

## **SPİNAL YER KAPLAYICI LEZYONLAR**

**Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi II. Nöroşirürji Kliniği**

**Ü. Kepoğlu, B. Arslan, İ. Tutkan, İ. Şentürk, Ö. Dülgeroğlu, S. Bilgiç, Z. Oral**

Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi II. Nöroşirürji Servisi'nde 1990-1995 yılları arasında tedavi edilen spinal yer kaplayıcı lezyonlu 52 hasta, insidans, anatomik lokalizasyon, histopatoloji, radyolojik görüntüleme metodları, yaş ve cinsiyet ayrimı, cerrahi girişim tipi, klinik bulgular ve postop takip açısından retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Mevcut patolojilerin çoğunluğu primer spinal tümörler ve metastazlardan oluşurken, epidural piyojenik abseler, Pott absesi ve kist hidatik diğer spinal yer kaplayıcı lezyonları oluşturuyordu. Hastalara standart yaklaşım laminektomi ve tümör rezeksiyonu olmakla birlikte, selektif olarak vertebra korpusunu tutan enfeksiyöz ve tümöral kitlelerde anterior girişim tercih edilmiştir. Manyetik Rezonans Görüntüleme tekniği ile, anatomi ve komşuluk üzerine ayrıntılı bilgilerin elde edilmesi ve cerrahi prosedürün bu bilgiler ışığında planlanması özellikle vurgulanmıştır.

Sayın Dr. Ümit Kepođku

24-29 Mayıs 1996 tarihleri arasında Çeşme'de yapılacak Türk Nöroşirürji Derneği Bilimsel Kongresinde sunulmak üzere göndermiş olduğunuz,

### *Spinal Yer Kaplayıcı Lezyonlar*

başlıklı bildirinizin, 27.5.1996 günü A salonunda, 16<sup>30</sup>-17<sup>30</sup> saatleri arasında yapılacak 7. oturumda tartışılmak üzere poster bildiri olarak yer alınmasına karar verilmiştir.

Poster tartışmaların yer alacağı oturumlarda başkan, bildiri sahibinden 1-2 dk.lk bir süre içinde çalışmanın önemi veya vurgulanmak istenen konu hakkında açıklama isteyebilir. Bildiri sahibi, bu sırada 2-3 slayt ile açıklama yapabilir. Bu slaytların, oturumdan önce görevliye teslim edilme gereği yoktur. Posterlerin sağ-sol ölçüsü 70 cm. yüksekliği ise 100 cm. olmalıdır. Posterler tek parça olabileceği gibi, parçalar halinde de olabilir, ancak yukarıdaki boyutların dışına taşmamalı ve sunu formu dikey olmalıdır. Posterlerin asılış, kaldırılış tarihleri ile yer numaraları program kitabında bildirilecektir.

Çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Saygılarımla,



Prof.Dr.Yücel Kanpolat  
Türk Nöroşirürji Derneği Başkanı

13- RADYOLOJİK ANORMALLİK GÖRÜLMEDEN SPİNAL KORD HASARLARI (SCIWORA) .....	355
G. Akpinar, N. Akalan, S. Palaoğlu, S. Sağlam	
14- POSTTRAVMATİK SERVİKAL SPONDİLOPTOZİS (OLGU SUNUMU).....	356
C. Özdogan, M. A. Göğüşgeren, M. Tevriz	
15- SPONTAN SPİNAL EPİDURAL HEMATOM: OLGU SUNUMU .....	357
T. Süzer, K. Tahta, E. Coşkun, T. Küldacı, S. Şahin	
16- SPİNAL KORDU ZEDELEYEN KURŞUN YARALANMASI.....	358
E. Altinel	
17- POSTERİOR FÜZYON .....	359
Ş. Er, A.C. İplikçioğlu, H. Serdar Coşkun, Ö. Binatlı, V. Yaradanakul	
18- TRAVMATİK SERVİKAL FRAKTÜR-DİSLOKASYON NEDENİYLE İKİ YANLI VERTEBRAL ARTER BASISI OLGUSU .....	360
F. Özveren, A. Alp, M. Kerman	
19- SPİNAL KORD İNJÜRİSİNDE METİLPREDNİZOLON, PİRASETAM VE KOMBİNE KULLANIMLARININ TEDAVİDEKİ ETKİNLİĞİ .....	361
Z. Çanakçı, F. Gezen, S. Kahraman, A. Özkardeş, A. Kubat, A. Salı	
20- TAVŞANLarda, DENEYSEL OLARAK STANDARD SPİNAL KORD BASISI oluşturulması: YENİ BİR MODEL .....	362
M. Akgün, Z. Akgün, T. Göpakkara, E. Gümüşburun	
21- DENEYSEL SPİNAL KORD TRAVMASINDA EPİDURAL SOĞUTMANIN DOKU LİPİD PEROKSIDASYONU ÜZERİNE ETKİSİ.....	363
S. Tüzgen, M.Y. Kaynak, A. Güner, A. Belce, V. Etuş, E. Özyurt, C. Kuday	
22- GAMMA HYDROXYBUTYRATE'İN SPİNAL KORD TRAVMASINDA ERKEN ULTRASTRÜKTÜREL ETKİSİ.....	364
M. Y. Kaynar, P. Erdinçler, Ş. A. Oğuzoğlu, İ. Okar, B. Öz, E. Özyurt, C. Kuday	
23- SANTRAL SINİR SİSTEMİ PLAZMOSİTOMLARI.....	365
G. Bozkurt, B. Çırak, S. İnci, S. Palaoğlu, A. Erbengi	
24- SUBARAKNOİD KANAMAYA YOLAÇAN SPİNAL TÜMÖRLER.....	366
F. Karagöz, N. İzgi, M. İş	
25- DEV SAKRAL NÖRİNOM .....	367
M. Z. Berkman, S. Duralı, Ş. Uluer, Ü. Soydaner, Ş. Bek, T. Derinkök, D. Özcan	
26- SPİNAL MALİGN SCHWANNOMA.....	368
O. Koçanaoğulları, N. Erel, Y. Çakır	
27- SPİNAL YER KAPLAYICI LEZYONLAR.....	369
Ü. Kepoğlu, B. Arslan, İ. Tutkan, İ. Şentürk, Ö. Dülgeroğlu, S. Bilgiç, Z. Oral	
28- SEMPTOMATİK VERTEBRAL HEMANJİOMUN PERKÜTAN N-BÜTİL SİYANOAKRİLATLA KALICI EMBOLİZASYONU.....	370
M.M. Fırat, H. S. Çekirge, I. Saatçi, F. Balkancı, S. Palaoğlu, A. Besim, S. Sağlam	

**BAKIRKÖY RUH VE SİNİR HASTALIKLARI HASTANESİ  
NÖROŞİRÜRJİ KLINİKLERİNDEN 1991-1997 TARİHLERİ ARASINDA  
OPERE EDİLEN SPİNAL YKL'Lİ OLGULARIN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ÖZET**

Bakırköy Ruh Ve Sinir Hastalıkları Hastanesi Nöroşirürji Servisi'nde 1991-1997 yılları arasında opere edilen Spinal Yer Kaplayıcı Lezyonlu (Spinal YKL) 124 hasta, insidans, anatomič lokalizasyon, histopatoloji, radyolojik görüntüleme metodları, yaş ve cinsiyet ayrimı, cerrahi girişimin tipi, klinik bulgular ve postop takip açısından retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Mevcut patolojilerin çoğu primer spinal tümörler ve metastazlardan oluşurken, epidural piyogenik abseler, Pott absesi ve kist hidatik diğer Spinal YKL'ları oluşturuyordu. Hastalara standart yaklaşım laminektomi + tümör rezeksiyonu olmakla birlikte, selektif olarak vertebra korpusunu tutan enfeksiyon ve tumoral kitlelerde anterior girişim tercih edilmiştir. Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) tekniği ile anatomi ve komşuluk üzerine ayrıntılı bilgilerin elde edilmesi ve cerrahi prosedürün bu bilgiler ışığında planlanmasıının önemi özellikle vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Spinal cerrahi, spinal yer kaplayıcı lezyon

**SUMMARY**

124 patients who underwent operations for their spinal mass lesions in Bakırköy Mental and Psychiatric Hospital II. Clinic of Neurological Surgery between 1991 and 1997 are reviewed retrospectively with respect to the incidence, anatomic location, histopathology, imaging techniques, age and sex distribution, type of the surgical procedure, physical findings and postoperative care. Primary and metastatic tumors of the spine were the most common pathologies. The rest consisted of pyogenic and tuberculosis abscesses and hydatid cysts. As a standart approach laminectomy and resection of the tumor was done. For infectious and tumoral lesions that had selectively involved the vertebral body, however, an anterior approach to the spine was preferred. The role of MRI in obtaining detailed information of the anatomy and relationship with the adjacent structures, and in planning the type of the procedure is particularly emphasized.

**Key words:** Spinal surgery, spinal mass lesions

**GİRİŞ**

Spinal YKL'da, özellikle de spinal tümörlerde cerrahi tedavi ilk kez 1887 yılında William Gowers'in teşhis ettiği ve Victor Horsley'in de opere ettiği bir hasta ile başlatılmış olup, sonuç da başarılı olmuştur. 1925 yılında Elsberg'in intraspinal cerrahi bildirisini sunması, 1940 yılında da Greenword'un bipolar koagülasyonu geliştirmesi, ayrıca 20. yüzyıl başlarında Cushing, Dandy ve diğerlerinin operasyon tekniklerini geliştirmeleri ile, bu konuda önemli atılımlar sağlanmıştır. Radyografi, Miyelografi, Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve MRG tekniklerindeki gelişmelerle, spinal kordun ve onun aksının net olarak görüntülenmesi, intramedüller lezyonların natur ve yayılımlarının tanınabilmesi mümkün olmuştur(22).

Spinal Yer Kaplayıcı Lezyonlar, gerek acil cerrahi girişim gerektirebilmeleri, gerek primer spinal tümörlerin benign yapıda olmaları ve cerrahi tedavi ile şifa veya uzun süreli remisyon sağlanabilmesi nedeniyle, Nöroşirürji pratiğinde istisnai bir öneme sahiptirler.

## MATERIAL VE METOD

Çalışmaya dahil edilen vakaların 34'ü Kadın, 21'i Erkek, en genç hasta 7, en yaşlı hasta 68 yaşındaydı (Tablo I). Vakaların en sık rastlandığı lokalizasyon torakal bölge olup, ikinci sırlıkla da lomber bölge idi (Tablo II).

Vakaların 24'ü Extradural (ED), 27'si İntradural-Extramedüller (İD-EM), 4'ü İntradural-Intramedüller (İD-İM) yerleşimlidir.

Direkt grafilerde anormal bulgu 20 vakada (%36,3) tespit edildi. Kemik yapıda destrüksion (Vertebral korpus destrüksionu, pedikül destrüksionu, spinöz proseslerde litik görüntü) 12 vakada tespit edilmiş olup, bunlar ağırlıklı olarak metastazlar ve Pott abseleri idi. Interpediküler mesafede genişleme ve pediküllerde incelme ise astrositom, meninjiom ve nörinomlarda görüldü. 1 vakada direkt grafide korpus kalsifikasyonu görülmüş ve patolojisi kist hidatik olarak tespit edilmiştir.

Miyelografi ve BOS analizi 31 vakada yapılmış olup, son zamanlarda mevcut görüntüleme yöntemleri içinde MRG'nin ağırlığının artışıyla, kullanım sıklığı azalmıştır. BOS incelemelerinde protein düzeyi yüksek bulunmuştur. Miyelografik bulgu olarak, tam blok veya parsiyel blok tespit edilmiştir.

Önceleri Spinal BT ve İntratekal Kontrastlı Tomografik İncelemeler tercih ediliyor iken, son zamanlarda ağırlıklı olarak MRG, spinal yerleşimli patoloji düşünülen hastalarda, direkt grafilerden sonra ilk tercih edilir inceleme методu olarak kullanılmıştır. Spinal BT 19 hastada yapılmış ve nörolojik muayene bulgularının işaret ettiği lokalizasyonda YKL'u ve bunun komşu anatomik yapılarla ilişkisini göstermiştir.

Vakaların 52'sinde cerrahi açılım olarak standart posterior laminektomi kullanılmış, T-8 Vertebra Hemanjiomu olan bir vakada (Şekil I) ve T-2-T-3 Pott Absesi olan bir diğer vakada (Şekil II) transtorasik yaklaşımla girilmiştir. T-1 Eosinifilik Granülom olarak (Şekil III) rapor edilen bir hastada, anterior yaklaşımla vertebrektomi yapılmıştır. Malign neoplazm olarak tespit edilen hastalar, postop radyoterapiye (RT) sevk edilmiştir.

Metastaz saptanın hasta sayımız 10 olup (%18,1), bunların 5'i Torakal, 5'i Lomber lokalizasyondadır. Bu vakaların postop erken dönemde uzun süreli takibi mümkün olmamıştır. 4 olguda postop erken dönemde nörolojik tabloda bir değişiklik olmadı. Hastaların tümü postop onkoloji bölümune sevk edildiler.

Serimizdeki Meninjiom 16 olgu olup (%--,-), tümü torakal lokalizasyonludur ve en sık alt torakal bölgededir. Vakaların 1 tanesinde (Şekil IV) Torakal 9 ve Torakal 12'de birbirinden ayrı iki adet meninjiom tespit edilmiştir. Postop erken dönemde mevcut nörolojik bulgularda hızla düzelleşmiş, 1 yıl süreyle takip edilen 6 hastada ise nükse rastlanmamıştır.

Seride sunulan Astrositom sayısı 5 tane olup (%--,-), bunlar servikal ve torakal yerleşimlidir. Vakaların 1 tanesinin patolojisi gangliogliom olarak rapor edilmiştir. 1 vakada ise C-2, C-4 arası İD-EM yerleşimli hematom altında, astrositom olduğu bulunmuştur. Vakaların tümünde cerrahi çıkarım subtotal olarak yapılmış, 2 vaka nüks astrositom tanılarıyla tekrar opere edilmiş, hematom drenajı yapılan vaka dışında nörolojik tabloda remisyon postop dönemde gözlenmemiştir.

Serideki Ependimom sayısı 9 adet olup (%--,-), 3 tanesi lomber, 2 tanesi torako-lomber, birer tanesi de torakal ve servikal yerleşimlidir. Bu vakalardan 1 tanesinde postop 3. yılda nüks görülmüş, ikinci kez opere edilmiştir. Vakaların tümünde postop erken dönemde itibaren remisyon gözlenmiştir. Total çıkarımı mümkün olmayan 3 vakada postop RT önerilmiştir.

Serideki Nörinom sayısı 14 olup (%--,-), bunların 4 tanesi torakal, 2 tanesi lomber yerleşimlidir. Lezyonların tümü İntradural-Extramedüller lokalizasyonludur. Mevcut lezyonların tümü total olarak çıkarılmış ve hepsinde postop erken dönemde remisyon gözlenmiştir. Vakalardan 4'ü postop 1 yıl süreyle takip edilmiş olup, nüks saptanmamıştır.

Serideki Lipom sayısı 8 olup (%--,-), 2 tanesi torakal, 1 tanesi alt servikal lokalizasyonludur. Vakaların tümü İntradural-Extramedüller yerleşimli olup, medullaya ileri derecede yapışık idiler. Tüm vakalar subtotal boşaltılmış olup, hastalarda mevcut nörolojik

tablo korunmuştur. Remisyon meydana gelmemiştir. 2 vaka postop dönemde yara enfeksiyonu nedeniyle ikinci kez opere edilmiştir.

Serideki Pott absesi sayısı 15 olup (%5,4), 2 tanesi üst torakal, 1 tanesi lomber yerleşimlidir. Bunlardan 2 tanesine posterior lamektomi + abse drenajı yapılmış olduğu halde, 1 vakada transtorasik girişimle abse drenajı + T -2, T-3 vertebrektomi ve jiliak kemik greftle füzyon ameliyatı yapılmış ve postop dönemde 6 ay süreyle oral üçlü anti tüberkülo tedavi verilmiştir. Vakalardan 1 tanesi 1 yıl süreyle takip edilmiş olup, problemi mevcut değildir (Şekil V, postop).

Serideki Epidural Abse sayısı 2 olup (%3,6), birisi lomber, birisi torakal lokalizasyonludur. Lamektomi ve drenaj ameliyatı yapılmış olup, hızlı bir şekilde postop erken dönemde düzelleme sağlanmıştır. Bu hastalarda postop 3 hafta süreyle 3. kuşak sefalosporin ile konservatif tedaviye devam edilmiştir.

Serideki tek Kist Hidatik vakasına (%1,8), spinal BT incelemesinde T12-L1 lokalizasyonlu, kemik yapıyı destrükte eden ve pedikül erozyonuna neden olmuş olan lezyon görüлerek (Şekil VI), nörolojik tablodaki mevcut progresyon nedeniyle ve ağırlıklı olarak metastaz ya da primer kemik patolojisi düşünüлerek, posterior lamektomi yapılmış ve perop kist hidatik olduğu tespit edilmiştir. Gerekli epidural dekompreşyon sağlandıktan sonra, postop kemoterapi (Mebendazol 50 mg/kg.) başlanmış ve yapılan tetkiklerinde batın ve toraks içinde parazitoz varlığı saptanmış, hasta postop 1 ay sonunda kaybedilmiştir.

3 vakada Sarkom tespit edilmiş olup (%5,4), bunlardan 2 tanesi primer kemik orijinli osteosarkomdur. Tümü subtotal çıkartılarak, RT'ye sevk edilmişlerdir. Postop dönem hakkında fikrimiz mevcut değildir.

1 hastada Dermoid Kist patolojisi (%1,8), alt torakal bölgede, İtradural-Extramedüller yerleşimlidir. Postop nörolojik tabloda remisyon gözlenmiş ve 6 aylık takipte problem olmamıştır.

Patolojik tanısı Eosinofilik Granülom olan T-1 lokalizasyonlu YKL'ı olan bir hastaya(%1,8), anterior yaklaşımı vertebrektomi + füzyon yapılmıştır. 6 aylık takipte bir problemi olmamıştır.

1 hastada T-8 Korpus Hemanjiomu mevcut olup (%1,8), transtorasik girişimle vertebrektomi + füzyon yapılmıştır. Bu hastada preop dönemde 10 günlük parapleji, idrar ve gaita inkontinansı mevcut olduğu halde, hala de postop 12. ayda takipte olup, heriki alt extremitede spastisite dışında sorunu kalmamıştır.

Hastaların kliniğe ilk başvuru bulguları ağırlıklı olarak ilgili lokalizasyonla uyumlu ağrı ve nörolojik muayene bulguları olmuştur. Nörolojik muayene bulguları yönünden analiz edildiğinde, mevcut lezyonların lokalizasyonları açısından özel bir durum tespit edilmemiştir.

## TARTIŞMA

Spinal YKL'lar klasik olarak, lokalizasyonlarına göre üç grupta sınıflanır: ED,İD-EM, İD-İM. Ektradural kitleler, vertebra corpuslarında, posterior elemanlarda veya diğer epidural dokularda yerleşirler. Ektradural kitlelerin çoğunluğunu metastazlar oluşturur. Tüm kanser hastalarının %10'unda spinal epidural metastaz gelişir (10,29). En sık metastaz kaynağı akciğerdir. Bunu sırasıyla Meme, GIS, Prostat, Melanom ve Lenfoma takibeder (5,8,10). Epidural metastazı olan hastaların %85'inde, direk radyografik incelemelerde patoloji saptanır. (2,8,24). Ektradural yerleşimli primer spinal tümörler seyrek görülürler. Kordoma, Nörofibroma, Osteid osteoma, Osteoblastoma, Anevrizmal kemik kisti ve Vertebra hemanjiomları ektradural kitle sebebi olabilirler. (26).

Spinal epidural metastazların %70'i torasik, %20'si lomber, %10'u servikal yerleşimlidir (8,24). Serimizdeki bu oranlar %62 torakal, % 33 lomber, %5 servikal şeklindedir. Metastatik tümör genellikle spinal kanalın anterior veya anterolateralinde yerlesir (8).

Spinal YKL'ların yarıya yakını (%45) İD yerleşimlidir. Bunların da büyük çoğunluğu İD-EM olup (%40), meninjiom, nörinom ve lipom en sık görülenleridir(10).

Spinal tümörlerin sadece %5'i İD-İM' dir. Bu tümörlerin 1/3'ü astrositom, 1/3'ü ependimomdur. Diğer sebepler arasında malign glioblastom, dermeid-epidermoid tümörler, lipom,hemanjioblastom sayılabilir (10).

Bizim serimizdeki Spinal YKL'in %44'ü ED, %49'u İD-EM, %7'si İD-İM olup, bu konudaki literatürle uyumludur. ED yerleşimli kitlelerin büyük kısmı (%41,6) metastazdır.

Tüm vakaların % oranları şu şekildedir:

% 18,1 meninjiom  
% 18,1 metastaz  
% 12,7 ependimom  
% 12,7 astrositom  
% 10,9 nörinom  
% 5,4 lipom  
% 5,4 sarkom  
% 5,4 Pott absesi  
% 3,6 epidural piyogenik abse  
% 7,7 diğer ( kist hidatik + dermoid kist + eosinofilik granülom + korpus hemanjiomu ).

Meninjiomların tümü torakal, ependimomların %71'i konus,filum ve alt medüller yerleşimlidir. Vakaların açıklanan patolojik tanıları ve yerleşimleri klasik literatürle uyumludur(10).

Spinal YKL'lar içinde spesifik ve nonspesifik enfeksiyonlarda ülkemizde önemli yer tutmaktadır. Bunların erken tanısı ve uygun tedavisi ile şifa sağlanacağından, spinal tümörlerin ayırcı tanısında mutlaka gözönünde tutulmalıdır. Serimizdeki iki adet epidural piyogenik absede postop hızlı bir düzelleme sağlanmıştır. Pott abselerinde anterior yaklaşım+radikal eksizyon ve füzyon (Hong Kong Ameliyatı) Spinal Tüberküloz Çalışma Grubu (Working Party on Tuberculosis of the Spine ) tarafından önerilmektedir. Tüberküloz absesi nedeniyle transtorasik girilerek T-2, T-3 vertebrektoni + abse drenajı + iliak gréftle füzyon uyguladığımız 13 yaşındaki hastanın nörolojik tablosu postop hızla düzelmış, hasta antitüberkülo tedavi ile taburcu edilmiştir. Poliklinik takibine alınan hasta 3 ay sonra rekleksyon korsesi çıkartılarak, ayağa kaldırılmıştır. Hastada halen nörolojik deficit yoktur. Spinal Tüberkülozda sıkılıkla kullanılan standart tedavi 18-24 aylık INH+ETM kombinasyonudur (1). Spinal Tüberküloz Araştırma Grubu (17), Madras Grubu (6) ve De Douera Cezayir Grubu (16), 6-9 aylık INH+RMP tedavisinin yeterli olduğunu bildirmiştir ve bu uygulamayı gelişmekte olan ülkelerde ayaktan tedavi şeması olarak önermiştir.

Spinal Kist Hidatik vakalarında kemoterapinin yeri tartışılmıştır. Bazı yazarlar 50 mg/kg Mebendazol'un küratif etkisinden bahsetmektedirler (4,14). Bu uygulama vakamızda remisyona neden olmamıştır.

Dermoid ve epidermoid kistler, selim kalıntı tümörleridir. Spinal kanal içinde nadir görülürler. Çoğunluğu torasik ve üst lomber yerleşimlidir. Serideki tek dermoid kist vakası torakal yerleşimlidir(10).

Serimizde 1 adet gangliogliom mevcuttur. Spinal gangliogliomlar çok nadir görülen tümörlerdir (9).

Osteosarkomlar kemiğin primer tümörlerindendir. Serimizde 2 adet osteosarkom mevcuttur. Serimizde 1 adet spinal meninks kökenli sarkom olup, İD-EM lokalizasyonludur. Spinal sarkomların spinal meninks kökenli olabileceği bilinmektedir (21).

Son yıllarda spinal patolojilerde girişim yöntemleri değişmiş ve dekompreşif laminektomi dışında genel eğilim, YKL'un bulunduğu lokalizasyonun anatominik komşuluklarının imkan verdiği ölçüde ve yönde lezyona direk yaklaşımdır(11,21,25,29).

Spinal patolojinin mevcut olduğu düşünülen hastalarda, direk grafi sonrasında MRG, özellikle de kontrastlı MRG, ilk seçilecek görüntüleme metodu olmalıdır. MRG mevcut lezyonun kendisini, komşu yapılarla olan ilişkisini iyi bir şekilde döküman etmektedir. MRG çekilmesi mümkün olmayan vakalarda (klastrofobi, metal protezler, kardiak pace maker, ekonomik sebepler), miyelografi tercih edilmelidir (2,3,13,15,23,27,28,32). Subaraknoid bloku olan hastalarda Lomber ponksiyon ve miyelografi sonrası nörolojik kötüleşme ólabileceği akıldan çıkarılmamalıdır(12).

Kullanmak gerekiðinde, Spinal YKL'larda klasik deksametazon dozu 4x4 mg/gün olduğu halde (19,30,31), epidural spinal kord kompresyonu olan hastalarda yüksek doz (100 mg yükleme dozunu takiben, 4x24 mg/gün) deksametazon kullanımının daha yararlı olduğu laboratuvar ve klinik olarak gösterilmiştir (7,18). Halen kliniðimizde biz de ileri miyelopati bulguları olan hastalarda yüksek doz deksametazon tedavisini preop dönemde kullanıyoruz.

## KAYNAKLAR

1. Bradford L.Currier, Frank J. Eismont : Infections of the spine, in Richard H. Rothman and Frederick A. Simeone (ED):The Spine. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1992, p,1359
2. Byrne TN, Waxman SG: Spinal cord compression: diagnosis and principles of treatment. Vol 33 of Contemporary neurology series. Philadelphia: F.A. Davis, 1990
- 3.Cardomy RF, Yang PJ; Seeley GW, et al: Spinal cord compression due to metastatic disease: diagnosis with MR imaging versus myelography. Radiology 173 : 225-229, 1989
- 4.Cardona JM, Gine J., Flores X : Deux cas d'hydatidose vertébrale traités par association chirurgie et mebendazol.Rev. Chiru. Orthop. 69: 69-74, 1983
- 5.Constans JP, de Divitiis E, Donzelli R, et al: Spinal metastases with neurological manifestations; review of 600 cases . J Neurosurg 59 : 111-118, 1983
- 6.Deivanayagam CN:Chemotherapy of tuberculosi s , in Shanmugasundaram T.K.(ED): Current Concepts in Bone and Joint Tuberculosis. Madras: Kumudam Printers Private Limited, 1985, pp,1-5
- 7.Delattre JY, Arbit E, Thaler ET, et all: A dose - response study of dexamethasone in a model of spinal cord compression caused by epidural tumor. J Neurosurg 70: 920 - 925, 1989
- 8.Gilbert RW, Kim JH, Posner JB: Epidural spinal cord compression from metastatic tumor: diagnosis and treatment. Ann Neurol 3:40-51, 1978
- 9.Greenberg M.S.: Ganglioglioma: Handbook of Neurosurgery. Florida: Greenberg Graphics, Inc., 1994, pp, 654-655
- 10.Greenberg M.S.: Intramedullary spinal cord tumors : Handbook of Neurosurgery. Florida: Greenberg Graphics, Inc., 1994, pp, 689-702
- 11.Harrington KD: Anterior cord decompression and spinal stabilization for patients with metastatic lesions of the spine. J Neurosurgery 61: 107-117,1984
- 12.Hollis PH, Malis LI, Zappulla RA: Nuerogical deterioration after lumbar puncture below complete spinal subarachnoid block. J Neurosurg 64: 253-256, 1986
- 13.Idem:Malignant extradural spinal tumors: MR imaging with Gd-DTPA. Radiology 167:217-223, 1988
- 14.Kammerer WS, Schantz PM: Long term follow-up of human hydatik disease (echinococcus granulosus) treated with a high-dose mebendazole regimen-Am. J. Trop. Med. Hyg. 33:132, 1984
- 15.Li KC, Poon PY:Sensitivity and specificity of MRI in detecting malignant spinal cord compression and in distinguishing malignant from benign compression fractures of vertebrae. Magn Reson Imagin 6:547-556, 1988
- 16.Martini M: Short Regimens of Chemotherapy in Treatment of Bone and Joint Tuberculosis: Results at 3 years of a clinical trial of 201 patients, in Shanmugasundaram T.K. (ED): Current Concepts in Bone and Joint Tuberculosis. Madras: Kumudam Printers Private Limited, 1985, p 27

- 17.Medical Research Council Working Party on Tuberculosis of the Spine : A comparison of 6 or 9 month course regime of chemotherapy in patients receiving ambulatory treatment or undergoing radical surgery for Tuberculosis of the Spine. Indian Journal of Tuberculosis (Suppl.) 36:1-21, 1989
- 18.Posner JB: Back pain and epidural spinal cord compression. Med Clin North Am 71:185-205, 1987
- 19.Rodriguez M, Dinapoli Rp:Spinal cord compression : with special reference to metastatic epidural tumors. Mayo Clin Proc 55: 442-448, 1980
- 20.Russell SD, Rubinstein JL:Tumors of the meninges and related tissues, in Rubinstein JL(ED): Pathology of Tumors of the Nervous System.1989, p, 509
- 21.Siegal T :Surgical decompression of anterior and posterior malignant epidural tumors compressing the spinal cord : a prospective study. Neurosurgery 17: 424-432,1985
- 22.Simeone FA : Spinal cord tumors in adults, in Youmans JR(ED): Neurological Surgery Vol.5. W.B. Saunders 1990, p, 3531
- 23.Smoker WRK, Godersky JC, Knutzon RK, et all: The role of MR Imaging in evaluating metastatic spinal disease. AJR Am J Roentgenol 149:1241-1248, 1987
- 24.Stark RJ, Henson RA, Evans SJW: Spinal metastases: a retrospective survey from a general hospital. Brain 105:189-213, 1982
- 25.Sundaresan N, DiGancinto GV, Krol G et al: Spondylectomy for malignant tumors of the spine. J Clin Oncol 7: 1485-1491, 1987
- 26.Sundaresan N, Krol G, Hughes O : Primary malignant tumors of the spine, in Youmans JR (ED): Neurological Surgery Vol. 5. W.B. Saunders, 1990, pp, 3548-3573
- 27.Sze G, Abramson, Krol G, et all: Gadolinium-DTPA in the evaluation of intradural extramedullary spinal disease. AJNR Am J Neuroradiol 9:13-63, 1988
- 28.Sze G, Krol G, Zimmerman RD et all: Intramedullary disease of the spine: diagnosis using gadolinium-DTPA- enhanced MR imaging. AJNR Am J Neuroradiol 9: 847-58, 1988
- 29.Thomas N. Byrne:Spinal cord compression from epidural metastases. The New England Journal of Medicine 327: 614-618, 1992
- 30.Vecht CJ, Haaxma-Reiche H, van Putten WLJ et all:Initial bolus of conventional versus high-dose dexamethasone in metastatic spinal cord compression. Neurology 39: 1255-1257, 1989
- 31.Weissman DE: Glucocorticoid treatment for brain metastases and epidural spinal cord compression: a review. J Clin Oncol 6: 543-551,1988
- 32.Zimmerman RA, Bilaniuk LT: Imaging of tumors of the spinal canal and cord. Radiol Clin North Am 26: 965 -1007, 1988