

İyatrojenik nazal meningocele: Bir reküren menenjit nedeni

Iatrogenic nasal meningocele: a cause of recurrent meningitis

Dr. Tolga KANDOĞAN,¹ Uğur ÇERÇİ,¹ Dr. Levent AYDAR,¹ Dr. Özlem SEZGİN²

Bu yazıda sekiz yıl önce endoskopik nazal polipektomi yapılan ve sonrasında beş menenjit atağı geçiren (son üç yılda dört atak) 35 yaşındaki erkek hasta sunuldu. Hastada sık sulu burun akıntısı, baş ağrısı, ateş ve sağ tarafta burun tıkanıklığı yakınmaları vardı. Fizik muayenede sağ nazal kavitede kitle saptandı. Bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme incelemelerinde kribriform plate'te bir defekt ve etmoidal meningocele görüldü. Hasta cerrahi onarım için beyin cerrahisi bölümüne gönderildi.

Anahtar Sözcükler: Menenjit; meningocele.

We present a 35-year-old male patient with an eight-year history of endoscopic nasal polypectomy followed by five episodes of meningitis (4 episodes in the past 3 years). His major complaints were right-sided nasal obstruction, frequent watery nasal discharge, headache, and fever. Physical examination revealed a mass in the right nasal cavity. Computed tomography and magnetic resonance imaging demonstrated a defect in the cribriform plate and an ethmoidal meningocele. The patient was referred to the neurosurgery department for surgical reparation.

Key Words: Meningitis; meningocele.

Beyin omurilik sıvısı (BOS) veya leptomeninks herniasyonu ile ilişkili kafatası defektleri meningocele olarak tanımlanır.^[1,2] Kafa tabanı defekti ve kraniyonal fistül nedeniyle meningeal tabaka bütünlüğünü kaybettiğinde BOS sızıntısı başlar ve bu durum menenjit riskini ortaya çıkarır.^[3]

İyatrojenik kafatası defektlerine en sık yol açan cerrahi girişimler fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi (FESS) ve nörolojik cerrahilerdir.^[4] İyatrojenik defektler tipik olarak kemik ve mukozanın cerrahi olarak çıkarılması sırasında meydana gelir ve daha geniş kemik defektlerine yol açabilir.^[4] Etmoid ve kribriform lamina çatısı en sık BOS sızıntısının meydana geldiği yerlerdir. Çünkü bu alanda kemik incedir ve dura kemiği sıkı olarak yapışıktır.^[5] Beyin

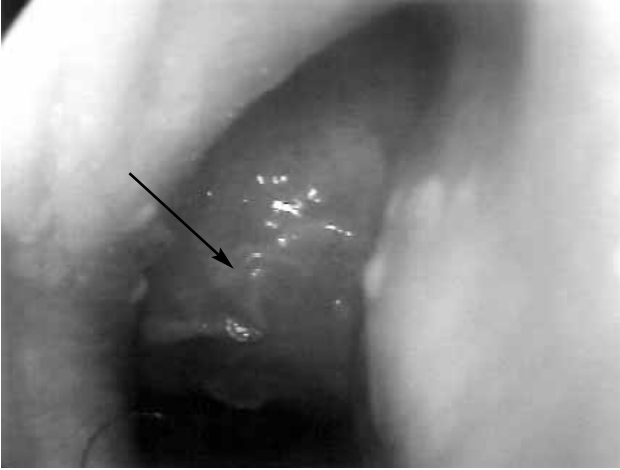
omurilik sıvısı rinoresi endoskopik sinüs cerrahisinden sonra göreceli olarak daha sık beklenen bir komplikasyon olsa da etmoidal meningocele benzer cerrahi girişimler sonrasında olabilen daha nadir bir komplikasyondur. Eğer kemik defekt yeterli genişlikteyse bu bölgede beyin, meninks, BOS veya her üçünü de içeren herniasyonlar oluşabilir.^[6]

Tıbbi pratik sırasında da çeşitli BOS sızıntılarıyla karşılaşılabilir. Beyin omurilik sıvısı sızıntısının etyolojisine bağlı olarak; kemik defektin büyüklüğü ve yapısı, dural disrupsiyonun derecesi ve doğası ile intrakraniyal basınç ve ensefalomeningocele potansiyeli oldukça değişkendir. Tedavi seçimini ve uzun süreli başarı şansını etkilemesinden dolayı tüm bu etkenler göz önünde bulundurulmalıdır.^[4]

♦ İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ¹Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, ²Radyoloji Kliniği (Departments of ¹Otolaryngology and ²Radiology, İzmir Training and Research Hospital), İzmir, Turkey.

♦ Dergiye geliş tarihi - 2 Temmuz 2004 (Received - July 2, 2004). Düzeltme isteği - 13 Aralık 2004 (Request for revision - December 13, 2004). Yayın için kabul tarihi - 24 Aralık 2004 (Accepted for publication - December 24, 2004).

♦ İletişim adresi (Correspondence): Dr. Tolga Kandoğan. İnönü Caddesi, No: 404/12, 35290 İzmir, Turkey.
Tel: +90 232 - 255 40 57 Faks (Fax): +90 232 - 261 44 44 e-posta (e-mail): tolga.kandogan@veezy.com



Şekil 1 - Sağ nazal kavitede meningoel.

OLGU SUNUMU

Bu çalışmada sekiz yıl önce endoskopik nazal polipektomi olan ve sonrasında beş menenjit atağı geçiren (son üç yılda dört atak) 35 yaşında erkek hasta sunuldu. Hasta sağ taraflı burun tıkanıklığından şikayetçi olmakla birlikte bazen sulu burun akıntısı, baş ağrısı ve ateşten de yakınmaktaydı. İlk menenjit atağını polipektomi işleminden bir yıl sonra geçirmiş, sonraki dört yıl boyunca menenjit atağı geçirmemiştir. Hastaliksız geçen bu dönemde ara sıra sulu burun akıntısı ve özellikle sinirliyen meydana gelen baş ağrısı tariflemektedir. Hastaya her menenjit atağında hospitalize edilerek antibiyotik tedavisi verilmiş, ancak menenjit etyolojisi açısından ayrıntılı değerlendirme yapılmamıştı.



Şekil 2 - Kribriform plate defekti ve sağ nazal kavitede meningoel bilgisayarlı tomografi görüntüsü.

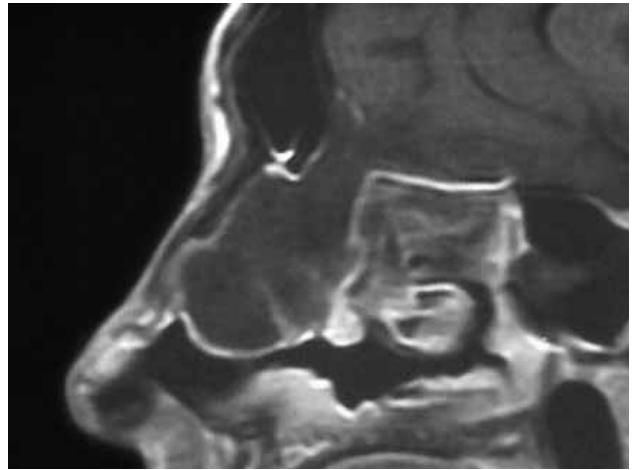
Endoskopik nazal muayenede sağ nazal kavitede bir kitle izlendi (Şekil 1). Bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile kribriform laminada bir defekt ve sağ nazal kaviteye protrüze olan etmoidal meningoel görüntüldü (Şekil 2, 3). Hasta beyin cerrahisi bölümüne cerrahi onarım için gönderildi.

TARTIŞMA

Beyin omurilik sıvısı fistülleri subaraknoid boşluk ile kafa tabanının pnömotize bölümü (örn. sino-nazal traktus) arasında oluşan anormal iletişim sonucu meydana gelir.^[3] Beyin omurilik sıvısı sızıntısı ve ilişkili meningoel nedenden bağımsız olarak hayatı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilir ve onarımı şarttır.

Beyin omurilik sıvısı fistüllerinin kapalı kafa yaralanmalarının %3'ünde, penetre kafa yaralanmalarının %9'unda ve baziller kafatası kırıklarının %10-30'unda meydana geldiği bildirilmektedir.^[7] İntrakraniyal ve ekstrakraniyal cerrahi işlemler yaklaşık %16 oranında burundan BOS sızıntısına yol açmaktadır.^[8]

Kırığın yerleşiminden bağımsız olarak kemik fragmanının deplasman derecesi sıklıkla fistülün yapısını etkiler. Kırık bölgesindeki kemik veya duranın yeterli kontağı spontan kapanmayı destekler. Lokal menenjit sonucu oluşan adezyon formasyonu ve granülasyon ile sızıntı intrakraniyal olarak kapanabilir. Yumuşak doku veya beyin BOS akımını valv tarzında tıkayarak aralıklı olarak sızıntılara yol açabilir.^[9] Böylece ekspoz beyin dokusu ile iyileşme sağlanır ve hasta geç menenjit için aday olur.^[7]



Şekil 3 - Kribriform plate defekti ve sağ nazal kavitede meningoel manyetik rezonans görüntüleme görüntüsü.

Bazen cerrahi veya travmatik olarak oluşan kafatası defektleri ile kombine olan artmış kafa içi basıncı beyin dokusunun ve damarların duradan epidural ve subgaleal boşluklara ekstrüzyonuna yol açar.^[6]

Travma sonrası gecikmiş kafa içi basınç artışı, kemik ve dural ayrılma alanındaki pıhtının lizisi, yumuşak doku ödeminin çözülmesi, yara dudaklarının kontraksiyonu ve maturasyonu veya yara çevresindeki yumuşak doku ve kemiğin vaskülarite kaybı ve nekrozu geç dönem BOS sızıntısının nedenleridir.^[10-12] Ayrıca dural iyileşme sırasında veya sonrasında kırık hattından dura herniasyonu olabilir. Beyin omurilik sıvısı basıncındaki fizyolojik değişiklikler ilerleyici dural herniasyon ile birlikte BOS sızıntısı ve ayrılmaya yol açabilir.^[5,13]

KAYNAKLAR

1. Emery JL, Kalhan SC. The pathology of exencephalus. *Dev Med Child Neurol Suppl* 1970;22:Suppl 22:51+
2. Naidich TP, Altman NR, Braffman BH, McLone DG, Zimmerman RA. Cephaloceles and related malformations. *AJNR Am J Neuroradiol* 1992;13:655-90.
3. Schlosser RJ, Bolger WE. Management of multiple spontaneous nasal meningoencephaloceles. *Laryngoscope* 2002;112:980-5.
4. Schlosser RJ, Bolger WE. Nasal cerebrospinal fluid leaks: critical review and surgical considerations. *Laryngoscope* 2004;114:255-65.
5. Calcaterra TC. Diagnosis and management of ethmoid cerebrospinal rhinorrhea. *Otolaryngol Clin North Am* 1985;18:99-105.
6. Osborn AG. *Diagnostic neuroradiology*. St. Louis: Mosby Year Book; 1994.
7. Marentette LJ, Valentino J. Traumatic anterior fossa cerebrospinal fluid fistulae and craniofacial considerations. *Otolaryngol Clin North Am* 1991;24:151-63.
8. Applebaum EL, Chow JM. Cerebrospinal fluid leaks. In: Cummings CW, Fredrickson JM, Krause CJ, Harker LA, Schuller DE, Richardson MA, editors. *Otolaryngology head and neck surgery*. 3rd ed. St Louis: Mosby Company; 1998. p. 1189-98.
9. Jefferson A, Reilly G. Fractures of the floor of the anterior cranial fossa. The selection of patients for dural repair. *Br J Surg* 1972;59:585-92.
10. Loew F, Pertuiset B, Chaumier EE, Jaksche H. Traumatic, spontaneous and postoperative CSF rhinorrhea. *Adv Tech Stand Neurosurg* 1984;11:169-207.
11. Myers DL, Sataloff RT. Spinal fluid leakage after skull base surgical procedures. *Otolaryngol Clin North Am* 1984;17:601-12.
12. Park JI, Strelzow VV, Friedman WH. Current management of cerebrospinal fluid rhinorrhea. *Laryngoscope* 1983;93:1294-300.
13. Gagnon NB, Mohr G, Martinez SN. Unusual dural fistulae. *J Otolaryngol* 1984;13:395-402.