



OLGULAR EŞLİĞİNDE SPONDILODİSKİTİSLİ HASTAYA YAKLAŞIM

TTB STE/SMG Akreditasyon-Kredilendirme Kurulu bu etkinliği 1,5 TTB STE/SMG Kredisi ile akredite etmiştir.

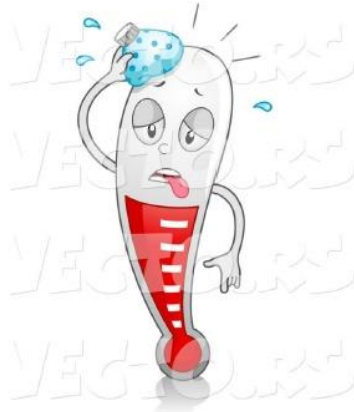
Bu etkinlikle ilgili bireysel kredilerinizi, etkinlik sırasında ya da daha sonra 7/24, evden, işyerinizden en geç 06.05.2015 tarihine kadar <https://www.ttb.dr.tr/stesmg> internet adresindeki TC Kimlik numaranıza bağlı kişisel STE/SMG kredilendirme dosyanızda katıldığınız toplantıları belirterek alabilirsiniz.





SPONDILODISKITLER

Dr. Nazlım AKTUĞ DEMİR

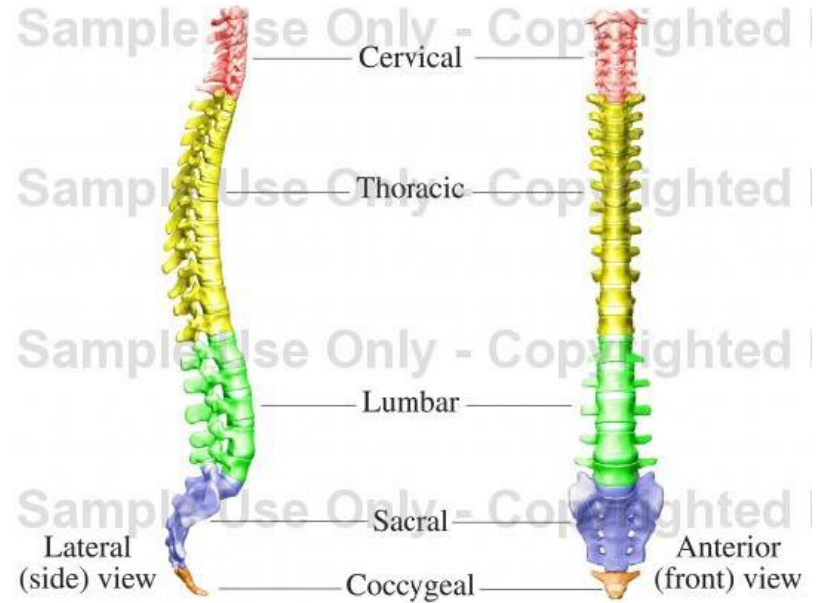


“Neither common enough to be readily recognizable, nor rare enough to be a medical curiosity, vertebral osteomyelitis (VO) represents a diagnostic challenge to the physician.”

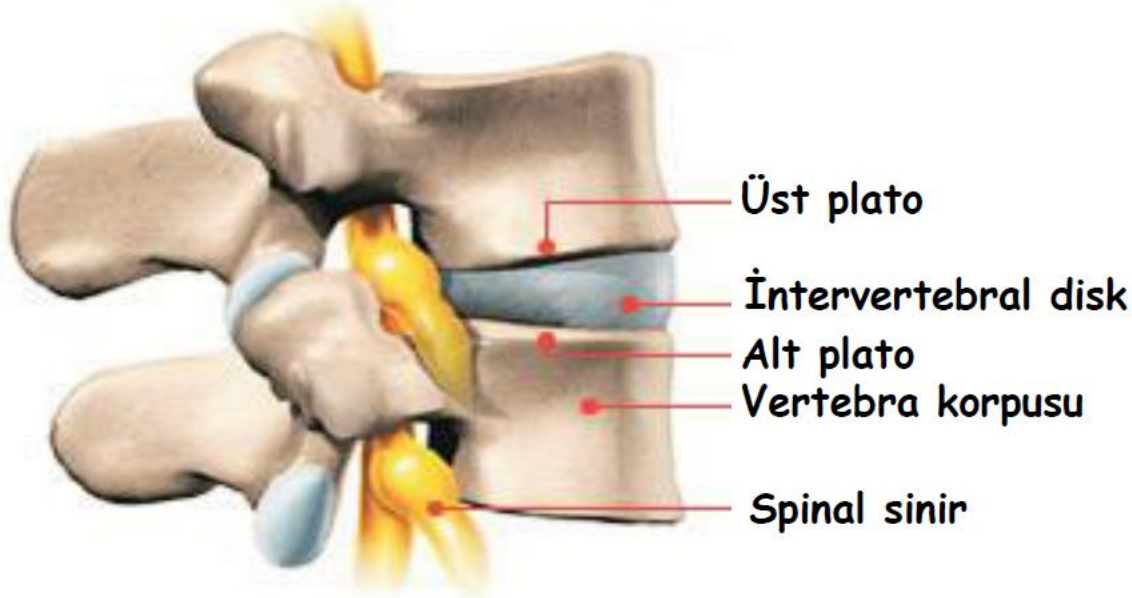
Ross MP, Fleming JL.1976

Vertebra

- Bir dizi omurdan oluşur
- Vücudun eksenini oluşturur
- Spinal kordu korur
- Kaslar, bağlar ve iç organların yapışacağı sabit bir yapı sağlar.



Hareketli Bölümün Anatomisi



SPONDILODİSKİT

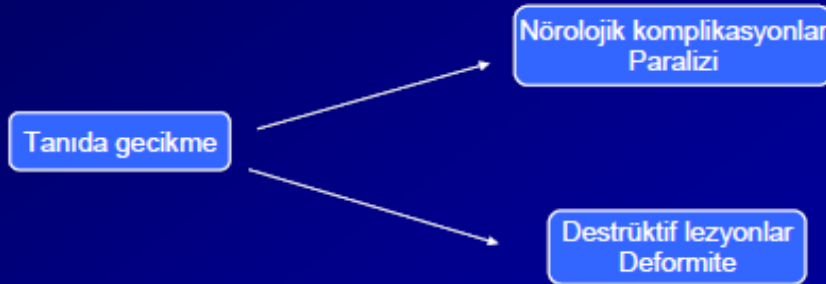
Alt ve üst vertebra platoları
+
Komşu intervertebral diskte inflamasyon



Önemli bir sorun ;

SPONDİLODİSKİT = VERTEBRAL OSTEOMYELIT

- Sinsi başlangıç, sessiz klinik seyir nedeniyle erken tanısı güç.
- Tanıda gecikme süresi ortalama 4 ay (2-6 ay)
- İnvazif tekniklere rağmen her zaman etiyolojik tanı konamayabilir.



Colmenero JD, et al. *Ann Rheum Dis* 1997; 56: 709-715

• **SORUNLAR:** Uzun süreli yatarak parenteral antibiyotik kullanımı, yatak işgali, pahalı, invaziv tanısal yöntemler, cerrahi tedavi gereksinimi ve sonrasındaki sorunlar...

SINIFLANDIRMA

- Histolojik yanıt
- Yerleşim yeri
- Yayılım yolu
- Süre
- Yaş grubu
- Etken



Pediyatrik
Erişkin

The diagram consists of a large dark teal rectangle on the right side of the slide. From the left edge of this rectangle, five blue lines extend outwards to the left, each pointing towards one of the five first items in the bulleted list: 'Yerleşim yeri', 'Yayılım yolu', 'Süre', 'Yaş grubu', and 'Etken'. The text 'Pediyatrik' and 'Erişkin' is written in white inside the rectangle.

Sınıflandırma

❖ Histolojik yanıt

- ❖ Pyojenik

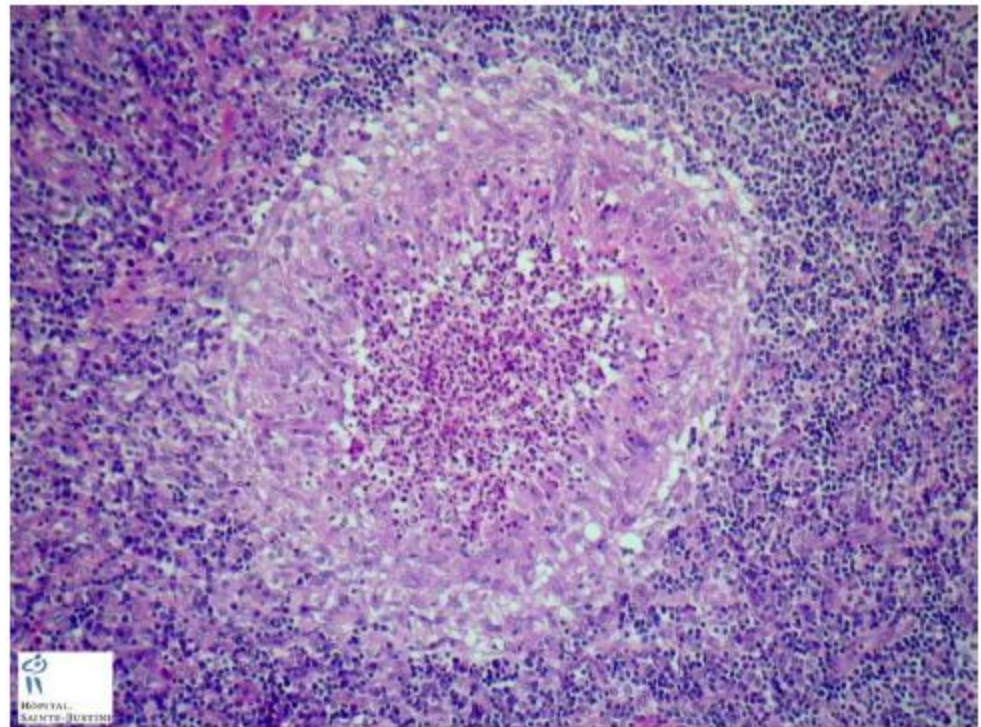
- ❖ Granülomatöz

- ❖ Mikobakteri

- ❖ Brusella

- ❖ Mantar

- ❖ Sifiliz



Epidemiyoloji

- İnsidansı 100.000'de 2.4
- Yaşın artmasıyla bu insidans iki katına ulaşmaktadır.
- Az gelişmiş ülkelerde beslenme sorunları ve koruyucu hekimlik yöntemlerinin azlığı, gelişmiş ülkelerde de alkolizm, ilaç bağımlılığı, HIV enfeksiyonları gibi nedenlerle ortaya çıkabilmektedir.

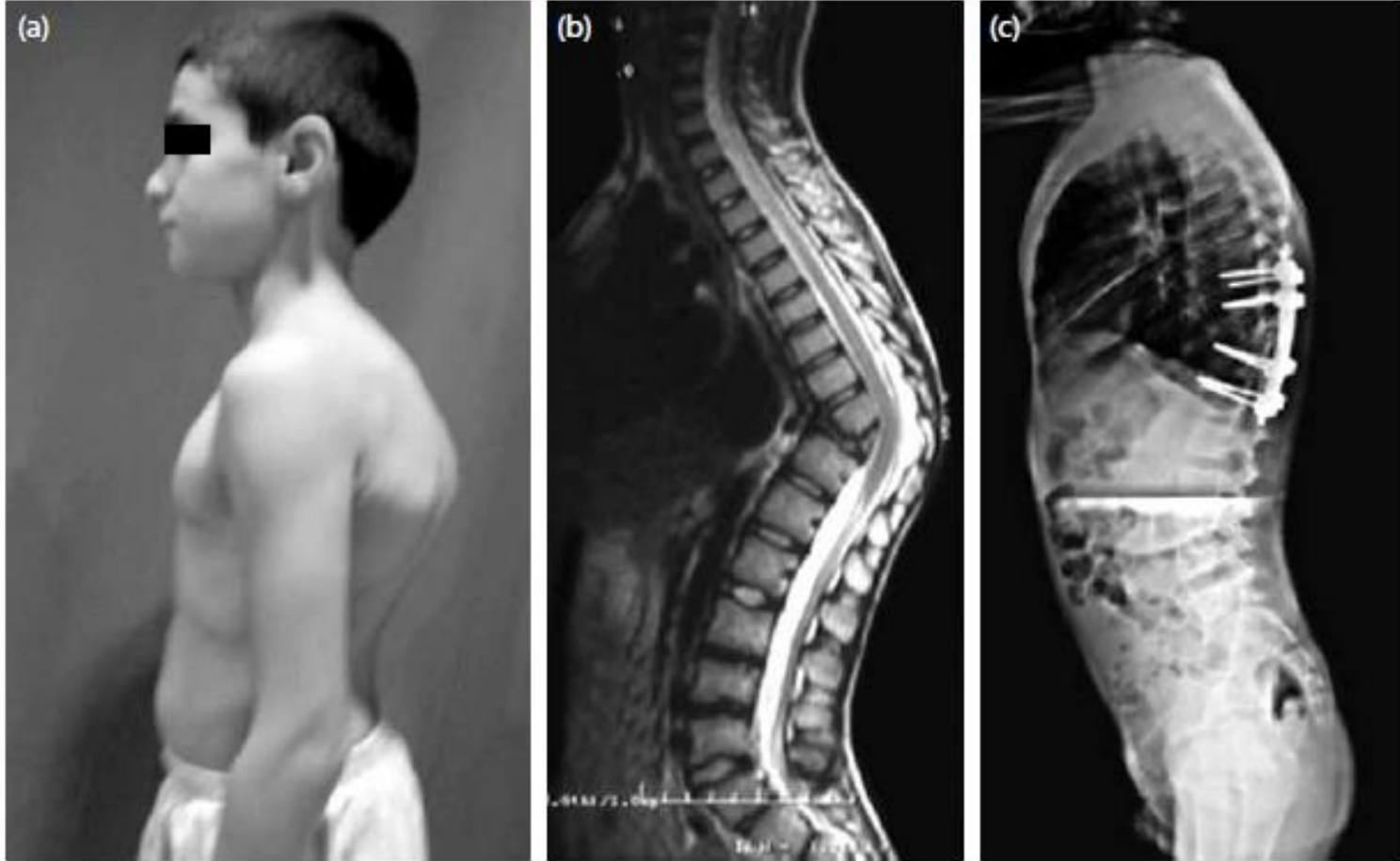
- Eşlik eden hastalıklar ve risk faktörleri:
Yeni geçirilen veya halen geçirilmekte olan
hastalık (cilt, yumuşak doku, pnömoni,
endokardit, sepsis, postop
komplikasyonlar), DM, Kollajen vasküler
hast, steroid kullanımı, monoklonal
gamapati, interferon kullanımı, IV ilaç,
alkol bağımlılığı, vertebraya met., yakın
zamanda operasyon

Klinik

- Bel ağrısı omurga enfeksiyonlarının ana semptomudur.
- Ağrı klasik olarak istirahatte olan ağrı şeklindedir.
- Ancak kemik harabiyeti ve instabilite ile beraber mekanik ağrı da oluşur.
- Buna karşın olguların %35-60'ında ateş bulgusuyla karşılaşılmaktadır.

Fizik Muayene

- Olguların fizik muayenesinde bel hareketlerinde kısıtlanma, paravertebral spazm, radiküler bulgular görülebilir.
- Bunun yanında Pott hastalığı olan olgularda “gibbus” olarak da adlandırılan keskin açılı kifoz bu hasta grubunda patognomonik bir bulgudur.



Şekil 1. (a) Pott hastalığı olan sekiz yaşındaki erkek hastanın fizik muayenesinde gibbus deformitesi görülüyor. (b) Aynı hastanın MRG'sinde T10 omurganın tamamen kaybolduğu ve T9 omurganın onun üzerinde sagittal düzlemde rotasyona uğradığı görülüyor. (c) Bu olguda ileri dönemde kifozun ilerlemesi kaçınılmazdır. Posteriyor osteotomi ve enstrümantasyon uygulanan hastanın sagittal dengesinin sağlandığı ve T9 omurga rotasyonun düzeldiği görülmekte.

Laboratuvar

- Ancak beyaz küre artışı ve nötrofili çok değerli değildir.
- Buna karşın eritrosit sedimentasyon artışı ve C-reaktif proteindeki artış olguların hemen tamamında gözlenir.
- Özellikle kan ESR ve CRP düzeyi medikal tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde de çok değerlidir.

Laboratuvar

- Periferik yayma, olgularda spesifik ile spesifik olmayan omurga enfeksiyonunun ayırıcı tanısında kullanılabilecek basit ancak değerli bir testtir.
- Non-spesifik enfeksiyonlarda sola kayma görülürken, spesifik enfeksiyonlarda lenfositoz, dolayısıyla lenfosit/monosit oranında artış görülür.

Laboratuvar

- Altın standart lezyon biyopsisi (USG, CT eşliğinde alınabileceği gibi trokar ile transpediküler olarak ya da açık teknikle alınabilir) .

Laboratuvar

- Biyopsi ile alınan örnek aerob, anaerob kültürlerin yanında şüphe edilen olgularda tüberküloza yönelik kültür ve PCR çalışılmalıdır.
- Gram boyama ve EZN boyanmalıdır.
- Patolojik incelemeye de alınmalıdır (eozinofilik granülom, metastazlar, granülomatöz reaksiyon, vb.)

Laboratuvar

- Nonspesifik omurga enfeksiyonlarında kan kültürü ile mikroorganizmanın izolasyonu büyük önem taşır.

Radyoloji

- Görüntüleme sadece ayırıcı tanıda değil aynı zamanda soruna bağlı paravertebral ve epidural apse, kifoz gibi komplikasyonların tanınmasında da yardımcıdır.
- Direkt grafi ilk uygulanması gereken görüntüleme tekniğidir.

Radyoloji

- Ancak omurga enfeksiyonlarının özellikle ilk haftalarında belirgin bulgu vermez (Pott hastalığı hariç)
- Semptomların başlamasından ortalama dört hafta sonra kemik ve diskin destrüksiyonu ile beraber omurga endplate düzensizliği gibi bulgular ortaya çıkmaya başlar.

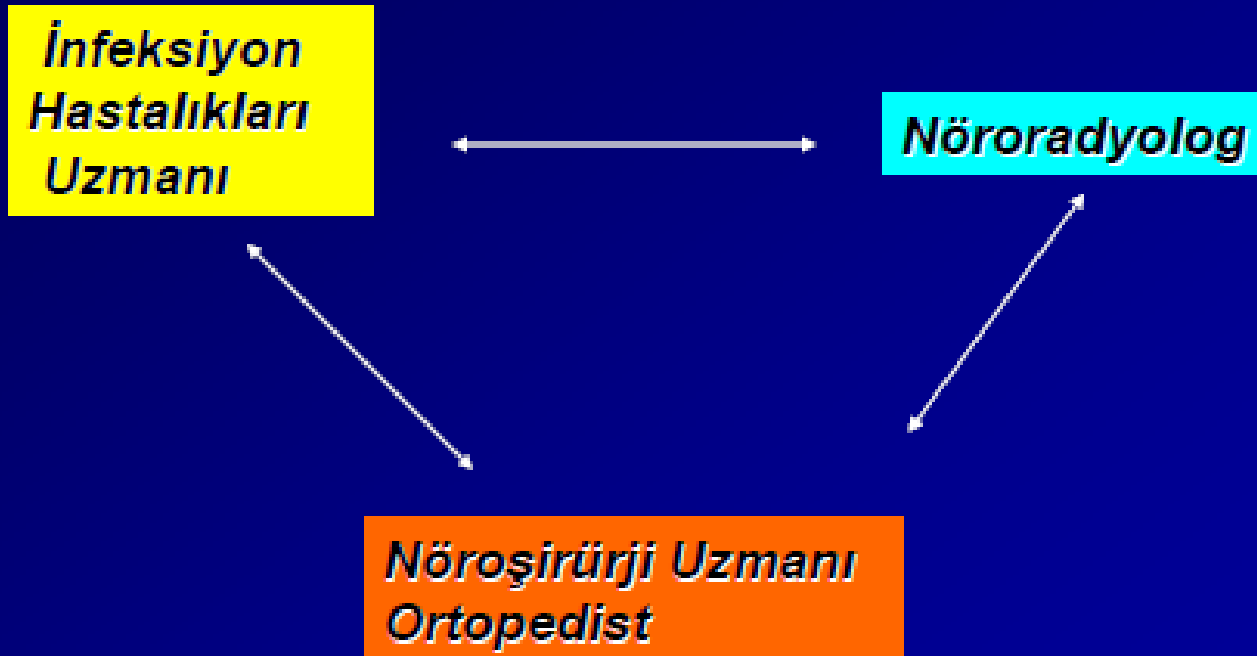
Radyoloji

- MR omurga enfeksiyonunun tanısında en güvenilir görüntüleme yöntemidir.
- Hatta MRG olguların %60'ında omurga enfeksiyonunun spesifik mi yoksa non-spesifik mi olduğu konusunda da yardımcı olabilir.

Radyoloji

- Üç fazlı kemik sintigrafisi özellikle erken dönemde tanı koymada güçlük çekilen olgularda uygulanabilecek hassas bir testtir. Ancak özgül değildir.
- Galyum-67 ile çekilen sintigrafi tedavinin etkinliğini takip etmede yardımcı bir görüntüleme yöntemidir.
- MRG'nin kontrendike olduğu olgularda yeni uygulamaya giren pozitron emisyon tomografisi (PET) de tanıda oldukça etkin bir yöntemdir.

SPONDİLODİSKİT TEDAVİSİ



Spondilodiskit Tedavisi

- Medikal tedavi

Antimikrobiyal tedavi
(öncesinde mümkün olduğunca örnek alınmalı)

- Cerrahi tedavi

Tedavi amaçlı
(biyopsi ve/veya drenaj)

Tedavi amaçlı

**KLİNİK FORM
VE
OLASI ETKEN**

- Piyojenik Spondilodiskitler
- Bruselloz Spondilodiskiti
- Tüberküloz Spondilodiskiti
- Cerrahi Sonrası Gelişen Spondilodiskit

Piyojenik Spondilodiskit

- Yaşla insidansı artar (50 yaş)
- Erkeklerde 2 kat fazla
- IV ilaç bağımlılığı
- İmmünsüpresyon

Piyojen Spondilodiskit

- ❖ Uzak odaktan bakteriyemiye sekonder
- ❖ Hematojen yayılım
- ❖ Odaklar:
 - ❖ Genitoüriner sistem % 17
 - ❖ Cilt ve yumuşak doku %11
 - ❖ İntravasküler kateter %5
 - ❖ Gastrointestinal sistem %5
 - ❖ Solunum sistemi %2 ve ağız boşluğu %2
 - ❖ %12 sinde infektif endokardit bildirilmiş

Gouliouris T. Spondylodiscitis: update on diagnosis and management.
J Antimicrob Chemotherapy 2010 Vol:65 issue suppl 3

Piyojen Spondilodiskit

- ❖ Mikrobiyolojik tanı için tedaviden önce lezyondan biyopsi
- ❖ Spondilodiskit çalışmalarında biyopsi yapma oranı %19-100 arasında
- ❖ Biyopsi kültürleri olguların %43-78'inde (+)
- ❖ Perkütan biyopsi değerli
 - ❖ Güvenli
 - ❖ Minimal invaziv bir işlem

Piyojen Spondilodiskit

❖ Stafilokoklar%30-80

- ❖ *Staphylococcus aureus* %36
- ❖ *Staphylococcus epidermidis* %3

❖ Gram negatif bakteriler %39

- ❖ *Escherichia coli* %23
- ❖ *Pseudomonas aeruginosa* %5
- ❖ *Eikenella corrodens* %3
- ❖ *Proteus mirabilis* %3

❖ Streptokoklar%19

- ❖ *Streptococcus sanguis* %8
- ❖ *Streptococcus agalactiae* %5

Piyojen Spondilodiskit

- Bel ağrısı
- Ateş
- CRP, ESR yüksek
- Lökositoz
- PY 'da sola kayma

Piyojen Spondilodiskit

- Ampirik tedavi ile ilgili yayınlanmış standart rehberler yok.
- Hasta bazında değerlendirilip risk faktörleri ve etken olabilecek patojenlere göre seçilmeli.

***Cerrahi öyküsü (disk cerrahisi)

*** Girişim öyküsü (Sistoskopi, dış kanal tedavisi)

*** İYE, İE, Yumuşak doku enfeksiyonu.... vs

***İmmünsüpresyon (CA, KT, RT, uzun süreli steroid kullanımı)

Kolonizasyonları...vs

Piyojen Spondilodiskit

- Ampirik tedavi yüksek dozda intravenöz olarak başlanmalıdır.
- 2-6 hafta parenteral (???)
- Tedavi süresi 6-12 hafta
- Oral tedaviye geçiş;
 - *Hastanın genel durum
 - *İnflamasyon Parametreleri

Tablo 1. Non-spesifik omurga enfeksiyonlarında etkene göre verilebilecek antibiyotikler ve alternatifleri^[4]

Etken mikroorganizma	İlk seçenek	Alternatif
<i>Stafilokokus aureus</i> veya koag. (-) <i>Stafilokokus</i> (metisiline duyarlı)	Yüksek β -laktam (nafsilin veya oksasilin 2 g 4x1 i.v, sefazolin 1-2 g 3x1 i.v)	Florokinolon + rifampisin (Levofloksasin 750 mg 1x1 PO + rifampisin 300 mg 2x1 PO)
<i>Stafilokokus aureus</i> veya koag (+) <i>Stafilokokus</i> (metisiline dirençli)	Glikopeptid (vankomisin 1 g 2x1 i.v)	Daptomisin 6 mg/kg 1x1 veya florokinolon + rifampisin (yukarıdaki dozda) veya TM-S 160-800 3x1 PO veya fusidik asit 500 mg 3x1 PO
<i>Streptokokus</i> <i>Enterobakter</i> (kinolona duyarlı)	Penisilin G 5 milyon U 4x1 i.v Florokinolon (siprofloksasin 750 mg 2x1 PO)	Seftriakson 2 g 1x1 i.v Seftriakson 2 g 1x1 i.v
<i>Enterobakter</i> (kinolona dirençli) <i>Psödomonas aeroginoza</i>	Karbapenem (Imipenem 500 mg 4x1 i.v) Sefepim veya seftazidim 2 g 3x1 2-4 hafta, takiben siprofloksasin 750 mg 2x1	Piperasilin-tazobaktam 4.5 g 4x1, 2-4 hafta, takiben siprofloksasin 750 mg 2x1
Anaeroblar	Klindamisin 300-600 mg 3x1 veya 4x1 i.v	Gram (+) anaeroblar için penisilin G 5 milyon U 4x1 i.v veya Seftriakson 2g 1x1 i.v Gram (-) anaeroblar için metronidazol 500 mg 3x1 PO

i.v: İntravenöz; PO: Oral; TM-S: Trimetaprim sülfametaksazol.

Brusella Spondilodiskiti

- Ülkemizde sık görülen zoonoz
- Osteoartiküler tutulum (%10-85), spondilodiskit (%7.5-30)
- Spondilit, sakroileit, artrit, bursit...
- En sık lomber tutulum
- Bel ağrısı en önemli bulgu, ateş sık
- Tanı: Anamnez + klinik + PY'de lenfositoz + Wright testi ve/veya kan kültür pozitifliği

Diagnostic clues for spondylitis in acute brucellosis

Nazlim Aktug-Demir, MD, Servet Kolgelier, MD, Serap Ozcimen, MD, Sua Sumer, MD, Lutfi S. Demir, MD, Ahmet C. Inkaya, MD.

Results: Among the 227 brucellosis patients included, 88 (38.8%) were male, and 139 (61.2%) were female. Brucellar spondylitis was detected in 54 patients (23.7%). Brucellar spondylitis patients had higher mean age, higher fever, and higher blood culture positivity rate when compared with brucellosis patients ($p=0.001$, $p=0.001$, and $p=0.001$). Logistical regression analysis determined that male gender (OR: 3.006), older age (OR: 1.025), erythrocyte sedimentation rate (ESR) (OR: 1.067), high fever at the time of admission (OR: 2.550), and positive blood cultures for *Brucella spp.* (OR: 4.003) values were independently associated with brucellar spondylitis. However, high C-reactive protein (CRP) levels (OR: 0.971) were not found as a risk factor for brucellar spondylitis.

Conclusions: The results of this study shows that the risk of developing brucellar spondylitis is high in patients with acute brucellosis, who are at advanced age, who have high fever, that have *Brucella spp.* growth in their blood culture that has a high ESR value, and who are male.

Çalışmamızda;

*Spondilodiskit oranı %23.7

*Bel ağrısı %100

*Ateş %83.6

olarak tespit edildi.

***Yapılan lojistik regresyon analizinde;

Erkek cinsiyet

İleri yaş

Ateş

ESR yüksekliği

Kan kültürü pozitifliği

***Brucella spondilodiskit için bağımsız risk faktörü olarak bulundu.

Brusellada MRG Bulguları

- ❖ Diffüz vertebra osteomyelitine rağmen vertebral kollaps ve skolyoz nadir
- ❖ Disk tutulumu sık
- ❖ Paraspinal yumuşak dokularda minimal tutulum
- ❖ Apse oluşumu sık değildir

Tedavi Prensipleri

- ❖ **Kombine antibiyotik tedavisi**
- ❖ **Tedavi süresi uzun olmalı**
- ❖ **Tedavi bittikten sonra takip**



Tedavi

- Doksisisiklin 200 mg/gün (6 hafta) + Streptomisin 1 gr/gün (2-3 hafta)
- Doksisisiklin 200 mg/gün(6 hafta) + Rifampisin 600-900 mg/gün (6 hafta)
- Yan etki veya kontraendikasyon varsa alternatif olarak;
 - TMP-SMZ + Rifampisin
 - Siprofloksasin + Rifampisin
 - Siprofloksasin + Streptomisin

Pappas G, et al. Int J Antimicrob Agents 2004;24:502—7.

Alp E, Doganay M. Int J Infect Dis. 2008;12:573-577.

BRUSELLAR SD-TEDAVİ

- Brusellar spondilitte 5 farklı tedavi rejiminin karşılaştırıldığı prospektif randomize çalışma (n=102)
- **1.Grup:** Streptomisin (1gr/gün) 15 gün + Tetrasiklin (2 gr/gün) 45 gün
- 2.Grup:** Streptomisin (1gr/gün) 15 gün + Doksisisiklin (200 mg/gün) 45 gün
- 3.Grup:** Doksisisiklin + Rifampisin (15 mg/kg/gün) 45 gün
- 4.Grup:** Ofloksasin (2x200 mg/gün) + Rifampisin 45 gün
- 5.Grup:** Streptomisin (1gr/gün) 15 gün + Doksisisiklin 45 gün + Rifampisin 45 gün

BRUSELLAR SD-TEDAVİ

Tedavi	Tedaviye Yanıt	Nüks	Tedavi başarısızlığı
S + T	% 90	-	% 10
S + D	% 81	-	% 19
D + R	% 75	% 10	% 15
O + R	% 48	% 26	% 26
S + D + R	% 100	-	% 0

Brusellar spondilit tedavisinde **Streptomisin + Doksisisiklin + Rifampisin** kombinasyonu önerilmektedir.

Bayındır Y, et al. Comparison of five antimicrobial regimens for the treatment of brucellar spondylitis: a prospective, randomized study. *J Chemother* 2003 Oct; 15(5): 466-71

Efficacy of prolonged antimicrobial chemotherapy for brucellar spondylodiscitis

S. Ioannou¹, D. Karadima², S. Pneumáticos³, H. Athanasiou⁴, J. Pontikis⁵, A. Zormpala⁶ and N. V. Sipsas¹

1) Pathophysiology Department, Laikon General Hospital, and Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, 2) Internal Medicine, Panarkadikon Hospital, Tripolis, 3) Orthopedics Department, KAT Hospital, and Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, 4) Internal Medicine Department, Arta General Hospital, Arta, 5) Radiology Department, Panarkadikon Hospital, Tripolis and 6) Radiology Department, Laikon General Hospital, and Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

In conclusion, prolonged administration of a three-antibiotics combination for at least 6 months seems to comprise an effective treatment strategy for brucellar spondylitis. There is clearly a need for multicentre, prospective therapeutic trials aiming to define the optimal treatment for spondylitis due to *Brucella* species.

Tüberküloz Spondilodiskiti

- ❖ Dünyada en sık görülen granülomatöz vertebra infeksiyonu
- ❖ İskelet sistemi tutulumu
 - ❖ Gelişmiş ülkelerde %1
 - ❖ Endemik ülkelerde %10
- ❖ Bu hastaların yaklaşık yarısında vertebra tutulumu var
- ❖ Nontravmatik paraplejinin en sık nedeni (%10-47)

Colmenero JD, Jimenez-Mejias ME, Sanchez-Lora FJ et al. Pyogenic, tuberculous, and brucellar vertebral osteomyelitis: a descriptive and comparative study of 219 cases. Ann Rheum Dis 1997; 56: 709-15.

Tüberküloz Spondilodiskiti

- ❖ En sık *Mycobacterium tuberculosis*
- ❖ Primer odaktan hematogen yayılım
 - ❖ En sık pulmoner ve genitoüriner sistem
- ❖ Birden çok vertebranın tutulumu
 - ❖ Osteomyelit ve artrit
- ❖ Korpusun anterioru etkilenir
- ❖ Komşu intervertebral disklere yayılım

Tüberküloz Spondilodiskiti

- ❖ İlerleyici kemik destrüksiyonu sonucu vertebranın ön tarafında çökme oluşur sonuçta kifoz gelişir
- ❖ Torakal bölgedeki tutulum, lomber bölgedeki tutulumuna göre daha fazla kifoza neden olur



Tüberküloz Spondilodiskiti

- ❖ Spinal kanal daralır
 - ❖ Granülasyon dokusu
 - ❖ Dural invazyon ile doğrudan
- ❖ Spinal kanala bası ⇒ nörolojik defisitler
- ❖ Komşu ligament ve yumuşak dokuya yayılım ⇒ soğuk apse

Tüberküloz spondilodiskiti-Klinik

Değişken

Klasik tanım

- ❖ Kilo kaybı
- ❖ Halsizlik
- ❖ İntermittan ateş

Hareket kısıtlılığı

Vertebra ağrısı

❖ Fizik muayene

❖ Lokal hassasiyet

❖ Kas spazmı

❖ Hareket kısıtlılığı

❖ Kronik olgularda

❖ Kifotik deformite

❖ Nörolojik defisit

❖ Akıntılı sinüsler

Tüberküloz spondilodiskiti-Tanı

- ❖ Sedimentasyon yüksektir
- ❖ Tüberkülin deri testi genellikle pozitiftir
- ❖ Primer odak belirlemek için
 - ❖ Balgam
 - ❖ Bronkoalveoler lavaj
 - ❖ Gastrik lavaj
 - ❖ İdrar
 - ❖ Kan, lenf nodu, cilt örnekleri

Tüberküloz spondilodiskiti-Tanı

- ❖ Alınan materyaller
 - ❖ Boyama
 - ❖ Kültür yöntemleri
 - ❖ PCR
 - ❖ Serolojik yöntemler
 - ❖ Patolojik inceleme
- ❖ Kesin tanı sadece vertebradaki lezyondan alınan örnek ile konulur



TBC Spondilodiskiti-Tanı

- ❖ Radyolojik İncelemeler
 - ❖ Direkt vertebra grafisi
 - ❖ Direkt akciğer grafisi
 - ❖ Bilgisayarlı tomografi
 - ❖ MRI
 - ❖ Sintigrafi

- MR hem kemik hemde yumuşak doku tutlumunu gösteriyor.
- Sensitivitesi %96, spesifitesi %93.

Tüberküloz spondilodiskiti

Pyojenik infeksiyondan farkları

- ❖ Disk korunur
- ❖ İnfeksiyon süresi daha uzun
- ❖ Deformite daha fazla
- ❖ Geniş paraspinal apseler daha sık

Tüberküloz spondiskiti-Tedavi

Amaç

- ❖ Enfeksiyonun eradikasyonu
- ❖ Vertebra deformitesinin ve
- ❖ Paralizinin önlenmesi

Medikal tedavi

Cerrahi tedavi

Antitüberküloz Tedavi Prensipleri

- Tedavi öncesi mümkünse örnek alınmalı (mikrobiyoloji/patoloji)
- Tedavi daima 4'lü olarak başlanmalı

İsoniazid (5mg/kg/g, maksimum 300mg/g)

Rifampisin (10mg/kg/g, maksimum 600mg/g)

Pirazinamid (25mg/kg/g, maksimum 2g/g) veya

Morfazinamid (35-50mg/kg, maksimum 300mg/g)

Etambutol (25mg/kg/g, maksimum 2,5g/g)

Antitüberküloz Tedavi Prensipleri

- ❖ İdame tedavisi $\Rightarrow$ ikili ilaç
 - ❖ İsoniazid (5mg/kg/g, maksimum 300mg/g)
 - ❖ Rifampisin (10mg/kg/g, maksimum 600mg/g)
- ❖ Süre 6 aydan az olmamalı,
- ❖ Spondilodiskitlerde 12 ay olmalı
- ❖ Tedaviye ara verilmemeli
- ❖ Tek dozda alınmalı

Cerrahi Sonrası Gelişen Spondilodiskit

- Cerrahi sonrası spondilodiskit oranları %0.21-3.6 arasındadır.
- %60 etken stafilokoklar, daha sonra gram negatifler, çok nadir mantarlar etken olabilir (candida spp)
- Sıklıkla postoperatif 2 ay içerisinde
- Bel ağrısı, ateş
- ESR, CRP yüksekliği
- MR tanı ve takipte önemli (abse?)

Cerrahi Sonrası Gelişen Spondilodiskit

- Etken biliniyorsa etkene yönelik bilinmiyorsa ampirik tedavi başlanmalı:
- **AMPIRİK TEDAVİ SEÇENEKLERİ ???**
- 3-4 hafta iv olmak üzere tedavi 12 aya tamamlanmalı
- CRP ve ESR normale dönmesi 3-8 hafta sürmektedir.



Diğer

Kliniğimizde Takip Edilen Protez İnfeksiyonlarına Genel Bir Bakış

Nazlım AKTUĞ DEMİR¹, Şua SÜMER¹, Onur URAL¹, Ayşe TORUN¹, Özge YİĞİT¹,
Eda KARADOĞAN¹, Fatma ÇÖLKESEN¹

¹ Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

- 2013 yılında takip edilen 28 hasta
- 17'si erkek, 11'i kadın
- 18'i cerrahi operasyon sonrası (%64.2)
- 1 bruselloz, 2 tüberküloz spondilodiskiti
- 7 olguda etiyoloji belli değil
- Bel ağrısı %92.8

BU HASTALARI NASIL TAKİP EDELİM.



Tedavi Kesilme Kriterleri

- Ağrının azalması-geçmesi
- Ateşin düşmesi
- Hareket fonksiyonlarının tekrar kazanılması
- CRP- ESR değerlerinin düzelmesi
- Radyoloji ???

Tedavi sonrası takip

- 6 ay aylık takip
- MR kontrolü ???

■ **Tedavi başarısızlığı:**

BVO ve PVO' de 1 aylık; TVO' de 3 aylık tedavi sonrası;

- semptomların devamı / kötüleşmesi
- ESH ve CRP yüksekliğinin devamı
- görüntüleme bulgularının kötüleşmesi

■ **Nüks:** (%1-%22)

Tedavi bitiminden sonra;

- ağrının tekrarlaması ya da şiddetlenmesi
- açıklanamayan ateş, gece terlemesi, kilo kaybı
- ESH'nin ve CRP'nin tekrar yükselmesi
- yeni vertebral lezyonlar
- tekrarlayan bakteremi

McHenry MC, et al. *Clin Infect Dis* 2002; 34:1342-50.

*Calvo JM, et al. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2000; 18(9): 452-6.

Sonuçlar

- ❖ *Optimum sonuç için; tanıyı düşünmek, **erken tanı**, patojenlerin ivedilikle identifikasyonu, komplikasyonların düzeltilmesi ve **uzun süreli antimikrobiyal tedavi** gereklidir.*
- ❖ ***Bruselloz ve tüberküloz**un yaygın olduğu ülkemizde, pyojenik vertebral osteomyelitlerin ayırıcı tanısında bu iki enfeksiyonun da mutlaka düşünülmesi ve onlara yönelik tetkiklerin de yapılması gerekir.*
- ❖ *Görüntüleme eşliğinde **perkütan biyopsi** veya **true-cut biyopsi** etiyolojik tanı ve spesifik tedavi için çok önemlidir.*
- ❖ *Ateş, lökositoz veya ESH yüksekliğinin olmayışı tanıyı ekarte ettirmez.*

Sonuçlar

- ❖ *Nörolojik statü ve omurga stabilitesi yakından izlenmelidir.*
- ❖ *Uzamış klinik seyir, torasik tutulum, ateşin olmayışı, spinal deformite, nörolojik defisit, paravertebral veya epidural kitle TVO'de anlamlı derecede daha siktir.*
- ❖ *Cerrahi tedavi gereksinimi, ciddi fonksiyonel sekel PVO ve TVO'de daha siktir.*
- ❖ *BVO, PVO, TVO arasındaki klinik, radyolojik, prognostik farklılıklar etkeni işaret edebilir ve mikrobiyolojik tanı gerçekleşene kadar başlangıç empirik tedaviyi belirleyebilir.*



TEŞEKKÜR EDERİM....