi ile 3 gün sonra başvurdu.

**Bulgular:** Nörolojik muayene de kas gücü sağ ayak dorsifleksiyon früst, sağ halluks dorsifleksiyonu 4/5 bulundu. Sağda 30 derecede lasequa pozitifliği saptandı. Hastaya acil çekilen lomber MRG de L4-5 mesafesinde sağ paramedian yerleşimli kaudale migre ekstrüde lomber disk hernisi görüldü. Hasta acil operasyona alınarak sağ L4-5 fragmanektomi ve sağ L4-5 mikrodiskektomi uygulandı. Hastanın post operatif nörolojik muayenesinde kas gücünün tama yakın düzeldi.

**Tartışma ve Sonuç:** Akut lomber disk hernisi ve buna bağlı gelişen motor fonksiyon kayıplarında acil nöroşirürjikal girişimin motor fonksiyon kaybı üzerine büyük oranda iyileşme gösterdiği bilinmektedir. Ekstrude lomber disk hernilerinde ilerleyici nörolojik defisit, kauda ekina sendromu ve medikal tedaviye rağmen geçmeyen ağrı kesin cerrahi endikasyonu oluşturmaktadır. Herniye olmuş diskin tedavisinde ise, diskektomi halen en popüler yöntem olmaya devam etmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Akut, hapşırma, lomber disk

EPS-432 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## DEJENERATİF OMURGALI YETİŞKİN HASTADA TORAKOLOMBER SPONTAN SPİNAL EPİDURAL HEMATOM OLGUSU: VAKA SUNUMU

**Şahin Kenan Deniz[1], Ramazan Paşahan[1], İsmail İçlek[1], Kaya Saraç[2], Emine Şamdancı[3], Neslihan Yücel[4], Selami Çağatay Önal[1]**

*[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Malatya*

*[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Malatya*

*[3]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Malatya*

*[4]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Malatya*

**Giriş ve Amaç:** Spontan spinal epidural hematomlar; tüm yaş gruplarında görülmekle birlikte dördüncü ve beşinci dekaddan sonra görülme sıklığı artmaktadır. Spinal epidural hematomlar hem servikotorasik, hem de torakolomber bölgeyi tutabilmekle birlikte hastaların %30'unda C5-T2 düzeyinde görülmektedir.

**Yöntem:** Nörolojik defisit varlığında acil cerrahi dekompresif tedavinin gerekliliği vurgulanan bir spontan spinal epidural hematom olgusu sunulmuştur.

**Bulgular:** Sağ bacakta ani gelişimli güç kaybı yakınması ile başvuran 64 yaşında kadın hasta acil poliklinikten servise yatırıldı. Öyküsünde hipertansiyon ve astım geçmişi bulunduğu ve son yirmidört saatte akut güç kaybı nedeniyle yürüyemediği öğrenildi. Spinal MR incelemesinde T11-L2 arasında kitle etkisi oluşturarak kord basısı yapan lezyon gözlendi. Enfeksiyon parametreleri negatifti. Hasta acil cerrahi dekompresyona alındı ve T11- L2 laminektomi uygulandı. Epidural bası oluşturan kanamalı kitle temizlendi. Histopatolojik inceleme sonucu kan fibrin kitlesi olarak bildirildi. Hasta günler içinde yürüyebilir hale geldi. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon ve Nöroşirürji poliklinik önerileri ile taburcu edildi. Altıncı ay kontrol muayenesinde fokal nörolojik defisit yoktu.

**Tartışma ve Sonuç:** Spinal epidural hematom nadir bir acil servis başvuru nedeni olup spinal aralıkta yer kaplayan lezyonların %1'den azını oluşturur. Spontan ve travmatik olabilirler. Spontan spinal epidural hematomu olan hastaların %40-50'sinde altta yatan bir neden bulunmamaktadır. Koagülopatiler, hipertansiyon, antiagregan-antikoagülan kullanımı, kokain kullanımı, gebelik, lösemi, damar anomalileri, öksürük - Valsalva manevrası gibi karıniçi basıncın yükseldiği durumlar suçlanmaktadır. Nörolojik bulgu veren spontan spinal epidural hematomların tedavisi acil cerrahi dekompresyondur. Erken müdahale ile motor işlevleri koruyabilme şansı vardır.

**Anahtar Sözcükler:** Akut kord basısı, akut nörolojik defisit, cerrahi, dekompresyon, spontan spinal epidural hematom

EPS-433 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ANKİLOZAN SPONDİLİTİN EŞLİK ETTİĞİ TORAKAL FRAKTÜR OLGUSU

**Tezcan Çalışkan[1], Abdullah Talha Şimşek[2], Bilgehan Potoğlu[1], Numan Karaarslan[1], Mehmet Onur Yüksel[3]**
*[1]Namık Kemal Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ*
*[2]Kars Harakani Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Kars*
*[3]Seka Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Kocaeli*

**Giriş ve Amaç:** Ankilozan Spondilit (AS) etyolojisi bilinmeyen, dünya genelinde prevalansı %0.9'a varan enflamatuvar bel agrısı ile karakterize, sıklıkla periferik artritin eşllik ettiği kronik bir romatizmal hastalıktır. Vertebradaki ossifiye entezopatileri, omurganın her yöne hareketlerini kısıtladığı gibi omurganın duruşunda bozukluklar da gelişir. Servikal ve lomber lordoz düzleşirken, torakal kifoz artar. Kemik mineral içeriğinde azalma ve oluşan rijiditeye bağlı kırık riski normal populasyona göre artmıştır. AS'li hastalarda vertebralar arası diskler anterior ve posterior longutidinal ligamentlerdeki kemikleşme sonucu elastikiyetini kaybeder, azalmış spinal mobiliteyle minör travmalarda kırıklarla sonuçlanabilir.
**Yöntem:** 60 yaşında kadın hasta perde asarken sırt üstü düşme nedeniyle acil servise getirildi. 25 yıldır bilinen ankilozan spondilit hastası torakal bölgede sırt agrısı şikayeti nedeniyle çekilen vertebra tomografisinde T10-T11 seviyesinde anteriyor longutidinal ligamenti disk mesafesini tutan T10 pars interartikularisine uzanan grade 1 anterolistesize neden olan fraktür izlendi.
**Bulgular:** Nörolojik muayenesinde motor-duyu defisiti olmayan, refleksleri normoaktif, sfinkter, anal tonus normal olan hasta frankel E olarak değerlendirildi. Fizik muayenede torakal bölgede spinal hassasiyet dışında özellik saptanmadı. Torakal MR sonrası operasyona alınan hastaya bilateral T 8-9-10-11-12-L1 stabilizasyon yapıldı. Post-op dönemde defisitsiz olarak torakolomber çelik balenli korse ile taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** AS hastalıgın primer özelliklerine yönelik takip ve tedavisinde hastalığın progresyonunu belirgin şekilde yavaşlatacak yada durduracak bir tedavi seçeneğinin bulunmadığı kronik bir hastalıktır. Minör travmalara bağlı fraktürler normale göre sıktır. Bu tür hastalarda ilerleyici nörolojik defisit, instabilite ve ilerleyici deformite olması durumunda operasyon yapılmaktadır. Cerrahi girişimde mümkünse kırık segmenti de içerecek uzun segment enstrümantasyon önerilmektedir. Hastamızda T10-T11 anetriyora disloke kısmı içeren şekilde bilateral T 8-9-10-11-12-L1 stabilizasyon yapılmıştır. AS'li hastalarda oluşan travmalar çok dikkatli değerlendirilmeli, detaylı görüntüleme mutlaka istenmelidir. Günlük yaşamlarında kendilerini travmadan koruyacak yaşam tarzı hakkında bilinçlendirme mutlaka yapılmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Ankilozan spondilit, cerrahi, fraktür, travma

EPS-434 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## VARFARİN İLE İLİŞKİLİ AKUT EPİDURAL HEMATOM

**Mehmet Can Ezgü, Adem Doğan, Mehmet İlker Özer, Cahit Kural, Soner Yaşar, Yusuf İzci**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği. Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Spinal epidural hematomlar (SEH) nadir görülürler. Ağır ve kalıcı nörolojik sekellere sebep olabilirler. Spinal kanalda yer kaplayan lezyonların %1'den azını oluşturmaktadırlar. Etyolojisinde; travma, koagülopatiler, antitrombotik ve antiagregan ilaçlar, vasküler anomaliler, neoplaziler, epidural anestezi, spinal cerrahi girişimler, gebelik ve hipertansiyon sayılabilir.
SEH en sık servikotorasik ve torakolomber bölgede görülür. Etkin tedavi spinal kordun en kısa sürede dekompresyonudur. Biz, alt ekstremitelerde güç kaybı ile gelen cerrahi tedavi uygulanan spinal epidural hematomlu bir hastayı sunuyoruz.
**Yöntem:** 63 yaşında bayan hasta acil servise iki gün önce ortaya çıkan bel ağrısı ve alt ekstremitelerde yeni ortaya çıkan güç kaybı şikayeti ile başvurdu. Hasta paraplejikti ve derin tendon refleksleri hipoaktifti. Aynı zamanda hastada atrial fibrilasyon, diabetes mellitus, hipertansiyon mevcutmuş. Atrial fibrilasyon nedeniyle Varfarin kullanıyordu.
**Bulgular:** Yapılan kan tetkikinde PTZ:37.3, INR:3.16 saptandı. Kontrastlı lomber MR görüntülemede, L1-2 lokalizasyonunda extradural yerleşimli T1'de hipointens, T2'de hiperintens, kontrast tutmayan, diffüzyon kısıtlaması gösteren lezyon saptandı. Hastaya laminektomi ile epidural hematom boşaltılması ameliyatı yapıldı. Histopatolojik inceleme sonucunda lezyon hematom olarak raporlandı.
**Tartışma ve Sonuç:** PTZ ve INR değerleri yüksek olan hastada saptanan epidural hematomun nedeni Varfarin kullanımı olarak değerlendirildi. Yapılan acil cerrahi, hastanın nörolojik defisitlerinin gerilemesini sağlamıştır. Postoperatif 3. günde hasta ayak bileklerini hareket ettirmeye başladı. Hastaya fizik tedavi başlandı. Postoperatif 30. günde kontrol muayenesine gelen hastanın destekli yürüyebildiği görüldü. Özellikle ani gelişen ve travma öyküsü olmayan, antikoagülan kullanımı olan hastalarda epidural hematom akla getirilmeli ve yapılacak erken cerrahinin nörolojik defisitleri düzeltebileceği unutulmamalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Spinal cerrahi, epidural hematom, laminektomi, parapleji

EPS-435 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## HIZLI REZORBE OLAN TRAVMATİK SPİNAL EPİDURAL HEMATOM

**Ahmet Eren Seçen[1], Mehmet Olpak[2], Pınar Bektaş Kuru[1], Özge Sipahi[1], Ali Börekçi[1], İbrahim Tutkan[1], Merih İş[1], Erhan Çelikoğlu[1]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*
*[2]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Spinal epidural hematom (SEH) nadir görülen bir durumdur. Travmatik veya spontan oluşabilir. En sık torakal bölgede görülür ve sıklıkla Medulla Spinalis'in posteriorunda yerleşir. Tedavisi genellikle spinal acil cerrahidir. Nadir olarak radyolojik takip edilebilir.
**Yöntem:** 26 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası sonrası acil servise getirildi. Hastanın geliş muayenesinde nörolojik kayıp saptanmadı ancak şiddetli bel ağrısı ve her iki bacakta radiküler ağrı şikayeti mevcuttu.
**Bulgular:** Hastanın çekilen bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde cerrahi gerektirmeyen L3 korpus fraktürü saptandı. Manyetik rezonans (MRI) incelemesinde ise L3 korpus posterior bölgesinde kanala bası

oluşturan SEH saptandı. Hasta yatırılarak nörolojik muayenesi düzenli takip edildi. Nörolojik kayıp gelişmeyen hastanın 24 saat sonra çekilen kontrol MR incelemesinde epidural hematomun tamamen rezorbe olduğu görüldü. 3 gün sonra lumbosakral korse ile taburcu edilen hastanın 24 aylık takibinde nörolojik kayıp gelişmedi.

**Tartışma ve Sonuç:** SEH nadir görülen bir olgudur. Travmatik olanlar, lomber ponksiyon veya spinal anestezi sonrası ya da spinal cerrahiyi veya spinal kırıkları takiben oluşabilir. Hasta genellikle radiküler bel ağrısı ile gelir; ilerleyici nörolojik kayıp gelişebilir veya doğrudan nörolojik kayıpla gelebilir. Acil cerrahi ile dekompresyon, nörolojik kayıp gelişen hastalarda uygulanması gereken prosedürdür. Genellikle kanamanın ana kaynağının venöz pleksuslar olduğu kabul edilir. Cerrahi olmaksızın düzelme nadirdir. Uygun hastalarda ilk 72 saat içinde acil dekompesif laminektomi en uygun tedavidir. Ancak nörolojik kaybı olmayan olgularda cerrahi yapılmadan düzenli nörolojik muayene ve MRI ile olgular takip edilebilir. SEH'da nörolojik kayıp ile gelen veya takiplerinde ilerleyici nörolojik kayıp gelişen hastaların tedavisinde altın standart erken cerrahi müdahaledir. Ancak nörolojik kaybı olmayan hastalar gözlem altında tutularak cerrahi gerekmeden takip edilebilirler.

**Anahtar Sözcükler:** Spinal epidural hematom, takip, travma

EPS-436 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPONTAN TORAKAL EPİDURAL HEMATOM: OLGU SUNUMU

**Ali Şahin, Halil Ulutabanca, Ahmet Selçuklu**
*Erciyes Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri*

**Giriş ve Amaç:** Spontan spinal epidural hematom (SSEH) acil tanı ve tedavi gerektiren nadir bir durumdur. Genellikle altta yatan sebepler travma, antikoagülan tedavi, vasküler anomaliler, hematolojik diskrazi ve epidural anestezi iken; %40'ında etiyoloji tespit edilemez. Sıklıkla servikotorakal ve torakolomber bölgede gözlenir.

Bu bildiride, oral antiagregan kullanmakta olan bir hastada spontan olarak gelişen torakal spinal epidural hematom olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 52 yaşında erkek hasta ani gelişen sırt ağrısı ve 2 saat sonrasında her iki bacakta uyuşukluk ve kuvvet kaybı gelişmesi üzerine acil servise başvurduğu öğrenildi. FM normaldi. Rutin laboratuar tetkikleri normal sınırlar içindeydi. Ek hastalığı yoktu. Antiagregan kullanımı mevcuttu. NM de her iki alt ekstremitede 2/5 kk mevcuttu. Direkt grafilerinde vertebralarda kırık ya da dislokasyon saptanmadı. Lomber MRG ve kraniyal MRG de özellik yoktu. Hasta transvers myelit? tanısı ile nöroloji tarafından yatırıldı.

**Bulgular:** İleri tetkik amaçlı çekilen torakal MRG de T7-8-9 düzeyinde spinal kanalın sol posterolateralinde yerleşen T1 izo- T2 Hipointens korda bası yapan epidural kitle izlenmesi üzerine hasta tarfımıza danışıldı ve acil cerrahiye alındı. T7-8-9 sol hemilaminektomi yapıldı ve organize olmaya başlamış epidural hematom çıkarıldı. Hematomun çıkarılmasını takiben herhangi bir anormal damarsal yapı görülmedi. Post-operatif kuvvet kaybı her iki alt ekstremitede 1/5 olan hasta FTR öerilerek 5. gün taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** İster travmatik, ister nontravmatik olsun, spinal epidural hematom seyrek görülen bir durumdur. Hematomun nedeni ne olursa olsun ilerleyici spinal kord kompresyon bulguları olan hastalarda genellikle cerrahi tedavi uygulanır. Cerrahi tedavinin başarısı semptomların başlangıcı ile cerrahi müdahale arasındaki süreye bağlıdır. Bu nedenle akut ve şiddetli sırt ve bel ağrısı ile başvuran ve takiplerinde nörolojik defisiti gelişen hastalarda antiagregan ilaç kullanımı varsa; SSEH akla getirilmeli, MRG ile vertebral kolon araştırılmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Torakal, antiagregan, kanama

EPS-437 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## TORAKAL YERLEŞİMLİ TRALOV KİSTİ

**Ahmet Yardım[1], Yunus Kaçar[2], Derya Karaoğlu Gündoğdu[2]**
*[1]Sivas Numune Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Sivas*
*[2]Sincan Nafiz Körez Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Tarlov kistleri, konjenital olarak bilinen, ailesel yatkınlığı olan spinal kistlerdir. Genellikle asemptomatik olmakla birlikte literatürde görülme sıklığı olarak en çok sakrum bölgesi işaret edilmiştir. Bazen bu sakral kistlerin siyatik ve sifinkter bozukluğu ile semptomatik olabildikleri rapor edilmiştir. Semptomatik olduğu durumlarda kist duvarı ile birlikte eksizyon, dura tamiri önerilir, ancak aspirasyon önerilmez. Asemptomatik olduğu durumlarda klinik ve radyolojik takip önerilir. Bu çalışmamızda genellikle sakral bölgede görmeye asina olduğumuz tarlov kistinin tesadüfi olarak torakal foraminal yerleşiminden bahsedilecektir.

**Yöntem:** Kliniğimize sırt ağrısı ile başvurmuş hastanın insidantel olarak saptanan tarlov kisti görüntüleri retrograd olarak incelenmiştir.

**Bulgular:** 40 yaşında kadın hasta son günlerde şiddetlenen sırt ağrıları şikayeti ile kliniğimize başvurmuş, yapılan tetkiklerinde santral torakal diskopati ile hastanın mevcut şikayetleri açıklanmış ve öncelikle palyatif tedavi önerilmiştir. Ancak torakal spinal MR görüntülerinde T9 sol foramen yerleşiminde tarlov kistine rastlanmış, asemptomatik olan bu kist takibe alınmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde sakral bölgede sık rastlandığı bildirilen ve genellikle asemptomatik olan tarlov kisti, bu kez karşımıza torakal foraminal düzeyde çıkmıştır

**Anahtar Sözcükler:** Tarlov, kisti, torakal

EPS-438 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## EKSTREM LATERAL INTERBODY FÜZYON KOMPLİKASYONLARI; XLIF MALPOZİSYONU

**Ahmet Yardım[1], Yunus Kaçar[2], Derya Karaoğlu Gündoğdu[2]**
*[1]Sivas Numune Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Sivas*
*[2]Sincan Nafiz Körez Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Füzyon cihazları ve yöntemleri, disk mesafesinin yüksekliğini korumak ve yeniden kazandırmak, normal sagittal dizilimi korumak, opere olan ve diğer segmentlerin stabilitesini artırmak, foramenlerin indirekt dekompresyonu hedeflenerek planlanmıştır (1). Bu amaçla transabdominal ve posterior yaklaşım komplikasyonlarını ekarte etmek, özellikle torakal spinal patolojilerde düşük komplikasyon riskini hedeflemek amacı ile 2001 yılında Pimenta tarafından XLIF tekniği tanımlanmıştır (2,3). Bu tekniğin ALIF, PLIF VE TLIF'e göre düşük komplikasyon riski içermesinin yanı sıra anterior ve posterior longitudinal ligamanların sağlam kalması sebebi ile füzyon ihtimalinin

de daha kuvvetli olduğunu belirten kaynaklar vardır (4). Bu çalışmamızda dış merkezde uygulanan XLIF çalışmasının kliniğimizde saptanan bir komplikasyonundan bahsedilecektir.

**Yöntem:** Dış merkezde opere olup kliniğimize başvuran hastanın tetkikleri retrograd olarak incelendi.

**Bulgular:** 42 yaşında kadın hasta 1 yıl önce dışmerkezde dar kanal + listezis sebebi ile opere olmuş, bel bacak ağrılarının geçmemesi üzerine kliniğimize başvurmuştur. Hastanın epikriz raporunda l5-s1 stabilizasyon, dekompresyon, XLIF uygulamasından bahsedilmiştir. Hastaya çekilen lomber BT sonucunda sağ pedikül vidalarında malpozisyon ile birlikte XLIF in anteriora kaymış olduğu görülmüştür.

**Tartışma ve Sonuç:** XLIF yaklaşımında ortalama komplikasyon oranı % 25 olarak bildirilmiştir (5), bu oran ALIF ' te % 26,6'dır. ALIF'te görülen komplikasyonlar daha çok vasküler yaralanma, viseral organ yaralanması, sempatik disfonksiyona bağlı retrograd ejekulasyon olarak sayılabilir. Oysa bunların hiçbiri XLIF' te rapor edilmemiştir. XLIF ile ilgili literatür yayınlarında Her ne kadar komplikasyon oranları geleneksel yöntemlerle benzer olsa da vasküler, viseral ve geç pulmoner komplikasyonlara ait raporların olmaması bir avantaj olduğu belirtilmiştir. XLIF için en büyük dezavantaj öğrenme süreci ve bu aşamanın geniş kapsamlı adaptasyonu önleyecek olmasıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Komplikasyon, malpozisyon, XLIF

EPS-439 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## FAMİLYAL CHİARİ TİP 1: BİR TÜRK AİLESİNDE MOLEKÜLER KARYOTİPLEME ÇALIŞMASI VE LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

**Neşe Keser[1], Ayşegül Çınar Kuşkucu[2], Merih İş[1], Erhan Çelikoğlu[1]**
*[1]SBÜ İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Kliniği, İstanbul*
*[2]Yeditepe Üniversitesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Serebellumun tonsillerinin foramen magnumun en az 3-5 mm kaudaline uzanarak çeşitli nörolojik semptomlara yol açması Chiari tip1 malformasyonu (CMI) olarak tanımlanır (2,7, 8,10,16). Uzun zamandır, CMI'in, kalıtımsız etyolojiye sahip, sporadik durumlardan olduğu sanılmakta idi (11). Familyal kümelenmeyi gösteren olgu raporları (1, 3-5, 6, 9, 10, 12, 14, 15,17- 20), bu patolojinin genetik temeli olabileceğini düşündürmüştür. Bildiğimiz kadarı ile, literatürde 3 kızkardeşde birden CMI'a rastlanıldığını gösteren sadece bir yayın vardır (18). Çalışmamızda, servikal MRI (manyetik rezonans inceleme)'inde sirengomyelisi olan CMI olgusunun (CMI+S) 2 kız kardeşinde CMI saptayarak, bu ailenin üç jenerasyonunun MRI değerlendirimini, iki jenerasyonunun moleküler karyotip incelemesi yaparak ilk Türk ailesel CMI olgusunu sunduk.

**Yöntem:** İstanbul Yeditepe Üniversitesi tıbbi genetik ABD laboratuarında, tanı almış bireyler, eşleri ve çocuklarından imzalı onam formu ile EDTA'lı kan örnekleri alınmış, DNA izolasyonu için, D-tab/ C-tab yöntemi kullanılmıştır. Sonrasında, Affymetrix GeneChip Dx cihazında Optima Scan array chip kullanılarak, array tabanlı karşılaştırmalı genomik hibridizasyon (array CGH) yöntemi ile moleküler karyotipleme yapılmıştır.

**Bulgular:** İncelenen bireylerin hiçbirinde kliniği açıklayan kopya sayısı değişimine rastlanılmamıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** CMI olgularının en az bir alt kümesindeki bir genetik katkının lehine olan kanıt üç kaynaktan gelir: ikiz çalışmaları, bilinen genetik koşullardaki cosagregasyon ve ailesel kümelenme (13).

Araştırdığımız ailenin moleküler karyotip incelemesinde anormallik bulunmamış olsa da 3 kız kardeşin kraniyal MRI'lerinde CMI'e rastlanılmış olması bu hastalığın patogenezinde genetik komponent olabileceğini düşündürmüştür.

CMI'lu ailelerde yapılacak detaylı genetik incelemeler ile etyolojisi aydınlatılabilir, böylece tartışmalı olan CMI tedavisini sebebe yönelik olarak uygulanarak yüz güldürücü sonuçlar alınması sağlanabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Array CGH, Chiari tip1 malformasyonu, familyal, posterior fossa, posterior fossa dekompresyon cerrahisi

EPS-440 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## TORAKAL İNTRAMEDÜLLER AKCİĞER SQUAMOZ HÜCRELİ KARSİNOM METASTAZI OLGUSU

**Larissa Andradagabor, Hüseyin Biçeroğlu, Mehmet Sedat Çağlı**
*Ege Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** İntramedüller spinal metastazlar nadir ve zorlayıcı bir kanser komplikasyonudur. Kanser hastalarının % 0,1-% 0,4'ünde görülürler ve tüm omurga tümörlerinin % 1'ini ve intramedüller tümörlerin% 1-3'ünü temsil ederler.

**Yöntem:** Uzun süre sigara içme öyküsü ve 1 yıl önce sol akciğer kanseri tanısı konulmuş olan 46 yaşında erkek hasta, yapılan PET-CT tetkikinde sol akciğer üst lob santral bölgede hiler yerleşimli kitle leziyonu saptanmıştır, transvers olarak 5,3x5.8 cm dir, Pulmoner arter invazyonu, sol hiler ve medistinde sağ-sol paratrakeal metastaz uyumlu multiple lenf nodları tespit edilmiş olup T3N3M0 ile uyumlu görünümdedir. Hastaya 200 cGy fraksiyon dozuyla 33 fraksiyonda toplam 6600 cGy dozda küratif radyoterapi uygulanmıştır. Neoadjuvan Cisplatin ve Dosetaksel önerilmiş ve tedavi 4 kürde tamamlanmış. Sol akciğerden biopsi alınmış, bulgular skuamöz hücreli karsinoma ile uyumlu rapor edilmiştir. Yapısal grade III (kötü diferansiye), nükleer grade 2 olarak raporlanmış. Yapılan spinal MR tetkikinde, spinal kordda T5-T6 intervertebral disk seviyesinden T7 seviyesine uzanan intramedüller kitle lezyon izlenmiştir.

**Bulgular:** Hasta, sol alt ekstremite uyuşukluğu ve sağ alt ekstremite güçsüzlüğü şikayetleri ile kliniğimize başvurmuş ve yapılan nörolojik muayenesinde bilateral alt ekstremite parezisi saptanmıştır. İntraoperatif nöromonitorizasyon eşliğinde kitle eksizyonu yapılmış ve Karsinom metaztazı olarak rapor edilmiştir. Olgu Sunumunda İntramedüller Spinal Metastazlar ve cerrahi zorlukları tartışılmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** İntramedüller spinal metastaz hastalarının optimal yönetimi zor ve tartışmalıdır. Uygun cerrahi hazırlık ve intraoperatif nöromonitör eşliğinde nörolojik defisit yaratmadan maksimal rezeksiyon hedeflenmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Torakal, intramedüller, metastaz

EPS-441 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ATLAS VE AKSİSİN NADİR GÖRÜLEN KOMBİNE KIRIĞI: OLGU SUNUMU

**Timur Yıldırım, Ali Yılmaz, Necati Uğur Hazar, Hasan Serdar Işık**
*Ordu Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ordu*

**Giriş ve Amaç:** Atlas (C1) ve aksisin (C2) kombine kırıkları tüm servikal omurga kırıklarının %3'ünü oluşturur. C2 kırıklarının %16'sı C1 kırıklarının eşliğinde görülürken, C1 kırıklarının %43'ü C2 kırıkları ile birlikte görülürler. Atlantoaksiyel kırıklar, sıklıkla motorlu araç kazalarında ve yüksekten düşme olgularında görülür, izole C1 veya C2 kırıklarına göre daha fazla nörolojik yaralanma ile sonuçlanırlar. Osteoporoz nedeniyle omurganın kırığa yatkınlığının artmış olması bu bölgenin kırıklarının daha çok yaşlı popülasyonda görülmesi ile sonuçlanır. Kombine C1-2 kırıklarının tedavi yönetimi nöroşiruji pratiğinde önem arzetmektedir.
**Yöntem:** OLGU: 65 yaşında erkek hasta, yüksekten düşme sonrası ani gelişen boyun ağrısı yakınması ile acil polikliniğe başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde servikal hasssasiyeti olan hastanın üst ve alt ekstremite motor defisiti yoktu. Hastanın nörolojik muayenesi normaldi. Çekilen servikal tomografide C1 vertebra anterior arkus sağ yarısında, C2 vertebra her iki laminasında, C2 vertebra korpus posterıorunda vertikal fraktür hatları mevcuttu. Yapılan manyetik rezonans görüntelemede, omurga kanalında kemik işgalinin olmadığı görüldü. Hasta, oniki hafta süreyle Philadelphia tipi boyunluk ile hareketleri kısıtlanarak takip edildi. Takibinde dislokasyon görülmeyen hastada 4. aydan itibaren füzyon izlendi.
**Bulgular:** Olgumuzda, C2'nin koronal kırığına ek olarak, C1 sağ laminada kırık mevcuttu. Bulgular, başın ön kısmına, düşme sonucunda
aksiyel yüklenmeyle hiperekstansiyon mekanizmasını akla getirmektedir. Travmanın şiddetine bağlı olarak, C2'nin vertikal fraktürleri serebral ve kardiopulmoner problemlerle ortaya çıkabilir. Eşlik eden başka omurga kırığı yoksa, çoğunlukla nörolojik bulgu saptanmaz
**Tartışma ve Sonuç:** Atlantoaksiyel kırıkların tanısı ve yönetimi iyi tanımlanmıştır. Bunlar, sıklıkla ileri yaş toplumda, motorlu araç kazaları ve yüksekten düşmelerden sonra görülür. Osteoporoz ile kırığa yatkınlığının artmış olması daha çok yaşlı popülasyonda görülmesine neden olur. Kombine atlantoaksiyel kırıklar, nadir görülen karmaşık kırıklar olmasına rağmen, konservatif yöntemlerle de tedavi edilebilirler. Eksternal yarı ve tam rijid ortezlerle tedavi seçenektir. Dislokasyonu ve nörolojik bulgusu olmayan hastalarda, konservatif tedavi iyi bir seçenek olmakla beraber, dekompresyonun gerekli olduğu olgularda cerrahi tedavi kaçınılmazdır.
**Anahtar Sözcükler:** Atlas, aksis, kombine kırık

EPS-442 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SERVİKAL OMURGADA EOZİNOFİLİK GRANÜLOMALI 5 YAŞINDAKİ BİR ÇOCUKTA ANTERİOR SERVİKAL KORPEKTOMİ VE FÜZYON

**Melih Üçer, Akın Gökçedağ, Fikret Başkan, Engin Çiftçi, Suna Dilbaz, Burhan Oral Güdü, Serhat Baydın, Necip Engin Mercan**
*İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Histiyositoz X'in bir varyantı olan eozinofilik granülom, çocuklarda servikal omurgada çok nadir bulunan yıkıcı bir lezyondur. Hastalığın kendi kendini sınırlayan seyri nedeniyle cerrahi müdahale yaygın olarak kabul edilmemekle birlikte, seçilmiş vakalarda cerrahi küretaj ve füzyon ile etkili bir tedavi elde edilebilir.
**Yöntem:** Bu vaka sunumunda eozinofilik granülomla ilgili literatür gözden geçirilerek doğru tedavi yöntemine ulaşmaya amaçladık.
**Bulgular:** 5 yaşında tip 1 diyabet mellitus hastası bir erkek çocuk ani boyun ağrısı ve kollarda güçsüzlük şikayeti başvurdu. Ağrı uykusunu bozacak kadar şiddetliydi. Bilateral omuz fleksiyonu 4/5 düzeyindeydi. Hastanın çekilen servikal omurga grafilerinde, beşinci servikal vertebranın (C5) çökmesiyle yaklaşık 25° kifoz görüldü. Manyetik rezonans görüntüleme çalışması, vertebral gövde sınırından büyüyen heterojen olarak gelişmiş bir kitleyi ortaya çıkardı. Kitlenin, servikal omuriliğin ileri düzeyde komprese ettiği gözlendi. Tümörün eksizyonu ile birlikte anterior servikal korpektomi yapıldı. Anterior iliak krestten tricortical strut grefti aldı ve C4 ile C6 arasına yerleştirildi. Ameliyattan hemen sonra nörolojik defisit olmadan boyun ağrısı hemen iyileşti. Histolojik tanı eozinofilik granülom olarak doğruladı. Hasta 2 ay boyunca servikal boyunluk ile takip edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Spinal histiyositoz X'in tedavisi için çeşitli tedavi yöntemleri önerilmiştir. Hem lezyonun gerilemesini sağlamak için kürtaj hem de konservatif tedavi ile basit biyopsi genellikle lezyonun gerilemesini sağlamak için yeterlidir. Karakteristik olarak, bu lezyon endokondral ossifikasyonu bozmaz, böylelikle vertebral yüksekliğin bir dereceye kadar iyileşmesine izin verir. Böylece zamanla kendiliğinden gerileyebilir. Mevcut olguda ciddi ağrı, kas zaafiyeti, patolojik tanıya gereksinim ve kifozunun nonoperatif tedavi ile yeterli derecede düzeltilememesi, cerrahi tedaviyi önermemizi sağlamıştır. Çeşitli cerrahi yöntemler bu hastalarda uygulansada otogreft ile yapılan dekompresyon yüz güldürücü sonuç vermektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Langerhans hücreli histiyositoz, çocuk omurga, nörolojik defisit, otogreft

EPS-443 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## VERTEBRAL ÇÖKME FRAKTÜRLERİNDE KİFOPLASTİ TEDAVİSİ TECRÜBELERİMİZ

**Yakup Ozan Türkmenoğlu, Emrah Egemen, İlker Kiraz, Serkan Civlan, Feridun Acar, Mehmet Erdal Coşkun**
*Pamukkale Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli*

**Giriş ve Amaç:** Kifoplasti vertebra korpusunda travmaya, maligniteye veya osteoporoza bağlı meydana gelen çökme fraktürlerinin tedavisinde kullanılabilen perkutan uygulanan cerrahi bir tekniktir. Bu teknik ile omurgada meydana gelen yükseklik kaybı düzeltilerek hastalarda omurga güçlendirilmesi sağlanabilir. Kifoplasti iki aşamalı bir işlemdir. İlk aşamada omurga korpusuna perkutan transpediküler girilerek özel bir balon yerleştirilir ve balon şişirilerek korpusun üst ve alt end-plateleri skopi eşliğinde dikkatlice yükseltilerek normal bir şekil almasını sağlanabilir. Ardından, balon tarafından oluşturulan boşluk çimento benzeri bir madde (polimetilmetakrilat) ile doldurularak vertebranın dizilim ve şekli kalıcı olarak düzeltilir.
**Yöntem:** 2008 – 2017 yılları arasında Pamukkale Üniversitesi Beyin Cerrahi servisinde travma, malignite ve osteoporoza bağlı meydana gelen vertebral korpus çökme fraktürlerinde kifoplasti uyguladığımız 169 hastamızı inceledik.
**Bulgular:** Hastalarımızın 58'i erkek 111'i kadın ve yaş ortalaması 64,3 (20-90) yaştır. Bu hastaların 113'üne genel anestezi altında, 56'sına lokal anestezi altında işlem uygulandı. Tüm hastalarımızda kırık bölgesiyle uyumlu şiddetli ağrı şikayetleri mevcuttu. İşlem skopi eşliğinde, transpediküler girilerek gerçekleştirildi. Sement doldurma işlemi pedikül ve spinal kanaldan uzak kalınacak şekilde uygulandı ve sonrasında

çökmüş olan korpus balon ile şişirilerek sement ile dolduruldu. İki hastada operasyon sırasında kırık hattından spinal kanala sement kaçması nedeniyle acil dekompresif laminektomi yapılarak spinal kanal temizlendi. Bir hastada alt ekstremite parezisi gelişti. Hastaların takiplerinde tüm hastalarımızın ağrı şikayetinde azalma olduğu gözlemlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Kifoplasti osteoporotik kemik kırıklarında, vertebral kemik metastazlarında ve travmatik kemik kırıklarında oluşan vertebra yüksekliğinin kazanılmasında, ağrı kontrolünün sağlanması ve kifozu düzeltmede oldukça faydalı olan ve bu sayede oluşabilecek komplikasyonları azaltan faydalı, basit bir yöntemdir.

**Anahtar Sözcükler:** Çökme kırığı, kifoplasti, vertebra fraktürü

EPS-444 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## NADİR BİR KRANİOVERTEBRAL BİLEŞKE BASISI NEDENİ: ENDOSKOPİK TRANSNAZAL TRANSKLİVAL-TRANSODONTOİD YOLLA OPERE EDİLMİŞ RETROODONTOİD DİSK HERNİSİ OLGUSU

**Hüseyin Biçeroğlu[1], Sercan Göde[2], Mehmet Sedat Çağlı[1]**
*[1]Ege Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir*
*[2]Ege Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Bornova, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Kraniovertebral bileşkede nöral bası sebebi olan lezyonlar arasında literatürde 5 adet bulunan retroodontoid disk hernisini de düşünmek gerekir. Bu antitenin etyolojisi ve embriyolojik kökeni henüz bilinmemektedir. Çok nadir görülmesi nedeniyle çoğu zaman ayırıcı tanıda düşünülmemekle birlikte göz ardı edilmemelidir.

**Yöntem:** Son altı aydır baş ve boyun ağrısı şikayetleri olan ve son zamanlarda sol kol ağrısı ve güçsüzlük eklenen 72 yaşında kadın polikliniğimize başvurdu. Derin tendon refleksleri hiperaktif olan hastanın çekilen kranioservikal bileşkeye yönelik MR görüntülemelerinde kranioservikal bileşke düzeyinde dens aksis seviyesinde boyutları 14x16 mm olarak ölçülen ve öncelikli olarak menengiom ile uyumlu olarak izlenen lezyon izlendi. Lezyon servikal spinal korda belirgin bası uygulamaktaydı.

**Bulgular:** Transnazal Transklival-Transodontoid yaklaşımla kitleye ulaşıldı ve kitle total çıkarıldı. Postop komplikasyon olmadı ve parezi düzeldi. Patoloji sonucu yer yer nekrotik ve dejeneratif değişiklikler gösteren intervertebral disk olarak rapor edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Retroodontoid disk hernileri çok nadir görülen ve cerrahi sonrası yüz güldürücü sonuçlara sahip bir hastalık grubudur. En uygun ve minima invaziv cerrahi ulaşım yolu endoskopik transklival parsiyel transodontoid yaklaşımdır.

**Anahtar Sözcükler:** Retroodontoid, disk, herni, endoskopik, transnazal

EPS-445 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## ONDİNE'NİN LANETİ İLE PREZENTE OLAN NÜKS BEYİN SAPI EPENDİMOM OLGUSU VE DİYAFRAGMA PİLİ UYGULAMASI

**Caner Ünlüer, Teoman Dönmez, Şahin Hanalioğlu, Mehmet Erhan Türkoğlu, Seda Akyıldız, Mehmet Mert Köroğlu, Hüseyin Hayri Kertmen, Ahmet Metin Şanlı**
*SB Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Beyin sapı tümörleri görece olarak nadir rastlanan tümörlerdir ve tüm beyin tümörlerinin %1.4'ünü oluşturur. Bütün beyin tümörlerinin yaklaşık %3-6'sını oluşturan ependimomalar daha çok supratentorial, yerleşen, tümörlerdir, ancak 4. ventrikül içi ve obex kaynaklıda olabilmektedirler. Ondine'nin laneti olarak bilinen "Santral HipoventilasyonSendromu"solunumun otomatik kontrol fonksiyonun özellikle uykuda bozulduğu nadir bir durumdur. Bu bildiride beyin sapınüksanaplastikependimom tümör kaynaklı ve sadece santral hipoventilasyon sendromu ile prezente olan ve diyafram pili uygulaması ile başarılı bir şekilde tedavi edilen nadir bir olgu sunulacaktır.

**Yöntem:** Olgu Sunumu

**Bulgular:** 2.5 yıl önce konuşma bozukluğu ve yutmada güçlük şikayetleriyle tarafımıza başvuran hastanın yapılan tetkiklerde bulbusta 2x3 cm kitle saptanması üzerine suboksipital kraniotomi ile kitle eksizyonu yapılmış. Alınan patoloji örneği grade-2 ependimom gelen hasta RTve KT almış. Takiplerinde uyku sırasında derinleşen solunum sıkıntısı, terleme, morarma şikayetiyle acil servise başvuran hasta acil serviste solunum arresti olup entübe edilmiş. Yapılan tetkiklerinde aynı lokalizasyonda nüks beyinsapı kitlesi saptananan hasta acil olarak cerrahiye alındı. Post-op muayenesinde hastanın bilinci açık oryante, koopere, GKS:15puanda olup ek nörolojik-motor defisit saptanmadı. Takibinde hastanın bilinci açıkken solunumu başlatabildiği ancak uyku esnasında tamamen apneik olduğu izlendi. Mekanik ventilatör ile takip edilen hastaya trakeostomi açıldı. Hastanın post-op izleminde geceleri mekanik ventilatörden ayrılamaması nedeniyle göğüs cerrahisi ile görüşülerek hastanın diyafram piline aday olabileceği düşünüldü ve hastaya dış merkezde diyafram pili uygulandı. Diyafram pili uygulaması sonrasında hastanın mekanik ventilatör ihtiyacı kalmadı ve trakeostomisi kapatıldı

**Tartışma ve Sonuç:** Ondine'nin laneti olarak da bilinin santral alveolar hipoventilasyon sendromu(CSAS);hipoksemi-hiperkapni tablosu ile seyreden, hiperkapniye karşı gerekli santral solunum yanıtının bozulduğu veya kaybolduğu klinik bir antitedir. Erişkinde uykuda derinleşen hipoventilasyon ve santral apne ile prezente olur. CSAS tanısı Polisomnografide saptanan apne-hipopnelerin %50'den fazlasının santral özellikte olması ile konulur. Santral alveoler hipoventilasyonu olan ve yoğun bakım ünitesinde ventilatörden ayrılmakta güçlük çeken hastaların tedavisinde diyafram pil uygulaması ile yüz güldürücü sonuçlar alınmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Beyin sapı, tümör, ependimom, ondine'nin laneti, diyafram pili

EPS-446 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPİNAL İNTRADURAL ARAKNOİD KİST REZEKSİYONU

**Yahya Güvenç, Toğrul Cavadov, Ferhat Harman, Erkan Kaptanoğlu**
*Marmara Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Spinal intradural araknoid kistler nadir görülmelerine rağmen spinal kord ve kök basısı yaptıklarından dolayı nörolojik defisit oluşturabilmektedirler. Çoğunluğu takip edilen bu vakalarda cerrahi zamanlamasını planlarken zorluklarla karşılaşılmaktadır.

**Yöntem:** Marmara üniversitesi Beyin Cerraji kliniğine 2016-2017 yıllarında gelen 5 spinal arknoid kist tanısı alan hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Tanı koymada MR en yararlı tetkiktir. Cerrahi planlamada dura orta hat

insizyondan açıldıktan sonra araknoid kist ortaya konuldu, Kist önce fistülüze edildi, içerisindeki BOS tamamen drene edilmeden kistin duvarı geniş bir şekilde eksize edildi ve kist intradural mesafeye ağızlaştırıldı. Postoperatif hastaların ağrıları kayboldu, nörolojik defisiti olan hastalarda motor defisitte düzelme yavaş bir şekilde olmuştur.

**Bulgular:** Hastalardan 3 ü torakal bölgede, 1 lumbosakral bileşkede, 1 servikal bölgede, hastalarda preoperatif semptom ve bulgu olarak ağrı, hissizlik güç kaybı ve 1 hastada idrar inkontinansı görülmüştür

**Tartışma ve Sonuç:** Spinal arknoid kistler nadir görülmelerine rağmen kistin kompresyon etkisi veya syringomyeliden dolayı spinal myelopatiye neden olabilirler. Spinal araknoid kistler, konjenital veya travma, spinal cerrahi, lomber ponksiyon sonrası sekonder olarak görülebilirler. Spinal araknoid kistlerde kistlerin yerleşim yerine göre kliniğin ağrılığı ve klinik semptomlar değişmektedir. Spinal araknoid kistler hastada klinik semptomlara ve nörolojik defisitlere neden olduğu zaman cerrahi olarak tedavi edilmelidir. Cerrahi esnasında kistin yerleşim yerine uygun olarak laminektomi ve kist rezeksiyonu çoğunlukla yeterli olmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Spinal, araknoid kist, cerrahi

EPS-447 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## PEDİATRİK SERVİKAL VERTEBRA FRAKTÜRÜ OLGUSUNDA KORPEKTOMİ VE OTOJEN İLİAK KEMİK GREFTİ İLE ANTERİOR STABİLİZASYON

**Samet Dinç, Mehmet Kalan, Şahin Hanalioğlu, Çağrı Elbir, Caner Ünlüer, Mehmet Erhan Türkoğlu, Teoman Dönmez**
*Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Bu bildiride pediatrik yaş grubunda travmatik C5 korpus fraktürü olan hasta ve korpektomi sonrasında otojen kemik grefti kullanılarak tedavi edilen bir olgu sunulacaktır.

**Yöntem:** Olgu sunumu

**Bulgular:** Yüksekten düşme sonrasında acil servise başvuran 2.5 yaşında kız hastanın servikal BT'sinde C5 korpus fraktürü saptandı. Hastanın nörolojik muayenesinde; Glasgow koma skoru 15 olup, başvuru anında her iki üst ekstremitesi hafif paretikti. Başvurusundan 3 saat sonra sol üst ekstremitesi 1/5, sağ üst ekstremitesi 3/5 kas gücüne gerilemesi üzerine hasta acil cerrahiye alındı. Hastaya anterior yaklaşımla C5 korpektomi, C4-5 ve C5-6 mesafelerine anterior diskektomi yapıldı. Uygun boyutlu korpektomi kafesinin acil şartlarda temin edilememesi nedeniyle sağ iliak kanattan otojen greft alınarak mini plak ve vidalar yardımıyla fiksasyon sağlandı. İntraoperatif skopi görüntüleri ile stabilizasyon materyalleri kontrol edildi. Postoperatif dönemde ek problemi olmayan hasta önerilerle taburcu edildi. Hastanın takiplerinde kemik füzyonun başladığı ve hastanın nörolojik olarak intakt olduğu gözlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Çocukluk çağı spinal travmaları erişkinlere oranla daha nadirdir, tüm spinal yaralanmaların sadece %5-10'u pediatrik yaş grubundadır. Servikal spinal yaralanmalar ise çocuklardaki tüm travmaların %2'sini oluşturur. Düşmeler, spor yaralanmaları, trafik kazaları, doğum yaralanmaları ve çocuk istismarı en sık nedenlerdir. Gelişmekte olan omurga biyomekaniği nedeniyle 8 yaş altı çocuklarda genellikle üst, daha büyük çocuklarda ise alt servikal yaralanmalar karşımıza çıkmaktadır. Küçük çocuklarda oldukça nadir olarak görülen alt servikal yaralanmaların tanısı ve yönetimi konusunda özel bir dikkat gösterilmesi gereklidir.

**Anahtar Sözcükler:** Alt servikal, fraktür, çocuk, düşme, stabilizasyon, enstrümantasyon

EPS-448 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

## SPİNAL EKSTRADURAL MULTİPL MYELOM TUTULUMU VE FASİOSKAPULOHUMERAL DİSTROFİ: TANIYI GÜÇLEŞTİREN BİRLİKTELİK

**Çağrı Elbir, Şahin Hanalioğlu, Hayri Kertmen, Nezih Oral, Mehmet Kalan, Levent Gürses, Çağhan Tönge, Ömer Selçuk Şahin**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** FSHD çoğu vakada fasial, skapular, proksimal üst ekstremite, distal alt ekstremite ve omuz ve kalça kuşağı kaslarında ilerleyici güçsüzlük ile karakterize kompleks bir genetik bozukluktur. Multiple myelom monoklonal immunglobulin üreten plasma hücrelerinin neoplastik proliferasyonu ile karakterizedir, spinal tutulum sıktır. Burada iki patolojinin bir arada görüldüğü bir olgu sunulmaktadır.

**Yöntem:** Olgu sunumu

**Bulgular:** 59 yaş erkek hasta 2 yıldır multiple myelom tanısı olan ve kemoterapi, kemik iliği nakli ve omurga metastazları nedeniyle RT alan hematoloji servisinde takipli hasta ilerleyici alt ekstremite güçsüzlüğü nedeniyle tarafımıza danışıldı. Muayenesinde bilateral oküler kaslarda güçsüzlük, dört ekstremitede proksimallerde hakim parezi mevcuttu. DTR'ler global hipoaktif-abolikti. Duyu defisiti yoktu. Plantar yanıtlar bilateral zayıftı. Özellikle üst ekstremitede proksimal ağırlıklı atrofi mevcuttu (omuz kuşağı kasları). Hastanın bilinen multiple myelom tanısı olması nedeniyle kraniyal ve tüm spinal görüntülemeleri yapıldı. Görüntlemelerinde T1-2 düzeyinde ekstradural kitle saptandı (klinik-radyolojik uyumsuzluk). Hastanın öyküsü derinleştirildiğinde üst ekstremitedeki kas güçsüzlüğünün ve atrofinin yıllardır ilerleyici şekilde devam ettiği ancak son 3 haftada alt ekstremitesinde olan kuvvet azlığının ilerlediği öğrenildi. Hasta klinik-radyolojik uyumsuzluğu açıklayabilmek amacıyla Nöroloji bölümüne konsülte edildi, yapılan ileri tetkiklerde hastada FSHD tespit edildi. Hasta T1-2 ekstradural kitlenin neden olduğu spinal kord kompresyonu nedeniyle tarafımızca opere edilerek hastaya T1-T2 total laminektomi ve kitle eksizyonu yapıldı. Patolojisi plazma hücre neoplazisi olarak raporlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Mevcut patoloji ve bulgular ışığında nadir görülen FSHD ile spinal kord kompresyonu olan multiple myelom omurga metastazı birlikteliği tanıyı güçleştiren bir durum olmakla beraber benzer patolojiler de dahil olmak üzere temel tıbbi yaklaşımın gereği olarak öykü ve fizik muayenenin önemini vurgulayan demonstratif bir vaka ile karşımıza çıkmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Spinal kitle, ekstradural, fasioskapulohumeral sendrom, multiple myelom

EPS-449 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## LOCALIZATION OF INTRACRANIAL LESIONS USING SUPERFICIAL STEREOTAXIC CRANIAL LESION LOCATOR BASED ON MAGNETIC RESONANCE IMAGES

**Ahmet Gökyar[1], Cengiz Çokluk[2]**
*[1]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Amasya Üniversity, Amasya, Turkey*
*[2]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, On Dokuz Mayıs University, Samsun, Turkey*

**Background and Aim:** Detection of a deep-seated lesion located in the brain parenchyma and major neuroanatomical sites is a critical issue in neurosurgery. Some neurosurgical cranial navigation systems have been developed that are available; however, some preparation is necessary, including the installation of complex computer software programs and obtaining specific neuroradiological images.
The purpose of this experimental study was to design and evaluate a superficial stereotaxic frameless lesion locator in order to localize mass lesions within the brain.
**Methods:** A superficial stereotaxic frameless lesion locator system was designed using cardboard and the Cartesian coordinate system as a reference framework. This material was used in a model creating printed magnetic resonance images in the superficially marking of the lesion. This material easily located the lesion placement and superficially projected the lesion location.
**Results:** The results of this study revealed that the superficial stereotaxic frameless lesion location procedure using a coordinate cardboard locator is a safe, fast and simple procedure. This procedure provides an accurate means of locating the target lesion seated within the brain parenchyma. When compared with other models, we found that this device is reliable and has a high rate of superficial lesion detection.
**Conclusions:** A superficial lesion locator may be used in clinical practice. This experimental study demonstrated the usability and reliability of the procedure. Additional detailed investigations are necessary to improve the procedure.
**Keywords:** Brain surgery, neurosurgical lesion location, cardboard locator, stereotaxic frameless system, neuronavigation

EPS-450 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## MİKROVASKÜLER DEKOMPRESYON SONRASI GEÇ DÖNEMDE ORTAYA ÇIKAN FASİAL PARALİZİ; OLGU SUNUMU

**Lütfi Şinasi Postalcı, Hasan Burak Gündüz, Emir Darcan, Ayşegül Eser Aydın, Fatih Kırar, Bekir Tuğcu**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Nöroşirürji AD, Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Mikrovasküler dekompresyon(MVD) sonrası geç dönemde görülen fasial paralizi (GFP), trigeminal nevraljide de rapor edilmiş ise de genellikle hemifasiyal spazm (HFS) ve serebellopontin köşe tümörleri cerrahisi sonrası görülebilen nadir komplikasyonlardandır. Predispozan faktörleri, insidansı, klinik gidişi bir olgu sebebiyle literatür ışığında tartışıldı.
**Yöntem:** Bu sunumda HF spazm nedeniyle MVD uyguladığımız 43 yaşında bir erkek olguyu sunuldu. Operasyon sonrası 2. hafta fasial parezi gelişen hasta tarafımızdan takip ve tedaviye alındı. Tedaviye yanıtı, klinik gidişi kayıt altına alındı.
**Bulgular:** HFS ı MVD sonrası hemen düzelen olgunun 2. hafta ortaya çıkan GFPsi yalnızca oral steroid tedavisi ile 3-4 hafta içinde tamamen düzeldi.
**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak çoğu kendiliğinden düzelen bu tablo, MVD sonrası sanıldığından daha sık görülebilmektedir. Bu nedenle poliklinik izlemlerinde göz önüne alınmalıdır. Ayrıca yalnızca oral steroid tedavisi iyileşme sürecinde yeterli olabilmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Fonksiyonel nöroşirürji, geç fasial paralizi, hemifasiyal spazm, mikrovasküler dekompresyon

EPS-451 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## SERVİKAL SPİNAL AĞRININ HARİTALAMA TEKNİĞİ İLE TANIMLAMASI, AĞRI KAYNAĞI BULUNMASI VE SERVİKAL PATOLOJİLERİNİN AYIRT EDİLEREK VE DİSK HERNİLERİNİN KÜÇÜLTÜLMESİ VE AĞRININ ÇÖZÜMLENMESİ

**Figen Yağmur Aslan**
*Serbest Hekim*

**Giriş ve Amaç:** Elin 1. interosseoz bloğu ile birlikte uygulanan yeni servikal enjeksiyon tekniğinin servikal disk patalojisi olan hastalarda daha önce tanımlanmamıştır. Bu tekniğinin uygulanımından 1 yıl sonra servikal diskin rezorbsiyon oranları değelendirilmiştir.
**Yöntem:** Haziran 2009 ile haziran 2014 arasında servikal ağrı patalojisi ile başvuran 168 hasta değerlendirilmiştir. Klinik kriterlede ve ağrı haritalarına göre enjeksiyon yapılacak seviyenin seçimi yapılmıştır. Klinik ve radyolojik Değerlendirmelere göre hastaların çoğuna başka merkezlerce operasyon önerilmiştir. Ayırt edici tanıda omuz patolojileri, periferik sinir tuzaklanması, tendon patolojileri, paraservikal spazm, servikal aks düzleşmesi değerlendirlmiştir. Hastalar ense ağrısına omuz ağrısına omuzdan kola yayılan ağrı güzçsüzlük hipoestezi ve radyolojik değerlendirme kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Posterior enstrümantasyon sistemi olan hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. 4-8 büyütmeli floroskopi sistemleri bu enjeksiyon tekniğinde kullanılmıştır. Eğer enjeksiyon yapılan seviyedeki ağrı geçmezse o seviyeye operasyon önerilmiştir. Tüm hastalar işlem süresince monitorize edilmiştir. Enjeksiyonda %5 Bupivacaine ve Pentoxifylline, Dextrose, izotonik solüsyonu, depomedrol'den oluşan kokteili iki ayrı kısıma bölünmüştür. 22 gauge 1.5 inch spinal iğneler lomber injeksiyon için tercih edilmiştir. Elin 1. İnterosseoz alanının enjeksiyonda 0.5 ml insülin veya 0.6 ml mezoterapi iğneleri tercih edilmiştir.
Hastalar analjezik antienflamautuar tedavi ile birlikte günlük 200 mg karbamazepin verilmiş gereken olgular intralezyonel enjeksiyon ve nöral terapide eklenmiştir. Tedaviden 1 yıl sonra diskteki rezorbisyon oranları değerlendirilmiştir.
**Bulgular:** Hastalar günlük aktivitilerine 5 gün içerisinde işlerine 10-15 gün içinde dönmüşlerdir. Sonuçlara bakıldığında mükemmel 98 (%58) iyi 58(%34) kısmen 12(%8) disk rezorpsiyon oranları %20-50 arasında değişmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Servikal ağrının giderilmesinde uygulanan bu kombine tedavinin etkin olduğu bulunmuştur.
**Anahtar Sözcükler:** Disk hernisi, enjeksiyon, disk rezorbsiyon

EPS-452 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## LOMBER SPİNAL AĞRININ HARİTALAMA TEKNİĞİ İLE TANIMLAMASI, AĞRI KAYNAĞI BULUNMASI VE LOMBER PATOLOJİLERİNİN AYIRT EDİLEREK VE DİSK HERNİLERİNİN KÜÇÜLTÜLMESİ VE AĞRININ ÇÖZÜMLENMESİ

**Figen Yağmur Aslan**
*Serbest Hekim*

**Giriş ve Amaç:** Peroneal ve sural sinir bloğunun birlikteliği ile uygulanan yeni enjeksiyon tekniği orta derecede nörölojik defisti olan lomber radikülopatili hastalarda bundan önce hiç tanımlanmamıştır. Aynı zamanda bu teknikte sonra bel fıtığı nedeniyle tedavi edilen hastaların fıtık küçülme aralarında değerlendirilmiştir.
**Yöntem:** Mayıs 2007 ile mayıs 2014 arasında radikülopati nedeni ile başvuran 386 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastalarda 213 sadece disk hernisi 114 ü foromanial stenoz ve diski olan hastalar olup Spondilstezis olan hasta sayısı ise 59'dur. Hastaların 6 ay ve bir yıl sonraki ağrı değerlendirilmeleri yapılıp fıtığın rezorbsiyon oranları değerlendirilmiştir. Hastaların tümüne aynı zamanda peroneal ve sural enjeksiyon uygulanmıştır. Tek seviye blok 214 hastada iki seviye blok ise 172 hastada uygulanmıştır. 84 hastada aynı zamanda nöral terapi de uygulanmıştır.4-8 büyütmeli floroskopi sistemleri bu enjeksiyon tekniğinde kullanılmıştır. Eğer enjeksiyon yapılan seviyedeki ağrı geçmezse o seviyeye operasyon önerilmiştir. Hastalar işlem süresince monitorize edilmiştir
**Bulgular:** Disk hernisi nedeniyle başvuran 213 hastanın 208'inde formainal stenozu olan 114 hastanın 103'de spondilolistezisi olan 59 hastanın 53'ünde ağrının remisyonunun sağlandığı görülüdü. Disk hernisi nedeniyle başvuran 7 hastanın ağrısı devam ettiği görüldü Hastalar enjeksiyondan 10 gün sonra günlük aktivitelerine 20-25 gün sonra ise işlerine geri döndüler Enjeksiyon tekniğinden sonra hastalar mancap kriterlerine göre değerlendirildiler.264(%68)hastada mükemmel 115 (%29) hastada iyi, 7(%3) hastada ağrıda değişiklik olmadı ve hasta ameliyat edildi. Disk rezorbsiyon oranı 1 yıl sonraki değerlendirmede ise %20 ile %80 olarak bulundu.
**Tartışma ve Sonuç:** Sural ve peroneal sinir enjeksiyonu ile birlikte uygulanan yeni enjeksiyon tekniğinin ağrının azaltılmasında ve fıtığın küçültülmesinde etkin olduğu bulunmuştur.
**Anahtar Sözcükler:** Disk rezorbsiyon, lomber, fıtık küçültme

EPS-453 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## TRİGEMİNAL NEVRALJİ CERRAHİSİ SONRASI GEÇ DÖNEMDE GELİŞEN FASİYAL PARALİZİ OLGU SUNUMU

**Ege Çoşkun, Fazlı Oğuzhan Durak, Muharrem Furkan Yüzbaşı, Selim Karabekir, Hülagü Kaptan**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Trigeminal nevralji (TGN), trigeminal sinirin bir veya daha fazla dalını etkileyen, yüzün bir yarımında şiddetli ağrı atakları şeklinde kendini gösteren; konuşma, çiğneme, yüze dokunma gibi nedenlerle tetiklenebilen bir klinik durumdur. Sıklıkla sinirin vaskuler basısına bağlı (en sık superior serebellar arter) izlenmekle birlikte diğer nedenleri arasında serebellopontin köşe tümörleri, perinöronal tümör yayılımı ve multipl sklerozis yer alır.
**Yöntem:** Yaklaşık 3 yıldır devam eden yüz sol yarımında elektrik çarpması ve yanma şikayetleri olan, medikal tedaviye rağmen son 1 aydır şikayetlerinde artış olan 41 yaşında kadın hasta mikrovasküler dekompresyon (MVD) cerrahisi planıyla servisimize yatırıldı. Hastanın nörolojik muayenesinde solda trigeminal sinir maksiller ve oftalmik dallara ait duyu alanlarında tetik noktaları saptandı.
**Bulgular:** Beyin MRG de sol superior serebellar arter'in sol trigeminal sinire baskı yaptığı izlendi. Hastaya minimal invaziv kraniyotomi ile MVD uygulandı. Operasyon esnasında ve sonrası erken dönemde komplikasyon izlenmeyen hasta, taburculuk sonrası birinci haftada yüz sol yarımında felç şikâyeti ile polikliniğimize başvurdu. Nörolojik muayenesinde sol telem silik, sol göz kapağı hareketleri korunmuş olarak saptandı. Medikal tedavisi düzenlenen ve şikayetleri gerileyen hastanın poliklinik izlemine devam edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** TGN'de medikal tedaviye yanıt alınamayan ve ön planda tümöral bası düşünülmeyen hastalarda MVD alternatif bir tedavi yöntemi olarak ön plana çıkmaktadır. Operasyon sonrası erken dönemde menenjit, BOS kaçağı, fasiyal paralizi gibi komplikasyonlar izlenebilir. Geç dönem fasiyal paraliz ise MVD sonrası daha nadir olarak izlenir. Literatürde geç dönem komplikasyonlar ile ilgili çalışmaların kısıtlı olduğu saptanmış ve olgumuz operasyon sonrası nadir görülen bir geç komplikasyon açısından ön plana çıkmıştır.
**Anahtar Sözcükler:** Trigeminal nevralji, mikrovasküler dekompresyon, fasiyal paralizi

EPS-454 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## TRİGEMİNAL NEVRALJİ TEDAVİSİNDE GABAPENTİN'İN YERİ

**Muharrem Furkan Yüzbaşi, Ege Çoşkun, Fazlı Oğuzhan Durak, Selim Karabekir, Hülagü Kaptan**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Trigeminal nevralji (TGN), trigeminal sinirin bir veya daha fazla dalını etkileyen, yüzün bir yarımında şiddetli ağrı atakları şeklinde kendini gösteren; konuşma, çiğneme, yüze dokunma gibi nedenlerle tetiklenebilen bir klinik durumdur. Sıklıkla sinirin vaskuler basısına bağlı (en sık superior serebellar arter) izlenmekle birlikte diğer nedenleri arasında serebellopontin köşe tümörleri, perinöronal tümör yayılımı ve multipl sklerozis yer alır.
**Yöntem:** Bilinen epilepsi ve migren öyküsü olan, epilepsi nedeniyle valproat 1 x 500 mg kullanımı olan 52 yaşında kadın hasta yüz sağ yarımında ve şakakta ara sıra ortaya çıkan çiğneme ve konuşma ile artış gösteren ağrı ve elektrik çarpması hissi ile polikliniğimize başvurdu. Yapılan nörolojik muayenesinde sağ trigeminal sinir maksiller dalı duyu alanında triger noktası saptandı.

**Bulgular:** TGN ön tanısı ile hastaya 4 ay süre ile 2 x 200 mg karbamazepin ve sonrasında yine 4 ay süreyle 2 x 150 mg pregabalin tedavisi verildi. Bu tedavilerden fayda görmeyen hastaya 3 x 600 mg gabapentin (dozu tedricen artırılarak) tedavisi başlandı, hastanın şikayetlerinde gerileme izlendi. Yaklaşık 6 aydır bu tedavi ile şikayeti olmayan hastanın polikliniğimizde takibi devam etmektedir.
**Tartışma ve Sonuç:** Trigeminal nevralji tedavisinde medikal tedavi, medikal tedaviye yanıtsız olgularda ise cerrahi tedavi seçenekleri vardır. İlk basamak medikal tedavi seçenekleri arasında karbamazepin ve okskarbazepin tercih edilebilir. Alternatif medikal tedavi seçenekleri arasında lamotrijin, baklofen, gabapentin, pregabalin, topiramat, botulinum toksini yer alır. Birinci basamak tedaviye yanıt alınamayan vakalarda cerrahi kararı verilmeden önce alternatif medikal tedavilerin de etkinliğinin değerlendirilmesi gerekir. Biz de ikici basamak medikal tedavi alternatiflerinden gabapentin ile şikayetleri gerileyen ve cerrahi girişime gerek kalmayan bu olgumuzu sunmak istedik.
**Anahtar Sözcükler:** Trigeminal nevralji, medikal tedavi, gabapentin

EPS-455 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## EPİLEPTİK ATAK SONRASI TESPİT EDİLEN KALSİFİYE MENİNJİOANGİOMATOZİS OLGUSU

**Ahmet Tulgar Başak[1], Nazlı Çakıcı Başak[1], Alican Tahta[1], Muhammet Arif Özbek[1], Yasemin Topçu[2], Erol Akgül[3], Nejat Akalan[1]**
*[1]Medipol Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*
*[2]Medipol Üniversitesi, Çocuk Nörolojisi Anabilim Dalı, İstanbul*
*[3]Medipol Üniversitesi, Radyoloji Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Meninjioanjiomatzis nadir görülen, leptomeninkslerin fokal benign bir lezyonu olup leptomeningeal ve meningovasküler proliferasyonun korteks üzerine uzanımı ile karakterizedir. Sporadik olabileceği gibi Nörofibromatozis Tip 2 ile birlikteliği de olabilmektedir. Hastalar çoğunlukla çocukluk çağında epileptik ataklar ile prezente olmaktadır.
15 yaşındaki bu olgumuz geç başlangıçlı fokal başlayan sekonder jeneralize hale gelen nöbetler sonucu tespit edilmiş olup yapılan görüntüleme ve dinamik substraksiyone anjiografi tetkiklerinde oblitere kalsifiye bir menenjioangiomatazisi olduğu tespit edilmiştir.
**Yöntem:** Meninjioanjiomatoizs olguları epileptik atatklarla prezente olurlar ve elektrofizyolojik kayıtlarda mevcut nöbetlerin bu lezyona bağlı gelişitği tespit edilebilirse cerrahi tedavi seçeneği gündeme gelebilmektedir.
**Bulgular:** Sağ paryetal alanda superior paruetal lobül yerleşimli lineer kortikal kalsifiye geniş venöz yapıları olan olgumuzdaki lezyonun yapılan elektrofizyolojik tetkiklerinde nöbet aktivitesi ve zemin bozukluğu tespit edilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde çokça geniş olmayan serilerde nöbet nedeni olduğu tespit edilen meninjioanjiomatozis olgularında nöbetsizlik başarısının %43- %70 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Çoğu merkezde postoperatif dönemde de antiepileptik tedaviye devam edildiği bildirilmektedir.
Olgumuz kalsife özelliği dolayısıyla önem arzetmekte olup sunumda elektrofizyolojik özellikleri ve tedavi aşamalarından da bahsedilmiştir.
**Anahtar Sözcükler:** Elektrofizyoloji, Epilepsi, Kalsifikasyon, Meninjioanjiomatzis

EPS-456 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## PERKÜTAN BALON KOMPRESYON SONRASI DİPLOPİ OLGUMUZUN LİTERATÜR IŞIĞINDA SUNUMU

**Çetin Genç, Aydın Aydoseli, Yavuz Aras, Akın Sabancı, Orhan Barlas**
*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Trigeminal nevralji tedavisinde gasser gangliyonu balon kompresyonu, 1980'den beri efektif olarak kullanılan bir yöntemdir. Kliniğimizde de perkütan balon kompresyon (PBK) tedavisi 20 yılı aşkın süredir uygulanmaktadır. Bu raporda, PBK sonrası gelişen ilk diplopi komplikasyonu olgusu literatür eşliğinde sunulmuştur.
**Yöntem:** 55 yaşında erkek hasta, 2 senedir devam eden ve sağ yüz yarımında maksiller ve mandibular dalına yayılan ağrı şikayeti ile başvurdu. Hastanın trigeminal sinir trasesi için çekilen kranyal MR görüntüsü değerlendirildiğinde vasküler kompresyon izlenmedi. Hastaya balon kompresyon yapılmasına karar verildi. Hartel tekniğine uygun olarak kanülasyon yapıldı.
**Bulgular:** Olgumuzda postoperatif 6. kranyal sinir parezisi gelişti. Retrospektif olarak komplikasyonsuz kanülasyon olgularının floroskopi görüntüleri ile karşılaştırılarak incelendiğinde, balonun Meckel oluğu dışında şişirilmesinden kaynaklandığı düşünüldü.
Hastadan alınan MR Anjiyografi tetkiki, kavernöz sinüs bağlantılı bir arteriovenöz fistül açısından değerlendirildiğinde negatif bulunmuştur. Hastaya günlük 16 mg deksametazon tedavisi başlandı ve 1 hafta içinde azaltılarak kesildi. Hastanın trigeminal nevralji için kullandığı (Karbamazepin 3 x400 mg oral) medikal tedavisi kademeli olarak azaltılarak kesildi. 6 aylık takiplerinde nevralji atakları ilaçsız kontrol altına alındı. 5. ayın sonunda abdusens parezisi tamamen düzeldi.
**Tartışma ve Sonuç:** Diplopi komplikasyonu, PBK uygulamasında diğer perkütan tekniklere nazaran daha sık izlenmektedir. PBK ile gasser gangliyon blokajında şişirilen balon, kavernöz sinüse ve bu nedenle özellikle 3., 4. ve 6. kranyal sinirlere yakın komşuluk göstermektedir. Serilerde %3'e kadar çıkan abdusens sinir paralizisi vakaları bildirilmiştir. Bu olguda, klasik "armut" şeklinde olmasına rağmen klivus çizgisinin üzerinde şişirilen balon nedeniyle geçici abdusens sinir parezisi oluştuğu düşünüldü. PBK sırasında şişirilen balonun Meckel oluğu içerisinde, uygun şekilde ve belirtilen anatomik noktalara dikkat edilerek konumlandırılması gerekmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** perkütan balon kompresyon, trigeminal nevralji, diplopi, meckel oluğu

EPS-457 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## HEMİFASİAL SPAZM CERRAHİ TEDAVİ SONUÇLARI

**Serhat Pusat[1], Yahya Cem Erbaş[2], Ahmet Eroğlu[1], Ersin Erdoğan[2]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdulhamid EAH, İstanbul*
*[2]Serbest Hekim*

**Giriş ve Amaç:** Hemifasial spazm 7. Kraniyal sinirin etkilenmesi sonucu oluşan bir hareket bozukluğu hastalığıdır. Fasial sinirin inerve ettiği kaslarda istemsiz intermittant sıklıkla tek taraflı olan kasılmalardır.

**Yöntem:** Hastalığı primer ve sekonder hemifasial spazm olarak ayırmak mümkündür. Primer hemifasial spazm aberran yada ektazik bir damarın faisal sinir root entry zona basması sonucu oluşur. Sıklıkla süperior serebellar arter, anterior inferior serebellar arter yada ektatik vertebral arter fasial sinire baskı yapabilir. Sekonder hemifasial spazm ise sıklıkla komşu yapıların tümörleri (cerebellopontin köşe tümörü, epidermoid, araknoid kist yada lipoma, …) gibi lezyonların fasial sinire basması sonucu oluşur.

**Bulgular:** Biz bu çalışmamızda 2017 yılında opere edilen primer hemifasial spazmlı hastaları bildirdik. Son 1 yıl içersinde opere edilen hastaların yaşları 29-57 arasında olup K/E. 6/4 olup yaşları 29-57 (ort 32) arasındadır. İntraoperatif 9 hastanın AICa basısı 1 hastanın ise genişlemiş vertebral arter basısı sonucu bulgu verdiği gözlenmiştir. Postoperatif ek komplikasyon ve defisit gözlenmeyen hastaların hepsinde ataklar sona ermiştir

**Tartışma ve Sonuç:** Hemifasial spazm tedavisinde medikal tedavi başta olmak üzere pekçok cerrahi dışı tedavi uygulanmaktadır. Tecrübeli ellerde yapılan cerrahi tam kür sağlayıp hastanın yaşam kalitesini arttırmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Hemifasial spazm, primer, cerrahi

EPS-458 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## LOMBER DEJENERATİF DİSK HASTALIĞINDA İNTRADİSKALHİDROJEL (GEL STİX) UYGULAMALARININ KLİNİK SONUÇLARI

**Ayşegül Ceylan[1], İbrahim Aşık[2]**
*[1]SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*
*[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Dejeneratif disk hastalığı (DDD) nedeniyle lomber diskojenik ağrısı olan konservatif tedaviden fayda görmeyen ve Intradiskal Gelstix implantı ile tedavi edilen hastalarda bel ağrısında azalmayı belirlemek ve tedavinin etkinliğini retrospektif olarak değerlendirmek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 2013-2017 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesi algoloji polikliniğine başvuran, lomber bölgede dejeneratif disk hastalığı tespit edilen, perkütan intradiskal gelstix implantasyon tedavisi uygulanan, en az 12 aylık kontrollerine devam eden hastaların bilgileri retrospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Hastalar fonksiyonel olarak ağrı değerlendirmeleri gelstix tedavi öncesi ODİ, VAS değerleri gelstix tedavi uygulamasının ardından 1, 3, ve 6. 12. ay kontrollerinde ve tedavinin tamamlanmasından sonra tedaviden memnuniyetleri Hasta Memnuniyet Skalası (HMS) ile değerlendirileceklerdir.

**Bulgular:** Gelstix uygulanan hastaların işlem öncesi ve işlem sonrası 1. ay,3. Ay,6. ay ve 12. ay VAS değerleri karşılaştırıldığında: VAS ortalaması 0. ay 7,14±0,64, 1. ay 3,69±0,60, 3. ay 2,93±0,59; 6. ay 2,62±0,49 ve 12. ay 2,48±0,63 olarak belirlenmiştir. ODİ sonuçları:. ODİ ortalaması 0. ay 28,14±1,81, 1. ay 18,59±1,84, 3. ay 18,00±1,10, 6. ay 17,79±1,01 ve 12. ay 17,35±0,67 olarak belirlenmiştir. Zamana bağlı olarak gelstix tedavisi uygulanan dejenertif disk hastalarda VAS, ODİ değerlerinde istatiksel olarak anlamlı bir düşüş gözlemlenmiştir.

HMS sonuçları: 12. Ayın sonunda işlem sonuçlarını iyi veya çok iyi değerlendirmesi ile % 86,4 hasta memnuniyetini belirtmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** DDD tedavisinde uygulanan Gelstix erken dönemden itibaren hastalarda anlamlı seviyede iyi ağrı kontrolü sağlamıştır. Konservatif tedaviden fayda görmeyen kronik ağrılı hastaların cerrahi tedavi kararı öncesi minimal invaziv perkütan intradiskal gelstix implant uygulaması doğru hasta seçimi ile tercih edilebilir bir yöntem olabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Hidrojel, gelstix, dejeneratif disk

EPS-459 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## TRİGEMİNAL NEVRALGİ HASTALARINDA GEÇİCİ SOLUNUM DURDURULMASI: TEKNİK NOT

**Yahya Cem Erbaş[1], Serhat Pusat[2], Züleyha Kazak Bengisu[3], Ersin Erdoğan[1]**
*[1]Beyin ve Omurilik Cerrahisi Merkezi, Ankara*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdulhamid EAH, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bilim Dalı, İstanbul*
*[3]Ufuk Üniversitesi, Anesteziloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Medikal tedaviye dirençli trigeminal nevralgi hastalığının tedavisinde giderek artan sayıda mikrovasküler dekompresyon ameliyatı yapılmaktadır

**Yöntem:** Kliniğimizde opere edilen trigeminal nevralgi hastalarında yaklaşık 2*2 cm ebatında krainektomi yapılmaktadır. Oldukça küçük alanda yapılan bu cerrahide BOS salınımının pulsatil olması ve ışığın suda kırıcılığından dolayı görüntüyü bozabilmektedir. Ayrıca her nabız hareketi ile beraber trigeminal sinire bası yapan arterin pulsatil olması bazen teflon yerleştirilmesi esnasında işlemi uzatabilir. Bu esnada anestezi doktorunun sürekli endtidal CO2 basıncını kontrol ederek yapılan kısa süreli solunumun inspiryumda durdurulması göğüs kafesinin ekspansiyonu sonucu intratorasik basıncın azalması ile BOS düşük basınca doğru hareket ederek görüntü artefaktına neden olmayacaktır. Ayrıca solunumun durması bir miktar bradikardi sağlayarak vasküler damarın pulsasyonunu azaltacak ve teflon yerleştirilmesini oldukça kolaylaştıracaktır.

**Bulgular:** Kliniğimizde opere ettiğimiz hastalarda gerek kompleks vasküler yapıların ayrılmasında gerekse teflon yerleştirilmesi esnasına solunumun inspiryumda kısa süreli durdurulması ile BOS düşük akımlı alana doğru hareket ederek artefakt önlenecektir.

**Tartışma ve Sonuç:** Giderek artan trigeminal nevralgi cerrahisinde sürenin azaltılması hem komplikasyonları önleyecek hem de hastane maliyetlerini azaltacaktır. Bu nedenle bu yöntemin kullanılması oldukça faydalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Trigeminal Nevralgi, Cerrahi, İnspiryum

EPS-460 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## OLGU SUNUMU: İNVAZİF DERİN ELEKTROT İLE EEG KAYDININ EPİLEPSİ CERRAHİSİNDEKİ YERİ

**Pelin Çolak Kuzucu, Tolga Türkmen, Gökhan Kurt**
*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Epilepsi, santral sinir sisteminde farklı nedenlerle ortaya çıkan anormal, tekrarlayıcı ve aşırı nöronal deşarjlarla karakterize bir durumdur. Epilepsi cerrahisinde amaç hastanın nöbetlerini durdurmak veya azaltmaktır. İntrakranial elektrotlar subdural veya derin beyin

alanlarına yerleştirilirler. EEG kayıtlarına göre nöbet başlangıcı, yayılımı ve postiktal değişiklikleri daha iyi göstererek cerrahi yaklaşım için yol gösterici olarak epilepsi cerrahisinde önemli bir yer almaktadırlar.
**Yöntem:** 20 yaşında erkek hasta, ilk jeneralize tonik klonik tarzda epileptik nöbetini 4 yıl önce geçirmiştir. Hastaya yapılan Video EEG monitorizasyon sonrası Anterior temporal lobektomi (ATL) planlanmış ve 2017 yılında uygulanmıştır. Yaklaşık 1 yıl sonra, nöbet atakları azalan fakat tamamen sonlanmayan hastaya invaziv EEG monitorizasyon amacı ile daha önce cerrahi uygulanmış lojun subdural aralığına iki adet, oksipital bölgeye bir adet, sylvian fissür hizasına gelecek şekilde temporal bölgeye bir adet olmak üzere toplam dört adet strip yerleştirilmiştir.
**Bulgular:** İnvazif EEG kayıtları sırasında üç nöbet geçirmiştir. Nöbet ataklarının oksipital ve temporale yerleştirilen elektrotlardan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Hastaya bu doğrultuda, daha önce uygulanan ATL posteriora doğru 3 cm uzatılarak, posterior temporalden gelen uyarıları içine alan bölge rezeke edilmiştir. Postoperatif izlemde epileptik nöbet atakları olmayan hasta nörolojik defisiti olmadan taburcu edilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Epilepsi cerrahisi uygulanması için ilaç tedavisine dirençli epilepsi varlığı en önemli nedendir. Bu amaçla uygulanan cerrahi yöntemler temporal lob cerrahisi, ekstratemporal neokortikal rezeksiyon, multilober rezeksiyon, hemisferektomi, lezyonektomi, korpus kallozotomi ve multipl subpial transeksiyondur. Cerrahiye yol gösterici olarak invaziv olmayan tekniklerle epileptojenik odak kesin olarak tespit edilemediği durumlarda invaziv monitorizasyon dikkate alınır.
**Anahtar Sözcükler:** Anterior temporal lobektomi, invazif derin elektrot, video EEG monitorizasyon

EPS-461 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## DERİN BEYİN STİMÜLASYON CERRAHİSİ ESNASINDA ERİŞKİN HASTADA LOKAL ANESTETİK AJANA BAĞLI METHEMOGLOBİNEMİ GELİŞİMİ

**Halil Ulutabanca[1], Gökhan Göktan[2], Orxan Hacıyev[1], Hüseyin Karakaya[1], Halit Madenoğlu[2]**
*[1]Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri*
*[2]Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anestiyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Kayseri*

**Giriş ve Amaç:** Methemoglobin hemoglobin molekülünün anormal formlarından biridir ve ağır santral siyanozda düşünülmesi gereken nedenlerin başında yer alır. MetHb, hemoglobin molekülünde demirin ferröz formdan(Fe2+), ferrik forma (Fe3+) oksidasyonu ile oluşur. Methemoglobinemi nedenleri arasında lokal anestezi kullanımı da mevcuttur.
Bu çalışmanın amaçı lokal anestetiklerin hastalarda methemoglobinemi oluşturabileceğini bilmek ve klinik olarak düşük $O_2$ saturasyonu nedeni olarak pulmoner emboli ile birlikte akılda tutulmasını sağlamaktır
**Yöntem:** Yaklaşık 11 yıldır Parkinson hastası olan olguya (47 yaş, E) Derin Beyin Stimulyasyonu (DBS) ameliyatı planlandı. Hastaya lokal anestetik olarak %2 lik 400 mg/flakon prilokain çerçeve pinlerinin gireceği bölgelerine ve cerrahi kesi bölgelerine totalde 35 cc uygulandı.
**Bulgular:** Hastanın ameliyat sırasında solunum sıkıntısı yaşamamasına rağmen periferik O2 saturasyonu %88 düzeyinde seyretmesi nedeniyle tetkik edildi. pulmoner emboli şüphesi ekarte edildi Kan gazında methb düzeyi %11.2 olması nedeniyle hasta methemoglobinemi süphesi ile hematoloji ile konsulte edildi. Hastanın vital tablosu stabil olması ve MetHb düzeyi %20'nin altında olması nedeniyle sadece kan gazı takibi önerildi, ek tedavi önerilmedi. Hasta post-op kontrol amaçlı beyin cerrahi yoğun bakıma yatırıldı ve oksijen maskesi takıldı, saatlik kan gazı takibi yapıldı. Kangazı takiplerinde Methb düzeyi gerileyen ve O2 saturastonu normal düzeye gelen hasta servis yatağına alındı.
**Tartışma ve Sonuç:** Lokal anestejik ajanlara bağlı Methemoglobinemi çocukluk çağındaki hastalarda daha sık olmasına rağmen bu olguda olduğu gibi yetişikin hastalarda da hastalarda lokal anestezilk ajan kullanımına bağlı methemoglobinemi görülebileceği akılda tutulmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Derin beyin stimülasyonu, DBS, lokal anestezi, methemoglobinomi

EPS-462 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## ATİPİK TRİGEMİNAL NEVRALJİDE MİKROVASKÜLER DEKOMPRESYONUN YERİ

**Emre Ünal, Kaya Kılıç, Aslan Güzel**
*Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Atipik trigeminal nevraljinin tedavi algoritması günümüzde tartışmalıdır. Birçok klinikte atipik trigeminal nevralji için cerrahi tedaviden uzak durulmaktadır. Bu bildiride atipik trigeminal nevralji olgularında cerrahinin yeri tartışılmaktadır.
**Yöntem:** Bu bildiri; pubmed üzerinden yapılan literatür çalışmasında edinilen verilere kliniğimizde yapılan cerrahi tedavi sonuçları eklenerek oluşturulmuştur.
**Bulgular:** Mikrovasküler dekompresyon ameliyatının atipik trigeminal nevralji hastalarında da yüz güldürücü sonuçlar verdiği görülmektedir.
**Tartışma ve Sonuç:** Tipik trigeminal nevralji olgularında tedavi algoritmasında öncelikli olarak medikal tedavi, sonra da radyoterapi veya radyofrekans tedavi uygulanır. Bu tedavilerden fayda görmeyen hastalar cerrahi tedaviye aday olarak görülür.
Atipik trigeminal nevralji olgularında ise tanı koymanın zorluğunun yanında tedavi modaliteleri hakkında da ortak bir görüş yoktur. Genel kanı ise bu hastaların cerrahi tedaviden fayda görmeyeceği yönündedir.
Bulgular; konservatif tedaviden fayda görmeyen atipik trigeminal nevralji olgularında mikrovasküler dekompresyonun iyi bir seçenek olduğunu göstermektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Algoloji, mikrovasküler dekompresyon, trigeminal nevralji

EPS-463 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## DERİN BEYİN STİMÜLASYONU CERRAHİSİNDE SAÇLI VE SAÇSIZ CERRAHİ ENFEKSİYON ORANI SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**Atilla Yilmaz[1], Esra Emine Okuyucu[2], Mustafa Aras[1], Yurdal Serarslan[1]**
*[1]Mustafa Kemal Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay*
*[2]Mustafa Kemal Üniversitesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Hatay*

**Giriş ve Amaç:** Derin beyin stimülasyonu (DBS) cerrahisi Parkinson Hastalığı (PH), Esansiyel Tremor (ET) ve Primer Distoni (PD) hastalarında güvenle kullanılan cerrahi tedavi yöntemidir. Özellikle ilaca karşı direnç veya ilaç yan etkisi gelişen hastalarda tercih edilen bu tedavi modeli, lokal anestezi altında hedeflenen bölgelere bilateral yerleştirilen elektrodların genel anestezi altında subklavikuler bölgeye yerleştirilen bir jeneratöre bağlanması ile gerçekleştirilmektedir.
Elektrodların İntraserebral yerleştirilmesi sırasında saç traşı sıklıkla başvurulan bir yöntem olup kliniğimizde bazı hastalarımızda saç traşı yapılmadan cerrahi işlem uygulanmaktadır. Çalışmamızın amacı saç tıraşı uygulanan ve uygulanmayan hastaların sonuçlarının retrospektif olarak karşılaştırılmasıdır.
**Yöntem:** Kliniğimizde 2016 – 2018 yılları arasında belirttiğimiz tanılarla opere edilen 48 hasta geçmişe yönelik tarandı. Hastaların 36'sı erkek 12'si kadın ve en küçük hasta 15 en büyük hasta ise 75 yaşında (ortalama 58,18) idi. Ortalama takip süresi 370 gün idi (12 - 696). 44'ü PH 1'i PD 3'ü ise ET tanısı ile opere edilen hastaların 37'sinde cerrahi işlem saç tıraşını takiben yapılırken 11 hastada tıraşsız yapılmıştır.
**Bulgular:** Hastaların hiç birinde cerrahi saha enfeksiyonu gelişmezken tıraşlı grupta ve tıraşsız grupta olmak üzere birer hastada cilt erozyonu dışında herhangi bir yara yeri problemi ile de karşılaşılmamıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Sonuçlarımız DBS cerrahisinde uygulanacak saç tıraşının cerrahi saha enfeksiyonu gelişimi açısından önemi olmadığını tıraşsız cerrahinin de güvenle uygulanabileceğini göstermekte olup daha geniş serili ve daha uzun takip süreli çalışmaların Literatüre anlamlı katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.
**Anahtar Sözcükler:** Derin beyin stimülasyonu, saçlı cerrahi, tıraş, enfeksiyon

EPS-464 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## DERİN BEYİN STİMÜLASYONU CERRAHİSİNDE ELEKTROFİZYOLOJİK DEĞERLENDİRMENİN ETKİSİ

**Atilla Yilmaz[1], Mürteza Çakır[3], Esra Emine Okuyucu[2], Mustafa Ceylan[4], Mustafa Aras[1], Yurdal Serarslan[1]**
*[1]Mustafa Kemal Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay*
*[2]Mustafa Kemal Üniversitesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Hatay*
*[3]Atatürk Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum*
*[4]Atatürk Üniversitesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Erzurum*

**Giriş ve Amaç:** Derin beyin stimülasyonu (DBS) cerrahisi sırasında radyolojik olarak tespit edilen hedef bölgenin elektro fizyolojik olarak (EF) ta doğrulanmasının cerrahi işlemin başarı şansını arttırdığı kabul edilse de bu değerlendirmeyi sağlayan Mikro elektrot kayıt (MER) ve makro stimülasyon (MS) gibi girişimlerin komplikasyon riskini arttırdığı da belirtilmektedir.
Çalışmamızın amacı Mustafa Kemal Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi'nde Parkinson Hastalığı (PH), Esansiyel Tremor (ET) ve Primer Distoni (PD) tanılarıyla DBS cerrahisi uygulanan hastaların preoperatif belirlenen hedeflerin operasyonda elde edilen EF sonuçlarla geriye dönük olarak değerlendirilmesidir.
**Yöntem:** Her iki üniversitede PH, ET ve PD tanılarıyla 2016–2018 yılları arasında opere edilen 55 hasta geçmişe yönelik tarandı. Hastaların 40'ı erkek 15'i kadın yaş aralığı 15-78 (ortalama 59,05) ve ortalama takip süresi 337 gün idi (3-696). 49'u PH, 5'i ET 1'i PD ise tanısıyla opere edilen hastaların tümünde MS yapılırken 4'ünde MER uygulanmadığı tespit edildi.
**Bulgular:** Hastaların hiçbirinde cerrahi sahada hemoraji gelişmezken 5 hastada Transizyonel iskemik atak benzeri semptomlar gelişti. MER amacıyla kullanılan ortalama elektrod sayısının 3 olduğu tespit edildi. Sol tarafa uygulanan 55 kalıcı elektrodun (KE) %41'i santrale %27'si mediale %14'ü anteriora %9'u ise laterale ve posterior'a yerleştirilmiş olduğu sağ tarafta ise %50'sinin santrale %45'inin mediale %5'inin ise posteriora yerleştirilmiş olduğu tespit edildi. Sol tarafa yerleştirilen KE santralde ise sağ tarafta mediale yerleştirilme oranının %60. Medial de ise sağ tarafta santrale yerleştirilme oranının %67 olduğu tespit edildi. Bu durum BOS kaçışı veya hava girişi nedeniyle gelişecek shift etkisinin hedefte önemli bir değişikliğe sebep olduğunu göstermektedir.
**Tartışma ve Sonuç:** Sonuçlarımız DBS cerrahisinde uygulanan EF uygulamaların KE yerleştirilmesi hususunda önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Derin beyin stimülasyonu, mikro elektro kayıt, makro stimülasyon, komplikasyon

EPS-465 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## TRİGEMİNAL NEVRALGİ CERRAHİSİNDE KRANİOTOMİ YA DA KRANİEKTOMİ: TEKNİK NOT

**Serhat Pusat[1], Yahya Cem Erbaş[2], Gökçe Kaan Ataç[3], Ersin Erdoğan[2]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdulhamid EAH, İstanbul*
*[2]Beyin ve Omurilik Cerrahisi Merkezi, Ankara*
*[3]Ufuk Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Trigeminal nevralgi nedeni ile mikrovasküler dekompresyon yapılan hasta sayısı mikrocerrahi yöntemlerin gelişmesi nedeni ile giderek artmıştır.
**Yöntem:** Trigeminal nevralgi nedeni ile mikrovasküler dekompresyon (MVD) yapılırken bilindiği üzere transvers ve sigmoid sinüs birleşkesinde yaklaşık 2x2 cm alanda operasyon yapılmaktadır. Operasyona başlarken kraniektomi ile başlanması duramater üzerinden sinüslerin izdüşümünün tam olarak görülerek etkin alanda çalışılmasına olanak sağlar. Ayrıca drill ucunun hızının düşük devirlerde ayarlanarak sinüslerin üzerleri tam olarak açılabilir ve sınırlar çok net ortaya konulur. Kraniotomi ile yapılan cerrahilerde ise genelde asterion noktası hedef alınarak yapılmaktadır. kraniotomi anatomik varyasyonlar nedeni ile ve sinüslere yaklaşıp cerrahi komplikasyon önlenmesi için daha inferiordan yapılabilmektedir. Eğer inferiordan yapılırsa trigeminal sinir ve süperior serebellar arter komşuluğu fasial ve AICA komşuluğu ile karıştırılarak yanlış cerrahi sonuçlar oluşabilir.
**Bulgular:** 38 Yaşında hasta dış merkezde trigeminal nevralgi nedeni ile MVD operasyonu olmuş. Ağrılarının geçmemesi nedeni ile merkezimize başvuran hasta reopere edildi. Kemik flep kaldırıldı. Kraniotomi sınırları drill ile genişletildi ve sinüslerin sınırları tam olarak ortaya konuldu. Duramater daha geniş açılarak eski teflon çıkarıldı ve trigeminal sinir ile süperior serebellar arter arasına yeni bir teflon konuldu. Duramater watertight olarak kapatılarak metilmetakrilat ile hazırlanan kraniyoplasti materyali yumuşak kıvamda iken defekt alanına (herhangi bir sabitleme olmadan) serildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Trigeminal nevralgi için yapılan MVD ameliyatlarında anatomik oryantasyonun tam olarak ortaya konulması için kraniektominin daha iyi bir yöntem olduğunu vurgulamaktayız.
**Anahtar Sözcükler:** Trigeminal nevralgi, MVD, kraniotomi, kraniektomi

EPS-466 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## VESTİBÜLER NÖREKTOMİ TEKNİĞİ

**Ahmet Tulgar Başak, Zeki Şekerci**
*Medipol Üniversitesi Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Vertigo cerrahisinde hedef, hastanın denge bozukluğu ataklarının kontrol altına alınması; bu işlemi yaparken de işitmenin korunmasıdır. Vestibüler kompanzasyon mekanizmların fizyolojisinin anlaşılmasından sonra periferik vertigolu hastalarda selektif vestibüler nörektomi güvenli bir şekilde yapılır hale gelmiştir. Bu çalışmada kliniğimizde yapılan retrosigmoid vestibüler nörektomioperasyonu ile ilgili teknik deneyimimizin paylaşıması amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Günümüzde daha çok kulak- burun- boğaz cerrahlarınca yapılan bu cerrahi aslında temel nöroşirürji kitaplarında oldukça güzel tariflenmiş ve geçmişte de beyin cerrahları tarafından başarıyla uygulanmıştır. Endolenfatik kese operasyonları ile kontrol altına alınamayan - ki başarı oranı %50- %70'tir- periferik vertigosu olan hastalarda (Meniere Hastalığı gibi) denenebilecek seçkin bir cerrahi yöntemdir.
**Bulgular:** Yapılan çalışmalara bakıldığında vestibüler nörektomi %85 - %100 arasında vertigo kontrolü sağlayan bir tekniktir. Kulak-Burun-Boğaz bölümüyle iyi bir kollabrasyon sağlanabilen hastanelerde özellikle klasik tedavilere yanıt vermeyen Meniere hastalarında fasial sinire ve işitmeye zarar vermeden uygulanabilecek bir tedavidir. Orta fossa yaklaşımları ile vestibüler nörektomi yapılan hastalarda komplikasyon gelişme riski yüksek olduğu için günümüzde retrosigmoid yaklaşım altın standart olarak görülmektedir.
**Tartışma ve Sonuç:** Klasik tedaviye dirençli vertigo hastalarında vertgonun cerrahi olarak ortadan kaldırılmasını sağlamak için işitmeye ve fasiyal sinire herhangi bir zarar vermeden %90'ın üzerinde başarı sağlayan retrosigmoid selektif vestibüler nörektomi uygun vakalarda öncelikle tercih edilmesi gereken bir yöntemdir. Bu sunumumuzda nerdeyse beyin cerrahlarınca cerrahi tekniği unutulan bu yaklaşım, kendi kliniğimizden cerrahi videolar eşliğinde cerrahi teknik ve nüanslar anlatılarak paylaşılacaktır.
**Anahtar Sözcükler:** Fasyal sinir, meniere hastalığı, vertigo, vestibüler nörektomi

EPS-467 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## AKUSTİK BEYİN SAPI İMPLANTI TEKNİĞİ

**Ahmet Tulgar Başak[1], Ahmet Yıldırım Bayazıt[2]**
*[1]Medipol Üniversitesi Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*
*[2]Medipol Üniversitesi Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Akustik beyin sapı implantasyonu, Nörofibromatozis Tip 2 (NF2) ile ilişkili bazı işitme kayıplarında başarıyla uygulanan ve sonuçları yüz güldürücü bir seçenektir. Bazı NF2 olgularında elde edilen bu tatmin edici sonuçlar, cerrahları akustik beyin sapı implantını (ABİ) tümör dışı vakalarda özellikle çocuklarda kullanmak için cesaretlendirmiş ve umut verici sonuçlar elde edilmiştir. Günümüzde literatürde genişleyen endikasyon kriterleri ABİ'deki öngörüleyen sonuçlar nedeniyle tartışılır hale gelmiştir.
Bu çalışmada amacımız çok az merkezde başarıyla uygulanan bu tekniği kendi klinik tecrübemiz eşliğinde sunmaktır.
**Yöntem:** Günümüzde kulak- burun- boğaz cerrahları ve beyin cerrahlarının işbirliği ile uygulan bu teknikte amaç, doğrudan akımla çalışan bir elektrodu foramen lushka düzeyinden içiriye ilerleterek akustik çekirdek hizasında yer almasını sağlamak ve bu işlemi yaparken de hastaya ek bir defisit vermemek, işlemi kanama olmadan tamamlamak, intraoperatif elektromonitörizasyon tekniğini doğru kullanmaktır.
**Bulgular:** İşitme kaybının belirlenmesinde çeşitli odyolojik testler kullanılmaktadır. bu testler sonucunda iç kulakta hem duysal hem sinirsel tip iletim yoksa, akutik sinir kanalı oluşmamışsa veya sinirin kendisi aplazik ise ABİ gündeme gelmektedir.
**Tartışma ve Sonuç:** Bu sunumumuzda kulak- burun- boğaz bölümü ile ortak yapılan ABİ vakalarının cerrahi görüntüler eşliğinde adım adım olarak sunulması ve cerrahi teknik nüansların paylaşılması amaçlanmıştır.
**Anahtar Sözcükler:** Akustik beyin sapı implantı, akustik sinir, foramen lushka, hipoglossal sinir, koroid pleksus

EPS-468 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## CAN BRITTLE DYSKINESIA BE ONE OF THE CAUSES OF TWIDDLER SYNDROME IN DEEP BRAIN STIMULATION?

**Hüseyin Biçeroğlu[1], Ahmet Acarer[2], Zafer Çolakoğlu[2], Taşkın Yurtseven[1]**
*[1]Ege University, Faculty of Medicine, Department of Neurosurgery, Izmir, Turkey*
*[2]Ege University, Faculty of Medicine, Department of Neurology, Izmir, Turkey*

**Background and Aim:** Twisted pacemaker leads or Twiddler's syndrome, are a rare cause of pacemaker malfunction. This condition typically results from the rotation of the device in its pocket, causing lead dislodgment We would like to discuss whether brittle dyskinesia can be a cause of Twiddler Syndrome. Many studies have reported that the cause of Twiddler syndrome is impulsivity. Twiddler Syndrome has also been reported to develop in some of the cases without impulsivity. In this patient group brittle may be the cause of dyskinesia Twiddler Syndrome.
**Methods:** A 57 year-old female with Parkinson's disease (PD) with motor complications underwent bilateral STN-DBS in August of 2017. The patient who had no complications, opened the neurostimulator one week after the operation. Excellent clinical response was obtained in the patient after programming.
**Results:** After the last programming, insistent dyskinesias developed on the left side where the battery was present. Dyskinesia was controlled by reducing the power of stimulation and changing the contact. Despite no dopaminergic treatment, the patient's parkinsonian findings disappeared. One day after programming, the patient's parkinsonian findings reappeared and became worse. Electrode impedance measurements, impedance values were observed to increase every day

Plain anteroposterior chest and skull X-ray of the patient showed coiled extension leads. The patient was diagnosed with Twiddler Syndrome. She hasn't got any impuls control problems and attempt to spining battery. The patient underwent an IPG revision surgery. After revision surgery, the patient's clinical condition improved.
**Conclusions:** Twiddler Syndrome is usually associated with impulsivity but brittle diskinesia may be the cause Twiddler Syndrome
**Keywords:** Twiddler, deep brain stimulation, pacemaker

EPS-469 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## MVD AMELİYATLARINDA ERKEN BOS DRENAJI: TEKNİK NOT

**Serhat Pusat[1], Yahya Cem Erbaş[2], Selçuk Göçmen[3], Ersin Erdoğan[2]**
*[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdulhamid EAH, İstanbul*
*[2]Beyin ve Omurilik Cerrahisi Merkezi, Ankara*
*[3]Anadolu Sağlık Merkezi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Trigeminal nevralgi nedeni ile opere edilen vaka sayısı her geçen gün artmaktadır. Postoperatif mortalite ve morbidite oranının az olması ile cerrahi başarı yükselecek ve hasta maliyetleri ve kronik ilaç kullanımının yan etkileri de azalacaktır.
**Yöntem:** Trigeminal nevralgi nedeni ile yapılan MVD ameliyatları transvers ve sigmoid sinüs bileşkesinden yaklaşık 2x2 cm ebatlarındaki bir kranitomi alanından yapılmaktadır. Oldukça dar bir alandan yapılan bu cerrahide cerrahi koridor dar olduğu için manuplasyon imkanı sınırlıdır. Cerrahi esnasında en büyük engel serebellum korteksidir. Bu korteksin hacmini azaltan en büyük faktör BOS volümünün azaltılmasıdır. Bu amaçla cerrahi başlarken vestibülokoklelar sistern ve bazen de lateral meduller sistern açılarak BOS boşaltımı sağlanarak cerrahi yapılmaktadır. Normal şartlarda eğer hastanın pozisyonu iyi verilmişse ve kraniotomi hatalı yapılmamışsa hiçbir şekilde ekartasyona gerek yoktur.
**Bulgular:** Biz kliniğimizde MVD ameliyatlarında açılan ik burr hole ile birlikte duramater ı açarak erken dönemde BOS boşalımını sağlamaktayız. Kraniotomi esnasında geçen sürede BOS un yavaş fakat devamlı boşalması serebellum dokusunun çok ciddi olarak hacim azalmasına sebep olmaktadır. Sonuçta serebellum korteksi hiçbir şekilde cerrahiye engel olmamakta ve cerrahi son derce gövenli ve komplikasyonsuz tamamlanmaktadır.
**Tartışma ve Sonuç:** MVD ameliyatlarında ilk burr hole ile birlikte duramater in hemen açılarak BOS salınımının sağlanması korteksin hacmini azaltmakta ve cerrahi son derece kolay yapılabilmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** MVD, trigeminal, kraniotomi

EPS-470 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

## ÜRİNER PATOLOJİLERDE SAKRAL STİMÜLASYON

**Ali Maksut Aydın[1], Atilla Yılmaz[1], Mustafa Aras[1], Boran Urfalı[1], Şükrü Oral[1], Mustafa Emrah Kaya[1], Faruk Köker[1], Sadık Görür[2], Mustafa Turgut Yıldızgören[3], İsmet Melek[4], Mustafa Ari[5], Yurdal Serarslan[1]**
*[1]Mustafa Kemal Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay*
*[2]Mustafa Kemal Üniversitesi, Üroloji Anabilim Dalı, Hatay*
*[3]Mustafa Kemal Üniversitesi, Fizik Tedavi Anabilim Dalı, Hatay*
*[4]Mustafa Kemal Üniversitesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Hatay*
*[5]Mustafa Kemal Üniversitesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Hatay*

**Giriş ve Amaç:** Sakral nöromodülasyon ilaç tedavisine dirençli aşırı aktif mesane, non obstrüktif üriner retansiyon ve interstisyel sistit (medikal tedaviye dirençli ağrılı mesane) tedavisinde kullanılan alternatif bir cerrahi tedavi yöntemidir.
Nöromodülasyonun bu patolojiler üzerindeki etki mekanizması henüz net olarak açıklanamasa da faydalı etkisi konusunda çeşitli teoriler ve bulgular mevcuttur. Sakral nöromodülasyon pratikte çoğunlukla S3 (bazen S4) kökünü uyarma ve işeme refleksini yeniden düzenleme amacıyla kullanılmaktadır. Bu teknikte ideal hasta seçimini takiben geçici elektrotların bir test periyodundan sonra klinik cevabının %50'den fazla olması durumunda kalıcı pilin yerleştirilmesi teorisine dayanmaktadır.
**Yöntem:** Kliniğimizde, idrar retansiyonu nedeniyle takip edilen ve sakral sinir stimülasyonu uygulanan 2 hasta geçmişe yönelik olarak değerlendirildi. Hastaların yaşları 17 ve 55 idi. Hastaların her ikisi de idrar retansiyonu nedeniyle Temiz Aralıkla Katater (TAK) kullanıyor ve üniversitemiz Üroloji anabilim dalı tarafından takipte idi. Gerekli değerlendirmeler ve tetkiklerden sonra her iki hastaya skopi yardımıyla S3 forameninden girilerek test elektrodları yerleştirildi.
**Bulgular:** Test döneminde spontan idrar yetilerinin değişen miktarlarda geldiklerini belirten hastalara kalıcı stimülatörler yerleştirildi. Takip sırasında ortalama rezidü miktarının ortalaman 620 cc'den 300 cc'ye yükseldiği ve hastaların ayakta iken TAK kullanımına gerek duymadan idrarlarını yapabildikleri tespit edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** İlaca dirençli üriner patolojilerde ve seçilmiş hastalarda sakral nöromodülasyon önemli bir alternatiftir. Skopi kullanım tecrübesi bu cerrahinin uygulanması konusunda önemli bir mihenk taşıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Sakral stimülasyon, nöromodülasyon, üriner retansiyon

EPS-471 [Diğer]

## ORBİTA MEDİAL DUVARINI, KAFA TABANINI VE DURAYI İNVAZE EDEREK KİBAS'A YOL AÇAN ETMOİD SİNÜS KÖKENLİ MUKOSEL OLGUSU

**Tekin Özcan[1], Murat Zaim[2], İdris Irmak[3]**
*[1]Özel Edremit Körfez Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Balıkesir*
*[2]Özel Edremit Körfez Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği, Balıkesir*
*[3]Özel Edremit Körfez Hastanesi Radyoloji Bölümü, Balıkesir*

**Giriş ve Amaç:** Paranazal sinüs mukosellerinin intrakraniyal invazyonları nadir görülür. Bu olguda etmoid sinüs mukoselinin intraorbital yerleşiminin yanısıra, intrakraniyal yerleşimine bağlı olarak KİBAS bulguları ve rinore izlenmiştir. Travma öyküsü olmaksızın şuur kaybı ve rinore ile gelen hastalarda etmoid sinüs kökenli mukoselin intraserebral invazyonu akılda tutulmalıdır.
**Yöntem:** 51 yaşında erkek hasta. Şuur kaybı nedeniyle yoğun bakım ünitesine yatırıldı. GKS 7 olarak değerlendirildi. Takiplerinde rinore görüldü. Sağ frontal kraniotomi ile intraserebral mukoselektomi yapıldı. Batından alınan yağ ve periost ile frontobazal dura tamiri yapıldı.

**Bulgular:** Kraniyal BT de sağ frontal lobda, bazalde kalsifikasyon içeren hiperdens kitlesel görünüm ve orbita medial duvarında destrüksiyon mevcut. Kraniyal MRI da sağ frontal lobda, T1 sekanslarda izo-hipointens, T2 sekanslarda izo-hiperintens, kontrast tutulumu olmayan kitle lezyonu mevcut.

**Tartışma ve Sonuç:** Paranazal sinüs mukoselleri en sık etmoid sinüslerde görülür. Mukusla dolu epitelial kistik kitlelerdir. Genişleyerek ve komşu kemik yapıları erode ederek orbita ve kafatası içine ilerleyebilirler. Osteolizisten prostaglandinler ve kollajenazlar sorumlu tutulmuştur. Semptomları rinolojik, oftalmolojik ve nörolojik olarak gruplandırılır. Orbitanın medial duvarını oluşturan lamina papricea ince olduğu için öncelikle destrükte olur ve en sık oftalmolojik semptomlar görülür. Oftalmolojik semptomları genellikle genişleyen kistin intraorbital kitle etkisiyle oluşur. Nörolojik semptomları 2.-6. kraniyal sinirlerin doğrudan tutulumları şeklindedir. Sfenoid sinüs mukosellerinde hipofiz tutulumu bildirilmiştir. KİBAS ve rinore nadiren görülür. Bizim olgumuz postoperatif birinci gün GKS 15 olarak değerlendirilmiş ve altı aylık poliklinik takiplerinde rinore izlenmemiştir. Şuur kaybı ve rinore ile başvuran hastada etmoid sinüs mukoseli olabileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** KİBAS, mukosel, paranazal sinüs, rinore

EPS-472 [Diğer]

## TREATMENT EVALUATION OF AMNIOMAX™ C-100 MEDIA DIRECT USING A SKIN NECROSIS MODEL: AN ANIMAL EXPERIMENT

**Tolga Turan Dundar[1], Kemalettin Yıldız[2], Serkan Kitiş[1], Erdinç Özek[1], Anas Abdallah[1], Ali Çay[3], Semih Lütfü Mirapoğlu[3], Mehmet Hakan Seyithanoğlu[1]**

*[1]Bezmialem Vakif University, Department of Neurosurgery, Istanbul, Turkey*
*[2]Bezmialem Vakif University, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Istanbul, Turkey*
*[3]Bezmialem Vakif University, Department of Pediatric Surgery, Istanbul, Turkey*

**Background and Aim:** Skin necrosis in neurosurgery is rare complication of neurosurgical interventions. Treatment of defects with necrosis requires cooperation between different surgical consultants. Several experimental studies have used various therapeutic agents for stimulate tissue repair. But, all of them aren't adequate yet. AmnioMAX™ that have been formulated and qualified for primary cultures of human amniotic fluid cells and chorionic villus samples is a medium. In this study, we evaulated effect of AmnioMAX™ products on the vitality of necrotic cutaneous flaps in rats and the tissue repair process.

**Methods:** We studied 10 male, non-isogenic Wistar rats (Rattus norvegicus, Rodentia Mammalia), with a mean age of three months and a mean weight of 305 grams.We used the flap on the back of the animals, 3 cm x 10cm (30 cm2) modified McFarlane's rectangular flap. Tissue necrosis and neovascularization datas obtained from the study were analysed using the ManneWhitney U test. The statistical outcomes were presented as mean SD. A p-value < 0.05 was regarded as significant.

**Results:** All rats survived until the end of the study and no infection was encountered. All sections evaluated that the treatment group showed lower necrosis and scores than the control group.

**Conclusions:** Our study is the first study in which AmnioMAX™ has been used as an alternative treatment for skin necrosis on rat model. We observed that AmnioMAX™ induces the replenishment of sub-skin necrotic area. AmnioMAX™ can prefer for treatment of necrosis.

**Keywords:** Wound healing, neurosurgery, amniomax, neurosurgical flap

EPS-473 [Diğer]

## 30-DAY MORTALITY AND SURVIVAL IN ELDERLY PATIENTS UNDERGOING NEUROSURGERY

**Priyank Sinha[1], Emily Bligh[2], Daisy Smith[1], Yahia Altamimi[1]**

*[1]Department of Neurosurgery, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield*
*[2]University of Sheffield School of Medicine, Sheffield, UK*

**Background and Aim:** The aim of the current study is to investigate 30-day mortality and survival in a cohort of elderly patients following emergency and elective neurosurgery.

**Methods:** Retrospective cohort study. Patients greater than 70 years admitted to the department of neurosurgery at Sheffield between April 2015 and April 2016.

**Results:** 388 patients in total of whom 318 were <80 years (group A) and 70 were >80 years (group B). Male: Female¼1.2:1. 160 elective and 228 emergency admissions. Overall 30-day mortality = 7.5% (14.3% in group B). Mean survival (95% confidence interval) in group A compared with group B=497 days (477-516) vs 435 days (383-488) (p=0.014). Overall cumulative survival at one year was 84%. There was a significant difference in cumulative survival at one-year between elective (95%) and emergency (77%) patients. 81% of patients were discharged back to their usual place of residence (this figure was 60% for group B and 70% for emergency patients). Cranial tumour and vascular diagnosis were diagnostic categories that were independent predictors of mortality (p<0.001 and p= 0.01 respectively).

**Conclusions:** Current selection of elective and emergency elderly patients (including those >80 years) undergoing neurosurgery is associated with a low 30-day mortality and 1-year survival and a high rate of discharge back to previous residence.

**Keywords:** 30-Day mortality, survival, elderly, neurosurgery

EPS-474 [Diğer]

## KÜLTÜRLERARASI HEMŞİRELİK: KÜLTÜRLERE DUYARLI HEMŞİRELİK UYGULAMALARI

**Hülya Bulut**

*SBÜ İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Kültür; geçmişten günümüze kadar kuşaktan kuşağa aktarılan ve toplumdaki bireyler arasında köprü kuran, yazılı olmayan, sorgulanmayan, spontan gelişen ve kolaylıkla değiştirilemeyen toplumsal bir tutumdur.

Kültürlerarası hemşirelik, hemşirelik bakımında kültürel evrensellik ve kültüre özgülük sağlayan, farklı kültürlerin karşılaştırmalı araştırma ve analizi üzerine temellenen, sağlık-hastalık, bakım, inanç ve değerlere saygılı bir şekilde, dünyada alt kültür ve kültürlerindeki farklılıkları analiz

eden ve karşılaştırmalı çalışma üzerine odaklanan hemşireliğin bir kolu veya alt dalıdır.
**Yöntem:** Literatür Tarama
**Bulgular:** Kültürlere Duyarlı Hemşirelik Uygulamaları İçin Temel İlkeler
• Kültürün önemi üzerinde düşünülmeli,
• Kültürel farklılıklara değer verilmeli,
• Bireylerin davranışlarındaki kültürel etkiler anlaşılmalı,
• Kültürel farklılığa sahip bireylere empatik yaklaşılmalı,
• Bireylerin kültürlerine saygı gösterilmeli,
• Bireylere karşı kültürel konularda sabırlı olunmalı,
• Bireylerin davranışları iyice analiz edilmeli,
• Kültürel bilgi birikimi oluşturulmalı,
• Kültürel farklılıklara yönelik uyum hizmeti sağlanmalıdır.
**Tartışma ve Sonuç:** Kültürel değerlendirme yaparken hemşirenin dikkat etmesi gereken özellikler;
1. Hizmet verdiği topluma ilişkin bilgi sahibi olmalı,
2. Hizmet verdiği toplumun okul, hastane, ibadethane gibi sosyal birliktelik ortamlarını,
3. Kültürel değerlendirme öncesinde odaklanmak istediği özel alanları tanımalı,
4. Kültürler arasında köprü olabilecek öğeleri tanımlamalı,
5. Bireyleri incitmeksizin uygun soru sormayı bilmeli,
6. Meslektaşları ve diğer sağlık çalışanları ile iş birliğine girmeli,
7. Kendisine ve bireylere karşı dürüst, açık ve samimi olmalı,
8. Bakım öncesinde objektif ve subjektif veri toplamalı ve bu verilerin doğruluğundan emin olmalı,
9. Toplumda önemli görülen kültürel özellikleri resmi olan ve olmayan toplum liderleriyle görüşmelidir.
Sonuç olarak; sağlık bakımı bireyseldir ve evrenseldir gerçeğini göz önüne alarak transkültürel hemşirelik 21.yy. hemşirelik eğitiminin ve uygulamalarının bir parçası olmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Kültürlerarası hemşirelik, hemşirelik uygulamaları, kültürel değerlendirme

EPS-475 [Diğer]

## EDİNİLMİŞ CHİARİ MALFORMASYONUNDA LP ŞANT ÇIKARILMASI SONUCU SEREBELLAR TONSİLLERİN SPONTAN OLARAK YER DEĞİŞTİRMESİ

**Mustafa Uzan, Cihan İşler, Merdin Lyutviev Ahmedov, Ahmet Kayhan, Orkhan Alizada, Mehmet Yiğit Akgün**
*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Psödotümör serebri radyolojik incelemelerde intrakraniyal yer kaplayan lezyon yada ventrikülomegali olmaksızın intrakraniyal hipertansiyon bulgularının bulunduğu bir hastalıktır. cerrahi tedavi gerektiren psödotümör serebri hastalarında ilk tercih edilen tedavinin lumboperitoneal (LP) şant takılması olduğu bildirilmiştir. LP şantın komplikasyonlarından birisi de edinilmiş Chiari malformasyonu gelişmesidir. Amacımız LP şant ile tedavi edilen bir psödotümör serebri olgusunun edinilmiş Chiari malformasyonu ile komplike olmasını ve tedavisini sunduğumuz ilginç bir vakayla ilgili deneyimlerimizi paylaşmaktır.
**Yöntem:** Literatürün gözden geçirilmesi ve hastanın yatış ve takip dosyalarının gözden geçirilmesi.
**Bulgular:** 10 yıl önce psödotümör serebri tanısıyla LP şant takılan hasta son iki yıldır valsalva manevrasıyla artan ense ağrısı ile başvurdu. Hastanın sadece LP şantının çıkartılmasına ve VP şant takılması veya posterior fossa dekompresyonu girişimlerine karar vermeden önce hastanın kliniğinin izlenmesine karar verildi. Sadece LP şantın çıkarılmasından sonra hastanın serebellar tonsilleri kendiliğinden yukarı migre oldu ve Manyetik Rezonans Görüntülemesi ile kanıtlandı. Ek olarak bir ventrikülperitoneal şant yerleştirmek veya posterior fossa dekompresyonu gerçekleştirmek gerekmedi.
**Tartışma ve Sonuç:** Edinilmiş Chiari malformasyonunun tedavisiyle ilgili makalelerin çoğu, LP şant ligasyonu veya çıkartılması beraberinde VP şant takılması veya posterior fossa dekompresyonu ile tedavi edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu tür vakalarda ilk tedavi olarak aynı anda farklı cerrahileri kombine etmek yerine sadece LP şantın çıkartılması gibi daha konservatif (aşamalı) bir stratejinin yönetimde bir alternatif olarak kullanılabileceğini öneriyoruz.
**Anahtar Sözcükler:** Edinilmiş chiari malformasyonu, lumboperitoneal şant, psödotümör serebri

EPS-476 [Diğer]

## PALYATİF BAKIM ALAN HASTADA BASINÇ ÜLSERİ: OLGU SUNUMU

**Hülya Bulut**
*SBÜ İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Bası ülseri hastalık ve ölüm riskini artırdığı, hastanede yatış süresini uzattığı ve tedavi maliyetini yükselttiği için önemli bir sağlık sorunu olarak kabul edilmekte, bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal açıdan sağlığını etkilemekte ve yaşam kalitesini azaltmaktadır.
**Yöntem:** Palyatif bakımda önemli bir yer tutan bu sağlık probleminin sakral bölgede evre III basınç ülseri bulunan bu olgu sunumuyla uygulanan hemşirelik bakımının etkinliğinin literatür ışığında tartışılması amaçlanmıştır.
**Bulgular:** Olgumuz 72 yaşında erkek hasta merdivenlerden düşme sonucu sol femurda fraktür gelişmiş. Fraktür nedeniyle opere olan hastanın post-op dönemde immobilizasyonuna bağlı basınç ülseri gelişmiş. Kontrol için hastaneye başvuran olgumuzun palyatif bakım ünitesine yatışı yapılmıştır. Üniteye ilk kabulünde olgumuzda uykusuzluk, huzursuzluk ve basınç ülseri problemleri saptanmıştır. Hastanın fiziksel değerlendirmesinde solunum, kardiyovasküler ve periferik vasküler sistem normal, kas iskelet sisteminde üst ekstremitelerde nörolojik defisit yok. Mesane kateterizasyonu, periferik venöz katateri mevcut. Olgumuzdan alınan kültürlerinde (idrar, burun, rektal sürüntü, kan kültürü) ve basınç ülserinden alınan sürüntü kültüründe üreme saptanmamıştır. Verilere göre belirlenen ve girişimlerde bulunulan bazı hemşirelik tanıları şunlardır: immobilizasyon ilişkili hastaya uygun pozisyon verilememesi sonucu oluşan basınca bağlı Evre III basınç ülseri; fraktürlere bağlı ağrı; yaşanılan travmaya bağlı uyku örüntüsünde rahatsızlık; immobilizasyona bağlı konstipasyon; kırık ve basınç ülseri nedeniyle fiziksel fonksiyonlarındaki değişime uyum gösterememe ve etkisiz baş etme; İyileşememe korkusuna bağlı kaygı ve ümitsizlik;

mesane kateterizasyonu ve hastanede olmaya bağlı enfeksiyon riski. Belirlenen hemşirelik tanılarına yönelik hemşirelik girişimleri planlanmış ve değerlendirmeler yapılmıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Olgumuzun basınç ülserinde iyileşme gözlenmiştir. Palyatif bakımda basınç ülserine yönelik girişimlerin standartlardan ziyade hastaya özgü planlanması ve planlama aşamasında hasta ve yakınının da dâhil edilmesi önemlidir.
**Anahtar Sözcükler:** Palyatif bakım, basınç ülseri, basınç ülserinde iyileşme

EPS-477 [Diğer]

## CERRAHİ KLİNİKLERDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN AYDINLATILMIŞ ONAMDA ROL VE SORUMLULUKLARINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

**Hülya Bulut**
*SBÜ İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Aydınlatılmış onam hastanın haklarını korumanın bir yoludur. Bu hak hastanın tedavisinin bir kısmını ya da tamamını reddetmesini de içerebilir. Hastaların bilinçli bir seçim yapabilmesi için tedavi ya da işlem hakkında yeterli düzeyde bilgilendirilme, kendi kararlarını verebilme hakkına sahiptir. Bu ise en doğru şekilde aydınlatılmış onam almak ile sağlanabilir. Ancak aydınlatılmış onam konusunda birçok sorun yaşanmakta, özellikle hemşireler bu sorunlara tanık olmaktadır. Bu tanımlayıcı çalışma aydınlatılmış onamda hemşirenin rol ve sorumluluklarına yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.
**Yöntem:** Araştırma, Mart–Ağustos 2017 tarihlerinde İzmir'de bir eğitim araştırma hastanesinde cerrahi kliniklerinde çalışan yapılmıştır. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan veri toplama formu kullanılmış veriler SPSS 21 programı kullanılarak değerlendirilmiştir.
**Bulgular:** Çalışmaya katılan hemşirelerin %90'ı aydınlatılmış onam sürecinde sorumluluklarının olduğu, aydınlatılmış onam sürecindeki sorumluluklarına yönelik görüşlerinin ise hastaların kendilerine uygulanacak prosedürü anlayıp anlamadıklarını incelemek, prosedürü anlamadıklarını düşündüklerinde ise bu bilgilerin doktor tarafından hastalara verilmesini sağlamak olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin %98,9'unun hemşirelik girişimleri için hastaların bilgilendirilmesi gerektiği görüşünde oldukları belirlenmiştir. Aydınlatılmış onam sürecinde hemşirelik girişimleri ile ilgili yaşadıkları güçlükleri hemşirelerin %44,8'inin hastaların anlama düzeylerinde ve kültürel seviyelerindeki farklılıklar, %31'inin iş yükünün fazla olması ve %27,5'i bu konuda prosedür eksikliğinin varlığı olarak belirttiği belirlenmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmada hemşirelerin aydınlatılmış onamda rol ve sorumluluklarına yönelik bilgi eksikliklerinin olduğu, bu konuda kendilerini yetersiz hissettikleri ve aydınlatılmış onam sürecinde sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Hemşirelere aydınlatılmış onamda rol ve sorumluluklarına yönelik eğitim verilmesi, bu konuda politika ve prosedürlerin oluşturulması ile yaşanan problemlerin çözümlenmesine katkısı olacağı düşünülmüştür.
**Anahtar Sözcükler:** Hemşirelik, aydınlatılmış onam, rol ve sorumluluklar

EPS-478 [Diğer]

## NÖROŞİRÜRJİDE KULLANILAN DENEY MODELLERİ

**Hasan Emre Aydın**
*Dumlupınar Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kütahya*

**Giriş ve Amaç:** Nöroşirürji asistanlık eğitimi sırasında tez konusu belirlemek en önemli adımlardan birisidir. Eğitim kliniklerinde asistanlar klinik veya deneysel olarak bir çalışma konusu belirlemektedir. Amacımız nöroşirürji pratiğinde kullanılan deney modellerini literatür eşliğinde özetleyerek konu ve method seçimini kolaylaştırmaya çalışmaktır.
**Yöntem:** Çalışmamızda anlatılan deney modellerini kraniyal, spinal ve periferik sinir olmak üzere üç gruba ayırdık. Kraniyal deney modelleri; sisterna magna enjeksiyonu ile subaraknoid kanama, kaolin enjeksiyonu ile hidrosefali, bilateral karotis klips ile inme modeli ve spinal, periferik sinir deney modelleri; anevrizma klips ile spinal travma, siyatik sinir ligasyonu ile nöropatik ağrı ve siyatik sinir yaralanma modelleridir.
**Bulgular:** Deney modellerinin en önemli özelliği deney hayvanları uygulama ve araştırma merkezlerinde mevcut donanımlar ile kolaylıkla uygulanabilir yöntemler olmasıdır.
**Tartışma ve Sonuç:** Mevcut deney modellerinde Nöroşirürji açıdan etkinliği kanıtlanmış ilaçların yeni nesil ajanlarla karşılaştırılmasının bilime katkı sağladığı düşünülmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Nöroşirürji, deney modelleri, bilimsel çalışma

EPS-479 [Diğer]

## SPİNAL ALANDAN SPONTAN BEYİN OMURİLİK SIVISI KAYBINA BAĞLI KAFA İÇİ HİPOTANSİYONA SEKONDER KRONİK SUBDURAL HEMATOM OLGUSU

**İlker Güleç, Feyza Karagöz Güzey, Eyüp Çetin, Burak Eren, Azmi Tufan**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bağcılar SUAM, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Spontan intrakraniyal hipotansiyon (SİH), ilk kez 1938'de Schaltenbrand tarafından tanımlanan, baş ağrısı ile ortaya çıkan dura hasarlanmasına sekonder beyin omurilik sıvısı (BOS) kaçağının neden olduğu klinik tablodur. Bulgular, aralıklı veya sürekli BOS kaybına bağlı, kafaiçi alanda basınç düşüklüğü nedeniyle ortaya çıkar.
**Yöntem:** Sunulan olguda, 54 yaşında kadın hasta, baş ağrısı yakınmasıyla başvurdu. Hastanın öyküsünde kafa travması veya antikoagulan kullanımı tanımlanmadı, muayenede özellik saptanmadı. Beyin bilgisayarlı tomografisinde (BT) sol temporoparyetal bölgede kalınlığı 1 cm'ye ulaşan, orta hatta sağa doğru 5 mm kaymaya yol açan subakut-kronik subdural hematom izlendi. Hematom burr-hole ile boşaltıldı.
**Bulgular:** Girişim sonrası şiddetli baş ağrısı sebat eden hastaya yapılan beyin manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) durada yaygın kalınlaşma ve kontrast tutulumu görülmesi üzerine kafaiçi hipotansiyon ön tanısıyla tüm spinal MRG ve intratekal kontrastlı BT'de sağ T6-7 nöral foramen düzeyinde BOS kaçağı ile uyumlu alan saptandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Subdural hematomun spinal alandan BOS kaybına bağlı SİH'e sekonder ortaya çıktığı şiddetli baş ağrısının SİH'e bağlı

olduğu düşünüldü. Hasta kafaiçi hipotansiyonu düzeltecek koruyucu önlemlerle izlendi. Bu tedaviye yanıt alınamaması durumunda cerrahi uygulanmasına karar verildi.

**Anahtar Sözcükler:** Spontan intrakraniyal hipotansiyon, subdural hematom, spinal BOS kaçağı

EPS-480 [Diğer]

## PROGRAMLANABİLİR VP SHUNT TAKILAN İNPH OLGULARINDA PREOPERATİF VALV BASINCI KARARINDA "REVİZE HIZLI REFERANS TABLOSU" NE KADAR GÜVENİLİRDİR?

**Alper Türkkan[1], Turgut Kuytu[1], Ahmet Bekar[2]**
*[1]VM Medical Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, Bursa*
*[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Bursa*

**Giriş ve Amaç:** İdiyopatik normal basınçlı hidrosefali (iNPH), yürüme bozukluğu, idrar kaçırma, unutkanlık gibi belirtilerle kendini gösteren kronik bir ileri yaş hastalığıdır.

Shunt cerrahisi iNPH için kolay ve yaygın bir tedavi stratejisidir, ancak aşırı veya yetersiz drenaj, obstrüksiyon, enfeksiyon gibi komplikasyonları mevcuttur. Birinci yıldaki en yaygın shunt komplikasyonları aşırı drenajla ilgilidir. Bu sık komplikasyonlar programlanabilir valvli shuntların kullanımıyla en aza indirilebilmektedir. Ancak hala başlangıç valv basıncıyla ilgili netlik sağlanamamıştır.

2008 yılında, Miyake ve arkadaşları, hastaların boyu ve ağırlıklarını baz alarak, iNPH vakalarında valv başlangıç basıncı ile ilgili sorulara cevap olabilecek "hızlı referans tablosu" adını verdikleri bir tablo yayınlamışlar ve sonrasında revize etmişlerdir. Çalışmamızın amacı, "revize hızlı referans tablosu"nun güvenilirliğini test etmektir.

**Yöntem:** Mart 2012-Ocak 2017 yılları arasında iNPH nedeniyle programlanabilir VP shunt takılan 59 hastadan preoperatif valv basıncı "revize hızlı referans tablosu" na uygun ayarlanan 45 hasta retrospektif olarak incelendi. Takiplerinde obstrüksiyon nedeniyle revize edilen 2 olgu çalışmaya dahil edilmedi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 43 hastanın 25'i erkek, 18'i kadındı. Yaş aralığı 57-81 arasında değişiyordu. (Ort 68,23) Takip süreleri 12-58 ay arasında saptandı. (Ort 39,67) Hastaların muayene bulguları ve radyolojik tetkikleri baz alınarak basınç değişikliği yapılan hasta sayısı 23 olarak belirlendi. Aynı hastada valv basıncı değiştirme sayısı 1-4 arasında bulundu. Toplam yapılan basınç değişikliği sayısı 40 olarak saptandı. 21 olguda klinik ve radyolojik takiplere göre valv basıncı düşürülürken, 2 olguda subdural effüzyon nedeniyle valv basıncı artırıldı. Subdural effüzyon nedeniyle cerrahi girişim gereken ve opere edilen hastamız olmadı.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu veriler neticesinde kendi serimizde iNPH'li vakalarda "revize hızlı referans tablosu"nun % 47 oranında güvenilir olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** İdiyopatik normal basınçlı hidrosefali, programlanabilir valv, başlangıç basıncı, revize hızlı referans tablosu

EPS-481 [Diğer]

## 17 YILDIR OLAN SPONTAN BOS FİSTÜLÜNÜN TRANSKRANİYAL TAMİRİ

**Ceren Kızmazoğlu, Şafak Özyörük, Ali Osman Muçuoğlu, Ercan Özer**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Beyin omurilik sıvısı (BOS) fistülü kemik ve/veya dura defektine bağlı subaraknoid aralık ile paranazal sinüsler ve nazal kavite arasında oluşan bağlantıdır. En sık travma sonrası oluşmasına rağmen spontan BOS fistülleri de görülmektedir. Tekrarlayan menenjit gibi önemli komplikasyonlara yol açabildiğinden kalıcı BOS fistüllerinin tedavi edilmesi gereklidir. BOS fistülünden klinik olarak kuşkulanılan olgularda BT sisternografi kemik defektleri göstermede en çok kullanılan yöntemdir.

**Yöntem:** Bilinen başka bir hastalığı veya travması olmayan 42 yaşındaki kadın hastaya rinore şikayetiyle yaklaşık 17 yıl önce dış merkezde transnazal onarım yapılmış ve lomber external dren takılmış. Takiplerinde rinore şikayeti geçmeyen ve uzun süre takipsiz kalan hasta rinore şikayetiyle tarafımıza başvurdu. Akıntının BOS ile uyumlu olduğu saptandıktan sonra hastaya BT sisternografi yapıldı.

**Bulgular:** Hastada sfenoid sinüs sol lateral duvarında defekt ve bu defekt aracılığı ile sol orta çukurdan sfenoid sinüse kaçan BOS saptandı. Bunun üzerine hastaya tarafımızca transkraniyal dura tamiri ve lomber eksternal dren takılması uygulandı. Dural defekt perioperatif olarak görüldükten sonra galeal greft ile kapatılarak üzerine doku yapıştırıcı uygulandı. Takiplerinde rinore şikayeti kesilen hastanın 5 gün sonra lomber external dreni çekildi ve taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Spontan BOS fistülleri nadir olarak görülse de kesin tedavi endikasyonu olan bir durumdur. BT sisternografi ile defekt yeri saptanarak tedavi planlanmalıdır. Transkraniyal cerrahinin avantajı dural defektin görülebilmesidir. Bizim hastamızda da perioperatif olarak görülen dural defekt tam olarak kapatılmış ve kesin sonuç alınmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Beyin omurilik sıvısı, fistül, rinore, transkraniyal

EPS-482 [Diğer]

## AKCİĞER KANSERİ BEYİN METASTAZI SONRASI SEREBRAL ENFARKTÜS

**Mehmet Murat Dişçi, Fatih Ersay Deniz, Erol Öksüz, Özgür Demir, Yasin Taşkın, Tolga Erol**
*Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tokat*

**Giriş ve Amaç:** Kanser dünya üzerinde ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer almaktadır. Beyne en sık metastaz yapan kanser tipi akciğer kanseridir ve metastazların % 30-60'ını yapar. Kanser hastalarında normal popülasyona oranla serebrovasküler hastalık gelişme riskinde artış izlenmektedir.

**Yöntem:** 53 yaşında erkek hasta 2 ay önce kanlı balgam şikayetiyle Göğüs Hastalıkları bölümüne başvurmuş. Yapılan bronkoskopik lavaj örneklemesinin patolojik incelemesinde squamöz hücreli karsinom tanısı konulmuş.

**Bulgular:** Beyin manyetik rezonans görüntülemede sol serebral hemisferde ventrikül gövdesi-korona radiata düzleminde periventriküler

beyaz cevher alanından derin yerleşimli 23x20x27 mm metastatik kitle tespit edilip hasta tarafımıza konsülte edildi. Genel durumunda değişiklik olmayan, derin yerleşimli ve tek kitlesi olan hastaya medikal tedavi önerildi. İki gün sonra genel durumu kötüleşen hasta yoğun bakıma transfer edildi. Çekilen beyin tomografisinde tümör boyutunda değişiklik, kanama, şift veya bası bulgusu gözlenmedi, sol middle serebral arter (MCA) sulama alanında serebral enfarkt olabileceği düşüncesi ile değerlendirilmesi önerildi. Ertesi gün hasta tekrar tarafımıza konsülde edildi ve çekilen beyin tomografisinde soldan sağa sift ve sol MCA sulama alanında akut-subakut enfarkt tespit edildi ve hasta acil operasyona alındı. Dekompresif kraniektomi yapılan hastanın kontrol beyin tomografisinde sol hemisferin tamamında enfarkt alanları oluştuğu görüldü. Bir hafta sonra beyin tomografisinde tüm beyinde ödeme sekonder belirgin dansite azalması izlendi ve hasta beyin ölümü açısından değerlendirilmeye alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** Akciğer kanseri tanısından sonra erkeklerde 3 ay, kadınlarda 6 ayda inme riskinin pik yaptığı bildirilmiştir. İntrakranial tümör embolisi nedeniyle oluşan serebral enfarktüs nadir görülen vakalardandır. Bu vakada hasta akciğer kanseri tanısı aldıktan 1 ay sonra serebral enfarkt meydana gelmiştir. Beyin metastazı olan hastalarda serebral enfarkt gelişmesi mortaliteyi yüksek oranlarda artırmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Beyin metastazı, serebral enfarktüs, dekompresif kraniektomi

EPS-483 [Diğer]

## TUBERKÜLOZ MENENJİT SONRASI GELİŞEN SUBDURAL HEMATOM: OLGU SUNUMU

**Soner Yaycıoğlu**

*Adnan Menderes Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Aydın*

**Giriş ve Amaç:** Aktif tüberküloz menenjit tedavisi alan 68 yaşındaki erkek hasta sol ayağında minimal güçsüzlük şikayeti nedeni ile tetkikler sonucunda subakut ve kronik bilateral parietal subdural hematom tespit edilerek ameliyata alındı. Tüberküloz menenjit sekeli yönünden konveksitede gelişmiş olan ve kanamanın basısını azaltığı düşünülen kalın fibröz bandların görüntülenmesi ve subdural hematomun tüberküloz menenjit ile ilişkili olup olmaması nedeni ile olgu tartışılmıştır.

**Yöntem:** Radyoloji ve patoloji

**Bulgular:** Kanama diatezi yönünden herhangi bir predizpozisyon saptanmayan olgunun ameliyatı sırasında beyin konveksitesinden duraya uzanan kalınlaşmış fibröz bandlar dikkat çekti. Bu bantlar makas yardımı ile eksize edildi. Eksizyon materyali patolojik incelemesi sonucunda hafif kronik enflamasyon, dejenerasyon, fokal kalsifikasyon alanları ve yer yer fibröz kalınlaşmanın olduğu dural doku örnekleri içerdiği söylenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Tüberkuloz menenjitli olgularda literatürde genel düşünce ve radyolojik bulgular, leptomeningiyal kalınlaşmanın ve etkilenen alanın daha çok kafa kaidesi olduğu ve kalın opaklaşma gösterdiği yönündedir. Ancak bu olguda konveksitede adeta askı görevi gören kalın fibröz bandlar, yapışıklıkların konveksite leptomeninkslerinde de olabileceğini göstermiştir. Ayrıca nadirde olsa kanamaların intraparankimal veya subaraknoidal olduğuna dair yayınlar mevcuttur. Ancak bu nekrotizan bir vaskulit sonucu gelişebileceği düşünülse de literatürde bu şekilde subdural kanama oluşumu gözlenmemiştir. Zira gelişen vaskulitlerin genellikle damar çeperini kalınlaştırarak daraltığı ve buna bağlı serebral enfarkt geliştirdiği gerek radyolojik ve gerekse otopsi ya da biyopsi materyallerinin çalışmaları sonucu gösterilmiştir Her ne kadar gelişen bu subdural hematomun kesin tüberküloz menenjite bağlı olduğu söylenemese de bu birlikteliğin literatürde ilk kez görülmesi, sonraki tüberkuloz menenjitli olgular için akılda tutulması açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Leptomeningiyal kalınlaşma, subdural hematom, tuberkuloz menenjit, vaskulit

EPS-484 [Diğer]

## BİLATERAL KRONİK KALSİFİYE SUBDURAL HEMATOM OLGUSU

**Selin Tural Emon, Ezgi Akar**

*Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Kalsifiye kronik subdural hematom nadir görülen bir hastalıktır. Genellikle çocuklar ve genç erişkinlerde görülür. Kronik subdural hematomlarda kalsifikasyon gelişme mekanizması ve neden tüm olgularda görülmediği halen anlaşılamamıştır.

**Yöntem:** Bilateral frontoparietal kalsifiye kronik subdural hematomu mevcut olan olgumuzu tartıştık.

**Bulgular:** Epilepsi sebebiyle nöroloji tarafından takip edilmekte olan 41 yaşında kadın hasta, BT ve MRG'de bilateral frontoparietal kalsifiye kronik subdural hematom izlenmesi üzerine tarafımıza yönlendirildi. Nörolojik muayenesi normal idi. Medikal tedavi ile epilepsi kontrolü sağlanabilen hastaya cerrahi girişim düşünülmeyip halen kliniğimizce takip edilmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Kronik subdural hematom olgularının %0,3-2,7'sinde kalsifikasyon veya ossifikasyon bulunabilir. Olguların bir kısmı asemptomatik iken, bir kısmında kronik baş ağrısı, hemiparezi, mental retardasyon, epileptik nöbetler gibi bulgular olabilir. Etyolojide; en sık geçirilmiş travma olmakla beraber, subdural mesafedeki azalmış beyin omurilik sıvısı sirkülasyon ve absorbsiyonu, vasküler trombozlar, yetersiz cerrahi girişimler, postmenenjitik subdural efüzyon sonucu olarak ve daha az olasılıkla ventrikülperitoneal şant operasyonlarının uzun dönem bir komplikasyonu rol oynayabilir. Subdural hematomlarda kalsifikasyon gelişebilmesi için, hematomun en az 3 yıl sebat etmesi gerektiğini bildiren makaleler olduğu gibi, 3 aylık sürenin yeterli olacağını belirtenler de mevcuttur. Tedavi kararında hastanın kliniği esas olup, nörolojik muayenesi normal olan bir hastada olası komplikasyonlar sebebiyle cerrahi önerilmemektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Kronik subdural hematom, kalsifikasyon, epilepsi

EPS-485 [Diğer]

## KRONİK KULAK ENFEKSİYONUNA İKİNCİL GELİŞEN ENTEROCOCUS AVİUMA BAĞLI BEYİN APSESİ: OLGU SUNUMU

**Murat Karacan, Burak Eren, Tayfun Şahin, Azmi Tufan, İlker Güleç, Feyza Karagöz Güzey**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar SUAM, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Kulak kaynaklı enfeksiyonlara ikincil gelişen beyin apselerinde sıklıkla Proteus türleri, streptokoklar, anaeroplar ve gram-negatif bakteriler etken olarak saptanır. Enterococcus avium çok az sayıda olguda üretilmiştir.
**Yöntem:** Beş yıldır sağ kulakta akıntı ve ağrı yakınmasıyla Kulak Burun Boğaz (KBB) kliniğine yatırılan ve 1 aydır giderek artan baş ağrısı olan 30 yaşında erkek hastanın beyin manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) sağ temporalde 3x3 cm boyutlarında çevresel kontrast tutan ve beyin apsesi olarak değerlendirilen kitle saptandı.
**Bulgular:** Hastaya KBB tarafından sağ timpanomastoidektomi uygulanırken aynı seansta tarafımızdan apse ponksiyonu yapıldı, 8 cc kadar pürülan materyal alındı. Ameliyat sonrası dönemde hastanın baş ağrısı azaldı. Apse kültüründe Enterococcus avium üredi ve antibiyograma uygun antibiyoterapi başlandı. Girişimden 10 gün sonraki beyin bilgisayarlı tomografisinde tekrar apse izlenmesi üzerine tekrar ponksiyon yapıldı ve apse boşaltıldı. Örneklerde yine aynı mikroorganizma üredi.
**Tartışma ve Sonuç:** Kulak kaynaklı enfeksiyonlara ikincil beyin apselerinde etken olarak sıklıkla Proteus türleri, streptokoklar gibi bu bölgenin endojen patojenleri saptanır. Enterococcus avium insanlardaki enfeksiyonlarda çok nadiren izole edilen bir patojendir. Kulak kaynaklı beyin apselerinde saptanması literatürde çok az sayıda olgu sunumu olarak bildirilmiştir. Beyin apselerinde kültürle etkenin saptandığı hastalarda tedaviye yanıt genellikle iyidir. Sık görülen patojenler yanında Enterococus avium gibi insanda nadiren enfeksiyon kaynağı olan ajanların da saptanabileceği unutulmamalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Beyin apsesi, enterococcus avium, kronik otitis media

EPS-486 [Diğer]

## BİLATERAL POSTERİOR FOSSA SUBDURAL HEMATOM

**Erhan Arslan[1], Ali Rıza Güvercin[1], Uğur Yazar[1], Mehmet Aktoklu[1], Mehmet Selim Gel[1], Mehmet Orbay Bıyık[1], Sabahattin Hızıroğlu[1], Hasan Çağrı Postuk[1], Ali Samet Topsakal[1], Sercan Aydın[1], Bekircan Peksoylu[2]**
*[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*
*[2]Çorum Özel Hastanesi, Nöroşirürji Servisi, Çorum*

**Giriş ve Amaç:** Subdural hematomlar sıklıkla supratentorial yerleşimli olarak görülürler. Posterior fossa subdural hematomları ise tanısı zor koyulan nadir görülen ve patogenezi tam anlaşılamayan kanamalardır. Standart bir tedavi yöntemi tanımlanmamıştır. Posterior fossa hematomlarında supratentorial hematomlardan farklı olarak damar yaralanması sık görülmez. Dar anatomik yapı nedeniyle ciddi bir durum yaratırlar.
**Yöntem:** 73 yaşında travma öyküsü olmayan giderek artan baş ağrısı ve baş dönmesi şikayetleri ile acil servise başvurdu.
**Bulgular:** Genel durumu iyi, lateralizasyonu olamayan kadın hastanın çekilen beyin bilgisaraylı tomografide bilateral serebellar bölgede izodens subdural ile uyumlu olabilecek görünüm tespit edilmesi üzere hastaya beyin MRG görüntüleme yapıldı. Beyin manyetik görüntülemede bilateral serebellar bölge hiperintens 8mm ebatında subdural hematom tespit edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde oldukça az sayıda posterior fossa subdural hematom vakasına rastlanmaktadır.tüm kafa içi kanamaların yaklaşık %0.6 sının oluştur. Çoğu vakada travma etyolojisinde vardır. Spontan ve bilateral olması nadir görülen bir durumdur.
**Anahtar Sözcükler:** İnfratentoryal, spontan subdural hematom, posterior fossa

EPS-487 [Diğer]

## AGGREGATİBACTER APHROPHİLUS APSESİ

**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Hasan Çağrı Postuk, Mehmet Selim Gel, Mehmet Orbay Bıyık, Mehmet Aktoklu, Sabahattin Hızıroğlu, Ali Samet Topsakal, Sercan Aydın, Kayhan Kuzeyli**
*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon*

**Giriş ve Amaç:** Beyin abselerine bakteri, mantar ve parazitler neden olurlar. Vücudumuzun başka bölgelerindeki infeksyonlar örnek verecek olursak; zatürre, diş apseleri, endokardit; kan akımı yoluyla beyindeki bir bölgeye ulaşıp orada bir veya birden fazla apseye neden olabilir. Yüzümüzdeki ve sinüslerimizdeki infeksyonlar doğrudan beynimize yayılabilir. Beyin abseleri nöroşirürjikal işlem geçiren (örn. beyin tümörü nedeniyle kraniyotomi geçiren hastalar) hastalarda nadiren de olsa meydana gelebilir.
**Yöntem:** 53 yaşında erkek bir-iki haftadır devam eden baş ağrısı ve baş dönmesi şikayeti üzere dış merkezde başvurmuş. Yapılan tetkiklerde intrakraniyal lezyon saptanması üzere kliniğimize yönlendirilmiş.
**Bulgular:** Yapılan tetkiklerde serebellar bölgede 23*23mm ebatlarında kitle lezyonu ve hidrosefali tespit edilmesi üzere hasta operasyona alındı. Operasyonda pürülan pis kokulu apse tespit edildi ve direne edildi. Ampirik antibiotik tedavisi başlanan hastanın kültür sonuçları Aggregatibacter Aphrophilus olarak geldi ve antibiotik tedavisi tekrar düzenlendi.
**Tartışma ve Sonuç:** İmmün sistemi zayıflığı, AİDS bulunmayan, diş apsesi semtom ve bulguları olmayan, ağız içi operasyon öyküsü olmayan hasta olması nedeniyle Aggregatibacter Aphrophilus spontan intrakraniyal apse olması nedeniyle nadir bir olgudur.
**Anahtar Sözcükler:** Aggregatibacter aphrophilus, intrakraniyal apse, posterior fossa

EPS-488 [Diğer]

## BEL AĞRILI HASTALARDA TEDAVİ TERCİHLERİ: AKUT VE KRONİK DÖNEMDEKİ FARKLILIKLAR

**Ayşe Ünal[1], Gülsüm Tıkaç[1], Ahmad Ahmad Hamood Al Sakkaf[1], Filiz Altuğ[1], Burak Eral[2], Serkan Civlan[2]**
*[1]Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli*
*[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli*

**Giriş ve Amaç:** Bel ağrılı hastalar hastalığın her aşamasında ağrının sebep olduğu semptomları azaltmak ve fonksiyonları artırmak amacıyla farklı

tedavi yöntemlerine yönelmektedir. Bu çalışma, bel ağrılı hastaların ağrı süresine göre tercih ettikleri tedavi yöntemlerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmaya Pamukkale Üniversitesi, Nöroşirürji Polikliniğine bel ağrısı şikayetiyle başvuran 205 hasta (131 kadın, 74 erkek) katılmıştır. Hastaların %60'ı (n=123) 0-6 ay arası bel ağrısı olanlardan (Grup I) ve %40'ı (n=82) 6 aydan daha uzun süreli bel ağrısı olanlardan (Grup II) oluşmaktadır. Hastaların demografik özellikleriyle birlikte ağrı süresi ve ağrı şiddeti ile ilgili klinik bilgiler kaydedilmiştir. Hastaların tercih ettikleri tedavi yöntemlerini sorgulamak için çoktan seçmeli bir anket oluşturulmuştur. Ağrı şiddeti Görsel Analog Skala ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Grup I'in yaş ortalaması 44.72±16.09 yıl ve ortalama ağrı şiddeti 6.30±2.39'dur. Grup II'nin yaş ortalaması 52.82±15.75 yıl ve ortalama ağrı şiddeti 6.00±2.07'dir. 0-6 ay arası ağrısı olan hastalar en fazla medikal uygulamaları (%89.7) tercih ederken, bunu fizyoterapi uygulamaları (%71.6) takip etmektedir. 6 aydan daha uzun süre ağrısı olanlarda da en fazla medikal uygulamalar (%92.5) tercih edilmektedir. Fizyoterapi uygulamaları (%58.5) daha az tercih edilmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Bel ağrılı hastalarda her dönemde medikal tedavi en fazla tercih edilen yöntem olmaktadır. Kronik bel ağrısı olan hastaların tedavisinde önemli bir yere sahip olan fizyoterapi uygulamalarının ağrının her döneminde hastalara önerilmesi, tekrarlayan ağrı sendromlarının olmaması ve ağrının kronikleşmemesi açısından önem arz etmektedir. Bu konuda hastaların bilinçlendirilmesi ve uygun şekilde yönlendirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Sözcükler:** Ağrı süresi, bel ağrısı, tedavi tercihleri.

EPS-489 [Diğer]

## LAMİNOFASET ARTİKÜLER JUNCTİONDA YAPILAN DELİK YAKLAŞIMININ FORAMİNAL STENOZ, SPONDİLOLİSTEZİSLİ OLGULARDA KULLANIMI VAKA SUNUMU OLARAK VİDEO EŞLİĞİNDE TARTIŞILMASI

**Figen Yağmur Aslan**
*Serbest Hekim*

**Giriş ve Amaç:** Delik yaklaşımı ile opere edilen hastada tekniğin ayrıntılarının video sunumu ile tartışılması ve tekniğin ayrıntıların uzun dönem sonuçlarının verilmesidir.

**Yöntem:** Radikülopati nedeniyle delik yaklaşımı ile opere edilen 171 olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Olgular Foraminal stenoz ve spondilolistezisli opere edilmiştir. Unstabil spondilolistezisli hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Operasyon başlangıcından sonuna kadar tüm aşamalarda operasyon masasının pozisyonu değiştirilmiş ve operasyon mikroskop altında ve yüksek hızlı diril kullanılarak gerçekleştirlmiştir. Fasetin infero medialinden başlanarak faset eklem korunarak (faset sparing Laminectomy, undercutting facet teknikleri de eklenerek) foramenler temizlenmiştir. Tekniğin ayrıntıları tartışılmıştır.

**Bulgular:** Oswestry ağrı skoru forminal stenoz ve dejeneratif spondilolistezis nedeniyle opere edilen olgularda post operatif dönemde preoperatif dönemle karşılatırılınca belirgin düşük bulunmuştur.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu tekniği forminal stenoz ve dejeneratif spondilolistezisli hastalarda kullanımı güvenli ve efektif bulunmuştur.0.5-1 cm'lik bir delikten gerçekleştirilen operasyonda faset bütünlüğü korunmuş olup ligamentum flavum sadece yırtılarak mobilize edilmiş olup sonrasında tekrar aynı anatomik yerinde kapatılmıştır. Fibrozis riski azalmıştır. Bu tekniğin çok seviyeli patolojinin olduğu dejeneratif olgularda başka tekniklerde kombine edilerek kullanılmı mümkün olup foramenin etrafı temizlenerek root tamamen rahatlatılmıştır. Olguların hiç birinde enstrüsmantasyon sistemi ile kullanılmamıştır. Olgularda günlük hayatlarına birkaç günde dönebilmişlerdir.

**Anahtar Sözcükler:** Foraminal, stenoz, spondilolistezis, yaklaşım.

EPS-490 [Diğer]

## CHİARİ MALFORMASYONU CERRAHİSİ SONRASI VİZÜEL KÖTÜLEŞME

**Rıfat Saygın Altınağ, Ali Osman Muçuoğlu, Muharrem Furkan Yüzbaşı, Selim Karabekir, Hülagü Kaptan**
*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Chiari Malformasyonu 1891 yılında Hans Chiari tarafından posterior kraniyal fossa yapılarının spinal kanal içerisine doğru yer değiştirmesi olarak tanımlanmış ve yayınlamıştır. Arnold tarafından meningomyelosel ile birlikte hindbrain sarkması olan bir çocuk bildirilmesi üzerine "Arnold-Chiari malformasyonu" olarak tekrar tanımlanmıştır. Arnold-Chiari malformasyonu (ACM) dört grupta incelenir; ACM Tip 1'de serebellar tonsillerin foramen magnumdan aşağı boyun omuriliğine 4 mm'den fazla yer değiştirir. İleri yaşta bulgu verdiği için "erişkin tip" olarak da bilinir. Tip 2'de ise Tip1'den farklı olarak medulla ve 4. ventrikül kaudale doğru yer değiştirmiştir.

**Yöntem:** Yaklaşık 14 yıldır ara sıra baş ağrıları olan hastanın son 2 yıldır sürekli baş ağrısı, bulantı-kusma şikayetleri ile başvurdu. Hastaya yapılan nörolojik muayene olağan olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaya çekilen Beyin MRG'de her iki serebellar tonsilin foramen magnumdan 5,5 mm herniye olduğu görülmüş. Hastaya posterior fossa dekompresyonu ve duraplasti yapıldı, operasyon komplikasyonsuz sonlandırıldı. Postop nörolojik muayenesinde sol yanda 0/5 hemipleji ve bilateral total görme kaybı şikayeti gelişen hastanın postop çekilen BT'de serebellar pitoz görüldü. Diffüzyon MRG'de patoloji saptanmayan hastaya antiödem tedavi uygulandı. Göz hastalıkları tarafından değerlendirilen hastada oftalmolojik patoloji saptanmadı. Postop 2. Gün muayenesinde görme normale döndü. Sol yan 4/5 hemiparetik olarak tespit edildi. Hasta poliklinik takibine alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** Chiari cerrahisinde posterior fossa dekompresyonu ve dura grefti ile sisterna magnanın genişletilmesi son yıllarda yaygın olarak kullanılan tekniktir. Posterior fossa dekompresyonu yapılırken fıtıklaşma düzeyine göre servikal laminektomi kombine edilebilmektedir. Dural greft, tonsiller ve bulbus gibi mevcut yapılara daha geniş yer sağlamak için yapılmaktadır. Dekompresyonun yeterli olmaması şikayetleri geçirmeyebilirken, büyük dekompresyon serebellar pitoza ve nörolojik semptomlara yol açabilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Chiari, görme kaybı, hemiparezi, serebellar pitoz

EPS-491 [Diğer]

## PERİOPERATİF BAKIM

**Ahmet Eroğlu[1], Cem Atabey[2], Selvi Tıraş[1]**
*[1]Haydarpaşa Sultan Abdülhamid Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, İstanbul*
*[2]Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Perioperatif bakım; hastaların operasyon öncesi hazırlanması, operasyon sırasıda anestezinin verilmesi, operasyon bitiminde anestezinin sonlandırılması, normal yaşam fonksiyonlarını elde edene kadar yapılan tedavi ve bakımı kapsayan geniş bir süreçtir. Bu süreç preop, intraop ve postop dönemleri kapsar. Bu süreçte; hastanın doktoru, hemşiresi, anestezi uzmanı ve yardımcı sağlık personelinin birlikte çalışması ve uyumu önemlidir.
**Yöntem:** Elektif yapılan yada acil yapılması gereken operasyonlarda perioperatif bakım, hastanın servise alınması, operasyona alınmadan önceki dönem, operasyon öncesi gece hazırlığı ve operasyon günü hazırlığını kapsar. Tüm bu süreç cerrahın hasta ile birlikte ameliyat kararını alması sonrası ve anestezi uzmanından konsültasyon istemesi ile başlar. Başta hemşire olmak üzere yardımcı sağlık personeli bu süreçte önemli görevler üstlenir.
**Bulgular:** Operasyona girecek hastaların karaciğer ve böbrek fonksiyon değerleri, sodyum potasyum değerleri, kanama zamanları gibi biyokimyasal değerleri anestezi uzmanları tarafından istenmekte ve operasyona girecek hastaların normal biyokimyasal standartlar içinde olmasına itina gösterilmelidir. Hastalarda karaciğer enzimlerinin, üre, kreatinin ve beyaz kürenin yüksek olması yada kanama zamanlarının uzun olması gibi durumların olması durumunda öncelikle bunların tedavi edilmesi gerekir. Ayrıca opere edilecek hastada Hepatit B, C, HIV gibi kan yolu ile bulaşan hastalıkların tespiti açısından araştırılması cerrahı ve diğer sağlık personelini korumak adına önemlidir.
**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak hastanın doktorla ilk karşılaşma anından, tetkiklerini yaptırıp sonuçlarının incelendiği, anestezi onayını alıp cerrahi müdahalesi ve sonrasındaki perioddaki takibi boyunca gerek hekim gerek hemşire ve gerekse yardımcı sağlık personeli tarafından takip ve tedavisi bir ekip işidir. Tüm bu süreç perioperatif bakım olarak adlandırılmakta olup yapılan tedavinin etkinlik ve başarısı bu sürecin başarılı ve disiplinli yönetilmesine bağlıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Perioperatif bakım, anestezi, post-op

EPS-492 [Diğer]

## LOMBER DİSK HERNİSİ AMELİYATI SONRASI ERKEN VE GEÇ MOBİLİZASYON SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**S. Nuray Çağan, Betül Akyürek, Neslihan Sarıkaya, Sergül Sarı, Büşra Soysal, Mehmet Kalan, Mehmet Erhan Türkoğlu**
*SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Bu çalışmanın amacı lomber disk hernisi ameliyat sonrası hastaların mobilizasyon süreleri ve mobilizasyon süreleriyle ilişkili faktörlerin değerlendirilmesidir.
**Yöntem:** Çalışmanın örneklemini lomber disk hernisi ameliyatı olmuş 100 (Kadın:43 Erkek:57) hasta oluşturmaktadır. Hastaların yaş ortalaması: 32,1±12,41yıldır. Grup A'daki hastalar (n=50) ameliyattan 8 saat sonra, Grup B'deki hastalar (n=50) ameliyattan 24 saat sonra mobilize edilmiştir. Hastaların mobilizasyon sonrası ağrı durumları Vizuel Analog Skala ile değerlendirildi. Mobilizasyon sonrası idrar retansiyonu, uyku durumu ve ortostatik hipotansiyon gelişip gelişmediği sağlık değerlendirme sorgulaması ile değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizi SPSS 24.0 programı kullanılarak yapıldı.
**Bulgular:** Ameliyat sonrası 8 saat sonra mobilize olan hastaların % 59,2'si az şiddette, %45,2'si orta şiddette ağrı tariflerken, 24 saat sonra mobilize olan hastaların %77,8'i çok şiddetli ağrı, %54,8'i orta şiddette ağrı tariflemişlerdir. 8 saat sonra mobilize olan hastaların %47,9'unda ortostatik hipotansiyon gelişirken 24 saat sonra mobilize olan hastaların %52'sinde ortostatik hipotansiyon gelişmiştir. Grup A'daki hastaların %22,9'u uyku problemi yaşarken, Grup B'deki hastaların %77,1'i uyku problemi yaşamıştır. Grup A'daki hastaların tamamı idrarlarını mobilize olduktan sonra, Grup B'deki hastaların %68,4'ü yatakta idrarını yapmak zorunda kalmışlardır. Hastaların hiçbirinde ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasında hemodinamik değişikliğe yol açacak kanama gelişmemiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Başarılı ameliyat sonrası hastanın yaşam kalitesinin arttırılabilmesi için etkin hemşirelik hizmeti çok önemlidir. Erken ayağa kalkmada cesaretlendirme hasta bağımsızlığının erken dönemde kazanılmasında etkin rol oynar. Lomber disk hernisi nedeni ile opere olan olguların ameliyattan 8 saat sonra mobilize olmaları; VAS skoru, idrar retansiyonu, mobilizasyon sonrası ortostatik hipotansiyon ve ameliyat gecesi uyku kalitesi açısından daha avantajlıdır.
Bu çalışmanın bulgularına göre ameliyat sonrası dönemde erken mobilizasyon geç mobilizasyona göre üstünlük göstermektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Lomber disk hernisi, erken mobilizasyon, geç mobilizasyon, hemşirelik

EPS-493 [Diğer]

## A MEDIASTINAL GOITRE CASE THAT MOVING UPWARD TO NECK DURING A CYSTOPERITONEAL SHUNTING OPERATION

**Halil Can Küçükyıldız[1], Aydın Sinan Apaydın[1], Salih Kürşat Şimşek[1], Gıyas Ayberk[2]**
*[1]Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Department of Neurosurgery, Ankara, Turkey*
*[2]Atatürk Training and Research Hospital, Department of Neurosurgery, Ankara, Turkey*

**Background and Aim:** Arachnoid cysts (AC) are non-tumoral, congenital lesions and constitute 1% of all intracranial lesions. 90% of ACs are located in the supratentorial region. The definition of mediastinal goitre (MG) generally refers to a stroma with location for at least 50% of its volume in substernal position and generally diagnosed incidentally.
**Methods:** A sixty-eight year old right handed woman was admitted to our clinic with headache for last six months and seizure. Physical, neurological examinations were normal. Both the thyroid hormones and thyroid stimulation hormone levels were normal. Computerized tomography and contrast enhanced magnetic resonance imaging showed a 56x48x90 mm in size cystic lesion on the right occipital lobe

of the brain and reported as an AC. A right cystoperitoneal shunting operation was planned. After entubation, extension position provided to the neck. In a few minutes, a lump in 4x5 cm size appeared on the right anterolateral side of the neck, difficulty in ventilation has occured.
**Results:** Ultrasonography was performed in operating room and showed a nodule 43x66x78 mm in size which moved from right lobe of thyroid to the retrosternal region. The operation has cancelled, and position changed to normal which caused dissappearing of the lesion. The patient extubated and detailed endocrinologic and radiologic examiantion was planned.
**Conclusions:** The association of MG and symptomatic AC is very rare. It is important to realize the presence MG in the abscence of clinical and biochemical symptom and sign of thyroidal disease which may affect treatment procedures due to different position and manuplation of the patient.
**Keywords:** Arachnoid cyst, mediastinal goitre, cystoperitoneal shunting, retrosternal goitre

EPS-494 [Diğer]

## SUBARAKNOİD KANAMA İLE KARIŞABİLEN FAHR HASTALIĞI OLGUSU

**Ercan Yarar[1], Adnan Altun[2], Binali Özkuşçu[1]**
*[1]Sinop Atatürk Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Sinop*
*[2]Özel Medicana Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Samsun*

**Giriş ve Amaç:** Fahr hastalığı, serebrovasküler ferrokalsinozis olarak da bilinen nadir dejeneratif nörolojik bir hastalıktır. Klinik bulguları arasında progresif distoni, parkinsonizm, nöropsikiyatrik belirtiler ve nadiren epilepsi sayılabilir. Acil servise subaraknoid kanamaya sekonder epilepsi? öntanısıyla sevk edilen fahr hastalığı olgusunu sunmayı amaçladık.
**Yöntem:** 31 yaşında erkek hasta. Daha önce benzer yakınmaları olmayan hastada ani gelişen kısa süreli şuur kaybı, tüm vücudunda kısa süreli kasılma, idrar kaçırma şikayeti ile ilçe devlet hastanesine başvuran hasta acil serviste çekilen BT'de bilateral serebellar bölgede, periventriküler alanda, bazal gangliyonlarda, kortekse doğru uzanan ışınsal hiperdens alanlar saptanması üzerine nöroloji hekimi tarafından subaraknoid kanamaya sekonder epilepsi? öntanısıyla acil servisimize sevk edildi. Acil serviste bakılan BT'de hiperdens alanların Fahr-tipi kalsifikasyonlara benzemesi, ense sertliğinin olmaması, laboratuar tetkiklerinde kalsiyum değerinin 4,6(8,4-10,2 mg/dl) olarak saptanması üzerine radyoloji bölümü ile de teyid edilerek Fahr hastalığı olarak yorumlanarak takibe devam edilmiştir.
**Bulgular:** hastanın acil servis değerlendirilmesinde şuuru hafif uykuya meyilli, pupiller izokorik, IR: +/+ idi. Hastada postepileptik amnezi dışında patolojik bulgu saptanmadı.
**Tartışma ve Sonuç:** Fahr hastalığı, kalsiyum ve diğer minerallerin ağırlıklı olarak bazal gangliyonlarda, periventriküler alanda ve serebellar bölgede bilateral, simetrik birikimi ile meydana gelen nadir bir hastalıktır. Hastalık yavaş seyirli ve ilerleyici olup, genellikle 4-6. dekadda
semptomatik hale gelmekte ve erkeklerde 2 kat daha sık görülmektedir. Hastalığın tanısında en duyarlı görüntüleme yöntemi kraniyal BT dir. Olgumuzda da olduğu gibi ilk defa olan nöbetlerde kalsiyum düşüklüğü ve yaygın kalsifikasyonlar gözlemlendiği zaman nadir de olsa Fahr Hastalığı akla gelmeli ve subaraknoid kanamayı taklit edebilen bu tür vakalarda gereksiz tetkiklerin önüne geçilebilmelidir.
**Anahtar Sözcükler:** Fahr, hipokalsemi, kalsifikasyon, subaraknoid kanama

EPS-495 [Diğer]

## İDİOPATİK NORMAL BASINÇLI HİDROSEFALİ HASTALARINDA KRANİYAL MRG BULGULARI

**Muhammet Bahadır Yılmaz**
*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi İzmir Zübeyde Hanım Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** İdiopatik normal basınçlı hidrosefali; genellikle 6.-8. dekatlarda görülen, önlenebilir demans, yürüme bozukluğu ve idrar inkontinansı nedenlerinden biridir. Ventriküllerde dilatasyon ve normal beyin omurilik sıvısı basıncı olan hastalarda; yürüme bozukluğu, idrar inkontinansı ve demanstan oluşan triadı mevcuttur. Tanı konan hastalarda, beyin omurilik sıvısı drenajını sağlayan şantlarla semptomlarda düzelme elde edilebilmektedir.
**Yöntem:** 2014-2017 yılları arasında idiopatik normal basınçlı hidrosefali tanısı konmuş hastalardan; ventrikülоperitoneal şant takılan 9 hasta, negatif lombar ponksiyon sonucu nedeniyle şant takılmasından vazgeçilen 3 hasta ve boşaltıcı lombar ponksiyonu kabul etmeyen 4 hastanın preoperatif kraniyal MRI bulguları retrospektif olarak incelendi.
**Bulgular:** İdiopatik normal basınçlı hidrosefali tanısı konan 8 erkek, 8 kadın toplam 16 hasta incelendi. Ortalama yaş 73.6 (64-89) olarak saptandı. Hastaların %68.75'inde çok belirgin serebral atrofi, %100'ünde temporal hornlarda genişleme, %75'inde silvian fissürde genişleme vardı. Korpus kallozum incelmesi %100, ventrikül çatısında dalgalanma (bulging) %68.75 oranında saptandı. Ortalama kallozal açı 83.4 derece, şant takılıp fayda gören hastalarda ise 71.6 dereceydi. Evans indeksi ortalama 0.4, 3.ventrikül ortalama çapı 1,49 cm, aquaduct çapı ortalama 2,66 mm olarak ölçüldü. Periventriküler hiperintensite %81.25, beyaz cevher hiperintensitesi %62.5 oranında saptandı. Singulat sulkus bulgusu %37.5, mezensefalon bulgusu %81.25, hidrosefaliyle orantısız subaraknoid alan genişlemesi(DESH) %81.25 oranında saptandı.
**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde farklı görüşler olmakla birlikte preoperatif MR'da 40-90 derecelik kallozal açı, temporal hornların dilatasyonu, hidrosefaliyle orantısız genişlemiş bazal subaraknoid alanlar, periventriküler hiperintensite ve boşaltıcı lombar ponksiyondan fayda görülmesi, şanttan faydalanım açısından pozitif belirteçtir. İdiopatik normal basınçlı hidrosefali tedavi edilebilir demans ve yürüme bozukluğu nedenlerinden olduğu için, şüphelenilen hastalarda mutlaka boşaltıcı lombar ponksiyon veya eksternal lombar drenaj işlemleriyle klinik düzelmenin olup olmadığına bakılmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Normal basınçlı hidrosefali, kraniyal MR, lombar ponksiyon, ventrikülоperitoneal şant

EPS-496 [Diğer]

## KİSTOPERİTONEAL ŞANT AMELİYATI SONRASI GEÇ DÖNEM STREPTOCOCCUS PNEUMONIA BEYİN ABSESİ VE GRANÜLOMU

**Onur Özgüral[1], Serdar Solmaz[1], Ümit Eroğlu[1], Ebru Evren[2], Zeynep Ceren Karahan[2], Hasan Çağlar Uğur[1]**
*[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı ve Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Beyin apsesi, serebrit olarak başlayan ve vaskülarize bir kapsül ile çevrili pü koleksiyonu haline gelen bir fokal intrakraniyal enfeksiyon olarak tanımlanır. Sıklıkla immün sistemi baskılanmış hastalarda bildirilmekle birlikte normal populasyonda da görülmektedir. Ventrikülоperitoneal şant cerrahisi sonrası, şant enfeksiyonu, menenjit sık görülen komplikasyonlar olmakla birlikte beyin apsesi nadirdir. Beyin apsesi etyolojisinde streptokok suşları sıklıkla bildirilmekle birlikte *Streptococcus pneumonia* ilk defa izole edilmiştir.
**Yöntem:** Bu vaka nadir görüldüğü için olgu sunumu olarak tasarlanmıştır.
**Bulgular:** Araknoid kist tanısıyla yedi yıl önce şant cerrahisi geçiren hasta bilinç değişikliği, konuşma bozukluğu, sol gözde kapağında düşme şikayeti sonucu yapılan klinik muayene ve radyolojik görüntülemeleri sonucunda bası etkisi olan sol frontal kitle lezyonu tespit edilmiştir. Kitleye yönelik yapılan cerrahi sonrasında apse materyali kültüründe *Streptococcus pneumonia* tespit edilmiştir. Apse temizlenmesi, şant çıkarılması ve enfeksiyöz ajana yönelik antibiyogram sonucu duyarlı antibiyotik ile sekelsiz olarak tedavisi tamamlanmıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Kistoperitoneal şant cerrahi sonrası *Streptococcus pneumonia*'ye bağlı beyin apsesi literatürde ilk kez görülmüştür. Erken ve geç dönemde apse riskinin olduğu bilinerek şant cerrahisi planlanmalıdır. Asemptomatik araknoid kist olgusu için bu komplikasyonlarda göz önünde bulundurularak şant cerrahisi yerine izlem uygun seçenek olabilir.
**Anahtar Sözcükler:** Beyin apsesi, şant, şant komplikasyonları, streptococcus pneumonia

EPS-497 [Diğer]

## FRONTAL İNTRAKRANİAL ABSE; OLGU SUNUMU

**Ramazan Paşahan, Arif Önder, Mehmet Akif Durak, Şahin Kenan Deniz**
*İnönü Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Malatya*

**Giriş ve Amaç:** İntrakranial enfeksiyonlar, antibiyotiklerin kullanılmaya başlanması, MRG ve BBT ile erken tanı imkanı, daha iyi bakteriyolojik izolasyon teknikleri ve erken cerrahi gibi nedenlerle mortalite ve morbidite oranları azalmıştır. Fakat tüm gelişmelere rağmen unutulmaması gereken, santral sinir sisteminin lokalize süpüratif enfeksiyonlarının tedavisinde cerrahi drenajın önemini koruduğudur. Vaka taktimimiz bunu doğrular niteliktedir.
**Yöntem:** Olgu sunumu
**Bulgular:** 34 yaş erkek hasta,3 gündür baş ağrısı ve bulantı şikayeti ile acil servise başvuruyor. Kraniyal MRG'sinde sol frontal retroorbital alanda 41*30 mm periferik kontraslanan abse saptanması üzerine GKS 15 motor defisti olmayan hasta servise yatırıldı. Cerrrahi önerilen hasta cerrahiyi kabul etmemesi üzerine onam alınarak taburcu edildi. Hasta bir gün sonra genel durum bozukluğu ile acil servise başvurdu. FM;GKS 8, solda pupil dilate,38,5 ateş labaratuar;WBC 35,5, CRP0,831 olarak değerlendirildi. Acil şartlarda sol frontalden burrhole açılarak abse ponksiyonu yapıldı, yaklaşık 25 cc kokulu çamur kıvamında abse boşatıldı. Yoğun bakıma alınan hasta birinci gününde yüzde veziküler döküntü olduğu görüldü. Alınan abse meteryalinde boyasız mikroskopide yoğun lökosit, aneorop kültüründe streptococus intermedius üredi. Enfeksiyon hastalıkları meronem 3*2, nidazol 4*500, zyvoxıd 2*600, asiklovir 4*250 başlandı. Yoğun bakım 2 günde GKS 15 puan oldu. Antibiyoterapi sonrası 2 ay kontrol MRG incelemesinde absenin kaybolduğu gözlenmesi üzerine hasta taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Yamamoto ve ark. tedavi protokolünde serebral apseli olgulara aspirasyon, apse çapı 2-3 cm.nin (Ortalama 2.3 cm) altına inen olgulara sadece medikal tedavi uyguladıklarını ve bu aşamadan sonra medikal tedavinin yeterli olduğunu bildirmişlerdir. Apse cerrahisinde; apse ponksiyonu ve kapsül eksizyonu arasında hastalardaki GOS (glaskow outcome scala) oranı açısından belirgin bir fark görülmemiştir. Bizim olgumuzda bunu doğrular niteliktedir ve akut GKS düşme olan hastalarda enkısa zamanda abse drenajı yapılarak intrakraniyal basıncın düşürülmesi gerektiğini bir kez daha vurgulamak istedik.
**Anahtar Sözcükler:** Frontal abse, GKS, poksiyon

EPS-498 [Diğer]

## NÖROŞİRÜRJİ YOĞUN BAKIMDA YATAN GLASKOW PUANI 13, 14, 15 OLAN SPONTAN SAK TANILI HASTALARDA SEDASYON UYGULAMALARI VE İZLEM

**Nehir Somyürek**
*Adana Şehir Hastanesi, Adana*

**Giriş ve Amaç:** Nöroşirürji yoğun bakımda yatan SAK tanılı hastalarda en uygun sedasyonun uygulanması ve izlenmesi amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Nöroşirürji yoğun bakımda yatan ve Glaskow puanı 13, 14, 15 puan olan sSAK tanılı hastalarının sedasyon düzeylerinin değerlendirilerek farmakolojik olan ve farmakolojik olmayan sedasyon tekniklerinden uygun olanı seçilip uygulanmıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Nöroşirürji yoğun bakımda yatan ve Glaskow puanı 13, 14, 15 puan olan spontan sak tanılı hastalarının sedasyon uygulamaları nörokognitif fonksiyonlarının değerlendirilmesini güçleştirmektedir. Yoğun bakımda yatan bu hastaların sedasyon düzeylerinin belirlendikten sonra uygun sedasyon tekniklerinden faydalanılmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Spontan subaraknoid kanama, sedasyon

EPS-499 [Diğer]

## 3. VENTRİKÜL HEMORAJİK İÇERİKLİ KOLLOİD KİSTİ

**Hakan Millet, Kemal Alper Afşer, Emre Bilgin, Gökhan Çavuş, Müjdat Büke, İsmail İştemen, Yurdal Gezercan, Ali Arslan, Ali İhsan Ökten**
*Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Omurilik ve Sinir Cerrahisi, Adana*

**Giriş ve Amaç:** Kolloid kistler 3.ventrikül tümörleri içerisinde %55 sıklıkta görülür. MRIda kist içeriğine göre değişik görüntüler verebilmektedir fakat sıklıkla T1 görüntülerde yüksek sinyalde T2 görüntülerde düşük sinyalde görülürler. T2 görüntülerde hiperintense görünen kolloid kistler zamanla büyüme riskine sahiptirler. Semptomlar daha çok intrakraniyal basınç artışına bağlıdır. Nadiren görülen kist içi kanamalar akut hidrosefaliye ve ani ölümlere sebep olabilmektedir. Bu olgu sunumu 35 yaşında bir erkek hastada tespit edilen büyük, hemorajik 3. ventrikül kisti ve sebep olduğu akut hidrosefali bulguları ile ilişkilidir.
**Yöntem:** 4,6 cm genişliğinde,3.ventrikülü genişletmiş, forniks pililerini germiş ve foramen monroyu obstrukte etmiş kistik, hemorajik içerikli kolloid kist İnterhemisferik transkallozal girişimle total eksize edilmiştir.
**Bulgular:** Şiddetli baş ağrısı, mide bulantısı şikayeteri mevcuttu. NM'de şuur konfüze, idrar inkontinansı(+)motor defisit yok MRG:4,6 cm genişliğinde, 3.ventrikülü genişletmiş, forniks pililerini germiş ve foramen Monroyu obstrukte etmiş kistik kitle T1'de iyi sınırlanmıs hiperintense, T2'de hipointense görüntü veren bu kistik kitlede bulgular hemorajik içerikli bir kolloid kist lehine değerlendirildi. Hastada interhemisferik transkallozal girişimle total eksizyon yapıldı. Postop nörolojik komplikasyon gelişmedi. PATOLOJİ:Subakut ve kronik hemorojik alanlar içeren, kalsifikasyon çizgileri bulunduran kolloid kist
**Tartışma ve Sonuç:** Kolloid kistler endoderm kökenli olup 3. ventrikülde yerleşen konjenital lezyonlardır. Semptomlar genellikle intrakraniyal basınç artışına bağlıdır. 1 cm'den büyük boyutlu kistlerde ani gelişen nörodefisit ve ani ölümler rapor edilmiştir. Ani ölümlerden daha çok akut BOS akım blokajına bağlı gelişen herniasyonlar sorumludur. Ani gelişen foramen monro obstrüksiyonu ve kafa içi basınç artışı kistin akut kanamalarına neden olabilmektedir. MRI görüntüleri değişkenlik göstermekle birlikte T2'de düşük sinyalli kistler daha az ekspansifdirler ve genelde stabil kabul edilirler. Bu vakada farklı olarak kist T2de hipointens ancak 4,6 cm'ye kadar büyümüştür. Bu vakada olduğu gibi T2'de kistin hipointense olması kliniğin stabil olacağı anlamına gelmeyebilir. MRI bize prognoz hakkında güvenilir bilgi veremeyebilir.
**Anahtar Sözcükler:** Kolloid kist, 3. ventrikül, hidrosefali

EPS-500 [Diğer]

## DİSFAJİYLE PREZENTE OLAN FORESTİER SENDROMLU DÖRT OLGU SUNUMU

**Zeki Boğa, Müjdat Büke, İsmail İştemen, Kemal Alper Afşer, Mehmet Can, Gökhan Çavuş, Ali Arslan, Mehmet Babaoğlan, Ali İhsan Ökten**
*Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Omurilik ve Sinir Cerrahisi, Adana*

**Giriş ve Amaç:** Forestier sendromu (Diffüz İdiyopatik İskelet Hiperostozisi) paravertebral ligaman ve kasların enkondral ossifikasyonu sonucu gelişmiş yaygın spinal osteofit oluşumları ile karakterize bir durumdur. Forestier hastalığında mekanik obstrüksiyona bağlı olarak gelişen disfaji nadir görülür ve ilerleyicidir. Hastalığın tedavisi erken dönemde konservatif olup ileri aşamada cerrahi olarak osteofitlerin eksizyonu şeklindedir. Çalışmamızda disfajiye neden olmuş dört Forestier sendromlu hasta sunulmuştur.
**Yöntem:** Forestier sendromlu dört hasta anterior servikal yaklaşımla ameliyat edilerek disfajiye neden olan osteofitleri eksize edilmiştir.
**Bulgular:** Hastalarımızın tamamı 50-60 yaş aralığında ve hepsinde disfaji şikayetleri olup, baryumlu özafagografi ile mekanik obstrüksiyon tespit edilmiştir. Ayrıca hastaların ikisinde disfaji ile birlikte disfoni, bir tanesinde de obstruktif uyku apne sendromu mevcuttu. Hastaların çekilen servikal üç boyutlu tomografilerinde ileri derece ossifiye anterior longitudinal ligament saptandı. Anterior servikal yaklaşımla osteofitler eksize edildi. Hastaların ameliyat sonrası kontrol amaçlı direkt grafileri ve servikal 3 boyutlu servikal tomografileri alındı. Hastaların erken dönem hepsinin disfajilerinde düzelme gözlendi. Disfonisi olan hastanın takiplerinde 8 hafta sonra şikayetinde gerileme oldu.
**Tartışma ve Sonuç:** Forestier sendromlu hastaların büyük bir çoğunluğunu konservatif yöntemlerle tedavi edilebilir. Yutkunma egzersizleri yemek alışkanlığında değişiklik, yemek yeme zamanını uzatmak, anti-reflü ilaç kullanımı konservatif tedavide kullanılan bazı yöntemlerdir. İlerlemiş disfaji, persistan ağrı ve aşırı kilo kaybı gibi durumlarda cerrahi tedavi yapılmalıdır
**Anahtar Sözcükler:** Forestier sendromu, disfaji, cerrahi tedavi

EPS-501 [Diğer]

## PROKSİMAL ŞANT MİGRASYONU

**Burak Gezer[1], Hakan Karabağlı[2], Ender Köktekir[2], Mert Şahinoğlu[2]**
*[1]Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi, Bitlis*
*[2]Selçuk Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya*

**Giriş ve Amaç:** Lumboperitoneal (LP) şant uygulaması psödotümör serebri, kommünike hidrosefali, beyin ve omurilik sıvısı (BOS) fistülünün cerrahi tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir tedavi şeklidir. LP şantların yüz güldürücü sonuçlarına rağmen %7'lik tıkanma ve %14'lük migrasyon ve enfeksiyon komplikasyon oranları bildirilmiştir. Şantın batın ucunun peritoneal alandan lomber bölgeye göç olması nadir olarak görülmektedir. Nadiren, spinal subaraknoid boşluğa veya intrakranyal alana proksimal göç gözlenebilir. Serebellomeduller sisterne göç eden LP şant olgusunu sunuyoruz.
**Yöntem:** 37 yaşında bayan hasta 7 yıldır psödotumor serebri ile takipli ve diazomid tedavisi altında.
**Bulgular:** Hastanın görme bulanıklığı ve baş ağrısı artması üzerine yapılan LP sonrası BOS basıncının 30 mmHg olduğu görüldü. Bilateral papil ödemi de olan hastaya cerrahi önerildi. Hasta opere edildi. Post op 15. günde kontrole gelen, bel ağrısı şikayeti ve baş ağrısı olan hastaya beyin ve lomber BT çekildi. Şant ucunun proksimalde L1 düzeyinde distalde batın içinde olduğu görüldü. Hasta 3 gün hospitalize edilerek önerilerle taburcu edildi. Hasta Post op 1. ayda boyun ve ense ağrısı ve ensede batma hissi ile başvurdu. Beyin bt'de serebellomeduller sisternde şant ucu görüldü. Şantın servikal torakal ve lomber boyunca uzandığı ve distal ucun halen batın içerisinde olduğu görüldü. Hasta tekrar operasyona alınarak şantın proksimal ucu L2 düzeyine skopi kontrolu altında indirildi. Şant lomber bölgede ve batında tekrar sabitlendi.
**Tartışma ve Sonuç:** LP şant göçü, LP şant tüpünün yetersiz bağlama cihazlarından kaynaklanmaktadır. LP şantını subkütan dokuya üç yerden sızdırmaz dikişli tasmalar yardımıyla sabitlemek gerektiğini düşünüyoruz. Ayrıca şant sistemi içerisinden çıkan ve şantın lomber bölgede sabitleyerek şantın kaymasını engelleyen dikiş tasmalarının şantı kaydırmaz özellikte olması gerektiğini düşünüyoruz.
**Anahtar Sözcükler:** Hidrosefali, psödotümör serebri, şant migrasyonu

EPS-502 [Diğer]

## LOMBER DİSK HERNİSİ'NDE HASTANEDE KALMA SÜRESİNİN NON-STEROİDAL ANTİ-İNFLAMATUAR İLAÇ KULLANIM DÜZEYİNE VE TABURCULUK SONRASI YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

**Gökçe Karaokur, Hülya Dinç, Büşra Şardağ, Fatma Hıdır**
*T.C. Sağlık Bakanlığı Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Lomber disk hernis'inde non-steroidal anti-inflamatuar ilaç kullanımı yaygındır. Elektif cerrahi yapılması planlanan hastaların pre-operatif dönemde anestezi onayı beklemesi, gün içerisinde diğer acil vakaların olması gibi sebeplerle cerrahi operasyon zamanları daha ileri tarihe ertelenmektedir. Post-operatif dönemde ise hastalarda yara yeri akıntısı, ağrıların artarak devam etmesi gibi komplikasyonların oluşması ya da eşlik eden kronik hastalıkların varlığına bağlı genel durum değişiklikleri hastaların kalış sürelerini uzatmaktadır ve buna bağlı analjezik ihtiyaçları artmaktadır. Bu çalışmanın amacı; hastanede kalış süresinin uzamasının non-steroidal anti-inflamatuar ilaç kullanım düzeyine ve taburculuk sonrası yaşam kalitesine etkisini araştırmaktır.
**Yöntem:** Bu çalışma lomber disk hernisi tanısı ile Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmapaşa- Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahi servisinde yatmakta olan ve çalışmaya katılmaya gönüllü 23 kadın, 28 erkek hastanın bilgileri prospektif olarak kaydedilerek yapılmıştır. Veri toplamada Hasta Tanılama Formu ve SF-36 Yaşam Kalitesi ölçeği kullanılmıştır.
**Bulgular:** Çalışma verileri Aralık 2017 ile Şubat 2018 tarihleri arasında toplanmış olup; çalışmaya katılan hastaların %45,1'ini kadın ve %54,9'unu erkek hasta oluşturmaktadır. Bu hastaların %33,3'ü lomber stabilizasyon, %21,5'i lomber mikrodiskektomi ve %15,6'sı lomber laminektomi operasyonu geçirmiştir ve %29,4'üne ise ağrı tedavisi uygulanmıştır.
**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışmada hastanede kalış süresinin uzamasının non-steroidal anti-inflamatuar ilaç kullanım düzeyini artırdığı ve taburculuk sonrası yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği istatistiksel olarak anlamlı düzeyde saptanmıştır. Hastanede kalma süresini uzatan pre-operatif dönemdeki anestezi onayı bekleme, acil vakaların çıkması; post-operatif dönemde ise yara yeri akıntısı ve ağrıların artarak devam etmesi gibi faktörlerin düzeltilmesi ile beklenen sonuçların daha iyi olacağı kanısındayız.
**Anahtar Sözcükler:** Beyin cerrahi, lomber disk hernisi, yaşam kalitesi, NSAİ kullanım düzeyi

EPS-503 [Diğer]

## KRONİK OTİT SONRASI GÖRÜLEN TEMPORAL APSE

**Aydın Sinan Apaydın[1], Salih Kürşat Şimşek[2], Hüseyin Anıl Özmat[1], Naci Altundal[1], Gıyas Ayberk[1]**
*[1]Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Beyin absesi, beyin dokusu içinde süpüratif bir odak olarak tanımlanan bir hastalıktır. Erişkin yaş grubunda fazladır. Olguların %25'ini 15 yaş altındaki çocuklar oluşturmaktadır. En sık etken mikroorganizma streptokoklardır. Örneğin;otitis media, mastoidit, paranasal sinüzit, kraniyal osteomiyelit sonrası beyin absesi gelişebilir.
**Yöntem:** 58 yaşında erkek hasta baş ve sağ kulak ağrısı şikayetleri ile 4 ay önce acil servisimize başvurdu. Bilinç konfü kısmi koopere ve oryante pupiller izokorik dört ekstremite spontan hareketli. Hastaya yaklaşık 3 ay önce otitis media tanısı konmuş. Son bir haftadır artan baş ağrısı, bulantı kusma ve sağ kulak ağrısı şikayetleri oluyormuş.
**Bulgular:** Hastanın acil serviste çekilen BBT'sinde sağ derin temporal lobda, yaklaşık 29 x 19 mm boyutlarında, santrali kistik olarak görüntülen, periferinde vazojenik ödem alanı öncelikle abse lehine değerlendirilmiştir. Kraniyal MRında ise sağ temporalde, orta kulak boşluğu ile ilintili çevresel ödemin eşlik ettiği çevresel opaklanma bulgusu oluşturan, apse formasyonu izlenmiştir.Hasta sonrasında KBB doktorları ile beraber ameliyata alındı. Sağ parietal bölgeye bir adet burr hole açıldı. Ponksiyon iğnesi ile girilerek koyu kıvamlı abse boşaltıldı. Hastaya meronem 3x2 gr IV tedavi başlandı. İntraop kültüründe duyarlı pseudomonas üremesi üzerine sefepim tedavisine geçildi. Hastanın antibioterapisine metronidazol tedavisi eklendi. Hastanın bir ay sonra çekilen kraniyal MRında sağ temporal kemikte kraniotomi defekti, komşuluğundaki temporal lobda lineer fokal hemoraji görünümü izlendi. Bu lokalizasyonda belirgin diffüzyon kısıtlanması izlenmedi.
**Tartışma ve Sonuç:** Beyin abselerinde antibiotik seçimi, uygun sürede ve dozda kullanılması medikal tedavinin temelini teşkil etmektedir. Cerrahi tedavi ise iğre aspirasyonu ve cerrahi eksizyon olmak üzere ikiye ayrılır. İğne aspirasyonu burr hole ile yapılır. Erken dönemde farkedilen bir intrakraniyal komplikasyonda uygun medikal ve cerrahi tedavi ile mortalite ve morbidite ciddi oranda azalmaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Kornik otit, beyin absesi, temporal abse

EPS-504 [Diğer]

## KRONİK SİNÜZİT SONRASI GELİŞEN SUBDURAL AMPİYEM

**Aydın Sinan Apaydın[1], Salih Kürşat Şimşek[2], Oktay Gürcan[1], Atilla Kazancı[1], Ahmet Gürhan Gürçay[1], Gıyas Ayberk[1]**
*[1]Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Subdural ampiyem oldukça tehlikeli bir santral sinir sistemi enfeksiyonu olup, en önemli nöroşirürjikal acillerden birisidir. Bu durum, hemen tanınıp tedavi edilmediğinde hızla ölüme neden olmaktadır. Erken tanı, erken cerrahi ve uygun antibiyotik tedavisi mortaliteyi azaltır.
**Yöntem:** Yaklaşık 4 ay önce baş ağrısı, sol kol ve bacakta başlayan kuvvet kaybı şikayetleri ile dış merkez acil servise başvuran 30 yaşında erkek hasta sonrasında venoz enfarkt? SVT? nedeni ile Nöroloji tarafından değerlendirildi. Bilinç açık oryante koopere pupiller izokorik, sol üst ekstremite plejik, alt ekstremite 2/5 motor kuvvette, ense sertliği, Kerning ve Brudenski -/-/-. Yaklaşık 1 ay önce başlayan sinüzit öyküsü mevcut.
**Bulgular:** Kontrol BBTsinde;Sağ frontal sinüs komşuluğunda başlayarak frontoparyetal düzeyine uzanan 8,5 mm kalınlıkta subdural effüzyon izlenmiş olup(Figure -1)subdural ampiyem ve menenjiti düşündürmektedir. Kontrastlı kraniyal MRGında;Sağ frontoparietal düzlemde en derin yerinde 8 mm ölçülen diffüzyon incelemede subdural

ampiyem ile uyumlu görünüm mevcuttur(Figure-2) Hastaya Seftriakson, Metranidazol başlandı. Hayvancılık öyküsü olan hastadan Brucella açısından Rose bengal/tüp ve coombslu aglutinasyon testi negatif geldi. İntraop dura altında koyu sarı renkli pürülan mukoid kıvamlı abse formasyonu geldi, örnek alınarak kültüre gönderildi. Hastanın postop 5. gününde sol kol ve bacak 4/5 motor kuvvette. Hastanın postop 2. ayında çekilen BBT'sinde Sağ frontal ensefalomalazi alanı görülmektedir. Abse formasyonu görülmedi.(Figure-3)

**Tartışma ve Sonuç:** Çok hızlı tanı ve tedavi yaklaşımı gerektirir, çoğu zaman tedavi ile tam düzelme sağlanabilirken, tedavinin gecikmesi veya tedavi edilmeme durumunda yüksek mortalite veya kalıcı nörolojik hasar söz konusudur. Klinik prezentasyonundaki çeşitlilik ve nonspesifik muayene bulguları tanıyı geciktirebileceğinden nörolojik bulguları olan hastalarda lokal hassasiyet, yüksek ateş, genel durum bozukluğu, sedimentasyon yüksekliği ve lökositoz tabloya eşlik ediyorsa subdural ampiyem mutlaka akla gelmelidir. BT veya MRG ile hızla ayırıcı tanıya gidilmelidir. Agresif tedaviye rağmen mortalite ve morbiditenin hala yüksek olduğu akıldan çıkarılmamalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Sinzit, subdural ampiyem, beyin absesi

EPS-505 [Diğer]

## REKÜRREN BEYİN ABSESİ VE TEDAVİSİ

**Aydın Sinan Apaydın[1], Salih Kürşat Şimşek[2], Taha Aslan[1], Tuğberk Kaan Özdemir[1], Ercan Bal[2]**

*[1]Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

*[2]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Beyin absesi, çeşitli enfeksiyonların, travma veya cerrahi girişimlerin komplikasyonu olarak ortaya çıkan beyin parankiminin içinde fokal koleksiyon ve süpüratif proçeslerin olmasıdır. Beyin absesi olan hastalarda fokal nörolojik semptom ve bulgular görülebilmesine rağmen, çoğu hastada baş ağrısı, ateş, letarji gibi nonspesifik semptomlar görülür.

**Yöntem:** 57 yaşında erkek olgu 3 gündür olan ilerleyici sağ hemiparazisi ve nöbet şikayeti ile hastanemize başvurdu. Bilinç açık GKS:15/15 sağ hemiplejisi, sağ hemihipoestezisi mevcuttu.

**Bulgular:** Beyin BTde sol paretal bölgede geniş ödem alanı mevcut (Şekil 1). Beyin MRG tetkikinde sağ parietal bölgede ödem etkisi oluşturan glial kitle? (Şekil 2) ile uyumlu lezyon izlenmiştir. Glial tümör ve abse ön tanılarıyla ilerleyici nörolojik defisiti nedeniyle opere edildi. İntraop kirli-sarı renkli püy içeriği derene edildi. Postoperatif Meronem ve Vankomisin başlandı. Postoperatif 1. gün kontrol BBTsinde artmış intrakraniyal basınç etkisi nedeniyle dekompresif kraniektomi yapıldı. Tedavinin 3. haftasında oral antibiyoterapi ile taburcu edildi. Kontrol BBTsinde sol parietal lobda ensefalomalazi alanları izlenmiş olup rekürren apse görünütüsüne rastlanmadı (Şekil 3). 6 ay sonra kraniyoplasti yapıldı. 4 yıl sonra ekspresif afazi, sağ hemiparezi, nöbet geçirme şikayeti ile tekrar başvurdu. Girişimsel radyologlar eşliğinde drenaj yapıldı. Beyin MRGda sol pariyetooksipital yerleşimli öncelikle abse düşünülen lezyonun boyutlarında %50 küçülme izlendi. Antibiyoterapi başlandı. İntraop yeşil ve kırmızı renkli seropürülan abse drene edildi. Antibioterapinin 1. ayında MR'ında abse belirgin orandan azaldı (Şekil 4). Yedi hafta antibioterapi alan, antibioterapisiz izleminde ateş yüksekliği olmadı. Tedavisinin 8. haftasında kraniyal MR'ında abse belirgin oranda azaldığı görüldü (Şekil 5).

**Tartışma ve Sonuç:** Risk faktörü olmadan toplumdan gelmiş, kitle ön tanısı olan hastalarda intrakraniyal apse akılda tutulmalıdır. İntrakranyal apselerin klinik ve radyolojik bulguları nekrotik beyin tümörlerini taklit edebilmektedir. Beyin apseleri potansiyel olarak ölümcül lezyonlardır ve tıbbi yaklaşım tümörlerden farklılık göstermektedir. Bu nedenle tanı kısa zaman içinde ve gerçekçi yapılmalı ve tedavisine başlanmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Rekürren abse, beyin absesi, nüks abse

EPS-506 [Diğer]

## KRONİK SİNÜZİT SONRASI FRONTAL APSE

**Aydın Sinan Apaydın[1], Salih Kürşat Şimşek[2], Tuğberk Kaan Özdemir[1], Hüseyin Anıl Özmat[1], Gıyas Ayberk[1]**

*[1]Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

*[2]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Beyin abseleri beynin içinde olan lokal supratif enfeksiyonlardır. İlk yazılı başarılı beyin absesi Hipokrat (MÖ 460-377) zamanında rapor edilmiştir, daha sonra 1752 de Fransız cerrah S. F. Morand temporoetmoidal abseyi tedavi etmiştir. CT görüntülemenin rutin olarak kullanılması sonucunda beyin abselerinin tanı ve takibi daha kolay hale gelmiştir. Bütün yeni teknolojiye rağmen beyin abseleri hastalar için potansiyel ölümcül tehlikedir.

**Yöntem:** Yaklaşık 3 yıldır senkop şikayetleri olan 18 yaşında erkek hasta mevcut şikayetleri ile hastanemize başvurdu. Baş ağrısı ve senkop şikayetleri olan hasta poliklinikte değerlendirildikten sonra ileri tetkik ve tedavi planıyla kliniğimize yatırıldı. Bilinç açık koopere oryante pupilleri izokorik belirgin motor ve duyu defisit yoktu.

**Bulgular:** BBT'de; orta hatta anterior frontal düzlemde komşuluğundaki frontal kemikte remodelinge yol açan kalın duvarlı MRG tetkikinde tariflenen abse ile uyumlu kistik lezyon dikkati çekmiştir. Tariflenen lezyon frontal sinüs ile trakt aracılığı ile ilişkilidir. (Figure-2). Kraniyal MR da;orta hatta anterior frontal düzlemde subdural mesafede AP çapı 35 mm ölçülen kalın duvarlı duvarında milimetrik boyutlu lümeni projeksiyonlar gösteren kısıtlı diffüzyon bulgusu izlenen kistik natürde lezyon izlenmiştir(Figure-3). Hastaya Seftriakson, Vankomisin, Metronidazol başlandı. İntraop kemik flep alanı belirlendikten sonra orta hattın sağından tek burr holü açıldı. Apse materyalinin boşalması üzerine gelen mukoid kıvamlı abseden kültür örneği alındı. Dura üzerindeki aspe kapsülü eksize edildi. Sonrasında frontal sinüs abse boşaltılması için KBB doktorlarına devredildi. İntraop kültür sonuçları beklenen hasta sonrasında antibioterapisinin düzenlenmesi açısından enfeksiyon hastalıklarına danışılacaktır.

**Tartışma ve Sonuç:** Son yirmi yılda cerrahi teknikler, antibiyotik tedavilerindeki gelişmeler, ilerlemiş görüntüleme yöntemleri, erken tanı ve postoperatif izlemi mümkün kılarak beyin apselerinden ölüm sıklığını azaltmıştır. Hastalığın progresyonu,özellikle hastaneye başvuru anındaki mental durum ve hastaneye yatmadan önceki süreçle belirlenmektedir. Predispozan faktörlerin erken tanımlanması, beyin apsesi gelişebileceğine dair önemli bir uyarıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Frontal sinüzit, beyin absesi, frontal apse

EPS-507 [Diğer]

## PSÖDOTÜMÖR SEREBRİ OLGULARINDA ENDOSKOPİK ENDONAZAL BİLATERAL OPTİK SİNİR DEKOMPRESYONU

**Ahmet Özak[1], Ethem Taner Göksu[1], Hatice Deniz İlhan[2]**
*[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Antalya*
*[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya*

**Giriş ve Amaç:** Psödotümör serebri, etyoloji ve patogenezi tam aydınlatılamamış, artmış kafa içi basınç ile seyreden ve özellikle de orta yaşlı, obez kadınlarda görülen bir hastalıktır. Tıbbi tedaviye yanıt alınamayan hastalarda cerrahi tedavi uygulanmaktadır. Cerrahi tedavi yöntemleri arasında ventrikülöperitoneal ya da lumboperitoneal şant konulması ve optik sinir kılıfı fenestrasyonu yer almaktadır. Endoskopik endonazal optik sinir dekompresyonu, baş ağrısının belirgin olmadığı, papil ödemi mevcut ve medikal tedaviye rağmen ilerleyici görme kaybı gelişen olgularda alternatif bir tedavi seçeneğidir.
**Yöntem:** Endoskopik endonazal bilateral optik sinir dekompresyonu ameliyatı ile optik kanal medial ve inferior duvarı 180 derece açılıp, sinir kılıfı fenestrasyonu sağlandı. Ameliyat öncesi ve sonrası görme keskinliği, görme alanı ve fundoskopik muayene bulguları kaydedildi.
**Bulgular:** Yaşları 38 – 72 arasında, psödotümör serebri tanılı ve görme bulguları baskın olan 4 hastaya işlem uygulandı. 4 hastanın 3'ünde görme keskinliğinde, 1'inde de görme alanı bulgularında düzelme gözlendi. Hiçbir hastada işlemle ilişkili komplikasyon gözlenmedi.
**Tartışma ve Sonuç:** Görme bulguları baskın, medikal tedavi yanıtsızlığı ya da intoleransı olan psödotümör serebri olgularında optik sinir kılıfı fenestrasyonu ameliyatı uzun süredir oftalmologlar tarafından uygulanmaktadır. Bununla birlikte işlemin komplikasyon oranları halen yüksektir. Endoskopik endonazal yaklaşım; geniş bilateral bakış açısı sağlaması, aynı zamanda optik kanalın açılması ve sinir kılıfı fenestasyonuna imkan vermesi, komplikasyon oranlarının düşük olması nedeniyle tecrübeli ellerde minimal invaziv, etkin ve güvenli bir yaklaşım olarak görünmektedir.
**Anahtar Sözcükler:** Psödotümör serebri, kafa tabanı cerrahisi, optik sinir dekompresyonu

EPS-508 [Diğer]

## HIZLI RADYOLOJİK SEYİR GÖSTEREN BAŞ AĞRISININ NADİR BİR NEDENİ; III. VENTRİKÜLÜN KOLLOİD KİSTİ: VAKA SUNUMU

**Selin Bozdağ, Gökhan Gürkan, İnan Uzunoğlu, Nurullah Yüceer**
*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

**Giriş ve Amaç:** Endodermal kaynaklı konjenital bir tümör olan kolloid kistler(KK), tüm beyin tümörlerinin %0,5-1'ini oluştururlar. Genellikle 3.ventrikül rostral kısmında yerleşirler. Çocukluk döneminde nadiren görülür, daha agresif seyreder. KK'ler asemptomatik olabileceği gibi, en sık baş ağrısı şikayetiyle prezente olurlar ve nadiren akut hidrosefaliye bağlı olarak ölüm ile sonuçlanabilirler. Radyolojik görünümü, KK'in mukoid, kolesterol ve su içeriğine göre değişkenlik gösterebilir. Pediatrik vakalarda agresif klinik seyir, kitle boyutunda hızlı artışın kistin içeriği ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir.
**Yöntem:** Şiddetli baş ağrısı yakınması olan, nörolojik defisiti bulunmayan 17 yaşında erkek hastaya, takiplerindeki MR incelemelerde, 3.ventrikülde KK ile uyumlu lezyonun zaman içerisinde boyutunda artış saptanması üzerine opere edildi. İnterhemisferik yaklaşımla, kist duvarı ile beraber total çıkarıldı. Takiplerinde komplikasyon gelişmedi.
**Bulgular:** KK'ler benign olmakla birlikte, foramen Monro'da obstrüksiyona yol açarak akut hidrosefaliye neden olabilirler. En sık görülen yakınma olgumuzda olduğu gibi başağrısıdır. Tamamen asemptomatik olan olgular bulunduğu gibi; papilödem, görme bozuklukları, inkontinans, senkop, konfüzyon gibi bulgularla prezente olabilirler.
MR'da T1'de kistin içeriğine göre 2/3'ü hiperintens, 1/3'ü izointensdir. Olgumuzda ise pediyatrik vakalarda daha çok görülen şekli ile T1izodens, T2hiperintensti. Boyutunda beklenmeyen hızda büyüme gerçekleşmesi üzerine opere edildi.
KK'lerin kesin tedavisi cerrahidir. Transkortikal/interhemisferik yaklaşım ile kisti duvarı ile beraber total olarak çıkartmak mümkündür. İnterhemisferik yolla kortikal insziyon yapılmadığı için epilepsi riski çok düşüktür. Fakat kortikal ven hasarı meydana gelirse venöz enfarkt gelişebilir. Endoskopik kist eksizyonu bir diğer cerrahi tekniktir.
**Tartışma ve Sonuç:** KK, üçüncü ventriküle yerleşen benign tümördür. Hidrosefali veya basıya bağlı bulgular oulşturabilir. MR-bulguları kist içeriği hakkında bilgi verebilir, boyut artışı ve klinik seyir hakkında tahmin yürütmemize olanak sağlar. Total rezeksiyon yapılması kesin tedavi yöntemidir.
**Anahtar Sözcükler:** Kolloid kist, Baş ağrısı, Kitle boyutunda artış

EPS-509 [Diğer]

## YÜRÜME ANALİZİ VE DENGE ANALİZİ CİHAZLARININ BEYİN CERRAHİ HASTALARINDA KULLANIMININ FAYDALARI

**Bülent Düz, Aykut Akpınar**
*Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Beyin cerrahi hastalarının büyük bir çoğunluğunda yürüme ve denge bozulmaktadır. Özellikle hidrosefalide, posterior fossa lezyonlarında, servikal lezyonlarda, supratentorial lezyonların bir kısmında, myelomalazi oluşturan servikal ya da Torakal spinal stenozlarda hastaların dengeleri ve yürüyüşleri bozulmaktadır. Özellikle normal basınçlı hidrosefali hastalarında yürüme bozukluğu tanıve tedavide son derece önemlidir. Ancak ameliyattan önce ve sonra yürüme analizi yapmak çok kompleks sistemler gerektirdiğinden günümüze kadar bu analizler yapılamıyordu.
**Yöntem:** LEGSys yürüme analizi cihazı kolay kullanılabilen iki adet sensörden oluşan bir cihazdır. Kullanıcının kişisel bilgisayarına kablosuz olarak bağlanır. Kullanıcı, sensörleri hastanın tibial bölgesine bağlar ve gerekli girişleri yaptıktan sonra herhangi bir zeminde 1 dakika yürümesini ister. Hasta serbest olarak yürür ve bu esnada adım aralıkları ve yürüyüş hızı parametreleri otomatik olarak bilgisayara gönderilir. Denge analizi ise Balansens cihazı ile yapılır ve sensörlerden biri bir bacağa diğeri bele takılır ve gözler açık ve kapalı olarak ayrı ayrı denge testi yapılır. Bu testlerin yapılması için özel bir ortam ya da zemin gerekmez.

**Bulgular:** Posterior fossa Araknoid kisti nedeniyle opere edilen bir hastada ailesi çocuğun zaman zaman düştüğünü ifade ettiği için denge analizi yapmak gerekmiştir. Göz açık ve göz kapalı yapılan testlerde hastanın denge analizinde tam başarılı olması nedeniyle düşmelerinin serebellar testlerde bozukluğa bağlı olmadığı anlaşılmıştır. Normal basınçlı hidrosefali hastalarında ise ameliyat öncesinde lomber ponksiyon yapılarak hastaların yürümesinde düzelme olup olmadığı test edilmektedir. Ancak adım aralığı, yürüme hızı ve diğer parametreler hakkında daha ayrıntılı bilimsel bilgi gerekmektedir. Burada LP öncesi ve LP sonrası yürüme analizi yapılarak yürüme parametrelerinin düzeldiği gösterilmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Yürüme analizi ve denge analizi beyin cerrahi hastalarında faydalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Hidrosefali, normal basınçlı hidrosefali, yürüme analizi, denge analizi

EPS-510 [Diğer]

## CHİARİ MALFORMASYONU TİP-1 TANISI ALAN HASTALARDA KLİNİK İNCELEME: TEK MERKEZİN 4 YILLIK OLGU İNCELEMESİ

**Özge Selahi, Pınar Kuru Bektaşoğlu, Dilan Demir, İlçim Ermutlu, Ahmet Eren Seçen, Neşe Keser, Dilber Ayçiçek Çeçen, Erhan Çelikoğlu**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Chiari malformasyonları, arka fossa yapılarının foramen magnumdan üst servikal spinal kanala doğru değişen derecelerde yer değiştirmesi ile birlikte olan, kraniyovertebral bileşkenin ve art beynin bir anomalisidir.
**Yöntem:** Mayıs 2013- Kasım 2017 tarihleri arasında Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Chiari tip-1 tanısıyla opere edilen 29 olgu incelenmiştir.
**Bulgular:** Hastaların kadın/erkek oranı 2,22:1 idi. Hastaların yaş ortalaması 41,24 +/-± 12,44 (yaş aralığı minimum 17-maksimum 74) olarak bulunmuştur. 9 hastada eşlik eden syringomyeli, 1 hastada baziler invajinasyon 1 hastada servikal dar kanal, 1 hastada hidrosefali bulunmaktaydı. 3 hasta daha önce başka merkezlerde opere edilmişti. Bu hastalara devam eden motor ve duyu semptomları nedeniyle yeniden operasyon kararı verilmişti. Bu 3 hastada kraniektomi defekti genişletildi ve araknoid yapışıklıklar açılarak duraplasti yapılmıştır. Diğer hastaların hepsinde medikal tedaviye dirençli baş ağrısı semptomu bulunmaktaydı. Bu hastalara da suboksipital dekompresif kraniektomi yapıldı. Postoperatif dönemde 2 hastada menenjit gelişti, 1 hastada ise yüzeyel yara yeri enfeksiyonu görüldü.
**Tartışma ve Sonuç:** Kadın hastalar klinik serinin üçte ikisini oluşturmaktadır. Chiari operasyonlarında suboksipital dekompresif kraniektomi ve uygun vakalarda duraplasti tercih edilmelidir. Postoperatif dönemde enfeksiyon kontrolü ve beyin omurilik sıvısı kaçağının önlenmesi, araknoid yapışıklıkların oluşmaması, belirti ve bulguların devam etmemesi açısından önemlidir.
**Anahtar Sözcükler:** Chair tip-1, dekompresif kraniektomi, duraplasti

EPS-511 [Diğer]

## NADİR BİR OLGU: İNTRAKRANYAL NOCARDİA APSESİ

**Ahmet Gülmez[1], Zehra Demirbaş Gülmez[2], Hüseyin Hayri Kertmen[1], Rafet Özay[1], Caner Ünlüer[1], Ahmet Metin Şanlı[1], Ahmet Günaydın[1], Şahin Hanalioğlu[1]**
*[1]S.B.Ü. Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]Gazi Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Nocardia enfeksiyonları sağlıklı bireylerde nadiren karşımıza çıkmakta olup immün sistemi baskılanmış kişilerde fırsatçı enfeksiyonlara neden olurlar. Santral sinir sistemi tutulumu genellikle akciğer enfeksiyonuna sekonder gelişir ve en sık serebral apse şeklinde görülür. Özellikle immün sistemi baskılanmış hastalarda görülmesi, apse sayısının birden fazla olması tanının geç konulması ve tedavinin gecikmesi mortalite oranını artırmaktadır.
**Yöntem:** Olgu sunumu
**Bulgular:** Multipl Myelom sebebi ile takipli olan; sağ kulaktan akıntı olması üzerine dış merkeze başvuran hasta KBB tarafından koleastatom ve mastoidit sebebi ile opere edilmiş. Hastanın çekilen kraniyal MR'ında sağ temporal apse saptanması üzerine hasta kliniğimize yönlendirildi. Nörolojik muayenesinde genel durumu orta, bilinç konfü, kooperasyonu kısıtlı, Glaskow Koma Skoru 9+disfazik, sağda NLO silik, sol hemiparetik 4/5 kas gücünde, sağ tarafta kas gücü tam olan hasta acil operasyona alındı. Intrakranyal apsesi boşaltıldı. Alınan kültürler Halk Sağlığı Laboratuarına gönderildi. Kültür sonuçlarında Nocardia otitidiscaviarum üredi. Hastanın antibiyoterapisi vankomisin, karbapenem ve bactrim olarak düzenlendi ve Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'ne devredildi. Yaklaşık bir ay sonra hastanın takiplerinde nöbet geçirmesi ve nöbet sıklığında artış olması üzerine yapılan görüntülemelerinde yeniden apse formasyonu izlenmiş olup hasta tekrar opere edildi. Hastanın antibiyoterapisi meropenem ve linezolid olarak değiştirildi. Ilerleyen on günlük süreçte hastada pnömoni gelişti, entübe edildi ve sepsis gelişmesi sonucunda hasta eksitus oldu.
**Tartışma ve Sonuç:** Serebral Nocardia absesi tedaviye oldukça dirençli olup özellikle immünitesi bozuk hastalarda görüldüğünde mortalitesi oldukça yüksektir. Serebral nokardiyozda tanının erken konularak uygun tedavinin başlanması mortalitenin önlenmesi açısından prognostik öneme sahiptir.
**Anahtar Sözcükler:** İntrakraniyal abse, nocardia, enfeksiyon

EPS-512 [Diğer]

## MULTİPLE İNTRAKRANİYAL KALSİFİKASYON OLGUSU

**Mehmet Mert Köroğlu, Behzat Rüçhan Ergün, Levent Gürses, Caner Ünlüer, Muhammed Erkan Emrahoğlu, Rafet Özay, Erdal Reşit Yılmaz, Abdurrahman Bakır**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** İntrakraniyal kalsifikasyon; genellikle asemptomatik seyreden, görüntülemelerde tesadüfi saptanan bir bulgudur. Fizyolojik

olarak veya başka hastalıklarla birlikte görülebilir. Biz bu olguda diastrofik displazili bir hastada tesadüfi rastlanan multiple intrakraniyal kalsifikasyonları göstermeyi amaçladık.
**Yöntem:** Baş ağrısı şikayetleri ile nöroloji polikliniğine başvuran 45 yaşındaki kadın hastanın yapılan tetkiklerinde intrakraniyal multiple kalsifikasyon izlenmesi üzerine hasta tarafımıza yönlendirilmiş. Progresif kifoskolyozu, pes ekinovarusu, kısa ekstiremiteli cüceliği de olan hasta diastrofik displazi olarak değerlendirildi.
**Bulgular:** Multiple intrakraniyal kalsifikasyon izlenen hastada ayrıca progresif kifoskolyoz, pes ekinovarus, kısa ekstiremiteli cücelik izlenmiştir.
**Tartışma ve Sonuç:** Bu olguda, intrakraniyal kalsifikasyon baş ağrısı sebebi olarak görülmedi, nörolojik muayenesi normal olan hastada diastrofik displazi sendromunun bir komponenti olarak izlendi. İntrakraniyal kalsifikasyonların olması fizyolojik olabileceği gibi bu olgudaki gibi diğer bulgularla bir sendroma işaret edebilmekte.
**Anahtar Sözcükler:** Multiple intrakraniyal kalsifikasyon, diastrofik displazi, kalsifikasyon

EPS-513 [Diğer]

## CHİARİ MALFORMASYONUNDA OKSİPİTOSERVİKAL DEKOMPRESYON SONRASINDA OLUŞAN NADİR BİR KOMPLİKASYON: POSTERİOR FOSSA HEMATOMU

**Samet Dinç, Rafet Özay, Şahin Hanalioğlu, Gülce Gel, Muhammed Erkan Emrahoğlu, Mehmet Kalan, Habibullah Dolgun, Erdal Reşit Yılmaz**
*Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Bu bildiride posteriorfossadekompresyonu yapılan tip-1 chiari hastasında geç postop döneminde oluşan posterior fossa hematomu olgusu sunulacaktır.
**Yöntem:** Olgu sunumu
**Bulgular:** Ellerde uyuşma hissi nedeni ile kliniğimize başvuran hastanın yapılan tetkiklerinde chiari tip-1 malformasyonusaptandı. Hastayaoksipitalkraniektomi, C1 total laminektomi ve C2 parsiyellaminektomiyapıldı. Postop dönemde ek problemi olmayan hasta şifayla taburcu edildi. Postop 1. ayda şiddetli baş ağrısı nedeni ile acil servise başvuran hastanın yapılan tetkiklerinde posterior fossa subduralhematomu saptandı(resim-1, resim-2). Hasta hematom boşaltılması için opere edildi.(resim-3, resim-4)Post-op dönemde hastanın takiplerinde şiddetli başağrısı, ense sertliği ve şuur bulanıklığı gelişmesi üzerine hastaya menenjit tedavisi başlandı. Antibiyoterapi sonrasında hasta sorunsuz taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Tip-1 chiarimalformasyonuforamenmagnumseviyesindeserebellartonsillerinkaudaleherniasyonu ve bozulmuş BOS dolaşımı ile karakterizedir. En sık semptomları ağrı(%69), ekstremitelerde güçsüzlük(%56) ve uyuşmadır(%52). Cerrahide en çok uygulanan yöntem suboksipitalkraniektomi ile posteriordekompresyondur. Cerrahi komplikasyonlarıysa solunum depresyonu, BOSsızıntısı, serebellarherniasyon, vasküler yaralanmalar ve nadir de olsa cerrahi loja olan kanamalardır. Postoperatif dönemde serebrovaskülerhemorajiler çok nadir olup yapılan bir çalışmada %0.67 oranında saptanmıştır. Postop dönemde bu açıdan dikkatli olunmalıdır.
**Anahtar Sözcükler:** Chiari malformasyonu, komplikasyon, kanama, posterior fossa

EPS-514 [Diğer]

## NADİR BİR OLGU: İNTRAKRANİYAL ACTINOMYCES APSESİ

**Ahmet Gülmez[1], Zehra Demirbaş Gülmez[2], Hüseyin Hayri Kertmen[1], Ahmet Günaydın[1], Mehmet Mert Köroğlu[1], Rafet Özay[1], Ahmet Metin Şanlı[1], Şahin Hanalioğlu[1]**
*[1]S.B.Ü. Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara*
*[2]Gazi Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Intrakraniyal abselerde Actinomyces spp. etken olarak oldukça nadir bir patojen olup genellikle primer enfeksiyonun olduğu akciğer, abdomen veya pelvis ve oral servikofasiyal hastalığın hematojen yolla yayılması ile sekonder meydana gelir. Serebral aktinomikozisin klinik tablosu ve klasik radyolojik bulguları tipik piyojenik apse bulguları ile benzerdir. İmmun sistemi baskılanmış kişilerde lokal veya yaygın aktinomikotik abseler gelişebilir.
**Yöntem:** Olgu sunumu
**Bulgular:** Baş ağrısı sebebi ile hastanemize yönlendirilen hastanın yapılan tetkiklerinde sol temporal apse saptanması üzerine hasta acil operasyona alındı. Hastanın sol temporal bölgede bulunan intrakraniyal absesi boşaltıldı. Postoperatif dönem 3. gününde takiplerinde genel durumu bozulan ve Glaskow Koma Skorunda gerileme olan ve anizokorisi gelişen hasta çekilen BBT sonrasında intrakraniyal ödem artışı ve shift olması üzerine acil operasyona alındı ve dekompresif kraniektomi yapıldı. İntraop alınan kültür materyalleri Halk Sağlığı Laboratuarına gönderildi. Kültür sonuçlarında Actinomyces europaeus üredi. Hastanın antibiyoterapisi vankomisin ve meropenem olarak düzenlendi ve hasta enfeksiyon hastalıkları kliniği'ne devredildi. Bir ay tedavi sonrasında hastanın antibiyoterapisi meropenem olarak devem etti. Bir ay boyunca meropenem tedavisi alan hastanın tedavisi tamamlandıktan sonra taburcu edildi.
**Tartışma ve Sonuç:** Santral sinir sistemi aktinomikozisi; beyin absesi, menenjit veya meningoensefalit, subdural ampiyem veya kraniyal epidural abseler gibi başvurabilir. Santral sinir sistemi aktinomikozisi genelde primer enfeksiyon odağı olan akciğer, abdomen veya pelvisten hematojen yayılarak sekonder meydana gelir. Ancak; kulaklardaki, paranazal sinüslerdeki ve servikofasiyal bölgelerdeki fokal enfeksiyon odağından yayılım yumuşak doku planları boyunca veya kafa tabanı foramenlerden ilerleyerek intrakranyal lezyonlara sebep olabilir. Bizim olgumuzda da tekrarlayan diş apseleri mevcuttu. Enfeksiyon kaynağı olarak oral kavite ilk olarak düşünülmektedir. Beyin apselerinde aktınomikozis tedavisi drenajdan sonra uzun süreli antimikrobiyal tedaviyi gerektirir.
**Anahtar Sözcükler:** Intrakranyal apse, actinomyces, enfeksiyon

EPS-515 [Diğer]

## CHAIRI MALFORMASYONU NEDENİYLE YAPILAN POSTERİOR FOSSA DEKOMPRESYONU SONRASINDA GELİŞEN SUBDURAL EFFÜZYON VE HİDROSEFALİ BİRLİKTELİĞİ: İKİ OLGU SUNUMU

**Samet Dinç, Rafet Özay, Erhan Türkoğlu, Şahin Hanalioğlu, Gülce Gel, Atakan Besnek, Mehmet Kalan, Mehmet Sorar**
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*

**Giriş ve Amaç:** Suboksipital kraniektomi ile posterior fossa dekompresyonu± duraplasti, chiari malformasyonunda en sık kullanılan cerrahi tekniktir. Cerrahi sonrası BOS fistülü ve psödomeningosel en sık komplikasyonlar arasındadır. Bununla birlikte postoperatif hidrosefali de görülebilmektedir. Bu bildiride chiari tip 1 malformasyonu nedeniyle posterior dekompresyon sonrasında BOS fistülü ve takiben hidrosefali gelişen 2 olgu sunulacaktır.
**Yöntem:** İki olgu sunumu
**Bulgular:** Baş ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvuran 54 ve 23 yaşlarındaki 2 kadın hastanın tetkiklerinde chiari tip-1 malformasyonu saptandı. İki hastada da preoperatif dönemde hidrosefali yoktu. Hastalara suboksipital kraniektomi ve C1 laminektomi yapıldı. Dura açıldı ancak araknoid intakt bırakıldı ve BOS gelişi izlenmedi. Duraplasti yapılmadı. Hastalar sorunsuz olarak taburcu edildi. Takiplerinde baş ağrısı olan hastaların ikisinde de subdural effüzyon saptandı. Hastalardan birinde BOS poşu, diğerinde yara yerinden BOS sızıntısı mevcuttu. Her iki hastaya da yapay duraplasti ile dura onarımı yapıldı. Takiplerinde hastaların şikayetinin yeniden başlaması, nörolojik olarak gerilemesi ve hidrosefali gelişmesi üzerine 2 hastaya da V-P şant takıldı. V-P şant sonrasında şikayetleri ve nörolojik durumları düzelen hastalar şifa ile taburcu edildi. Takiplerinde şikayeti olmayan hastalarda hem nörolojik hem de radyolojik olarak ek problem izlenmedi.
**Tartışma ve Sonuç:** Chiari ameliyatları sonrasında hidrosefali %7.4 oranında görülebilmektedir. Literatürde opere Chiari malformasyonuna sekonder hem subdural efüzyon hem hidrosefalinin geliştiği 10 vaka bildirilmiştir. Risk faktörleri arasında ≤6 yaş olan hastalar, intraoperatif fazla kan kaybı ve operasyon esnasında 4. ventrikülde BOS akımını bozacak obstrüksiyon oluşması suçlanmaktadır. Patofizyolojide foramen magnum düzeyinde BOS akış dinamiğinde ameliyata sekonder bozulmanın etkili olduğu düşünülmektedir. Postoperatif dönemde KİBAS bulguları açısından dikkatli olunması ve postoperatif hidrosefalinin akılda tutulması gereklidir.
**Anahtar Sözcükler:** Hidrosefali, chiari malformasyonu, baş ağrısı, komplikasyon

EPS-516 [Diğer]

## BEYİN DOKU MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARI İÇİN DOKU İSKELESİ TASARIMI

**Tuba Bedir[1], Aşkican Hacioğlu[1], Taylan Baran Demir[1], Evren Yüvrük[2], Cem Bülent Üstündağ[1], Soner Şahin[3]**
*[1]Yıldız Teknik Üniversitesi, Biomühendislik Anabilim Dalı, İstanbul*
*[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İstanbul*
*[3]Bahçeşehir Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Beynin kompleks yapısı, fiziksel yaralanmalar veya nörolojik bozukluklar sonucu meydana gelen hasarların tedavisini birçok parametreye bağlı kılmaktadır. İlk beyin hasarı iltihaplanma, eksitotoksisite ve artmış serbest radikallere bağlı olarak daha fazla nöron ölümüne neden olur. Nöron ölümü glial izlerin oluşmasına neden olur. Glial izler nekrotik hücre ölümü bölgesi çevresindeki ikincil hasarı en aza indirebilme, yaralanma alanındaki atıkları temizleme ve yaralanmamış dokuyu korumasına rağmen nörorejenerasyonu sınırlayan kondroitin sülfat proteoglikan ve miyelin bağlantılı glikoproteinler gibi aksonal büyüme önleyici faktörleri içerirler. Erişkin beynin, inme ve travma durumlarındatüm fonksiyonlarını tamamen yenileme potansiyeli düşüktür. Son yıllarda doku mühendisliği alanında yapılan çalışmalar, bu fonksiyonların geri kazanılması yolunda umut vadetmektedir.
**Yöntem:** Sinir yenilenmesi için tasarlanan doku iskelesinin ilgili dokuya uyumlu, hücre proliferasyonu ve farklılaşmasını sağlayan ve bunu gerçekleştirirken doku işlevlerini kısıtlamayacak özelliklere sahip olması kilit rol oynar. Kök hücrelerin grafen oksit (GO) temelli doku iskeleleriyle birlikte kullanılması, dopaminerjik nöron farklılaşmasını arttırması ve sinyal iletim yollarını mimik etmesiyle beyin doku mühendisliğindeki diğer yaklaşımlara göre daha avantajlıdır. Son yıllardaki çalışmalar, grafen bazlı malzemelerin mükemmel elektriksel iletim özellikleri sayesinde fonksiyonel sinir devrelerinin büyümesini desteklediğini ve nöronal ağların aktivitesini arttırdığını göstermiştir. Grafen temelli doku iskeleleri hasarlı sinirleri yeniden bağlamak ve akson büyümesini doğru şekilde yönlendirmek için kullanılabilir.
**Bulgular:** Bu çalışmada grafen temelli bir beyin doku iskelesi tasarımı gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan tasarımdaki doku iskelesinde hyaluronik asit hidrojeli içerisinde grafen oksitnanopartiküllerive hücresel farklılaşmayı sağlayabilecek sinyal molekülleri birlikte bulunmaktadır.
**Tartışma ve Sonuç:** Bu tasarımla birlikte beyindeki hasarlı dokuların onarılabilmesi ve sinirsel iletimin yeniden sağlanabilmesi amaçlanmaktadır.
**Anahtar Sözcükler:** Grafen, beyin doku mühendisliği, kök hücre, nöron farklılaşması

EPS-517 [Diğer]

## 3D PRINTED IMPLANTABLE DRUG DESIGN FOR SCHIZOPHRENIA

**Askican Hacioğlu[1], Taylan Baran Yeşil[1], Fatih Çiftci[1], Reyhan Yanıkoğlu[1], Evren Yüvrük[2], Soner Şahin[3], Cem Bülent Üstündağ[1]**
*[1]Yıldız Technical University, Department of Bioengineering, Istanbul, Turkey*
*[2]Health Sciences University, Ümraniye Training and Research Hospital, Department of Neurosurgery, Istanbul, Turkey*
*[3]Bahçeşehir University, Department of Neurosurgery, Istanbul, Turkey*

**Background and Aim:** Schizophrenia is a mental disorder that is in the mind of a person and is confused with reality and imagination. As a result, significant disturbances occur in the person's thoughts, feelings and behaviors. For schizophrenia therapy, prescriptions include medications with the active ingredients of risperidone. Implantable matrix drug delivery devices are one of the most promising method to sustain a continuous drug delivery with first order release kinetics. Implanted

drugs offer the advantage of delivering a specified level of drug in the body, with an extended period of time.
**Methods:** Matrix systems are favorable than reservoir systems, due to the possible bolus effect of reservoir systems. 3D printing of implantable matrix drug delivery device, provides the advantages of tailored pore size, controllable drug loading, adjustable implant lifetime and faster fabrication. These advantages are important to regulate the degradation kinetics of the device.
**Results:** In this study, an implantable matrix device is designed for risperidone delivery which is manufactured by extrusion-based 3D printing method. Polylactic-co-glycolic acid (PLGA) has considered as the delivery substance, which is blended with risperidone as the bioink material.
**Conclusions:** The aim is ensuring a sustained release profile with an efficient dose, which can be provided by 3D printing fabrication strategy.
**Keywords:** Schizophrenia, matrix, implantable drug delivery, 3D printing

EPS-518 [Diğer]

## 3D PRINTING IN NEURAL TISSUE ENGINEERING

**Gizem Demir[1], Fatih Çiftci[1], Soner Şahin[3], Evren Yüvrük[2], Cem Bülent Üstündağ[1]**
*[1]Yıldız Technical University, Department of Bioengineering, Istanbul, Turkey*
*[2]Health Sciences University, Ümraniye Training and Research Hospital, Department of Neurosurgery, Istanbul, Turkey*
*[3]Bahçeşehir University, Department of Neurosurgery, Istanbul, Turkey*

**Background and Aim:** Nerve regeneration and nervous tissue engineering is a complex, biological phenomenon. The successin the neural tissue engineering field is mainly based on the regulations of cell behaviors and tissue progression through a synthetic scaffold that is mimicking the natural extracellular matrix, which can support three-dimensional cell cultures.
**Methods:** 3D printing for tissue engineering applications has been a very exciting approach in bioengineering field. 3D printing gives the advantages of additive manufacturing for biological applications which provides more easy fabrication and adjustability. Thus, it provides to nervous tissue specified shape and desired distribution with the reproducible formation of microstructures.
**Results:** 3D-printed tissue engineering constructs is to provide a biomimetic structural environment that facilitates tissue formation and promotes host tissue integration. For nervous tissue natural extracellular matrix should provide an ideal environment for electrical and chemical cues to the adhesion and proliferation of neural cells.
**Conclusions:** In this study, 3D printing techniques discussed may offer new possibilities for future therapeutic strategy of neural tissue regeneration.
**Keywords:** 3D printing, biomaterials, neural system, tissue engineering, scaffold.