

# Türkiye’de Periferik Sinir Cerrahisi Tarihi

## History of Peripheral Nerve Surgery in Turkey

### ÖZ

**AMAÇ:** Ülkemizde periferik sinir cerrahisi bir asrı aşkın süreden beri yapılmaktadır. Modern cerrahinin kuruluşunda 1800 lü yılların sonlarında yurtdışına eğitim için gönderilen cerrahların büyük katkıları olmuştur. Başlangıçta sporadik vakalar olarak yapılan periferik sinir olguları, 20. yüzyılın başındaki savaşlar dolayısı ile artmıştır.

**YÖNTEM ve GEREÇ:** Önceleri genel cerrahlarca yapılan periferik sinir olguları, 1930’lu yıllardan itibaren nöroşirürjiyenler tarafından uygulanmaya başlanmıştır. 1970’li yıllardan bu yana nöroşirürjiyenlerin öncülüğünde mikroşirürji ile interfasiküler anastomozlar yapılmaktadır. 1980’li yıllardan itibaren ortopedi ve plastik cerrahisi disiplinlerinin de periferik sinir cerrahisine ilgileri artmıştır. Bu ilgi sayesinde özellikle büyük kentlerde üst extremité sinir cerrahisine yönelik merkezler oluşturulmuştur.

**BULGULAR:** Bu çalışma, ülkemizde periferik sinir cerrahisinin dünyadaki standartlara uygun olarak yapıldığını ortaya koymaktadır. Son zamanlarda değişik disiplinlerdeki cerrahlar da başarı ile periferik sinir cerrahisi yapmaya başlamışlardır.

**SONUÇ:** Bu konuda, daha iyi sonuçların alınabilmesi için özel eğitim gereklidir.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Brakial pleksus, Cerrahi, Periferik sinir, Tarihçe

### ABSTRACT

**AIM:** Peripheral nerve surgery has been performed for more than a century in our country. Peripheral nerve cases were operated sporadically at the beginning. Contributions of the first surgeons educated in foreign countries were respectable in the end of the 1800’s. However, the number of cases increased during the early 20th century wars.

**MATERIAL and METHODS:** First peripheral nerve cases were operated by general surgeons. These cases were operated by neurosurgeons since 1930’s. Neurosurgeons have been the pioneers of microsurgical interfascicular anastomosis. Since 1980’s peripheral nerve cases were also operated on by plastic and orthopedic surgeons, too. Therefore the centers on upper extremity peripheral nerve surgery were developed in the big cities in overtime.

**RESULTS:** This study revealed that peripheral nerve surgery in Turkey has been performed proper to the world standards.

**CONCLUSION:** Peripheral nerve operations were performed on successfully by educated surgeons with time.

**KEY WORDS:** Brachial plexus, History, Peripheral nerve, Surgery

Sait NADERİ

Lütfü POSTALCI

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Nöroşirürji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Geliş Tarihi : 27.04.2010

Kabul Tarihi : 28.04.2010

Yazışma adresi:

Sait NADERİ

E-posta: saitnaderi@yahoo.com

## GİRİŞ

Türkiye’de periferik sinir cerrahisi yüzyılı aşkın bir süreden beri yapılmakta ve dünyadaki gelişmelere paralel olarak gelişme göstermektedir. Bununla birlikte, periferik sinir yaralanmaları ve ortaya çıkan sonuçları ülkemizde eskiden bu yana bilinmektedir. Bu konudaki ilk olgular 15. yüzyılda Şerefeddin Sabuncuğlu tarafından kaleme alınan “Cerrahiyetül Haniye” adlı eserde bildirilmiştir. Sabuncuoğlu, siyatilji için siyatik sinirlere koterizasyon yapıldığı, buna bağlı olarak da sinir hasarı ile başvuran hastaları olduğunu bildirilmiştir (46).

Ülkemizde 17. ve 18. yüzyılda tıp ve mühendislik alanında gerilemeler görülmesi üzerine, 18. yüzyılda ilk mühendislik mektebi, 1827 yılında da ilk tıbbiye mektebi kurulmuştur. Tıphane mektebinin kurulmasını Cerrahane’nin kuruluşu izlemiş, 1839 yılında ise iki mektebin birleşmesi ile Mektebi Tıbbiye-i Şahane kurulmuştur. Ondokuzuncu. Yüzyılın ikinci yarısında ise bununla da yetinilmemiş, hekimlerin bir bölümü yurtdışına gönderilmiştir. Ülkemizde modern cerrahinin kuruluşunda bu dönemde yurtdışına gönderilenlerin katkısı büyüktür. Bu dönemin önde gelen cerrahlardan biri Cemil Paşa’dır. Cemil Paşa (Prof. Dr. Cemil Topuzlu), Fransa’da cerrahi eğitimini tamamlayarak Türkiye’ye dönmüş, orada gördüğü antisepsi ve asepsi ilkelerini uygulayarak, cerrahi mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde azaltmıştır. Dr. Topuzlu ülkemizde birçok cerrahi girişimi ilk kez yapan cerrahdır. Bu nedenle ülkemizde modern cerrahinin kurucusu olarak kabul edilebilir. Cemil Paşa’nın uygulamış olduğu nöroşirürjikal girişimler içerisinde kafa travmaları, intrakranial ve spinal abse, beyin tümörü ve periferik sinir operasyonları sayılabilir. Cemil Paşa’nın travmatik sinir hasarına bağlı yaralanmalarında uyguladığı tekniği özellikle Teselya Muhaberesi olarak bilinen 1897 Türk- Yunan savaşı sırasında geliştirmiş olduğu bilinmektedir. Bu esnada kazanmış olduğu deneyimleri asistan ve muavinlerine aktarmış olmalıdır. Cemil Paşa’nın Tıbbiye-i Şahane döneminde yapmış olduğu median sinir anastomozu (1894) bu anlamda bilinen ilk modern periferik sinir cerrahisi girişimidir (37).

Ülkemizde sonraki yıllarda diğer genel cerrahlar da periferik sinirlere girişimde bulunmuşlardır. Prof. Wieting Paşa, Orhan Abdi bey, Kerim Sebati bey, Prof. Mim Kemal Öke ve Prof. Murat Cankat bu

dönemde genel cerrahi konsepti dahilinde periferik sinir cerrahisi ile ilgilenen başlıca cerrahlardır.

Profesör Wieting Paşa 1902-1907 yıllarında Gülhane’nin müdür yardımcılığını, 1909-1915 arası Gülhane müdürlüğünü üstlenmiş bir genel cerrahdır. 1908 yılında yayınladığı “Gülhane Festchrift” adlı eserinde toplam dokuz olguya sinir cerrahisi girişimi uyguladığını bildirmiştir. Bu dokuz olgudan beşinde siyatik sinir, birinde ise radial sinire sütürü atılmış, diğer üç olguda ise trigeminal ve frontal sinire girişim yapılmıştır (47).

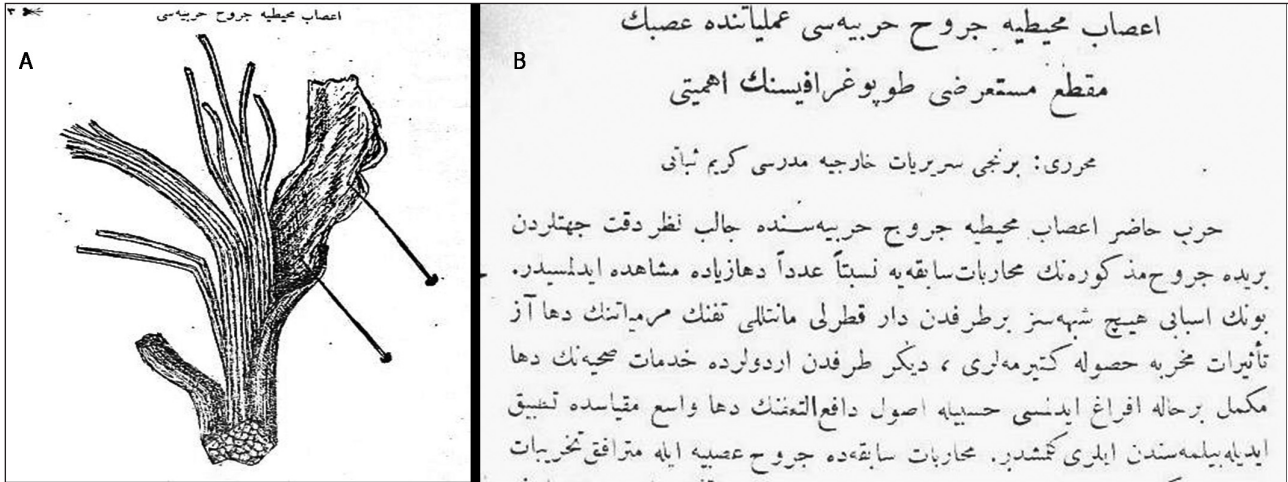
1809 yılında askeri ve sivil tıp mektepleri birleştirilerek, Darülfunun Tıp Fakültesi kurulmuştur. Bu kurumdaki iki cerrahi kliniğinden birinin şefliğini 1933 yılına kadar Dr. Kerim Sebati yapmıştır. Dr. Kerim Sebati bey (Göker) 1911’de Trablusgarp savaşı dolayısıyla bu bölgeye gönderilen ilk sağlık ekibinin başkanlığını yapmıştır. Aynı zamanda Hilal-i Ahmer Cemiyeti Merkez-i Umumi üyesi olan Kerim Sebati Bey, Derneğin merkezi olan Paris’ten gelen beş gönüllü hekim ile birlikte ilk sahra hastanesini (Aziziye Hastanesi) kurmuştur (25). Kayıtlara geçen 31 nöroşirürji olgusunun ikisi periferik sinir cerrahisidir (14). Dr. Kerim Sebati’nin bir makalesi doğrudan periferik sinir cerrahisi ile ilgili olup, bu makalede periferik sinirlerin savaştaki yaralanmalarında, sinir ucunun enine kesitin topografik önemi üzerine durulmaktadır (15) (Şekil 1 A, B).

Bu dönemde Gülhane’de Cerrahi Kliniğinin şefliğini yapan cerrah Murat Bey (Prof. Dr. Murat Cankat) 1. Dünya savaşına askeri operatör olarak katılmış, dönemin diğer cerrahları gibi cerrahi deneyimlerinin ve bu arada periferik sinir cerrahisi girişimlerinin büyük kısmını savaş cerrahisi üzerinde geliştirmiştir (29). Murat bey 1947 de “Muhit Sinirleri Cerrahisi” adlı eseri kaleme aldı (Şekil 2A, B). Bu eser ülkemizde periferik sinir cerrahisi alanında yazılmış ilk eser özelliğini korumaktadır.

Savaş sonrası dönemde periferik sinir olgularında azalma olmuş, kayıtlara göre, 1930’lu yıllarda İstanbul Üniversitesi cerrahi Kliniğinde Prof. Dr. Nissen’in birkaç olguda nöroliz yapmıştır (24).

## Nöroşirürjiyenler ve Periferik Sinir Cerrahisi

Ülkemizde nörolojik bilimlerin kurucusu olan Prof. Dr. Mazhar Osman Uzman, periferik sinir



Şekil 1: Kerim Sebati Bey'in 1916 yılında yayınlanan "A'sab-i muhitiye curuh-u harbiyesi ameliyatında asabın maka'-i musta'razi topografisinin ehemmiyeti" başlıklı yazısındaki resim (A) ve makalenin ilk sayfası (B).



Şekil 2: Prof. Dr. Murat Cankat (A) ve "Muhit Sinirleri Cerrahisi" adlı eserinin ilk sayfası (B).

cerrahisi konusunda modern yaklaşımdan söz eden ilk hekimdir. Mazhar Osman, sahibi olduğu "İstanbul Seririyatı" adlı dergisinde 1919 ve 1920 yılında tefrika tarzında 7 bölümde periferik sinir cerrahisinin üzerinde durmuş, bu konudaki literatür sonuçlarını irdelemiş ve sinir cerrahisinin nörolojik cerrahlarca, özel donanım ve büyütme altında yapılması gerektiğini vurgulamıştır (17-23).

Mazhar Osman ülkemizde nöroşirürjinin gelişimine de katkıda bulunarak Dr. Abdulkadir beyi Dr. Foerster'in yanına, Dr. Hami Dilek'i de Dr. Vincent ve Dr. De Martel'in yanına nöroşirürji konusunda özel eğitim için göndermiştir (28).

Ülkemizde ilk nöroşirürjiyen olan Dr. Abdulkadir Cahit Tuner, mesleğini icra ettiği 1923-

1927 yılları arasında nöroşirürjikal operasyonlar yapmıştır. Bununla beraber yaptığı operasyonlar arasında periferik sinir cerrahisi uygulamasına rastlanmamaktadır. Bunun başlıca nedeni, nöroşirürjiye başladığı dönemde savaşın bitmiş olmasıdır (26).

1930'lu yıllarda Fransa'ya gönderilen ve nöroşirürjinin ülkemizde kurumsal hale gelmesini sağlayan Dr. Hami Dilek, periferik sinir cerrahisini uygulamış, eğitimini de vermiştir. Dr. Dilek 1937 yılından itibaren sinir anastomozları da yapmıştır. 1937 yılında yaptığı peroneal ve siyatik anastomozlarının resimlerini ameliyat defterine çizmiştir (7) (Şekil 3). Dr. Hami Dilek'in bu çizimleri, Dr. Elmacı tarafından yayınlanmıştır. Dr. Hami Dilek 1937'de 2, 1941'de 1, 1944'te 1 ve 1946'da ise 1 (brakial plexus) olguya müdahale edebilmişken, 1963'te opere ettiği olgu sayısı 10, 1964'te 18'e (17 kişi, 1 sinir tümörü) ulaşmıştır (6).



Şekil 3: Dr. Hami Dilek.

Bu dönemdeki diğer nöroşirürjiyenlerin periferik sinir cerrahisi uygulamaları hakkında bilgi edinilememiştir. Dr. Cemil Şerif Baydur'un nöroşirürji meslek yaşamı kısa sürmesine rağmen "Nöroşirürji Bahisleri" adında bir eser bırakmış, bu eserin iki bölümü periferik sinir cerrahisi ile ilgilidir. Bu bölümlerden biri "Asabı muhitiye kat'ıları", diğeri ise "Asabı muhitiye travmaları ve nevraljileri" başlığını taşır (3).

Bu dönemin diğer nöroşirürjiyeni, Dr. Cafer Tayyar Kankat ise (27), sinir greftleri ile ilgili bir makale kaleme almıştır (12). Kankat bu derleme makalede sinirin kesik iki ucu arasındaki defektin çok olduğu olgularda greft ile birlikte anastomoz yapılması gerektiğini anlatmaktadır.

1950'li yıllardan Dr. Tarcan ve Dr. Berkay da periferik sinir cerrahisi ile ilgilendikleri muhakkaktır. Bununla beraber, her iki öncü cerrahimizin çalışmaları yeterince araştırılmamıştır. Dönemin tıbbi dergileri araştırıldığında Dr. Berkay'ın 1961 yılında periferik sinir tümörleri, 1967 yılında torasik çıkış sendromu ile ilgili makaleleri bu konularda operasyonların yapıldığını göstermektedir (4,5).

1960'lı yıllara kadar periferik sinir onarımı dünyada ve Türkiye'de uç uca anastomoz şeklinde yapılırken, 1963'te ilk kez Dr. Milesi tarafından interfasiküler anastomoz tanımlanmış, bu teknik Avrupa'da belirli merkezlerde uygulanmaya başlanmıştır. Bu arada Almanya'da da Dr. Madjid Samii mikroşirürjikal periferik sinir cerrahisi ameliyatları ile adını duyurmuştur. 1971 yılında Prof. Dr. Hamit Ziya Gökalp, bu amaçla Almanya-Meinz'a Dr. Madjid Samii'nin kliniğine giderek, interfasiküler anastomoz konusunda eğitim almıştır. Dr. Gökalp 1972'den itibaren KBB mikroskopu ile GATA'da interfasiküler anastomoz yapmaya başladığını ifade etmiştir (özel görüşme). Dr. Gökalp 1972'de Ankara Üniversitesine transfer olmuştur.

1974 yılında Ankara Üniversitesine alınan mikroskop sayesinde birçok nöroşirürjikal patolojide olduğu gibi periferik sinir cerrahisinde de mikroşirürjiye başlanmıştır. Dr. Avman ve arkadaşları 1974 yılında mikroşirürjikal perinöral anastomoz uyguladıkları 17 vakadan iyi sonuç aldıklarını bildirmişlerdir (2).

Öte yandan Dr. Gökalp da interfasiküler anastomoz uygulamalarını sürdürmüş, bu konudaki ilk tebliği 1977 yılındaki 13. nörolojik bilimler ve psikiatri kongresinde yapmış (8), bu konu ile ilgili makalesini 1978'de yayınlamıştır (9).

Periferik sinir cerrahisi cerrahisi 1960'lı ve 1970'li yıllarda Nöropsikiyatri kongreleri, Türk Nöroşirürji Cemiyeti kongrelerinin konusu olmuştur. Kayıtların incelemesinden, 2. Türk Nöropsikiyatri Cemiyeti ve Türkiye Akıl Hıfzısıhhası Cemiyeti Ortak Bilimsel Kongresi (1966), 3. Türk Nöropsikiyatri Cemiyeti ve Türkiye Akıl Hıfzısıhhası Cemiyeti Ortak Bilimsel

Kongresi (1967), 5. Milli Nöropsikiyatri Kongresi (1969), 8. Milli Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi (1972), 13. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi. (1977) ve 14. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi (1978) sırasında periferik sinir cerrahisi konuları üzerinde durulmuştur (10,31,34,43,44).

Bu toplantılar arasında periferik sinir cerrahisi açısından en verimli toplantı 1972 yılında Marmaris'te yapılan 8. Milli Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi olmuştur. Bu toplantıda Dr. Nurhan Avman başkanlığında "Periferik sinir hastalıklarının cerrahisi" paneli yapılmış, periferik sinir travmaları, tümörleri, cerrahi endikasyonlar ve operasyon teknikleri tartışılmıştır.

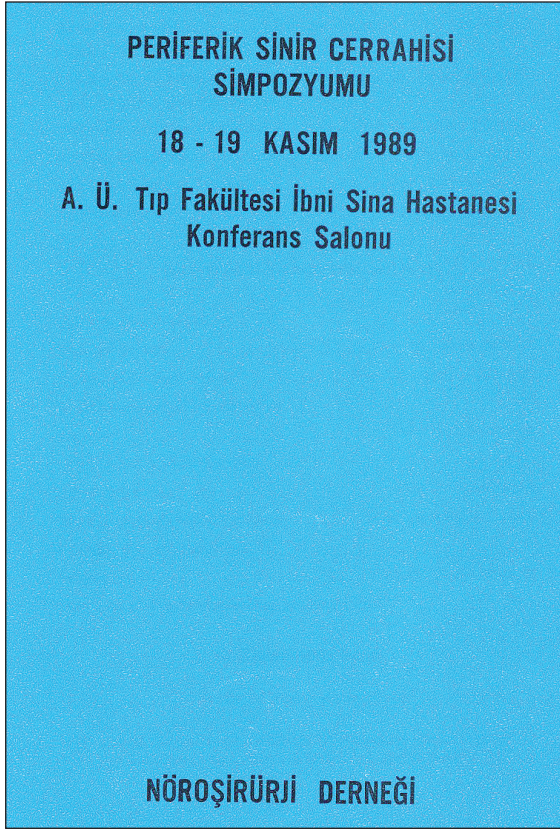
İlginç olan 1978'den sonra periferik sinir konusunun nöropsikiyatri kongrelerinde konuşulmamış olmasıdır.

1968 yılında kurulan ve 1980'li yıllara kadar çalışmalarına devam eden Türk Nöroşirürji Cemiyeti'nin 1973'teki ilk kongresinde periferik sinir cerrahisi ile ilgili sadece bir sunum yapılmıştır (11). Türk Nöroşirürji Cemiyetinin 1975 yılında yapılan 2. kongresinde de sadece bir periferik sinir tebliği yapılmış, 1981'deki 3. kongresinde ise periferik sinir cerrahisi ile ilgili sunum yapılmamıştır (38).

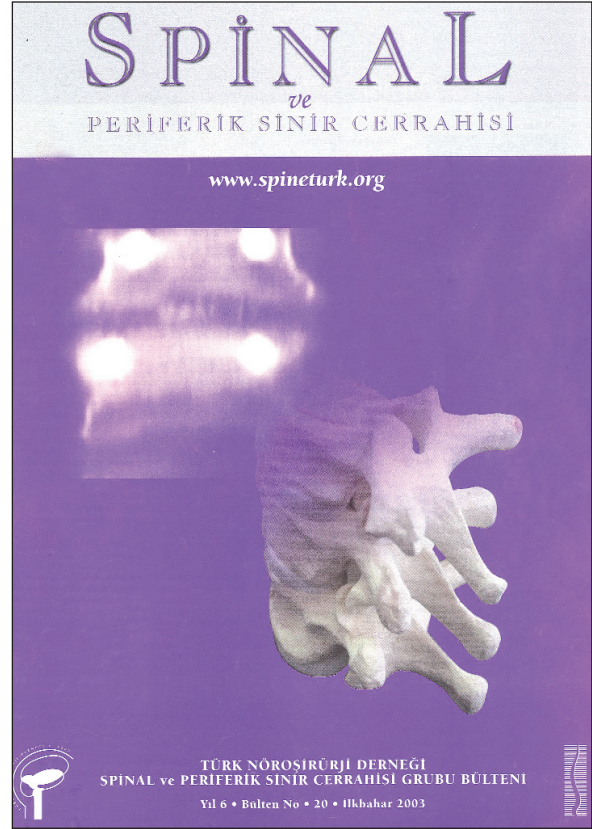
Öte yandan 1985 yılında kurulan Nöroşirürji Derneği, 18-19 Kasım 1989'da Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesinde Prof. Madjid Samii'nin de katıldığı "Periferik Sinir Cerrahisi" sempozyumu düzenlemiştir (Şekil 4).

Nörolojik cerrahlar periferik sinir cerrahisi birikimi özellikle 1960'lı, 70'li ve 80'li yıllarda zirve yapmıştır (2,4,5,8-11,30,31,34-36,38,43-45). Günümüze geldiğinde, nöroşirürji merkezleri arasında periferik sinir cerrahisinin en çok yapıldığı merkez GATA nöroşirürji kliniğidir. Özellikle Güneydoğu'dan çok sayıda ateşli silah yaralanması ile ilgili hastayı başarı ile ameliyat eden GATA ekibi, bu alanda çalışmalarını sürdürmekte ve değişik platformlarda sunmaktadır (16,40-42).

Son yıllarda nöroşirürjiyenlerin periferik sinir olgularındaki azalmasını göz önüne alan Türk Nöroşirürji Derneği, 1995 yılında kurulan Spinal Cerrahi Grubunun, periferik sinir cerrahisi ile de ilgilenmesini kararlaştırmıştır. Prof. Dr. Nurcan Özdamar'ın Türk Nöroşirürji Derneği başkanı, Prof. Dr. Selçuk Palaoglu'nun Spinal Cerrahi Grubu



Şekil 4: "Periferik Sinir Hastalıklarının Cerrahisi" sempozyum duyurusunun kapağı.



Şekil 5: Spinal ve Periferik Sinir adını taşıyan ilk bültenin kapağı.

başkanı olduğu 2003 yılında, dernek yönetiminin istek ve spinal grubunun genişletilmiş yönetim kurulu kararı ile birlikte, Türk Nöroşirürji Derneğinin başkan ve yönetiminin oluru ile 2003 yılında grubun adı değişerek Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi grubu olmuştur. Bu sürecin doğal yansıması olarak da, Spinal Cerrahisi Grubunun "Spinal" adlı bülteninin adı, "Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi" olarak değiştirilmiştir (Şekil 5) (33). Buna göre son yıllarda kongre ve sempozyumlarda periferik sinir cerrahisine daha sık yer verilmektedir.

Toplantılardaki bu gelişmelerin yanı sıra, Türk Nöroşirürji Derneği 2008 yılında Dr. Nusret Demircan ve Dr. Mehmet Zileli editörlüğünde "Periferik Sinir Cerrahisi" adlı bir kitap yayınlamıştır.

#### **Plastik Cerrahi ve Ortopedi Disiplinlerinde Periferik Sinir Uygulamaları**

Ülkemizde ilk kez 1978'de Prof. Dr. Ayan Gülgönen tarafından replantasyon yapılmış ve ilk replantasyon merkezi organizasyonu da 1981 yılında Fransız Pastör Hastanesi içinde gerçekleştirilmiştir

(39). Bu yıllardan itibaren plastik cerrahi ve ortopedi disiplinlerinin altında el cerrahisi üst ihtisasının kurulması ile özellikle üst ekstremité sinir cerrahisine ilgi artmıştır. Elde edilebilen makalelere bakılacak olursa bazı ortopedi ve plastik cerrahisi merkezlerinde 1980'den bu yana sinir anastomozu yapılmaktadır. Ancak bu dönemdeki anastomozlar uç uca mikroanastomoz şeklindedir (32). Sonraki yıllarda seçilmiş mekezlerde interfasiküler anastomozların yapılmaya başlandığını da ortaya konmaktadır (1,13). Bugün büyük kentlerde mikroşirürji ve el cerrahisi yapan ortopedi ve plastik cerrahi merkezlerinde periferik sinir anastomozları yapılmaktadır.

Ortopedi ve plastik cerrahisi uzmanlarının periferik sinir cerrahisi vakalarını yapmaları, ilki 1989'da Ankara'da yapılan 1. Milli El ve Üst Ekstremité Cerrahisi Kongrelerinin yapılmaya başlaması, 1994 yılında da el cerrahisi dergisinin yayınlanması ile ivme kazanmıştır. Periferik sinir cerrahisi ile de ilgilenen el cerrahları, el ve üst ekstremité cerrahisi kongreleri, rekonstrüktif mikrocerrahi kongreleri ve temel mikroşirürji kursları düzenlemektedirler.

## Son Söz

Periferik sinir cerrahisi başlangıçta genel cerrahlarca yapılmışsa da, Mazhar Osman'ın da belirttiği gibi, daha olumlu sonuçların alınması için özel eğitimin gerekli olduğu anlaşılmıştır. Periferik sinir operasyonları, özellikle 1930'lu yıllardan sonra nöroşirürjiyenler tarafından uygulanmıştır. Nöroşirürjiyenler periferik sinir cerrahisinde öncü rolü üstlenmiş olup, tüm teknikler ilk kez nörolojik cerrahlarca yapılmıştır. 1980'li yıllardan bu yana, ortopedi ve plastik cerrahisi disiplinlerinin mikrocerrahi ve el cerrahisine yönelmeleri ile birlikte, bu disiplinlerdeki cerrahlar da başarı ile periferik sinir cerrahisi uygulamalarına başlamışlardır.

## KAYNAKLAR

- Alpay, U, Yaman S, Kuran İ, Aydın H: Periferik sinir onarım sonuçlarımız. 3. El Cerrahi ve Rekonstrüktif Kongresi, 1994, S 120-121
- Avman N, Tanyaş Y, Tümer B: Mikroşirürji tekniği ve kliniğimizdeki uygulamalar. 10. Milli Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bilimsel Çalışmaları Kitabı, 2. Bölüm, Ankara 1974, 247-255
- Baydur CŞ: Nöroşirürji bahisleri. İstanbul: Cumhuriyet matbaası, 1937
- Berkay F: Periferik sinir nörinomları ve nörinomlarda malignite problemi. Yeni Tıp Alemi 12 (112): 208-215, 1961
- Berkay F: Scalenus anticus sendromu (Thoracic outlet sendromu). Omuz kuşağı kompresif nörovasküler sendromu. Klinik inceleme ve cerrahi tedavi sonuçları. İ.Ü. Tıp Fakültesi Mecmuası 30: 475-527, 1967
- Elmacı İ: Hami Dilek. Nöroşirürjide bir öncü. İstanbul: Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü, 2001
- Elmacı İ: Hami Dilek ve periferik sinir cerrahisi. Spinal ve Periferik Sinir 27: 9-10, 2005
- Gökalp HZ, Arda MN: İnterfasiküler nörorafi. 13. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi. 11 - 21 Ekim 1977 Ankara
- Gökalp H, Arda N: Otograf ile interfasiküler nörorafi. Nöroloji 8-1: 61-65, 1978
- Güner M, Acar Ü, Öner K: Travmatik brachial plexus avulsiyonu. 13. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi. 11 - 21 Ekim 1977 Ankara
- Gürel İ, Erbeni A, Bertan V, Önel B: Çevresel sinir defektleri tamirinde sinir homografleri. 1. Türk Nöroşirürji Cemiyeti Bilimsel Kongresi, 6-8 Aralık 1973, İstanbul.
- Kankat CT: Sinir cerrahisinde greft nervözün neticeleri. Modern Cerrahi ve Nöroşirürji Mecmuası 1: 211-215, 1937
- Karaismailoğulları TN, Akçay İ: Üst ekstremité sinir yaralanmalarında mikrocerrahi teknikle primer onarım: 3. El Cerrahi ve Rekonstrüktif Kongresi, 1994. 117-119
- Kerim Sebati: A'sab-i muhiyye curuh-u harbiyesi. Darulfunun Tıp Fakültesi Mecmuası 1: 49-55, 1332 (1916)
- Kerim Sebati: A'sab-i muhiyye curuh-u harbiyesi ameliyatında asabın maka'-i musta'razi topografisinin ehemmiyeti. Ceridei Tıbbiye Askeriye 42: 187-191, 1332/1916
- Köksal T, Bedük A, Vural O, Orbay T, Timurkaynak E: Ateşli silahlarla oluşmuş brakial pleksus yaralanmalarında konservatif ve cerrahi tedavi sonuçları. GATA Bülteni 29: 325-337, 1987
- Mazhar Osman: Asab cerhaları 1: İstanbul Seririyatı 1 (sayı 8) 139-141, 1335/1919
- Mazhar Osman: Asab cerhaları 2: İstanbul Seririyatı 1 (sayı 9) 165-169, 1335/1919
- Mazhar Osman: Asab cerhaları 3: İstanbul Seririyatı 1 (sayı 10): 199-203, 1335/1919
- Mazhar Osman: Asab cerhaları 4: İstanbul Seririyatı 1 (sayı 11) :232-236, 1335/1919
- Mazhar Osman: Asab cerhaları 5: İstanbul Seririyatı 1 (sayı 12): 280-284, 1335/1919
- Mazhar Osman: Asab cerhaları 6: İstanbul Seririyatı 1 (sayı 13): 304-307, 1335/1919
- Mazhar Osman: Asab cerhaları 7: İstanbul Seririyatı 1 (sayı 14): 350-352, 1336/1920
- Naderi S. On German Professors who worked in Turkey and their neurosurgical operations. I. Rudolph Nissen. Nörolojik Bilimler Dergisi 17101.html, 2001
- Naderi S: Dr. Kerim Sebati (1870-1942) ve Nöroşirürji, Yeni Tıp Tarihi Araştırmaları 9: 365-372, 2003
- Naderi S: Türk Nöroşirürji tarihinden bir kesit: Dr. Abdulkadir Cahit Tuner. Tıp Tarihi Araştırmaları Dergisi 11: 131-137, 2003
- Naderi S. Op. Dr. Cafer Tayyar Kankat. Türk Nöroşirürji Dergisi. 13: 81-86, 2003
- Naderi S: Mahzar Osman ve Türkiye'de nöroşirürjinin doğuşu. İzmir: Dokuz Eylül, 2004
- Naderi S: Dr. Murat Cankat ve nöroşirürjikal uygulamaları. Tıp Tarihi Araştırmaları Dergisi 12: 58-62, 2004
- Övül İ, Öner K: Periferik sinir yaralanmaları ve cerrahi tedavisi. Ege Nörol Bil 4: 153-157, 1986
- Özdamar N, Güres M, Baküy M: Fasiküller arası otogrefli sinir anastomozu. 14. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi. 8-12 Ekim 1978, Kıbrıs Türk Federe Devleti, Magosa
- Özdemir O, Kaplan İ, Coşkunol E, Bozoklar Ş: Üst ekstremité sinir yaralanmalarının mikrocerrahi teknik ile primer tedavinin sonuçları. İçinde: Ege R (editör): II. el cerrahisi kongre kitabı. Ankara. 1991: 50-53
- Palaoğlu S: Başkanın mesajı: Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi 20: 2, 2003
- Saltuk E: Periferik sinir travmalarının tedavisinden aldığımız neticeler. 5. Milli Nöropsikiyatri Kongresi: 24 - 27 Eylül 1969 İzmir
- Sarıoğlu AÇ, Berkay F: Periferik sinir lezyonlarında mikroşirürjikal tedavi yöntemleri. Yeni Symposium 20: 61-64, 1982
- Sarıoğlu AÇ: Periferik sinir cerrahisinde son gelişmeler İ.Ü.Tıp Fakültesi Mecmuası 46: 192-197, 1983
- Tarcan B: Sinir sistemi cerrahisi tarihi. İçinde: Unat EK (ed): Dünyada ve Türkiye'de 1850 yılından sonra tıp dallarındaki ilerlemelerin tarihi. İstanbul Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, 1988: 395-402

38. Taşatan N: Sinir kesilerinde gecikmiş müdahale sonuçları. Türk Nöroşirürji Cemiyeti 2. Bilimsel Kongresi, 28-30 Aralık 1975 İstanbul.
39. Tetik C, Karakoç Y, Akyayla E: Kliniğimizde yapılan revaskülarizasyon ve replantasyonlar. İçinde: Ege R (editör): II. el cerrahisi kongre kitabı. Ankara: 1991: 46-49
40. Timurkaynak E: Periferik sinirlerin mikro cerrahi onarımları. GATA Bülteni 25: 539-544, 1983
41. Timurkaynak E: Mikrovasküler anastomoz teknikleri. GATA Bülteni 25: 555-568, 1983
42. Timurkaynak E: Mikrocerrahi eğitimi ve periferik sinir onarımı. İçinde: Ege R (editör): II. el cerrahisi kongre kitabı. Ankara, 1991 12-21
43. Tunçbay T, Kültür S: Brachial Pleksüs Kesilerinde Elektromyografi İle Seviye Tayini. 2.Türk Nöropsikiyatri Cemiyeti ve Türkiye Akıl Hıfzısıhhası Cemiyeti Ortak Bilimsel Kongresi. 29 Eylül-1 Ekim 1966, İzmir.
44. Tunçbay T, Tunçbay E: Periferik Sinir Kesilerinin Nöroşirürjikal Müdahalelerden Önce ve Sonra Klinik Elektromyografik Tetkikleri. 3. Türk Nöropsikiyatri Cemiyeti ve Türkiye Akıl Hıfzısıhhası Cemiyeti Ortak Bilimsel Kongresi: 27-30 Eylül 1967, İstanbul.
45. Tunçbay T, Tunçbay E: Travmatik sinir lezyonlarında klinik elektromyografik ve cerrahi girişim arasındaki ilişkiler. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 8: 391-398, 1969
46. Uzel İ: Cerrahiyetül Haniye, Ankara: Türk Tarih Kurumu 1992.
47. Wieting Pascha: Gülhane Festschrift. Zum 10 Jaehrigen Bestehen des Kaiserlich-Osmanischen Lehrkrankenhauses Gülhane. Leipzig: Thieme, 1909.