

Metastatik Omurga Tümörlerinde

Cerrahi Endikasyon

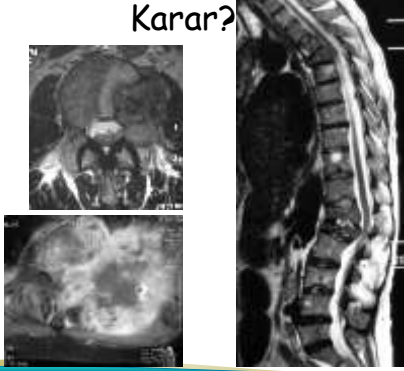
Cerrahiden Beklentiler ve Riskler

Dr. Cumhuri KILINÇER
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroşirürji Anabilim Dalı

Omurga Metastazları

- En sık görülen kemik metastazıdır
 - Kanser hastalarının % 5-10'unda semptomatik omurga metastazı
- Ağrı yaratır (biyolojik, radiküler, mekanik)
- Nörolojik kayıp yaratabilir
 - Pleji ve sfinkter kusurları hayat kalitesini düşürür
 - Sekonder sorunlar sağkalım süresini kısaltabilir

Karar?



Omurga Metastazlarında Tedavinin Amaçları

- Ağrı kontrolü
- Nörolojik işlevlerin restorasyonu ya da korunması
- Spinal stabilitenin sağlanması
- Lokal tümör kontrolü

Palyasyon

- Altta yatan hastalığı ortadan kaldırmaksızın ağrı ya da diğer semptomları gidermek
- Bir metastatik kitlenin çıkartılması hemen hiçbir zaman kür sağlamayacağından, asıl hastalığı ortadan kaldırmadığından, **metastaz tedavisi özünde palyatiftir**

Spinal Metastazların Tedavisi

- Yaşam kalitesini artırmayı hedefler
- Direkt olarak sağkalım süresini uzatmaz
- Kür sağlamaz
- Yapılan tedavi hastanın geri kalan hayatını omurga açısından sorunsuz geçirmesini sağlamalıdır

Omurga Metastazlarında Tedavi Seçenekleri

- Radyoterapi
- Kemoterapi
- Cerrahi

Cerrahideki İlerlemeler

- Gelişen cerrahi teknikler
- Enstrumantasyon
- Vertebroplasti

Cerrahinin Riskleri

- Kanserli hastalar sistemik komplikasyona yatkındır
- Agressif tedaviler risklidir
 - Morbidite %20'ye kadar çıkmakta
 - Uzamış yatış ve rehabilitasyon süresi
- Bazı tümör tipleri aşırı kanamaya meyillidir (tiroid, böbrek,...)

Tümörlerde Vertebroplasti

- Korpusta sınırlı ve nörolojik defisiti olmayan olgularda en uygun
- Epidural yayılım olabilir, ama sınırlı olmalı
- %75-85 olguda ağrı kontrolü sağlar
- Kifoplasti ve Vertebroplasti eşit

- Shimony et al Radiology 2004;232:846-853
- Fourney et al J Neurosurg (Spine 1) 2003; 98:21-30
- J Clin Neurosci 2011 Jun;18(6):763-7, Epub 2011 Apr 19.
- J Surg Oncol 2010 Jul 1;102(1):43-7.
- Radiology 2010;254(3):882-890
- AJNR 2007;28: 570-574

CERRAHİ-Tarihsel perspektif

- Önceleri enstrumansız dekompresyon uygulanmaktaydı
- Çalışmalar pür dekompresyonla RT arasında fark olmadığını gösterdi (1980-1990) ve RT standart tedavi oldu
- Enstrumantasyonun eklenmesi cerrahiye tekrar ön plana çıkardı
- Günümüzde stereotaktik RT cerrahiye yine arka plana itmekte

Modern Yaklaşım

- Belirgin omurilik basısı ve non-ambulator hasta, hızlı ilerleyen nörolojik defisit → CERRAHİ DEKOMPRESYON VE FÜZYON
- Ambulator hasta → RADYOCERRAHİ
- Vertebra cisminde ağırlı kitleler → VERTEBROPLASTİ

Tedavi Seçiminde Faktörler

- Nörolojik
- Onkolojik
- Mekanik
- Sistemik

NOMS Bilsky M, Smith M. Surgical approach to epidural spinal cord compression. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2006;20(6):1307-1317.

Nörolojik Faktörler

- Omuriliğe basan epidural tümör infiltrasyonu rölatif bir ameliyat endikasyonudur
 - Adjuvan tedaviler (RT, KT) etkisizse cerrahi mutlak endikedir
 - Adjuvan tedaviler etkiliyse bile, defisit yapmış ileri basılarda cerrahi endikedir (RT'nin ödem etkisil!)

Nörolojik Faktörler

- Belirgin bası olmaksızın nörolojik defisit olması mümkündür
 - Paraneoplastik sendromlar
 - İskemik omurilik hasarı
- Cerrahiden yarar görmezler

Nörolojik Faktörler

Spine Oncology Study Group Sınıflaması*

- Grade 0 Kemik içi, epidural alan temiz
- Grade 1 Epidural yayılım var, kord basısı yok (3 alt grup)
- Grade 2 Kord basılı, ancak etrafında CSF mevcut
- Grade 3 Etrafında CSF olmaksızın kord basısı
- Grade 2 ve 3 tümörler nörolojik defisit yaratmaya meyillidir ve (radyosensitif tümörler hariç) cerrahi dekompresyon gerektirirler

* Fisher CE, DiPaola CP, Ryken TC, Bilsky MH, Shaffrey CJ, Barnea SH, Harrop JS, Fehlings MG, Baroni S, Chou D, Schmidt MH, Polly DW, Binign R, Burch S, Doherty MB, Gajjar A, Gerstman PC, Gokhale ZI, Griffin MW, Linnich NJ, Mendel E, Okano SH, Patel S, Rhoads LD, Ross FS, Scialoja DM, Sandercock N, Tomita K, Vargo PF, Vaska LR, Vriens FD, Yamada Y, Fournier DR.
A novel classification system for spinal metastasis in neoplastic disease: an evidence-based approach and expert consensus from the Spine Oncology Study Group. *Spine.* 2010 Oct 15;35(23):E2223-9.

Mekanik Faktörler

- Radyoterapi tümörü küçültmekte başarılı bile olsa, instabil bir omurgayı stabil hale getiremez
- İnstabilite kesin cerrahi endikasyondur

Mekanik Faktörler

- Spine Oncology Study Group spinal instabilite tanımlaması
"neoplastik süreç nedeniyle omurganın bütünlüğünün bozulması sonucunda hareketle ağrı, semptomatik ya da ilerleyici deformite ya da fizyolojik yükler altında nörolojik defisit oluşması"

İnstabil?



Mekanik Faktörler

- İnstabiliteye 6 bileşenle karar verilir
 - Lokalizasyon
 - Ağrının özelliği
 - Omurga dizilimi
 - Lezyonun radyolojik görüntüsü
 - Vertebra korpusunun infiltrasyon derecesi
 - Posterior elemanların tutulumu



Mekanik Faktörler

- Bileşke bölgeleri (okspitoservikal, servikotorasik, torakolomber, lumbosakral) ve mobil segmentler (C3-C6 ve L2-L4) instabiliteye daha açıktır
- Hareketle artan, yatmakla azalan aksiyal ağrı semptomatik instabiliteyi gösterir
- Radyolojik kriterler
 - Subluksasyon veya translasyon
 - Vertebra gövdesinde %50 çökme
 - Litik görünüm
 - İkiyanlı faset veya pedikül tutulumu

Sistemik Faktörler

- Tümörün sistemik yayılımı ve genel durum
- Medikal komorbiditeler değerlendirilir
- Hastanın genel anesteziyi kaldırarak durumda olması ve postop erken ekstübasyon ve mobilizasyonunu engelleyecek bir durumu olmaması beklenir
- Cerrahi için, yaşam beklentisi 3 aydan fazla olmalıdır

TOKUHASHI SKORU

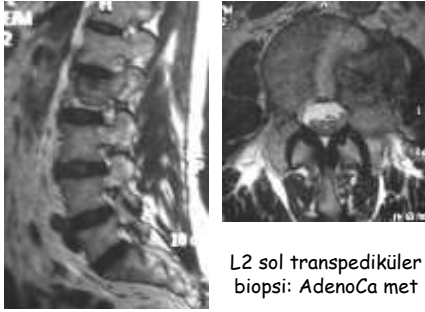
- 15 puanlık skorlama
- Alınan puan beklenen sağkalm süresi ile uyumlu
 - Hastanın genel durumu ve performansı
 - Ekstraspinal metastazların sayısı
 - Omurga metastazlarının sayısı
 - Viseral metastazların yayılımı
 - Tümör histolojisi
 - Nörolojik defisit
- ALGORİTMA
 - İyi tümör histolojisi, iyi fonksiyonel ve nörolojik skor, sınırlı metastatik yayılım, 1 yıldan uzun yaşam beklentisi: Geniş eksizeyonel cerrahiler
 - 6 ay-1 yıl arası yaşam beklentisi: Palyatif cerrahi
 - 6 aydan az yaşam beklentisi: Konservatif tedavi

Tokuhashi Y, Matsuzaki H, Oda H, et al. A revised scoring system for preoperative evaluation of metastatic spine tumor prognosis. *Spine*. 2005;30(19):2186-2191.

OLGU

- 60y, E
- Bel ağrısı
- Kilo kaybı

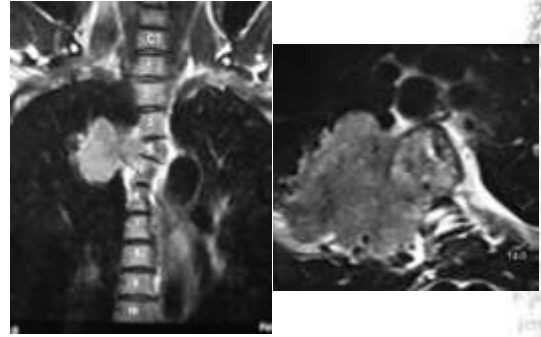




L2 sol transpediküler
biopsi: AdenoCa met

OLGU

- 52y, E
- Akciğer Ca
- Sırt ağrısı
- Paraparezi



Yapılan Ameliyat: T4 laminektomiyle dekompresyon +
T3-T6 posterior transpediküler stabilizasyon

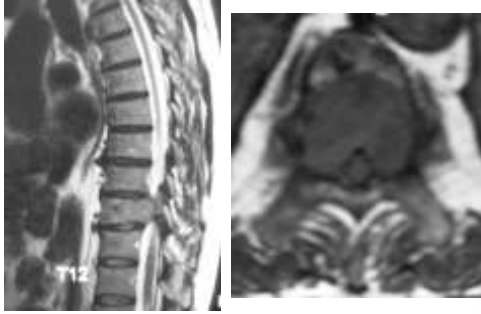


Sağkalım 9 ay, ağrı ve pleji gelişmedi

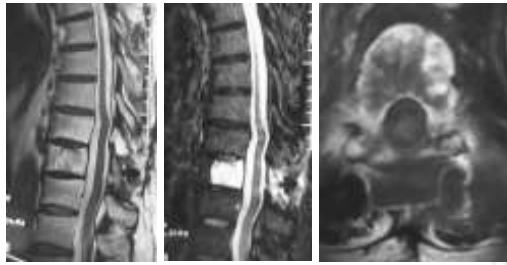
OLGU

- 55y, E
- Akciğer Ca
- T10 metastaz
- Sırt ağrısı
- Min. paraparezi





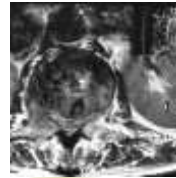
Yapılan Ameliyat: T10 laminektomiyle transpediküler dekompresyon + T9-T11



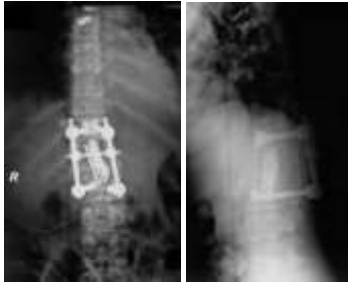
2 yıl takip edildi, sorun olmadı

OLGU

- Meme Ca
- Yaygın kemik met
- T4-T5 ve T12-L1 metastatik çökme

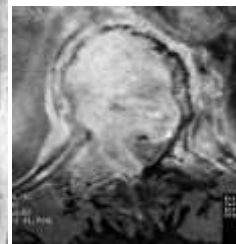


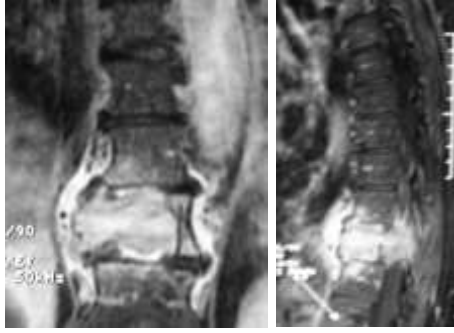
Yapılan Ameliyat: T4-T5 vertebroplasti + T5 sağ hemilaminektomi + T11-L1 laminektomi+korpektomi + kafes yerleştirilmesi + T11-L2 sementli tp vida



OLGU

- 63y, K
- T11 kitle, Kalça fleks. 2-3/5
- Tiroid biopsisi: Ca





Yapılan Ameliyat: T9-T12 tp fiksasyon + laminektomi ile tp dekompresyon, sağ transtorasik korpektomi + Kafes



Takip: Tiroidektomi yapıldı, radyoaktif iyot da aldı. 4 yıllık takipte sorunsuz

OLGU

- 40y, K
- Meme Ca
- Enstrumante edilmiş
- 3/5 paraparetik geldi



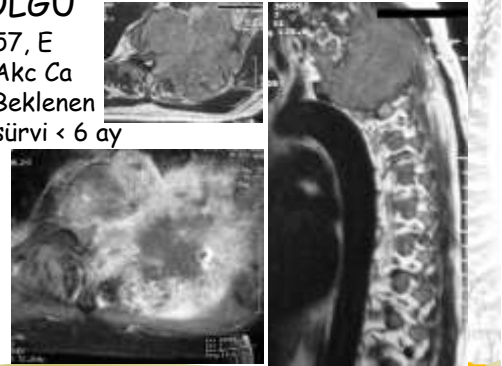
Yapılan Ameliyat: T11-T12 tam, T10 parsiyel laminektomi ile dekompresyon, T11 ve T12 korpektomi, kafes, T9-T10, L1-L2 tps



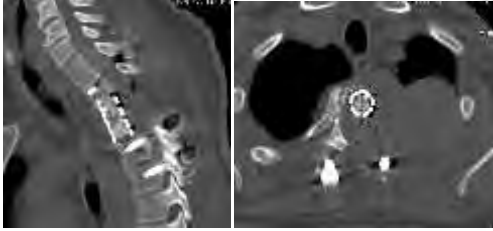
- RT aldı, 18 aylık takipte sorunsuz

OLGU

- 57, E
- Akc Ca
- Beklenen sürvi < 6 ay



T2-3 laminektomi+
dekompr+Kafes+ T1-T4-T5 tps



9 ay sonra



Erken

Geç



Posterior dekompresyon ve tm rezeksiyonu, gevşemiş T1
vidalarının çıkartılarak solda C7 pedikül + C6 lat. mass
vidası ile revizyonu



- 4 ay süresince tm nekrozu akıntısı, fistül, cilt sorunlarını takiben exitus
- Pleji ve sfinkter kusuru olmadı



SON SÖZ

- Metastatik Omurga Tümörlerinde karar multifaktöryeldir ve **Nörolojik, Onkolojik, Mekanik ve Sistemik** durum değerlendirilerek **hasta bazında** verilir
- Yapılan tedavi gereksiz riskler oluşturmamalı, **hastanın geri kalan hayatını omurga açısından sorunsuz geçirmesini sağlayacak en küçük girişim seçilmelidir**



... teşekkür ederim.

Savaş / Yörüm ?

E-mail: sközünceri@tutmail.com