

# Intra-Suprasellar Araknoid Kiste Endoskopik Keyhole Yaklaşımı: Olgu Sunumu

## Endoscopic Keyhole Approach for Intra-Suprasellar Arachnoid Cyst: Case Report

### ÖZ

Baş ağrısı ve ilerleyici görme kaybı olan hastada kranial MR'da intrasellar yerleşimli suprasellar uzanımlı araknoid kist saptandı. Ventrikülökistostomi planlandı, ancak ventrikülün dar ve 3. ventrikül ön bölümündeki koroid pleksusu nedeniyle işlem başarılı olmadı. Supraorbital key hole minikraniotomi yapılarak prekiazmatik alandan araknoid kist endoskopik olarak görüldü. Kist duvarı eksize edilerek endoskopik kistosisternostomi yapıldı. Araknoid kistler benign intrakranial lezyonlardır. Semptomatik hale geldiklerinde, tedavileri minimal invaziv yöntemlerle olmalıdır. Ventrikülökistostominin başarılı olmadığı bu olguda, alternatif endoskopik bir yaklaşım olarak key hole kraniotomi ile intra-suprasellar araknoid kist eksizyonunu sunuyoruz.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Araknoid kist, sellar bölge, key hole yaklaşım, endeskopi

### ABSTRACT

An intra-suprasellar arachnoid cyst was identified on the cranial MRI in a patient who presented with headache and progressive vision loss symptoms. Ventriculocystostomy was planned but the procedure was not successful because of small ventricles and the choroid plexus reaching the anterior chamber of the 3rd ventricle. Supraorbital keyhole craniotomy was performed and the cyst was visualized in the prechiasmatic region via endoscope. Cystocisternostomy was carried out via endoscope by cyst wall excision. Suprasellar arachnoid cysts are benign intracranial lesions and the treatment should be minimally invasive. We present our use of the endoscopic cystocisternostomy procedure via minicraniotomy in a case where ventriculocystostomy was unsuccessful.

**KEY WORDS:** Arachnoid cyst, sellar region, key hole approach, endoscopy

Kenan KOÇ  
İhsan ANIK  
Burak ÇABUK  
Savaş CEYLAN

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kocaeli

Geliş Tarihi: 06.10.2004  
Kabul Tarihi: 25.02.2005

Yazışma adresi:

**Kenan KOÇ**

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Nöroşirürji AD.41900 Derince, Kocaeli

Tel : 0262 2335980/1174-1639

Faks : 0262 2335488

GSM : 0533 2267310

E-posta : kenankoc@ttnet.net.tr

## GİRİŞ

Araknoid kistler intrakranial kitle lezyonlarının %1'ni oluşturan intra-araknoidal sıvı koleksiyonudur. Araknoid kistlerin en sık lokalizasyonu orta kranial fossadır. Suprasellar araknoid kistler pediatrik yaş grubunda daha sıktır.(3) Nadir görülen bir diğer patoloji olan intrasellar araknoid kistler suprasellar uzanım gösterebilir ve patofizyolojisinde diafragma sella anatomisi önemlidir.(11) Suprasellar araknoid kistler üçüncü ventrikülde obstrüksiyona yol açarak hidrosefaliye neden olabilir. Sık görülen diğer semptomlar vizyon kaybı ve endokrin bozukluklardır (3,6,5).

Suprasellar arakanoid kistlerin cerrahi tedavisinde bir çok yaklaşım önerilmektedir. Tedavide amaç, kisti ventriküler ve/veya sisternal sisteme ağızlaştırmak veya kist duvar eksizyonudur. Önceleri shunt uygulamaları ve açık cerrahi yaklaşımlar daha sık kullanılsa da, araknoid kistler için gün geçtikçe minimal invaziv endoskopik yöntemler daha sık kullanılmaktadır (6,2,9,10).

Biz burada supraorbital key hole kraniotomi ile endoskop kontrollü mikroşirürjikal intra-suprasellar araknoid kist eksizyonunu sunuyoruz

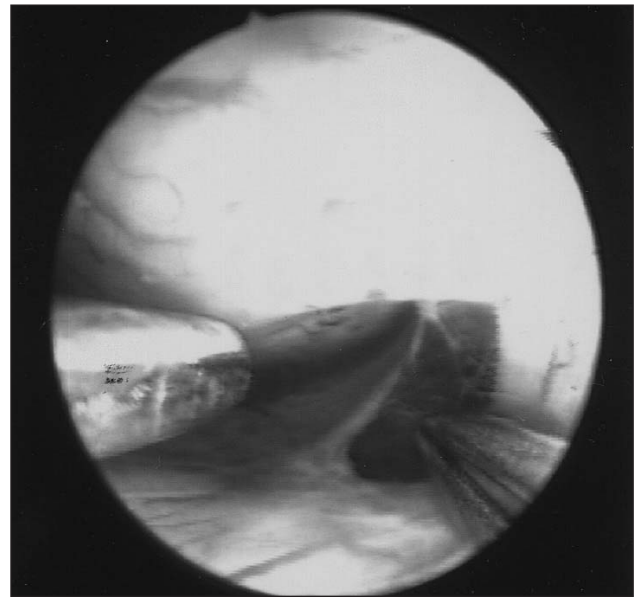
## OLGU

2 yıldır başağrısı şikayeti olan 49 yaşında erkek hastada, son 3 aydır sol gözde görme kaybı nedeniyle çekilen MR'da intra-suprasellar yerleşimli 35x28mm boyutlarında BOS intensitesinde kistik lezyon (Şekil 1)saptanması üzerine, kliniğimize kabul edildi. Hipofiz hormon profili normal sınırlarda bulundu. Perimetride sol superior temporalde görme alanı defekti saptandı. Hasta için ventrikülökistosisternostomi planlanarak operasyona alındı. Üçüncü ventrikül ön bölümündeki koroid pleksus nedeniyle fenestrasyon yapılamadı. Kanamalar irrigasyon ile durdurulduktan sonra işleme son verildi. Sağ kaş üzerinden insizyon ile supraorbital 20x15 mm boyutlarında key hole kraniotomi yapıldı. Dura açılarak 4mm rijid endoskop ile subfrontal planda ilerlenerek sağ optik ve araknoid kist görüldü. (Şekil 2) Araknoid kist ön duvarı açıldıktan sonra (Şekil 3), prekiazmatik alandan endoskop ile yaklaşılarak sol internal karotis, posterior komunikan, anterior koroidal arterler görülerek sol lateralden posteriora kist duvarı eksize edildi. (Şekil 4) Postoperatif

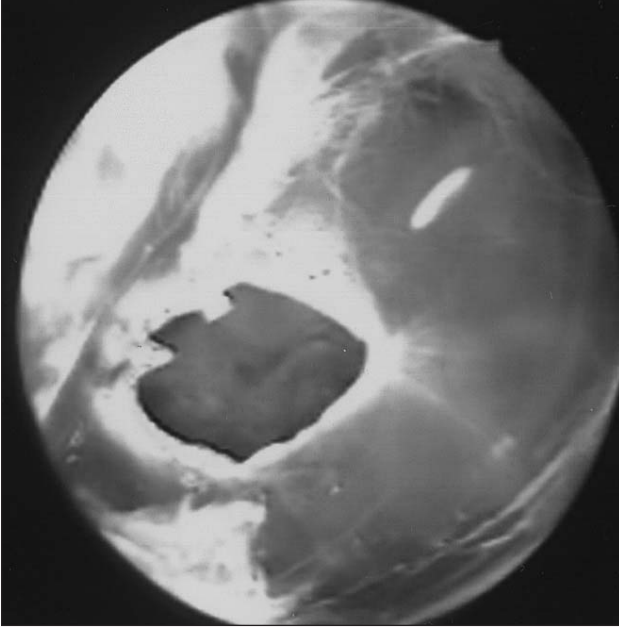
görme yakınmalarında düzelme izlenen hastanın, 3. ay kontrol MR'ında kist boyutlarında belirgin küçülme ve kistin 3. ventrikülde oluşturduğu obstrüksiyonun düzeldiği saptandı. (26x20 mm). (Şekil 5)



Şekil 1: T2 sekans MR da İntra-Suprasellar Araknoid kistin görünümü



Şekil 2: Prekiazmatik alan, Sağ optik sinir ve araknoid kistin endoskopik görüntüsü



Şekil 3: Araknoid kist ön duvarının fenestrasyonu



Şekil 5: T2 sekans MR da İntra-Suprasellar Araknoid kistin postoperatif görünümü



Şekil 4: Sol Posteror komunikan ve Anterior koroidal arter görüldükten sonra arknoid kist posterior duvarının ekzizyonu

#### TARTIŞMA

Suprasellar araknoid kistler için birçok cerrahi yaklaşım önerilmiştir. Kistoperitoneal-ventriküloperitoneal shunt, kraniotomi ile kistosisternostomi, endoskopik ventrikülokistostomi başlıca yöntemlerdir (6,4,7,12,13).

İntrasellar araknoid kistler için uygulanan transsfenoidal drenaj sonrası görülen yüksek orandaki BOS fistülü oranı bu yaklaşımın esas dezavantajıdır (5,11).

Hoffman ve ark.(3) Subfrontal kraniotomi ile suprasellar araknoid kisti bazal sisterne fenestrasyonu yaptıkları 8 olgudan 5'ine daha sonra shunt yerleştirmişlerdir. Kist- peritoneal veya ventrikül-peritoneal shunt işlemleri beraberindeki shunt komplikasyonları ve shunt bağımlılığından dolayı tedavide ilk seçenek olarak daha az kullanılmaktadır (7).

Kahn ve ark.(9) ventrikül dilatasyonu belirgin olan 17 suprasellar araknoid kist tedavisi için perkütan ventrikülokistostomi yapmışlardır. 10 olguda radyolojik, 1 olguda ultrason kontrolü altında lokotom, 6 olguda endoskop eşliğinde monopolar koagülasyonla fenestrasyon yapılmıştır. Yöntem olarak koagülasyonun lokotomdan daha üstün olduğu öne sürülmüştür.

Rappaport (10) dört farklı cerrahi yaklaşımın uygulandığı 42 olgu içeren 6 suprasellar araknoid kist serisini gözden geçirmiştir. Subfrontal

fenestrasyon, transkallosal fenestrasyon, kistoperitoneal shunt ve ventrikülökistostomi yaklaşımlarından en iyi tedavi seçeneği olarak daha düşük reoperasyon oranı ile ventrikülökistostomi önermiştir.

Decq ve ark.(2) beyin omurilik sıvı dinamik çalışmaları ile ventrikülökistostomi(VC) ile ventrikülökistostomiyi(VCC) karşılaştırarak, uzun dönem MR çalışmalarında kistin üst duvar fenestrasyonunun kapandığını, bundan dolayı VCC'nin daha üstün olduğunu öne sürmüşlerdir.

Özek ve ark.(8) tarafından hidrosefali bulguları olan 10 suprasellar pediatrik araknoid kist olgusu için, endoskopik ventrikülökistostomi uygulanmış, postoperatif MR ve Cine MR çalışmalarında, kist boyutlarında küçülme ve BOS sirkülasyonunda düzelleme gösterilmiştir.

Erşahin ve ark. (1) tarafından tümü pediatrik 7 olguya endoskopik ventrikülökistostomi -ventrikülökistostomiyi uygulanmış ve minimal invaziv bir yöntem olmasından dolayı endoskopik yaklaşım önerilmiştir.

Endoskop kullanımının yaygınlaşması ile giderek daha fazla araknoid kist için değişik endoskopik yaklaşımlar kullanılmaktadır. Hopf ve Pernezcky (4) yayınladıkları endoskopik seride, 6 suprasellar araknoid kist için 3 olguda endoskop yardımcı cerrahi (endoskop+mikroskop), 2 olguda endoskopik cerrahi, 1 olguda endoskop kontrollu cerrahi (endoskop+standart nöroşirürji enstrumanları) uygulanmıştır. 5 olguda radyolojik ve klinik olarak düzelleme gösterilmiştir. Endoskop ve çalışma kanalından özel enstrumanlarla işlem yapılabilen endoskopik nöroşirürji (EN), endoskop ve standart nöroşirürji enstrumanları kullanılarak yapılan endoskop kontrollu mikroşirürji (ECM), endoskop ve mikroskopun beraber kullanıldığı endoskop yardımcı mikroşirürji (EAM) gibi yeni terimler kullanılmaktadır. EN için burr hole kullanılsa da, ECM için key hole kraniyotomi gereklidir.

Sonuç olarak araknoid kistler benign kistik lezyon olduklarından, semptomatik duruma geldiklerinde tedavileri minimal invaziv yöntemlerle olmalıdır. Endoskopik yöntemler minimal invaziv yöntemlerdir ve minimal cerrahi travma ile birliktedir. Suprasellar araknoid kistler 3.

ventrikülü doldurup hidrosefaliye yol açtığında ventrikülökistostomi-ventrikülökistostomiyi yaklaşımı ilk seçim olmalıdır. Ventriküler yaklaşımın uygun olmadığı olgularda EAM ve ECM uygun tedavi yaklaşımı olabilir. Minikraniyotomi alanından endoskopik yaklaşımın, alternatif minimal invaziv bir yaklaşım olarak suprasellar araknoid kistlerin tedavisinde kullanılabileceğini düşünüyoruz.

#### KAYNAKLAR

1. Erşahin Y, Yurtseven T, Turhan T, Mutluer S: Suprasellar Araknoid kistlerin Endoskopik Tedavisi. 20-24 Mayıs 2003 Türk Nöroşirürji Derneği XVII. Ulusal Kongresi, Antalya
2. Decq P, Brugieres P, Guerin CL, Djindjian M, Keravel Y, Nguyen JP. Percutaneous endoscopic treatment of suprasellar arachnoid cysts: ventriculocystostomy or ventriculocystostomostomy? J. Neurosurgery ;84:696-701, 1996
3. Gosalakal JA. Intracranial arachnoid cysts in children: A review of pathogenesis, clinical features, and management. Pediatr Neurol;26:93-98, 2002
4. Hopf N, Pernezcky A. Endoscopic neurosurgery and endoscope-assisted microneurosurgery for the treatment of intracranial cysts. Neurosurgery ;43(6):1330-1336, 1998
5. Iqbal J, Kanaan I, Homsy MA: Non-Neoplastic cystic lesions of the sellar region presentation, Diagnosis and management of eight cases and review of the literature. Acta Neurochir(Wien);141:389-398, 1999
6. Kanev PM.: Arachnoid cysts. In: Winn HR, (ed.) Neurological surgery. Üçüncü cilt, beşinci baskı; 5th Philadelphia W.B. Saunders; P. 3289-3299, 2004
7. Miyajima M, Arai H, Okuda O, Hishii M, Nakanishi H, Sato K. Possible origin of suprasellar arachnoid cysts: neuroimaging and neurosurgical observations in nine cases. J. Neurosurgery; 93:62-67, 2000
8. Özek M, Dağcınar A, Sun H, Pamir N: Suprasellar araknoid kist tedavisinde nöroendoskopik ventrikülökistostomiyi. 20-24 Mayıs 2003 Türk Nöroşirürji Derneği XVII. Ulusal Kongresi, Antalya
9. Pierre-Kahn A, Capelle L, Brauner R, Saint-Rose C, Reiner D, Rappaport R, Hirsch JF. Presentation and management of suprasellar arachnoid cysts. Review of 20 cases. J Neurosurgery sep; 73(3):355-359(Abst), 1990
10. Rappaport ZH. Suprasellar arachnoid cysts: options in operative management. Acta Neurochir(Wien);122(1-2):71-75(Abst.) 1993
11. Saeki N, Tokunaga H, Hoshi S, Sunada S, Sunami K, Uchino F, Yamaura A: Delayed postoperative CSF rhinorrhea of intrasellar arachnoid cyst. Acta (ed.) Neurochir (Wien) 141:165-169, 1999
12. Schroeder HW, Gaab MR, Niendorf WR. Neuroendoscopic approach to arachnoid cysts. J. Neurosurgery; 85:293-298, 1996
13. Schroeder HW, Gaab MR. Endoscopic observation of a slit-valve mechanism in a suprasellar prepontine arachnoid cyst: Case report. Neurosurgery 1997;40(1):198-200