

## OMURILİĞİN INTRADURAL KİTLE LEZYONLARI

### SPINAL INTRADURAL MASS LESIONS

Uygur ER\*, Serkan ŞİMŞEK\*

#### ÖZET:

Çeşitli yer kaplayan lezyonlar omurilikte yerleşebilir. Bu yazıda klinikte sık karşılaşılan intradural omurilik lezyonlarından tümörler, arteriovenöz malformasyonlar (AVM), kavernomlar, kistler ve abse tanıtılmış, insidans, semptom ve bulguları, tanı ve tedavi yöntemleri ile cerrahi komplikasyonlar tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Apse, Arteriovenöz malformasyon, Intradural omurilik kitleleri, Kavernom, Tümör

**Kanıt Düzeyi:** Derleme, Düzey V

#### SUMMARY:

Various mass lesions may be placed in the spinal cord. Intradural spinal cord lesions including tumors, cavernomas, arteriovenous malformations, abscess and cysts were introduced and their symptoms and findings, incidences, diagnostic and terapotical methods were discussed in this paper.

**Key words:** Abscess, Arteriovenous malformation, Cavernoma, Cyst, Intradural spinal mass, Tumor

**Level of Evidence:** Review Article, Level V

(\*) SB Dışkapı Yıldırım Bayezit Eğitim ve Araştırma Hastanesi, II. Nöroşirürji Kliniği, Ankara, Türkiye

**Yazışma Adresi:** Uygur Er, Söğütözü Cad. 4. Sok. 22/7 Çankaya 06510 Ankara

**Tel.:** 0 (312) 284 11 51

**e-mail:** uygurer@gmail.com

## GİRİŞ:

Intradural yer kaplayan lezyonlar omurilikte oldukça çeşitlilik gösterir. Bu yazıda bu lezyonların klinik uygulamada sık karşılaşılan belli başlı tipleri ele alınmıştır. Omurga cerrahisi ile uğraşan beyin ve sinir cerrahisi ve ortopedi kliniklerinde tümörler, arteriovenöz malformasyonlar (AVM), kavernomlar, kistler, abse ve hematomlar sıklıkla görülmektedir. Tanısal yöntem ve tedavilerinin birbirinden çok farklı olması nedeniyle bu lezyonlar ayrı ayrı ele alınıp tartışılmışlardır. Yazının sonunda ise tüm bu lezyonların ortak ve farklı özellikleri vurgulanmış, tanı ve tedavi yöntemleri tartışılmıştır.

## OMURILIK INTRADURAL TÜMÖRLERİ:

Spinal Intradural tümörler anatomik olarak intramedüller ve ekstramedüller olarak iki grupta incelenirler<sup>(5,18)</sup>. Genel insidansları 2-10/100 000'dir ve yaklaşık %50'si intradural yerleşir<sup>(4,8)</sup>.

### - *Intradural ekstramedüller tümörler:*

Intradural ekstramedüller yerleşim genellikle orta ve ileri yaşlarda görülmektedir. Kadın/erkek oranı patolojiye göre değişkenlik göstermektedir. Örneğin meningiomalar kadınlarda 5 kat fazla görülürken (Şekil-1), paragangliomalar erkeklerde daha sıktır<sup>(18)</sup>. En sık torakal bölgede saptanırlar.



**Şekil 1.** Sagittal T1-Ağırlıklı MRG'de servikal bölgede intradural ekstramedüller yerleşmiş meningiom izleniyor. Arka yüzde duraya yapıştığı bölgede "kuyruk bulgusu" görülüyor.

Bu bölge tümörlerinin % 90'ı iyi huyludur. En sıklıkla sinir kılıfı tümörleri görülür (% 35). Schwannomalar bu grupta hâkim patolojidir. Sıkı ve kapsüllüdürler. Spinal köklerin omuriliğe girdikleri bölgeden kaynaklanırlar<sup>(18)</sup>. Diğer bir sinir kılıfı tümörü olan nörofibromlar genellikle spinal kök ganglionundan gelişirler. Bu grupta % 25 sıklıkla meningiomalar görülür. Torakal bölge ve kranioservikal bileşkede sık yerleşirler. Duranın ön-yan kısımlarına genişçe tutunarak içe doğru büyürler<sup>(8,18)</sup>. Ependimomlar konus ve filum terminalede yerleşme eğilimindedirler. Bu bölgede daha nadir olarak egzofitik olarak ekstramedüller uzanan astrositomalar görülebilir. Lipomlar da bu bölgede yerleşen ve sıklıkla konjenital anomalilere eşlik eden diğer bir iyi huylu tümör cinsidir.

Paragangliomalar bu aralıkta nadiren bulunurlar. Çoğu lumbosakral bölgededir<sup>(16)</sup>. Nadiren ekstramedüller izlenebilen diğer bir tümör grubu hemanjioblastomalardır. Bu bölgeye metastaz da nadirdir. Merkez sinir sistemi (MSS) tümörleri bu bölgeye tohumlama tarzı metastaz yapabilirler<sup>(9)</sup>.

Intradural ekstramedüller tümörler genellikle yavaş ilerlerler. Arka kökle ilişkili olduklarından genellikle ilk yakınma ağrıdır ve dermatomal bir yayılım söz konusudur. Ön kısımda yerleşen meningiomalarda ise kortikospinal yollara bası olacağından motor kayıplar ön planda olabilir. Duyusal ve otonom yolaklar daha geç etkilenirler. Spastisite ve derin duyunun da etkilenmesi sonucu yürüme bozulur. Patognomonik bulguları yoktur. Nadiren artan intrakranial basınca ve sonuçta hidrosefaliye neden olabilirler<sup>(7)</sup>.

#### **- Intradural intramedüller tümörler:**

Bu grup tümörlerin yaklaşık üçtebirini düşük dereceli hakim olmak üzere astrositomlar ve

yine diğer bir üçte birini ependimomlar oluşturmaktadır<sup>(6,8,10)</sup>. Diğer üçte birlik kısmını ise lenfoma, yüksek dereceli glioma, lipom ve teratomlar, metastazlar, melanoma, dermoid ve epidermoid tümörlerle hemanjiom ve hemanjioblastomlar oluşturur.

Intramedüller tümörlerde belirtiler genellikle yavaş gelişirler. Bu nedenle sadece ağrı olan evrede tanı konması güçlük arz eder. Duyu kaybı disosiye olarak izlenebilir. Buna motor kayıp da eşlik eder.

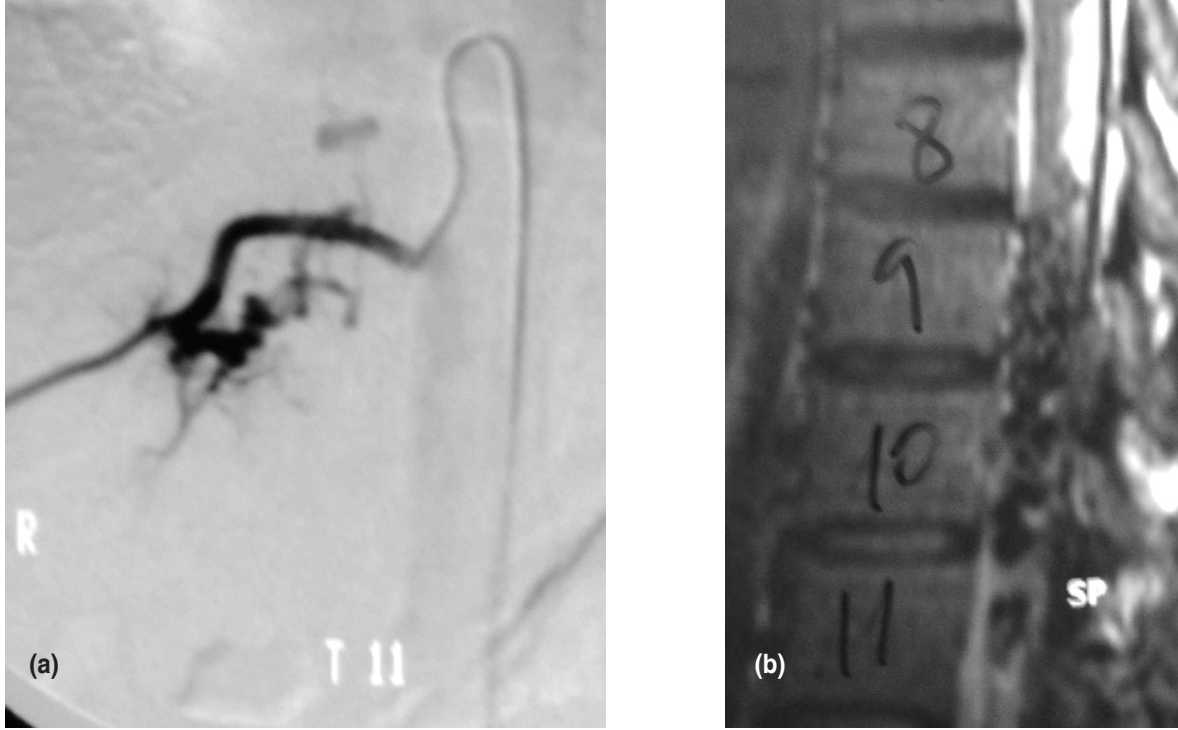
Cerrahinin intramedüller tümörlerde yararı daha çok profektiktir. Nörolojik fonksiyonun korunması ana amaçtır.

Her iki grup tümörde de görüntüleme tekniği olarak seçkin inceleme Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG) dir<sup>(5,6,8)</sup>. Kontrastlı T1-Ağırlıklı seriler anatomik yapıyı, T2-Ağırlıklı seriler ise çevre doku ile ayrımlarını ortaya koyarlar.

#### **OMURİLİK ARTERİOVENÖZ MALFORMASYON (AVM)'LARI:**

AVM'ların omurilikte görülme sıklıkları, serebral yerleşimlilerin 1 / 10'u kadardır. Erkeklerde 4 kat daha fazla rastlanırlar. Olguların % 80'i torakal omuriliktedir<sup>(3,15)</sup>. İlerleyici kayıplara neden olmalarıyla serebral AVM'lardan ayrılırlar. Fakat serebral olanlar kadar akut ve ağır kliniklere neden olmazlar ve kanama genellikle başlangıç semptomu olarak izlenmez<sup>(2,17)</sup>. Semptomları alevlenme ve yatışma dönemleri ile seyreder. Ani başlayan sırt ve bel ağrısı ile birlikte subaraknoid kanama (SAK) bir spinal AVM işareti olabilir ve buna Coup de poignard of Michon adı verilir<sup>(11)</sup>.

Tanıda selektif anjiyografi güç bir teknik olmakla birlikte şarttır (Şekil-2.a,b). Tedavilerinde ise cerrahi çıkarım ve selektif embolizasyon iki önemli yöntemdir.



Şekil 2. Omurilik AVM'unun selektif anjiyografisi (a) ve sagittal MRG'sinde (b) görüntüsü.

#### OMURİLİK KAVERNOMLARI:

Omurilikte kavernomalar oldukça nadir görülürler ve tüm omurilik vasküler malformasyonlarının sadece % 5-12'sini oluştururlar (13). Torakal bölge en sık yerleşim yeridir. İkinci sıklıkta ise Servikal bölgede bulunurlar<sup>(19)</sup>. MRG bu lezyonların tanısı için de en elverişli yöntemdir (Şekil-3). Semptomlar yerleşim bölgesi ve büyüklüğü ve tutulan omurilik kısımlarına göre değişmekle beraber yavaş ilerleyen, ancak kanama olduğunda ani kötüye gidiş gösteren bulgular verirler<sup>(13)</sup>. Tedavileri yalnızca cerrahi çıkarımdır.

#### OMURİLİĞİN KİSTİK LEZYONLARI:

Omurilikte intradural yerleşim gösteren kistlerle nadiren karşılaşılır. Bunların en belli başlıları kist hidatiktir. Kist hidatikler omuriliğin her bölgesinde yerleşebilirler. Düzgün sınırlı kistler şeklindedirler. Yavaş büyürler ve dolayısıyla yavaş gelişen bir



Şekil 3. Torakal bölge yerleşimli bir omurilik kavernomunun sagittal MRG'si. Düzgün sınırlı lezyon içinde kanama odakları izleniyor.

semptomatoloji oluştururlar. Cerrahi çıkarımlarında en çok dikkat edilmesi gereken şey kistin patlatılmadan bütün olarak çıkarılmasıdır <sup>(1)</sup>. Dissemine olarak görülebilirler <sup>(12)</sup>.

#### **OMURİLİĞİN YER KAPLAYAN ENFEKSİYÖZ LEZYONLARI:**

Dura altında yer kaplayan lezyon oluşturan ve tanısız olarak son derece güçlükle karşılaşılan en önemli lezyonlar subdural abselerdir <sup>(14)</sup>. Duraya geniş bir tabanla oturuyor olarak izlenebildiklerinden ve MRG'deki sinyal özelliklerinden dolayı ayırıcı tanıda tümöral lezyonlarla kolayca karıştırılabilirler (Şekil 4), <sup>(14)</sup>. Tanı için yağ baskılama gibi bazı değişik MRG sekansları kullanmak gerekir. Tedavisi kolay olmakla beraber tedavide gecikme ölümle sonuçlanabilir <sup>(14)</sup>.



**Şekil 4.** Sagittal MRG'lemede tekal kese ön yüzünden kaynaklandığı izlenimini veren, omuriliği arkaya doğru itmiş, geniş subdural abse görülüyor.

#### **SONUÇ:**

Yukarıda anlatılan belli başlı omurilik intradural lezyonlarının epidemiyolojisi, semptomatolojisi, tanı ve tedavi yöntemleri birbirlerinden oldukça farklıdır. Bu nedenle bu yazıda genel özellikleri ve klinikte sık karşılaşılan patolojiler anlatılmaya çalışılmıştır. Tabii sahip oldukları bir takım ortak özellikler de vardır. Hemen hepsi yavaş gelişen yakınma ve nörolojik kayıplarla giderler. Hiç birinin özgün bir semptom veya bulgusu mevcut değildir. Neden oldukları nörolojik kayıplar yerleştikleri bölgeye patolojiden daha bağımlıdır ve omurilik basısı veya arteriyel beslenmesinin bozulması sonucu gelişirler. Daha az sıklıkla ise maldan tümörlerin traktus liflerini invaze etmesi söz konusudur. Dereceli artan bir paraparezi ve lezyon düzeyi altında ağırlı disesteziler yavaş gelişen bir basının sonucudurlar.

Tanıda çeşitli ileri görüntüleme teknikleri kullanılması gerekmele beraber, uygun sekanslar kullanılarak yapılan bir MRG genellikle en üstün yöntem kabul edilmektedir. Vasküler lezyonlarda anjiyografi tanı koydurucudur, ancak bunun öncesinde yapılacak MRG yine de en yardımcı teknik olacaktır. Abse ve AVM tanısı için hasta anamnezi diğer patolojilerden daha fazla önem taşımaktadır, çünkü bu durumlarda klinik şüphe tanıya götüren en önemli durumlardan biridir.

Genellikle tedavileri cerrahi çıkarımdır ve omuriliğe zarar vermeden, monitarizasyon ve mikroteknik kullanılarak, erken dönemde yapılacak cerrahinin sonuçları çok iyidir. Radyoterapinin ise iyi huylu tümör tedavisinde rolü olmamakla beraber çıkarılması mümkün olmayan nörofibromlarda iyi sonuçlar alındığı görülmüştür.

Cerrahi komplikasyonlar çeşitlidir. Ancak duranın ve araknoid zarın açılması gerektiğinden beyin omurilik sıvısı (BOS)

kaçakları sık rastlanılmaları, tedavi zorlukları ve tedavisiz bırakıldıklarındaki sonuçları nedeniyle çok önemlidir. Ameliyat sonrası ağrı, enfeksiyon, omurilik beslenmesinin bozulmasına bağlı iskemik lezyonlar sık rastlanılan diğer komplikasyonlardandır.

#### KAYNAKLAR:

1. Altınörs N, Bavbek M, Caner HH, Erdoğan B. Central nervous system hydatidosis in Turkey: a cooperative study and literature survey analysis of 458 cases. *J Neurosurg* 2000; 93 (1): 1-8.
2. Aminoff MJ, Logue V. Clinical features of spinal vascular malformations. *Brain* 1974; 97: 197-210.
3. Anson JA, Spetzler RF. Classifications of spinal arteriovenous malformations and implications for treatment. *BNI Quarterly* 1992; 8: 2-8.
4. DeKleuver M, van der Heul RO, Veraart BE. Aneurismal bone cyst of the spine. *J Pediatr Orthop B* 1988; 7(4): 286-292.
5. Doygun M, Kocaeli H. Spinal ekstradural tümörler. In: Aksoy K (Ed) Temel Nöroşirürji, Cilt II. *Türk Nöroşirürji Derneği Yayınları*, Ankara, 2005; pp: 1110-1120.
6. Epstein FJ, Farmer JP. Pediatric spinal cord tumor surgery. Intradural spinal surgery. *Neurosurg Clin North Am* 1990; 1: 569-590.
7. Feldman E, Bromfield E, Navia B. Hydrocephalic demantia and spinal cord tumor. *Arch Neurol* 1986; 43: 714-718.
8. Keleş E, Özer AF. İntramedüller ve ekstramedüller omurilik tümörleri. In: Zileli M, Özer AF (Ed) *Omurilik ve omurga cerrahisi*, Cilt II. Meta Basım, İzmir, 2002; pp: 1113-1119.
9. Lee DK, Jung HV, Kim DG, Gwak HS, Choe G. Postoperative spinal seeding of craniopharyngioma. Case report. *J Neurosurg* 2001; 94: 617-620.
10. Malis LI. Intramedullary spinal cord tumors. *Clin Neurosurg* 1978; 25: 512-539.
11. Michon P. Le coup de poignard rachiden. *La Pres Medicale* 1928; 36: 964-967.
12. Muharamzad Y, Kharazi HH, Shobeiri E, Farzanegan G, Hashemi F, Namavari A. Disseminated intraspinal hydatid disease. *J Neurosurg Spine* 2008; 8 (5): 490-493.
13. Perini P, Er U, Spetzler RF, Lanzino G. Cavernous malformations of the spinal cord. In: Lanzino G, Spetzler RF. (Ed) *Cavernous malformations of the brain and spinal cord. Thieme, New York, 2007; pp: 88-93.*
14. Sorar M, Er U, Seçkin H, Öztürk MH, Bavbek M. Spinal subdural abscess: a rare cause of low back pain. *J Clin Neurosci*, doi:10.1016/j.jocn.2006.01.027
15. Stein BM. Arteriovenous malformations of the brain and spinal cord. In: Hoff J (Ed) *Practice of Surgery*, içinde. *Harper and Row, New York, 1979*
16. Sundgren P, Annertz M, Englund E, Stromblad LG, Holtas S. Paraganliomas of the spinal canal. *Neuroradiology* 1999; 41 (10): 788-794
17. Symon L, Kuyama H, Kendall B. Dural arteriovenous malformations of the spine. Clinical features and surgical results in 55 cases. *J Neurosurg* 1984; 60: 238-246
18. Ünal F. Spinal İntradural ekstramedüller tümörler. In: Aksoy K (Ed) Temel Nöroşirürji, Cilt II. *Türk Nöroşirürji Derneği Yayınları*, Ankara, 2005; pp: 1121-1128
19. Zevgaridis D, Medele RJ, Hamburger C, Steiger HJ, Reulen HJ. Cavernous haemangiomas of the spinal cord. A review of 117 cases. *Acta Neurochir (Wien)* 1999; 141: 237-245