

Bilateral Orta Fossa Araknoid Kisti ve Bilateral Subdural Hematom: Olgu Sunumu

Bilateral Arachnoidal Cyts of Middle Cranial Fossa Complicated With Bilateral Subdural Hematoma: A Case Report

MEHMET ERŞAHİN, M. ZAFER BERKMAN, ARAM BAKIRCI,
SERDAR ARMAĞAN, CUMHUR ÖZDOĞAN, SERKAN TOSUN

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji (ME, MZB, AB, SA, CO)
ve Patoloji (ST) Kliniği, İstanbul

Geliş Tarihi: 19.10.2001 ⇨ Kabul Tarihi: 19.06.2003

Özet: Araknoid kistler intrakranial kitlelerin % 1'den azını oluşturlar ve % 25 - 80'i orta fossada yer alır. Orta fossa araknoid kistleri nadiren bilateral olurlar. Araknoid kistler travma sonrası subdural higroma ve/veya hematom ile komplike olabilirler. Cerrahi tedavisi ve cerrahi yöntemler konusundaki tartışma sürmektedir. Kraniotomi ve fenestrasyon, kraniotomi ve fenestrasyona membranektomi eklenmesi, veya kistoperitoneal şant uygulanan cerrahi yöntemlerdir.

Bu makalede bilateral orta fossa araknoid kisti ve bilateral frontotemporo-parietal subdural hematomun birlikteliği sunulmuş; klinik radyolojik ve patolojik özellikleri literatür ışığında değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Araknoid kist, subdural hematom,

Abstract: Arachnoidal cysts represent less than 1% of intracranial space occupying lesions. 25 to 80% of them occur in middle cranial fossa and rarely found to be bilateral. Arachnoidal cysts may be complicated with subdural hygroma and hematoma after a head trauma. Surgical approaches for arachnoidal cysts are controversial. "Craniotomy and fenestration", "craniotomy, fenestration and membranectomy" or "cystoperitoneal shunt application" are the surgical treatment choices.

By this report, we present a bilateral arachnoidal cyst of middle cranial fossa complicated with bilateral frontotemporo-parietal subdural hematoma. The clinical, radiological and pathological features are presented with the review of literature.

Key Words: Arachnoidal cyts, subdural hematoma.

GİRİŞ

İlk kez 1831 yılında Bright tarafından tanımlanan araknoid kistler intrakranial kitlelerin %1'den azını oluşturlar (11,15,20,21). Etyolojileri

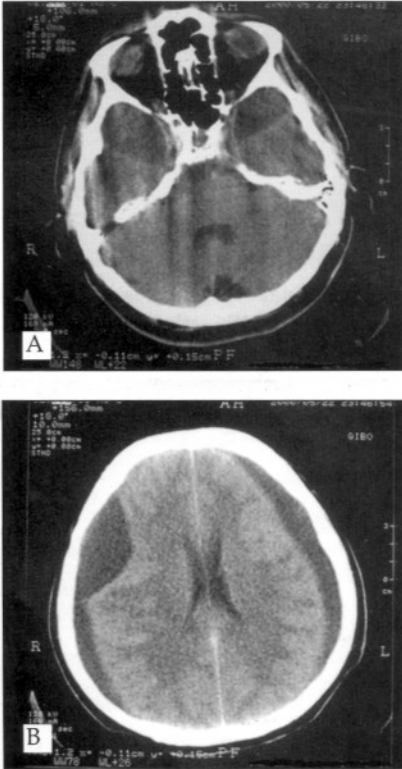
tam olarak açık olmamakla beraber konjenital, intraaraknoid ve leptomenengial malformasyonlar olarak tanımlanırlar (5,11,15,20,22). Araknoid kistlerin % 25 - 80'i orta fossada yer alır. Orta fossa araknoid kistleri nadiren bilateral olurlar. Orta

fossa yerleşimli araknoid kistlerin subdural hematoma ve higroma ile birlikte olabilmesine karşın, bu birliktelik diğer bölgelerdeki araknoid kistlerde nadirdir (9,11,15). Doğal seyirleri değişken olan bu lezyonların tedavisi konusundaki tartışma sürmektedir, kabul edilen genel görüş; asemptomatik olgularda belli aralıklarla radyolojik kontrol yapılarak konservatif kalınması, semptomatik olgularda ve hemorajik komplikasyon gelişen olgularda ise cerrahi tedavi uygulanmasıdır (1,15,20-22).

Olgu sunumu

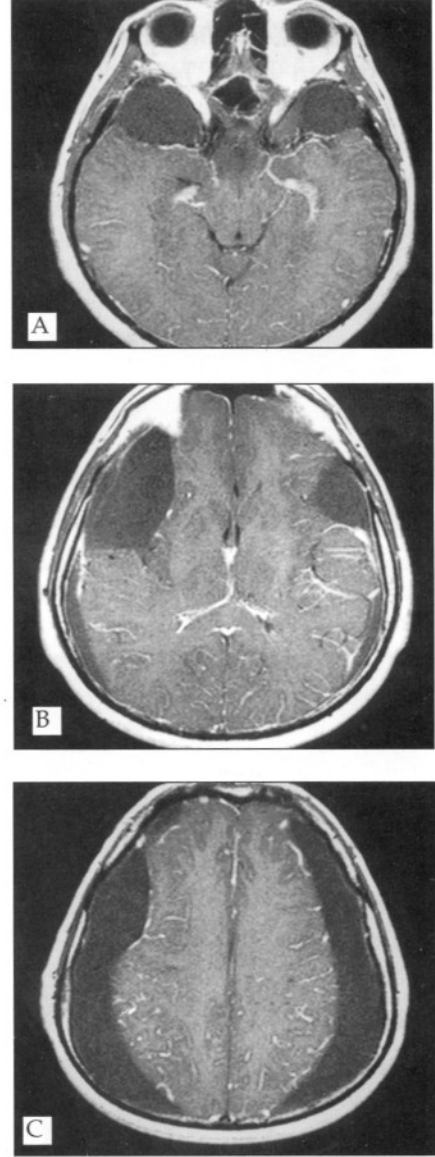
Baş ağrısı, kusma, uyuklama yakınmaları ile başvuran 50 yaşındaki erkek hastanın öyküsünde; daha önce bir yakınması olmadığı, 2 ay önce trafik kazası geçirdiği ve kafa travması tanısı ile gözlem altında tutulduğu öğrenildi. Nörolojik muayenesinde; ileri derece konfüze olduğu, sözel uyarılarla göz açtığı, emirlere uyduğu [Glaskow Koma Skalası 13 (E3, M6, V4)], kuadriparetik (3/5) olduğu saptandı.

Bilgisayarlı Tomografi (BT) (şekil 1a,b) ve



Resim 1 a,b: Kontrastsız BT'de temporal ve parietal bölgeden geçen aksiyel kesitlerde kitle etkisi gösteren bilateral kronik subdural hematoma görülmekte.

Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) (şekil 2a,b,c) her iki temporal polden başlayarak parietal bölgeyi de içine alan 80x20 mm boyutlarında, kontrastlı kesitlerde membranları kontrast tutan, kitle etkisi gösteren kronik subdural hematoma ve bilateral orta fossa araknoid kisti saptandı.



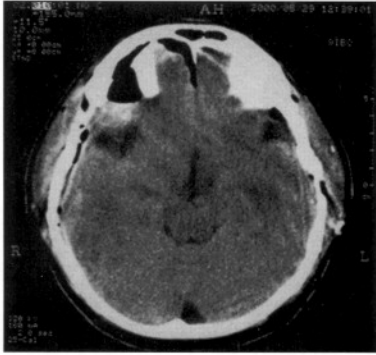
Resim 2 a,b,c : Kontrastlı T1 aksiyel kesitlerde kontrast tutan kronik subdural hematoma ve araknoid kistin membranları görülmekte.

Laboratuvar incelemede patolojik bulgu saptanmadı.

Operasyona alınan hastaya, aynı seansta önce sağ, daha sonra sol frontotemporoparietal kraniotomi uygulandı; kronik subdural

hematomun parietal membranı eksize edilerek likefiye hematoma boşaltılıp, visseral membran ve yer yer bütünlüğü bozulmuş araknoid zarlar eksize edilerek sisternalarla ağızlaştırıldı. Hematom membranları ve araknoid zarlar histopatolojik incelemeye alındı.

Postoperatif 24. saat (şekil 3) ve 72. saatte (şekil 4a,b) çekilen BT'de hematomun boşaldığı korteksin yükselmekte olduğu, araknoid kistlerin kaybolduğu saptandı.



Resim 3 : Ameliyat sonrası 24. saat BT aksiyel kesitte hematomun boşaldığı, kitle etkisinin kaybolduğu ve ameliyat sonrası değişiklikler görülmekte.



Resim 4 a,b : Ameliyat sonrası 72. saat BT aksiyel kesitlerde hematomun boşaldığı, korteksin yükselmekte olduğu görülmekte.

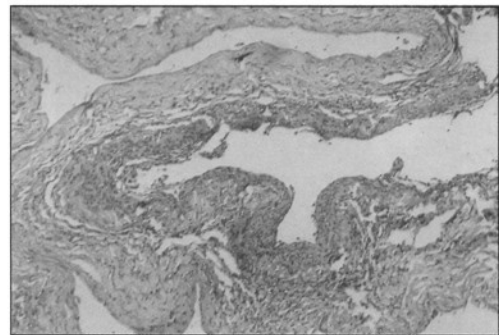
Histopatolojik incelemede araknoid kist duvarı ile uyumlu membranöz doku fragmanları ile birlikte eski kanama bulguları, neovaskülarizasyon, fokal mezotelyal proliferasyonlar ve fibroplazi saptandı (şekil 6).

Olgu nörolojik defisit olmaksızın 7. günde şifa ile taburcu edildi.

Postop 14. ayda çekilen BT'de (şekil 5a,b) korteksin tamamen yükseldiği araknoid kistlerin



Resim 5 a,b : Ameliyat sonrası 14. ay BT aksiyel kesitler korteksin yükseldiği, kitle etkisinin tamamen ortadan kalktığı ve araknoid kistlerin kaybolduğu görülmekte.



Resim 6 : Eksizyon materyalinde fibröz bağ dokusundan oluşan kist duvarı ve bunun luminal kısmında araknoid kistler için önemli bir morfolojik bulgu olan odaksal proliferatif meningeotelyal hücre toplulukları görülmektedir (X40H&E).

kaybolduğu, orta hat yapılarının normal olduğu görüldü. 18 aydır takipte olan hastanın yakınması yoktur.

TARTIŞMA

Araknoid kistler; intrakranial kitlelerin % 1'den azını oluşturur. Konjenital intrauterin leptomenengial gelişimsel anomaliler olarak bilinirler. %25-80'i orta fossa yerleşimlidir ve bilateral orta fossa araknoid kisti çok nadir görülmektedir (9,12,15,21). Wester (21) lokalizasyon olarak sağ tarafta daha sık görüldüğünü, bilateral görülme sıklığının % 0.6 olduğunu bildirmiştir. Araknoid kistlerin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde, belirgin erkek dominansı saptanmıştır (1,3,12,17,21,22).

Epilepsi, artmış intrakranial basınç, nörolojik defisit, çocuklarda makrokranium ve gelişme geriliği esas klinik bulguları oluştururlar (6,11,15,20,21). Olgumuz baş ağrısı, kusma gibi artmış intrakranial basınç bulguları ile başvurmuştur.

Tanıda bilgisayarlı tomografi (5,7,11) ve manyetik rezonans görüntüleme (1,12,15,22) araknoid kistlerin tanısı hakkında ayrıntılı bilgi vermektedir. Manyetik rezonans görüntüleme ayrıca; hemoglobin yıkım ürünlerini göstererek geçirilmiş hemorajik komplikasyonların değerlendirilmesini sağlar (15). Galassi ve ark. ise sisternografinin de tanı ve cerrahi planlamada önemini vurgulamışlardır (4). Olgumuza BT ve MR ile tanı konulmuş, takibi seri BT'ler ile yapılmıştır.

Araknoid kistlerin doğal seyri değişkendir; aynı boyutlarda kaldığı, büyüme olduğu, spontan veya kafa travması ile kaybolabildikleri de bildirilmiştir (5,8,12,15,21,22). Subdural hematoma, higroma ve intrakistik kanamalar araknoid kistlerin bilinen komplikasyonlarıdır. Parcsh ve ark. (15) subdural hematoma ve higromalı hastalarda araknoid kist insidansını normal popülasyondan 5 kat fazla saptamışlardır. Subdural hematoma; araknoid kistle aynı tarafta veya karşı tarafta olabilir. Kist veya duvarındaki köprü venler ve frajil leptomenengial damarlar muhtemel kanama odakları olarak

düşünülmektedir. Subdural higromalar, kistin rüptüre olması ve subdural mesafede sıvı birikmesi ile oluşmaktadır (2,6,7,10,11,12,15,17,20,22). Ochi ve ark. (13) kalvarium yapısındaki incelleme ve taşmaların; araknoid kistlerin bilinen subdural hematoma ve higromaya sebep olma sıklığını arttırdığını saptamışlardır. Anevrizma domuna yapışık araknoid membranların anevrizma kanamasını kolaylaştırabileceği düşünülmüştür; subaraknoid kanama olmaksızın araknoid kist içerisine kanamış anevrizma olguları saptanmış, anevrizma kliplenmesi hematoma boşaltılması ve kist rezeksiyonu ile bu olguların tedavileri sağlanmıştır (6,7). Araknoid kistlerde kafa travmasının subdural higroma veya hematoma oluşma sıklığını arttırdığı; asemptomatik olguların bu şekilde semptomatik hale gelebildiği saptanmıştır. Wester (21) subdural hematoma ve araknoid kist birlikteliğinin erkeklerde daha sık görüldüğünü saptamış ve bu birlikteliği erkeklerin travmaya daha sık maruz kalması ile açıklamıştır. Travma ile araknoid membranların rüptüre olduğu ve kistlerin subaraknoid mesafe ile komünike olarak kistlerin kaybolduğu belirtilmiştir. Çocukluk döneminde araknoid kistlere sık rastlanması ve ileri yaşlarda bu insidansın azalması bu görüşü desteklemektedir (1,11,12,15,21). Olgumuzda saptanan bilateral subdural hematomdan 2 ay önce geçirilmiş kafa travmasının sorumlu olduğunu düşünmekteyiz.

Araknoid kistlerin tedavisi tartışmalıdır (1,11,15,20). Cerrahi tedavinin komplikasyonları göz önüne alınarak asemptomatik olgulara konservatif yaklaşım kanama ve higroma ile semptomatik hale gelen olgularda ise hematoma boşaltılmasının yanında araknoid kiste yönelik cerrahi yapılması önerilmektedir. (7,9,11,12,15,20,21).

Cerrahi yöntem konusunda literatürde görüş birliği yoktur, farklı yöntemler önerilmektedir. Araknoid kistin subaraknoid mesafe ile ağızlaştırılmasının yeterli olduğu, subdural hematoma veya higroma ile komplike olmuş olgularda ise; kistin subaraknoid mesafe ile ağızlaştırılmasına ek olarak hematoma veya higromanın boşaltılmasının yeterli olduğu bildirilmiştir (2,3,12,14,15). Lena ve ark (10). İse

araknoid kistin subaraknoid mesafe ile ağızlaştırmanın yeterli olmadığı kistin duvarlarının rezeke edilmesi gerektiğini bildirilmişlerdir. Diğer bir grup araştırmacı ise kistoperitoneal şantın kistin obliterasyonunda daha etkili olduğu ve komplikasyonların daha az olduğunu ifade etmişlerdir (1,22).

Her iki tarafta belirgin kitle etkisi oluşturan, septasyonlar gösteren hematom olması ve tek taraflı olarak boşaltıldığında karşı taraf hematomun büyüyeceği düşünülerek aynı seansta bilateral kraniotomi ile opere edilmiş operasyon esnasında ve operasyon sonrasında komplikasyon saptanmamıştır.

Literatürde araknoid kist ve kistin hemorajik komplikasyonlarına vurgu yapılmasına karşın (6,7,11,12,15,17,20,22); bilateral orta fossa araknoid kisti ve bilateral subdural hematomu olup; bilateral kraniotomi ile kist rezeksiyonu, hematom boşaltılması olgusu bildirilmemiştir. Çalışmamız bu açıdan anlamlı değerlendirilebilir.

Sonuç olarak; özellikle orta fossa araknoid kistlerinde travma sonrası higroma, kronik subdural hematom veya intrakistik kanama gibi komplikasyonların gelişebileceği akılda tutulmalı, asemptomatik olguların travma ile semptomatik hale gelebileceği düşünülmeli; araknoid kistlerin takip ve tedavisine yaklaşımda göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu çalışma Türk Nöroşirürji Derneği XV.bilimsel kongresinde poster bildiri olarak sunulmuş ve birincilik ödülü almıştır.

Yazışma adresi: Mehmet Erşahin
Haydarpaşa Numune Hastanesi
Nöroşirürji Kliniği Üsküdar-Istanbul.
Tel : (216) 4144502/1765,
GSM : 05423443373,
e-mail: drersahin@yahoo.com.

KAYNAKLAR

1. Arai H, Sato K, Wachi A, Okuda O, Takeda N. Arachnoid cyts of the middle cranial fossa: Experience with 77 patients who were treated with cystoperitoneal shunting. *Neurosurgery* 39:1108-1113,1996
2. Attane F, Frerebeau P, Tannier C, Barthe E. Arachnoid cyts and subdural hematomas. *Rev Neurol (Paris)*152:695-699, 1996
3. Fuentes S, Palombi O, Pouit B, Bernard C, Desgeorges M. Arachnoid cysts of the middle fossa and associated subdural hematoma . Three case reports and review of the literature. *Neurochirurgie* 46:376-382, 2000
4. Galassi E, Tognetti F, Gaist G, Fagioli L, Frank F, Frank G. CT scan and metrimazide CT cisternography in arachnoid cysts of the middle cranial fossa. Clacification and pathophysiological aspects. *Surg Neurol* 17:363-369, 1982
5. Hara H, Inoue T, Matsuo K, Kobayashi S, Sugita K. Unusual computed tomographic findings in a case of arachnoid cyst in the middle cranial fossa. *Surg Neurol* 22:79-82, 1984
6. Hirose S, Shimada S, Yamaguchi N, Hosotoni K, Kawano H, Kubata T. Ruptured aneurysm associated with araknoid cyst: intracystic hematoma without subaracnoid hemorrhage. *Surg Neurol* 43:353-356,1995
7. Huang D, Abe T, Kojima K, Tamaka N, Watauabe M, Ohkura A, Nishimura H, Hayabuchi N, Norbash AM. İntracystic hemorrhage of the middle fossa arachnoid cyst and subdural hematoma caused by ruptured middle cerebral artery aneurysm. *AJNR Am J Neuroradial.* 20:1284-1286, 1999
8. Inoue T, Matsushima T, Tashima S, Fukui M, Hasuo K. Spontaneous disappearance of a middle fossa arachnoid cyst associated with hematoma. *Surg Neurol* 28:447-450, 1987
9. Juan M. Taveras *Neuroradiology, Third Edition, Baltimore, Williams and Wilkins, 1996 pp. 76-115*
10. Lena G, Erdinçler P, Van Gelenberg F, Genitori L, Choux M. Arachnoid cysts of the middle cranial fossa in children. A review of 75 cases, 47 of which have been operated in a comparative study between membranectomy with opening of cisterns and cystoperitoneal shunt. *Neurochirurgie* 42:29-34, 1996
11. Ludwig M. Auer, Bernd Gallhofer, Gunter Ladurner, Wolf-Dieter Sager, Fritz Hepner, Helmut Lechner. Diagnosis and treatment of middle fossa arachnoid cysts and subdural hematomas. *J Neurosurg* 54:366-369, 1981
12. Mori T, Fujimoto M, Sakae K, Sakakibara T, Ohwada T. Disapperence of arachnoid cysts after head injury. *Neurosurgery* 36:938-941, 1995
13. Ochi M, Morikawa M, Ogino A, Nagaoki K, Hayashi K. Supratentorial arachnoid cyts and associated subdural hematoma: Neuroradiologic studies. *Eur Radial* 6:640-644, 1996
14. Oka Y, Kumon Y, Ohta S, Sakaki S, Ohue S, Takeda S. Chronic subdural hematoma associated with middle fossa arachnoid cysts-three case reports. *Neurol Med Chir(Tokyo)* 34:95-99, 1994
15. Parsch CS, Krauss J, Hoffmann E, Melxenberger J, Roosen K. Arachnoid cysts associated with subdural hematomas and hygromas: analysis of 16 cases, long-

- term fallow-up, and review of the literature. Neurosurgery. 40:483-490, 1997
16. Prabhu VC, Balies JE. Chronic subdural hematoma complicating arachnoid cyst secondary to soccer - related head injury: case report. Neurosurgery 50:195-198, 2002
 17. Saito A, Nakazawa T, Matsuda M, Handa J. Association of subdural hematoma and middle fossa arachnoid cyst: report of 3 cases and a review. No Shinkei Geka 15:689-693, 1987
 18. Sener RN. Arachnoid cysts associated with post-traumatic and spontaneous rupture into subdural space. Comput med Imaging graph 21:341-344, 1997
 19. Servadei F, Vergoni G, Frattarelli M, Passini A, Arista A . Arachnoid cyst of middle cranial fossa and ipsilateral subdural haematoma:diagnostic and therapeutic implications in three cases. Br J Neurosurg 7:249-253, 1993
 20. Setti S. Rengachary, Jerone D. Kennedy. Neurosurgery Second Edition Volume III A, USA McGraw- Hill Companies, pp 3709-3728
 21. Wester K. Gender distribution and sidedness of middle fossa arachnoid cysts:a review of cases diagnosed with computed imaging. Neurosurgery 31:1286-1290, 1992
 22. Wester K. Arachnoid cyts in adults:experience with internal shunts to the subdural compartment. Surg Neurol 45:15-24,1996