

Spinal Intradural Tümörlerin Tedavisi

Treatment of Spinal Intradural Tumours

ÖZ

Primer spinal tümörlerin görülme sıklığı yaklaşık 100.000'de 2'dir. Omurilik ve omurilik ile ilişkili tümörlerin yaklaşık %25'i ekstradural, %50'si intradural - ekstrapedüller, %25'i de intramedüllerdir. İntramedüller tümörler tüm santral sinir sistemi (SSS) tümörlerinin %2 - 4'ünü oluştururlar. 1997 - 2006 tarihleri arasında kliniğimizde 38 olgu intradural kitle tanısıyla opere edildi. Tüm olgular yüzükoyun pozisyonda, lokalizasyona uygun laminektomi yapılarak opere edildi. Olguların 13 tanesi nörinom, 7 tanesi ependimom, 9 tanesi menenjiom, 5 tanesi dermoid+epidermoid, 1 tanesi astrositom, 1 tanesi lipom, 1 tanesi araknoid kist ve 1 tanesi de melanotik schwannoma tanısı aldı. 4 vakada nüks görüldü. Vakaların 33 tanesinde (%87) tümör total eksize edilirken 5 vakada (%13) totale yakın tümör eksizyonu sağlandı. Olguların hiçbirisi postoperatif radyoterapi (RT) görmedi. Operasyon öncesi parezisi olan 14 olgudan postoperatif erken dönem değerlendirmede 5 tanesinde düzelme olurken, 2 hastanın parezisinde artma oldu. 7 hastada ise postoperatif erken dönemde değişiklik gözlenmedi. Parezisi olmayan 24 hastadan 1 tanesinde postoperatif erken dönem geçici monoparezi gözlemlendi. Sonuç olarak belirli cerrahi prensiplere uyularak yapılan intradural ve intradural - intramedüller tümör boşaltım operasyonlarından sonra nörolojik defisitlerin artmaması gerekmektedir görüşünderiz.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Ependimom, İntradural, Menenjiom, Nörinom, Spinal tümör

ABSTRACT

The incidence of the primary spinal tumours is 2/100.000. Spinal cord and related tumours are 25% extradurally, 50% intradurally - extramedullary and 25% intramedullary. Intramedullary tumours are about %2 - 4 of the entire central nervous system (CNS) tumours. We have operated 38 cases between 1997 and 2006 in our clinic. All of the cases were prone positioned and treated with laminectomy according to the location of the tumour. The cases were diagnosed as; neurinoma (n=13), ependymoma (n=7), meningioma (n=9), dermoid and epidermoid (n=5), astrocytoma (n=1), lipoma (n=1), arachnoid cyst (n=1) and melanotic schwannoma (n=1). Recurrence was seen in 4 cases. 33 cases (%87) were totally and 5 cases (%13) were subtotally excised. Postoperative radiotherapy (RT) wasn't applied to any of the cases. 14 cases with preoperative paresia have been examined in the early postoperative period. It has been observed that although in 4 cases good neurologic outcome was achieved, 2 cases showed progression and in 7 cases no significant changes have occurred. In 24 cases with no paresia, we have examined that only one of them had postoperative temporary monoparesia. In conclusion, we agreed that postoperative neurological deficits would not increase after the intradural and intradural - intrameduller tumours have been excised with the proper surgical techniques.

KEY WORDS: Ependymoma, Intradural, Meningioma, Neurinoma, Spinal tumour

Ali Özcan BİNATLI¹

Fikret BAŞKAN²

Murat BAŞARIR³

Mehmet Feryat DEMİRHAN⁴

Nurcan ÖZDAMAR⁵

1,2,3,4 S.B. İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir
5 Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Geliş Tarihi : 15.05.2007

Kabul Tarihi: 24.05.2007

Yazışma adresi:

Ali Özcan BİNATLI

S.B. İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

E-posta: aobinatli@hotmail.com

GİRİŞ

Primer spinal tümörler tüm santral sinir sistemi (SSS) tümörlerinin %2-4'ünü oluştururlar. İntradural kitlelerin %66'sı ekstrapedüller, %33'ü intramedüller yerleşimlidir. İntradural-ekstrapedüller yerleşimli tümörlerden en sık nörinom ve menenjiom görülmektedir. İntradural – ekstrapedüller tümörler genellikle benign tümörler olup total eksizyonları mümkündür. İntramedüller tümörlerden ise en sık ependimom ve astrositomlara rastlanmakta olup astrositomların total eksizyonları genellikle mümkün değildir. Ependimomların beyin omurilik sıvısı (BOS) yoluyla yayılımları mümkün olduğundan nüksleri görülebilmektedir. İntraspinal kitlelerin çoğu invazyondan çok kompresyon ile prezente olur. Ağrı en yaygın yakınmadır. Diğer şikayetler ise; kuvvetsizlik, duyu bozuklukları ve sfinkter kusurlarıdır. İntraspinal kitlelerin tanısında başlıca değer manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'dir. Tedavide tümör eksizyonuna yönelik cerrahi ilk planda düşünülmelidir. Yüksek grade astrositomlarda radyoterapi (RT) önerilmektedir.

HASTALAR ve YÖNTEM

1997 – 2006 tarihleri arasında S.B. İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği'nde tarafımızca opere edilen 38 intradural kitle tanılı hasta ele alındı. Bu kitlelerin 14'u (%34) servikal, 9'u (%29) torakal ve 15'u (%37) lomber yerleşimli idi. Olguların 20'i (%53) erkek, 18'i (%47) kadın hasta idi. Tablo I'de olguların yaş ve cins dağılımı verilmiştir.

Tablo I: Olguların yaş ve cins dağılımı

	Kadın	Erkek	Toplam
<30 yaş	1	1	2
30 – 50 yaş	14	13	27
>50 yaş	3	6	7

Olguların klinik ve radyolojik bulguları, ameliyat özellikleri, takip ve özellikleri arşiv dosyaları incelenerek bulundu. Dökümler yapıldı. Sonuçlar literatür bulguları ile beraber gözden geçirilerek tartışıldı.

SONUÇLAR

Klinik ve Radyolojik Bulgular

Olguların şikayet ve bulguları Tablo II'de özetlenmiştir. Tümörün bulunduğu bölgeye göre lokalize ağrı ya da ekstremitelere yayılan ağrıya 27

(%71) olguda rastlandı. 14 (%41) olguda değişen oranlarda pareziye rastlandı. 14 (%37) olguda duyu kusuru ve 3 (%9) olguda da sfinkter kusuru tesbit edildi. 10 (%29) olguda ise motor defisit saptanmadı.

Tablo II: Olguların şikayet ve bulguları

Şikayet ve Bulgular	n	%
Ağrı	24	63
Parezi	15	44
Duyu kusuru	14	37
DTR'lerde artma	10	29
İdrar kaçırma	4	12
Atrofi	3	9
Patolojik refleks	4	12
Yanma – Sızlama	3	9
DTR alınmadı	3	9
Yutma güçlüğü	1	3

Bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) teknikleri ile tümör %34 servikalde, %24 torakalde ve %37 lomber bölgede idi. Kitlelerin patolojik tanısı ve yerleşimleri Tablo III'de özetlenmiştir.

Tablo III: Kitlelerin patolojik tanısı ve yerleşimleri

Patolojik Tanı	Servikal Yerleşim	Torakal Yerleşim	Lomber Yerleşim
Nörinom	7		6
Ependimom	4	1	2
Astrositom	1		
Menenjiom	2	5	2
Dermoid+Epidermoid		2	3
Lipom			1
Araknoid Kist		1	
Melanotik Schwannom			1

Cerrahi Teknik

Tüm olgular opere edildi. Hastaların tamamına yüzükoyun pozisyon verildi. Tüm vakalarda tümör lokalizasyonuna uygun total laminektomi yapıldı. Dura insizyonunu takiben posterior kolonlar arasından yapılan insizyonla OPMİ eşliğinde kitle boşaltıldı. Dura, 3 olgu hariç, primer olarak ya da bir miktar adele fasyası yardımı ile su geçirmez şekilde kapatıldı. 2 olguda duraplasti yapıldı. Ameliyat sonrasında 1 olguda hidrosefali gelişti ve V-P shunt

takıldı. 4 olguda klinik kötüleşme olmadan yara yerinden BOS sızıntısı oldu.

Patolojik Tanılar

Olguların patolojik tanıları Tablo IV'te özetlenmiştir. Nörinom, en sık rastlanan tanı oldu.

Tablo IV: Olguların patolojik tanıları

Patolojik Tanı	n	%
Nörinom	13	34
Ependimom	7	18
Astrositom	1	3
Menenjiom	9	23
Dermoid + Epidermoid	5	13
Lipom	1	3
Araknoid Kist	1	3
Melanotik Schwannom	1	3

Cerrahi Sonuçlar ve Takip

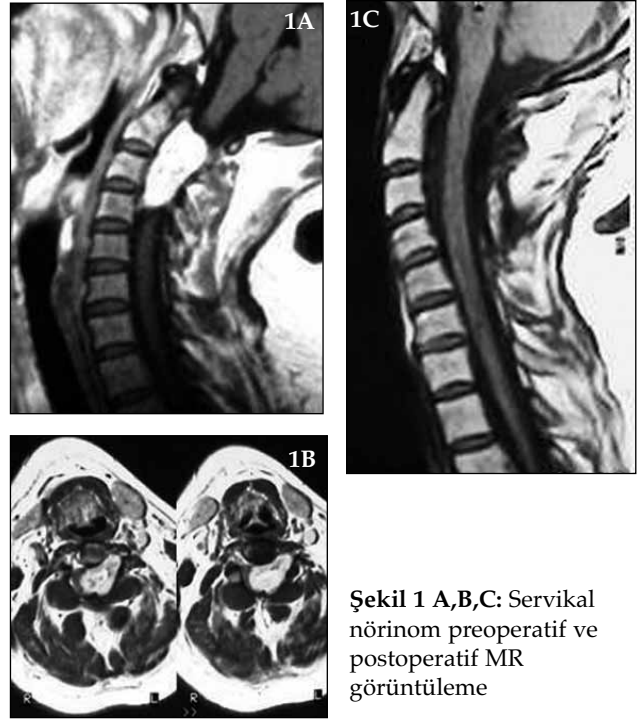
Tablo V'te tümör tiplerine göre cerrahi sonuçlar verilmiştir. 32 olguda tümör total eksize edilirken 6 olguda tümör totale yakın eksize edildi. Operasyon öncesi parezisi olan 14 olgudan postoperatif erken dönem değerlendirmede 5'inde düzelleme olurken 2 hastanın parezisinde artma oldu. 7 hastada ise postoperatif erken dönem monoparezi görüldü. Operasyon sonrası enfeksiyon gelişen ve hidrosefali saptanan 1 hastaya V-P shunt takıldı. 1 hastada postoperatif spastisite gelişti. Vakaların 4 tanesinde postoperatif geç dönem nüks gözlenerek tekrar opere edildi. Ameliyat sonrası yara yerinden BOS akıntısı olan 3 hasta klinik kötüleşme olmaksızın konservatif tedavi ile düzeldi. Motor defisiti olmayan 14 hastada postoperatif nöromotor defisit görülmedi.

Tablo V: Tümör tiplerine göre cerrahi sonuçlar

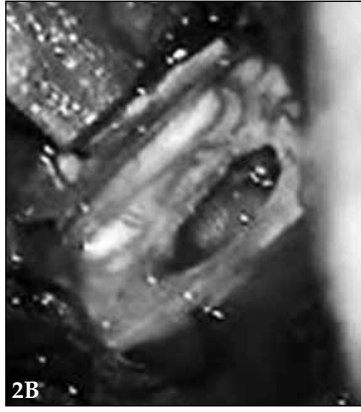
Patolojik Tanı	Total Rezeksiyon	Subtotal Rezeksiyon	Nüks	Klinik Kötüleşme	V - P Shunt	Postop Spastisite
Nörinom	11	2	1		1	
Ependimom	6	1	2	2		1
Astrositom		1				
Menenjiom	9					
Dermoid + Epidermoid	4	1				
Lipom		1				
Araknoid Kist	1					
Melanotik Schwannom	1		1	1		

TARTIŞMA

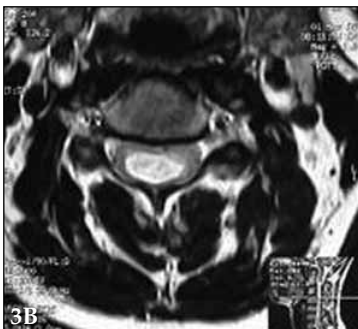
İntradural tüm SSS tümörlerinin %2-4'ünü oluştururlar. Bunların servikal, torakal ve lomber bölge yerleşimleri tümör cinsine göre değişebilmektedir (8). Nörinomlar; servikal, torakal ve lomber bölgede görülebilirler. 13 nörinom olgumuzun 7 tanesi servikal ve 6 tanesi de lomber bölge yerleşimli idi (Şekil 2 A,B,C). Ependimomlar alt kord ve konusun en yaygın gliomudur ve ikinci sıklıkla servikalde görülürler. 7 adet ependimom tanılı olgumuzun 4 tanesi servikal, 1 tanesi torakal ve 2 tanesi de lomber yerleşimli idi (Şekil 3 A,B,C). Menenjiomların torakal yerleşimi sıklıktır. 9 adet menenjiom tanılı olgumuzun 2 tanesi servikal, 5



Şekil 1 A,B,C: Servikal nörinom preoperatif ve postoperatif MR görüntüleme

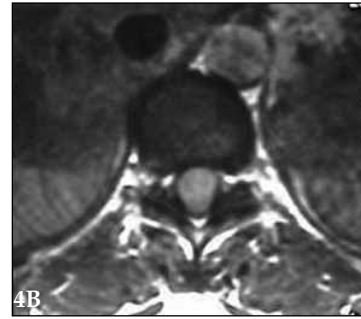


Şekil 2 A,B,C: Th1 intradural nörinom. Preoperatif ve postoperatif servikal MR görüntüleme



Şekil 3 A,B,C: Servikal intramedüller ependimom. Preoperatif ve postoperatif MR görüntüleme

tanesi torakal ve 2 tanesi lomber yerleşimli idi (Şekil 4 A,B,C). Dermoid ve epidermoid tümörler daha çok alt konus yerleşimli tümörlerdir (Şekil 5 A,B,C). 1 olgumuz ise %80 mortalitesi olan melanotik schwannoma tanısı almıştı (4). Takipleri sırasında da yaygın metastazlar ile klinik kötüleşti. Hasta, metastazların komplikasyonları ile yaklaşık 10 ay içerisinde kaybedildi (Şekil 6 A,B,C).



Şekil 4 A,B,C: Th8 intradural menengiöm. Preoperatif ve postoperatif görüntüleme



Şekil 5 A,B,C: L3 - 4 dermoid tümör. Preoperatif MR görüntüleme, intraoperatif dura açık şekilde görüntüleme



Şekil 6 A,B,C: L1 düzeyinde intradural kitle nedeniyle opere olan ve malign schwannoma tanısı alan hastanın preoperatif MRG'si. Postoperatif kontrol MRG'de nüks ve metastazlar görülmekte

Klinik Bulgular ve Görüntüleme

İntradural kitlelerin çoğu, invazyondan çok kompresyon ile prezente olur. Ağrı, en yaygın yakınmadır. Paradoksal ağrı, istirahat halinde ve geceleri fazladır. Uyukudan uyandıran ağrı şikayetinin anamnezde tesbit edilmesi spinal kitleyi de düşündürmelidir. Bu özellik yatarken gelişen venöz dönüş güçlüğüne bağlıdır(7). Radikülopati düşünülen yanma tarzı siyatik ağrısı olan hastalarda Lasegue negatif ise, ayırıcı tanıda spinal kitleler düşünülmelidir. Motor bozukluk, kuvvetsizlik, azalmış ya da artmış derin tendon refleksleri, uzun trakt tutulumu olan olgularda beceriksizlik ve ataksi görülebilmektedir. Ağrısız duyu bozukluğu, disosiyatif duyu kaybı bir başka tanı koydurucu klinik parametredir(6). Ventral yerleşimli tümörlerde motor defisit, lateral yerleşimli tümörlerde Brown – Sequare Sendromunu taklit eden klinik, dorsal yerleşimli tümörlerde ise posterior kolon tutulumuna bağlı semptomlar

görülebilmektedir. Nörolojik muayene ile birlikte tümör yerleşimi açısından fikir sahibi olunabilir. Otonom yolların tutulumuna bağlı olarak sfinkter kusurları nadir de olsa görülebilmektedir. İntradural kitlelerde hastanın ağrı şikayeti ortaya çıktıktan sonra yıllar içerisinde (ortalama 3,5 yıl) nörolojik defisitler ortaya çıkar. Ani gelişen nörolojik defisitlerde intradural kitle tanısından uzaklaşılmalı ve vasküler bir patoloji düşünülmelidir(3). Günümüzde bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) teknikleri intraspinal kitlelerin saptanmasında kolaylık sağlamıştır. Özellikle MRG tümör lokalizasyonu ve sınırlarını daha iyi saptamaktadır (Resim 5 A,B,C).

Cerrahi Özellikler

İntradural kitlelerin çoğu benign tabiattadır. Bu nedenle tedavide ilk seçenek cerrahidir. Girişim öncesinde tümör seviyesi radyopak bir madde ile işaretlenip flouroskopi kontrolünden sonra laminektomi yapılmalıdır. Laminektomiye kraniyalden başlanmalıdır. Kaudalden başlanması fitiklaşmaya ve nörolojik progresyona neden olabilir.

İntraspinal kitle cerrahisinde kullanılan yüzükoyun pozisyonda total laminektomi alışıla gelen bir yöntemdir. Tipik olarak en fazla iki vertebra seviyesine laminektomi yapılmalıdır. Bu yöntemle tümör sınırları ortaya konabilmekte ve total rezeksiyon olanağı artmaktadır. OPMİ eşliğinde yapılan kitle eksizyonlarında postoperatif ek nörolojik defisit riski azalmıştır. Spinal cerrahide dura kapatılması özellikle yapılması gereken bir aşamadır(2).

Olgularımızın büyük çoğunluğunda dura primer olarak ya da bir miktar adele fasyası ile birlikte kapatılabildi. Dura açılırken kenarları düzgün şekilde kesmek, gereksiz koagülasyondan kaçınmak ve ameliyat esnasında duranın kurummasını engellemek çoğu olguda hem zaman kaybına yol açan hem de operasyonun maliyetini yükselten dura greftleri kullanımını engellemektedir. İntraspinal kitle operasyonlarının en sık komplikasyonlarından olan BOS sızıntısı özenli ve dikkatli bir cerrahi teknik ile büyük oranda önlenabilir.

Günümüzde intraoperatif elektrofizyolojik monitorizasyon ile tümör eksizyonu sırasında sınırlar daha iyi belirlenebilmekte, postoperatif defisitler minimuma indirilebilmektedir.

Patolojik Tanılar ve Prognoz

İntraspinal tümörlerin histopatolojik değerlendirilmesinde en sık nörinom, ependimom, menenjiom tanularına rastlanmıştır. Nörinomlarda total eksizyon sonrası nüks nadirdir. Menenjiomlarda kaynak dura eksizyonu yapılırsa nadiren yeniler. Gross total rezeksiyonlarda schwannomlarda %10, menenjiomlarda ise %20 nüks görülmektedir. Subtotal rezeksiyonlarda ise menenjiomlarda %80 oranında nüks görülebilmektedir. Ependimomlarda başarılı bir cerrahi sonrası morbidite düşük, nüks nadirdir. Diğer tümörlerde prognoz tümör cinsine bağlıdır. İntradural kitlelerde ilave tedaviye gerek kalmadan izlem yeterli olacaktır.

SONUÇ

İntraspinal kitleler invazyondan çok kompresyon ile prezente olurlar. En sık şikayet ağrı ile beraber motor bozukluklardır. Kompresyona bağlı meduller bulgular, derin tendon reflekslerinde artma ve sfinkter kusurları görülebilmektedir(1).

Cerrahide total laminektomi yapılması cerrahi uygulamayı kolaylaştırmaktadır. Tüm olgularda operasyon mikroskobu kullanılmalıdır. Dura çoğu olguda kapatılabilmektedir.

Tanı günümüzde modern görüntüleme yöntemleri ile kolayca yapılmaktadır. Bening olgularda prognoz mükemmele yakındır.

Cerrahi sonrası ek tedaviye gerek olmaksızın izlem yeterli olmaktadır.

Sonuç olarak; belirli cerrahi prensiplere uyularak yapılan intradural ve intradural intramedüller tümör boşaltımı operasyonlarından sonra nörolojik defisit artmaması gerekmektedir görüşünderiz.

KAYNAKLAR

1. Al - Mefty O: menengiomas, New York, Raven press, 1991
2. Bumi P: Esposito 5, Oddi 5 subarachnoid hemorrhage from multiple neurofibroma of the cauda equina. Case report Neurosurgery 57:143 - 147, 1982
3. Guidetti B, Fortuna A: Differential diagnosis of intramedullary and extramedullary tumours. In: Vinken PJ, Bruyn GW (eds). Handbook of Clinical Neurology. Amsterdam: North-Holland; 1975; 51 - 75
4. Kourea HP, Bilsky MH, Leung DH, et al: Subdiaphragmatic and intrathoracic paraspinal malignant peripheral nerve sheath tumours: a clinicopathologic study of 25 patients and 26 tumours cancer 82:2191 - 2203, 1998
5. Rengachary S, Ellenbogen R: Principles of Neurosurgery 2nd edition 2005: 681 - 699
6. Stein B: surgery of intramedullary spinal cord tumours. Clin Neurosurgery 26:473 - 479, 1979
7. Stern WE: localization and Diagnosis of spinalcord tumours. Clin Neurosurgery 25:480 - 494, 1977
8. Simone FA Intradural Tumors Harry NH, Steven RG, Richard AB, Eismont FJ, Gordon RB, Sam WW(Ed):spine (rothmonsimeone) cilt - 2 7. Philadelphia 1999:1359 - 1371