

# Ekstrapulmoner Tüberkülozun Güncel Tedavisi

Dr. Alper Şener

*Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

ÇANAKKALE

Ekstrapulmoner TB=Akciğer dışı TB (AD-TB)

*Akciğer parenkimi dışında görölen TB*

# AD-TB

**'Omnes viae Romam ducunt'**

*Bütün yollar Roma'ya çıkar*

## DSÖ

- TB lenfadenit
- Kemik -Eklem TB
- GİS- TB
- SSS -TB
- GÜS ve Adrenal TB
- KVS -TB
- Kutanöz -TB
- Diğer; tiroid, göz

## Türkiye

- Plevra
- İntratorasik lenfadenit
- Ekstratorasik lenfadenit
- Vertebra
- Vertebra dışı kemik/eklem
- Menenjit
- Menenjit dışı SSS –TB
- GÜS-TB
- GÜS dışı batın-TB, periton
- Miliyer

# AD-TB Tedavi

## *Literatür*

- Olgu sunumları
- Olgu serileri
- Yeni/eski ilaç çalışmaları
- Deneysel çalışmalar
- Prospektif randomize çalışmalar

WHO

CDC

IDSA

ATS

Uluslar arası  
Rehberler

# Kemik eklem tutulumu

- Spondilodiskit (Pott Hastalığı)
- Artrit (kalça ve diz )
- Enflamatuvar süreç (Ponchet Hastalığı):simetrik poliartrit, TB basiline aşırı duyarlılık
- Protez enfeksiyonu
- Osteomyelit (uzun kemikler)

A controlled trial of six-month and nine-month regimens of chemotherapy in patients undergoing radical surgery for tuberculosis of the spine in Hong Kong.

Tenth report of the Medical Research Council Working Party on Tuberculosis of the Spine.

60 hasta; Vertebra TB (torakal/lumbal/torakalumbal)

Tüm hastalara kemik rezeksiyonu sonrası, otolog graftleme

1)2HRZE+4HR...%68

2)2HRZE+7HR ...%88

Takipte; 18. ayda ikinci grupta tedavi başarısı %100

## **CONTROLLED TRIAL OF SHORT-COURSE REGIMENS OF CHEMOTHERAPY IN THE AMBULATORY TREATMENT OF SPINAL TUBERCULOSIS**

**RESULTS AT THREE YEARS OF A STUDY IN KOREA**

203 hasta;

- Vertebra TB (88'inde abse+fistül)
- Optimum tedavi süresine karar verme çalışması
- Cerrahi uygulanmamış, ayaktan tedavi
  - 1) 6HR, 65 hasta, tedavi başarısı %88
  - 2) 9HR, 71 hasta, tedavi başarısı %85
  - 3) 9HE/P, 62 hasta, tedavi başarısı %47
  - 4) 18HE/P, 67 hasta, tedavi başarısı %85

**These results show that isoniazid plus rifampicin for six or nine months was effective and as successful as the 18-month regimen of isoniazid plus para-aminosalicylic acid or ethambutol. The 9-month regimen of isoniazid plus PAS or ethambutol, however, was clearly inferior.**

## The treatment of spinal tuberculosis: a retrospective study

S. Ramachandran,\* I. J. Clifton,\* T. A. Collyns,† J. P. Watson,\* S. B. Pearson\*

- 1998-2002 arası İngiltere 42 kemik TB
  - 38 (34 spinal TB, 4 kemik TB) hastanın kayıtlarına ulaşılmış,
  - 6 ay tedavi alanlarda (5/8 )relaps
  - > 9 ay alan 30 hastada sıfır relaps

**CONCLUSION:** Six months of treatment, as currently recommended by the BTS, may be inadequate for bone TB, including spinal TB.



## Results of nonsurgical treatment of thoracic spinal tuberculosis in adults

Abhay Nene, MS (Orth), Shekhar Bhojraj, MS (Orth), FCPS (Orth), D Ortho\*

*The Spine Clinic, P.D. Hinduja National Hospital and Medical Research Centre, Veer Savarkar Road, Mahim, Mumbai 400 016, India*

Received 15 January 2004; accepted 24 May 2004

- 1998-2000, retrospektif, 70 spinal TB;
  - 42 spinal (21'i epidural) abse,
  - 8 nörolojik kompresyon bulgusu
  - 9 ay tedavi, %98 (69/70), medikal tedavi başarısı
  - %74 residüel hasar yok
  - %23 kifoz gelişti
  - 40 ay bağımsız gözlemci izleminde relaps yok

CASE REPORT

## Glenohumeral joint tuberculosis with multiple cold abscesses: an uncommon cause of shoulder pain

Betul Kizildag,<sup>1</sup> Alper Sener,<sup>2</sup> Erkam Komurcu,<sup>3</sup> Ozan Karatag,<sup>1</sup> Sule Kosar<sup>1</sup>

### TREATMENT

The patient was thought to have right shoulder tuberculous osteoarthritis and multiple cold abscess involving the right shoulder girdle muscles according to the MRI findings and anti-TB treatment was started. Isoniazid 300 mg, rifampicin 600 mg, ethambutol 1500 mg and morphazinamide hydrochloride 2500 mg were used for initial treatment. He was then hospitalised in the orthopaedic clinic for debridement on the 15th day after the start of treatment. Debridement was not considered due to the age of the patient and the cardiovascular risk. A total of 12 months of treatment with double anti-TB treatment was planned for the patient 2 months later.

Glenohumeral eklem TB+  
multiple soğuk abse;  
-Cerrahi yaşı nedeniyle  
yapılamadı,  
-2HRZE, 10HR; toplam 12 ay  
-Tedavi sonrası izlemde  
sorun yok

# GİS

- TB enteriti (İlioçekal tutulum en sık)
  - Ülseratif(%60)
  - Hipertrofik (%10)
  - Ülserohipertrofik (%30)
- TB peritonit
- Hepatik tutulum (granülomatöz hepatit)
- Pankreatit (Miliyer TB varlığında)
- Kolesistit (Miliyer TB varlığında)

Tony J, Sunilkumar K, Thomas V.

Randomized controlled trial of DOTS versus conventional regime for treatment of ileocecal and colonic tuberculosis.

Indian J Gastroenterol. 2008 Jan-Feb;27(1):19-21.

İlioçekal ve kolonik TB, 67 hasta

-DOTS (2 ay HRZE/3xhf, 4 ay RI, 24 hasta)

-Klasik (2 ay HRZE/gün, 7 ay RI, 23 hasta)

-İzlem; kolonoskopi (2 ve 6.ay), klinik (kilo artışı)

-Ülserasyonda kaybolma; DOTS (%79), klasik (%75)

-P değeri anlamlı değil

## **Tuberculous peritonitis – reports of 26 cases, detailing diagnostic and therapeutic problems**

Kadir Demir<sup>a</sup>, Atilla Okten<sup>a</sup>, Sabahattin Kaymakoglu<sup>a</sup>, Dinc Dincer<sup>a</sup>,  
Fatih Besisik<sup>a</sup>, Ugur Cevikbas<sup>b</sup>, Sadakat Ozdil<sup>a</sup>, GÜngör Bostas<sup>a</sup>,  
Zeynel Mungan<sup>a</sup> and Yilmaz Cakaloglu<sup>a</sup>

- 1995-1999, 26 TB peritonit, 25 hastaya laparoskopik örneklem,
  - Başlangıç; 2HZ+ streptomisin (40 gün) (R'siz tedavi rejimi
  - Sonrasında;4HE,
  - 18 hasta, İlk bir ay prednisolon+anti TB
  - 1 hasta serebral ve KC'de granülom, R eklenip, 12 ay tedavi planlandı, HKP ex
  - 1 hasta Hbs Ag taşıyıcı, KCFT bozulması, tedaviyi sorunsuz tamamlıyor,
  - 24 hastada tedavi başarılı (24/26, %92)
  - KSD alan hastalarda klinik düzelme daha hızlı

## CLINICAL ARTICLES

### Corticosteroid Treatment of Peritoneal Tuberculosis

Abdulrahman A. Alrajhi, Magid A. Halim,  
Abdullah Al-Hokail, Fahad Alrabiah, and  
Kawther Al-Omran

*From the Section of Infectious Diseases, Department of Medicine, King  
Faisal Specialist Hospital and Research Centre, Riyadh, Saudi Arabia*

- 1987-1996, Kral Faysal Hastanesi
  - 35 peritoneal TB; 9 anti TB+ KSD, 26 sadece antiTB
  - HRZE (9 ay) -Ortalama 24 ay takip
- 26 antiTB;
  - 19 (%73)...abdominal ağrı
  - 7 (%27)...tekrarlayan bulantı-kusma, yapışıklık
  - 5( %19)...Akut batın, 4 laparotomi
  - 3 hasta ex (Bir hasta 9 ay sonra, bir hasta tedavinin 8. diğeri 10.haftası; intestinal obstrüksiyon ve sepsis
- KSD alan grupta; tedavi sorunsuz tamamlandı,

# Intestinal tuberculosis

Helen D. Donoghue and John Holton

Centre for Infectious Diseases and International Health, Department of Infection, University College London, London, UK

Correspondence to Helen D. Donoghue, PhD, CIDIH, Department of Infection, University College London, 46 Cleveland Street, London W1T 4JF, UK  
Tel: +44 207 6799153; fax: +44 207 6799099;  
e-mail: h.donoghue@ucl.ac.uk

**Current Opinion in Infectious Diseases** 2009, 22:490–496

## Purpose of review

Intestinal tuberculosis (TB) is increasing due partly to the HIV pandemic. Its clinical presentation mimics inflammatory conditions such as Crohn's disease and malignancies, which are becoming more prevalent, so the diagnosis is problematic.

## Recent findings

Greater awareness of intestinal TB is needed, both in countries where TB is endemic and developed countries with immigrant populations. Some strains of *Mycobacterium tuberculosis* are associated with more extrapulmonary disease and greater dissemination, thereby exacerbating the rise in HIV-associated extrathoracic TB. Recent

- 6HRZE veya 9 HRZE, DOTS'a göre daha başarılı,
- HAART tedavisi alanlarda R'siz rejim
- Anti –TNF alacaklarda öncesinde 3HR yada sırasında TB gelişirse 6HRZE,
- KSD, kullanımı net değil? Anti –TB tedaviye olumsuz etkisi yok
- Cerrahi tedavi üstünlük yok

**Gelatin microspheres of rifampicin cross-linked with sucrose using thermal gelation method for the treatment of tuberculosis**

ABDUS SAMAD<sup>1</sup>, YASMIN SULTANA<sup>1</sup>, ROOP K. KHAR<sup>1</sup>, K. CHUTTANI<sup>2</sup>,  
& A. K. MISHRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutics, Jamia Hamdard, Hamdard Nagar, New Delhi, India and*

<sup>2</sup>*Department of Radiopharmaceuticals, Institute of Nuclear Medicine and Allied Sciences (INMAS), Delhi, India*

*(Received 10 July 2007; accepted 28 April 2008)*

- Doğal jelatin ve Sükroz bağı içeren RIF kapsül çalışması
- GIS-TB'da hedef organda salınım ve yüksek MIC düzeyi elde etme çalışması
- Başarılı; dağılım ve doku konsantrasyonu diğerine göre yüksek,
- Klinik denemeye uygun,



RESEARCH ARTICLE

Open Access

## Tuberculous bowel obstruction at a university teaching hospital in Northwestern Tanzania: a surgical experience with 118 cases

Phillipo L Chalya<sup>1\*</sup>, Mabula D Mchembe<sup>2†</sup>, Stephen E Mshana<sup>3†</sup>, Peter Rambau<sup>4†</sup>, Hyasinta Jaka<sup>5†</sup> and Joseph B Mabula<sup>1†</sup>

- 2008-2012 arası, Tanzania, retrospektif
- Cerrahi uygulanan abdominal-TB, 118 hasta;
  - 31 (%26,3) eş zamanlı AC-TB
  - 25 (%21,69) HIV(+), CD4 sayısı <250 mm<sup>3</sup>
- Postop komplikasyon, mortalite, morbidite izlem

**Table 3 Distribution of patients according to operative findings (N = 118)**

Operative findings	Frequency	Percentage
Small bowel strictures (single/multiple)	86	72.9
Bands and adhesions	20	16.9
Bowel strictures and perforation	6	5.1
Ileocaecal mass	4	3.4
Enlarged mesenteric lymph nodes	2	1.7

- En sık görülen bulgu; striktür
- Band ve adhezyon ikinci en sık

**Table 4 Distribution of patients according to type of surgical procedures performed**

Type of surgical procedures	Frequency	Percentage
Right hemicolectomy with ileo-transverse anastomosis	66	55.9
Segmental bowel resection with end to end anastomosis	28	23.7
Adhesion lysis	20	16.9
Ileo-transverse bypass procedure	2	1.7
Ileostomy	1	1.8
Stricturoplasty	1	1.8

- En sık yapılan hemikolektomi
- İkinci en sık segmental rezeksiyon
- Acil cerrahi 69 hasta (%58,5)
- Elektif cerrahi 49 ( %41,5)

**Table 5 Distribution of patients according to postoperative complications (N = 56)**

Postoperative complications	Frequency	Percentage
Surgical site infections	24	42.9
Enterocutaneous fistula	6	10.7
Wound dehiscence/ burst abdomen	4	7.1
Paralytic ileus	4	7.1
Intraabdominal abscess/ peritonitis	3	5.4
Keloids	3	5.4
Incisional hernia	2	3.6

- En sık komplikasyon CAİ
- Toplamda 44 hastada komplikasyon %37,3
- Mortalite 34 hasta (%28,8)

\* Bu hastalara postoperatif anti TB tedavisi HRZE başlanmıştır,

\* Yaşayanlar 84 hastaya tedavi 6 ay planlanmıştır,

\* 34 hasta (%40,5) Anti-TB tedavi sonrası kontrole gelmiş; sorun yok,

\* 50 hasta (%59,5) tedavi sonrası kontrolü yok

**CERRAHİ TEDAVİ İNTESTİNAL-TB'DA KOMPLİKASYONLAR İÇİN UYGUNDUR.**

## Abdominal Tuberculosis

Niall O. Aston, M.A., M.Chir.

- Cerrahi reserve olarak durmalı,
- Cerrahi komplikasyon tedavisi için daha uygun
- Obstrüksiyon ileri derecede olmadığı sürece beklenmeli,
- Unutulmamalı ki bu hastalarda cerrahi sonrası komplikasyon oranı daha yüksek
- Asıl tedavi prensibi; anti TB tedavi olmalı

*Classic diseases revisited*

## Abdominal tuberculosis

**Table 3** Management

<i>Site</i>	<i>Type</i>	<i>Suggested treatment</i>
Any site	Acute abdomen	Emergency surgery
Intestinal	Ulcerative	ATT
	Strictureous	Strictureplasty, resection
	Hypertrophic	Resection
Peritoneal	Ascitic, adhesive	ATT + ? steroids
Lymph nodes		ATT

ATT - antitubercular therapy

**Cerrahi endikasyonları;**

- Akut batın
- Kanama (Durdurulamayan, Rektal, Özofagus)
- Fistül

\* Major cerrahiden kaçınılmalı=rezeksiyon=anastomoz problemleri

# SSS-TB

- TB-menenjit
- Tüberküloom
- Komminüke hidrosefali
- Spinal TB Araknoidit
- Proliferatif Araknoidit
- Vaskülit

# TB-menenjit

- Evre-I: Prodromal faz; 2-3 hf, baş ağrısı, halsizlik, yorgunluk
- Evre-II: Menenjitik faz; meningismus, bulantı, kusma, kraniyel sinir tutulumu,
- Evre-III: Paralitik faz; konfüzyon, stupor, koma, konvülsiyon

J Neurol Sci. 1970 Jun;10(6):541-61.

Tuberculous encephalopathy with and without meningitis. Clinical features and pathological correlations.

Udani PM, Dastur DK.

# Tüberküloz

- SSS parenkimal lezyon
- Tek yada çoğul
- Meninks enflamasyonu yok
- Anti-TB tedavi ile geriler
- Kalsifiye kalır
- Genç erişkin ve çocuklarda; nöbet ve intrakraniyel basınç artışı



## Effect of Antituberculosis Drug Resistance on Response to Treatment and Outcome in Adults with Tuberculous Meningitis

Guy E. Thwaites,<sup>1,4,a</sup> Nguyen Thi Ngoc Lan,<sup>2</sup> Nguyen Huy Dung,<sup>2</sup> Hoang Thi Quy,<sup>2</sup> Do Thi Tuong Oanh,<sup>2</sup> Nguyen Thi Cam Thoa,<sup>2</sup> Nguyen Quang Hien,<sup>2</sup> Nguyen Tri Thuc,<sup>2</sup> Nguyen Ngoc Hai,<sup>2</sup> Nguyen Duc Bang,<sup>2</sup> Nguyen Ngoc Lan,<sup>2</sup> Nguyen Hong Duc,<sup>2</sup> Vu Ngoc Tuan,<sup>2</sup> Cao Huu Hiep,<sup>2</sup> Tran Thi Hong Chau,<sup>3</sup> Pham Phuong Mai,<sup>3</sup> Nguyen Thi Dung,<sup>3</sup> Kasia Stepniewska,<sup>4</sup> Nicholas J. White,<sup>1,4</sup> Tran Tinh Hien,<sup>3</sup> and Jeremy J. Farrar<sup>1,4</sup>

- 180 SSS-TB hastası;
  - 72(%40) en az bir anti TB ilaç dirençli
  - 10(%5,6) en az R veya H dirençli (MDR)
  - Klinik izlem, bakteriyel temizlenme, klinik yanıt, mortalite ve morbidite izlem, prospektif
  - Standart protokol yok, alınan tedaviler direnç durumuna değişik

**Table 2. Nine-month outcome of tuberculous meningitis caused by *Mycobacterium tuberculosis* with different drug susceptibilities.**

Drug resistance	No. dead (%)	No. severely disabled (%)	No. partially recovered (%)	No. completely recovered (%)
Fully sensitive ( <i>n</i> = 108)	<u>31 (28.7)</u>	14 (13.0)	15 (13.9)	48 (44.4)
Resistant to INH only ( <i>n</i> = 9)	2 (22.2)	4 (44.4)	1 (11.1)	2 (22.2)
Resistant to SM only ( <i>n</i> = 24)	4 (16.7)	1 (4.2)	6 (25.0)	13 (54.1)
Resistant to INH and SM only ( <i>n</i> = 28)	12 (42.9)	3 (10.7)	5 (17.9)	8 (28.6)
Resistant to RFP only ( <i>n</i> = 1)	1 (100)	...	...	...
MDR ( <i>n</i> = 10)	<u>10 (100)</u>	...	...	...

**NOTE.** INH, isoniazid; MDR, multidrug resistant (organisms resistant to at least INH and RFP); RFP, rifampicin; SM, streptomycin.

- Tedavinin 9. ayda tüm duyarlılarda dahi mortalite %28,7
- MDR'lilerin tamamı ex
- Tüm gruplarda mortalite %33,3 (60/ 180)
- Kombine R ve H direnci; kötü klinik gidişle direkt ilişkili
- H ve/veya S direnci; bakterinin BOS'tan temizlenmesi ile ilişkili ancak klinik seyre etkisi yok,

ORIGINAL ARTICLE

## Dexamethasone for the Treatment of Tuberculous Meningitis in Adolescents and Adults

Guy E. Thwaites, M.R.C.P., Nguyen Duc Bang, M.D., Nguyen Huy Dung, M.D.,  
Hoang Thi Quy, M.D., Do Thi Tuong Oanh, M.D., Nguyen Thi Cam Thoa, M.D.,  
Nguyen Quang Hien, M.D., Nguyen Tri Thuc, M.D., Nguyen Ngoc Hai, M.D.,  
Nguyen Thi Ngoc Lan, Ph.D., Nguyen Ngoc Lan, M.D., Nguyen Hong Duc, M.D.,  
Vu Ngoc Tuan, M.D., Cao Huu Hiep, M.D., Tran Thi Hong Chau, M.D.,  
Pham Phuong Mai, M.D., Nguyen Thi Dung, M.D., Kasia Stepniewska, Ph.D.,  
Nicholas J. White, F.R.C.P., Tran Tinh Hien, M.D., and Jeremy J. Farrar, F.R.C.P.

- 545 hasta; >14y SSS-TB, Vietnam, prospektif, randomize
  - 275 hasta dexametazone
  - 271 hasta plasebo (KSD)
- 9 ay anti-TB tedavisi planlanmış
- Başlangıçta Dexametazone ( eş zamanlı)
- Mortalite, morbidite, komplikasyon izlem

**Table 1. Baseline Characteristics of the Study Population.**

Variable	Dexamethasone (N=274)	Placebo (N=271)
Age — yr		
Median	36.0	35.0
Range	15–88	15–84
Male sex — no. (%)	168 (61.3)	163 (60.1)
Diagnosis at discharge — no. (%)		
Definite	98 (35.8)	89 (32.8)
Probable	130 (47.4)	131 (48.3)
Possible	44 (16.1)	47 (17.3)
Not tuberculous meningitis*	2 (0.7)	4 (1.5)
Duration of symptoms — days†		
Median	15	15
Range	4–90	2–90
Weight — kg		
Median	45.0	45.0
Range	25–75	30–70
Score on Glasgow coma scale‡		
Median	14	14
Range	3–15	3–15
Cranial nerve palsy — no. (%)	82 (29.9)	74 (27.3)
Hemiparesis — no. (%)	48 (17.5)	37 (13.7)
Paraparesis — no. (%)	28 (10.2)	11 (4.1)
MRC grade — no. (%)§		
I	90 (32.8)	86 (31.7)
II	122 (44.5)	125 (46.1)
III	62 (22.6)	60 (22.1)
HIV status — no. (%)		
Positive	44 (16.1)	54 (19.9)
Negative	227 (82.8)	209 (77.1)
Not tested	3 (1.1)	8 (3.0)
Lymphocyte count — per mm <sup>3</sup> ¶		
CD4 cells		
Median	64	66
Range	14–694	7–359
CD8 cells		
Median	606	386
Range	134–998	28–1001

•Grupların başlangıç özellikleri hemen hemen aynı

MRC: British Medical Consult Criteria, SSS-TB evresi  
I-Nörolojik bulgu yok, GKS>15  
II-GKS 11-15 (>15+nörolojik bulgu)  
III-GKS<10

- Tedavi protokolü

-H (5mg/~~kg/g~~)+ R (10mg/kg/g) + Z (25mg/kg/g)+  
S(1g/g); 3 ay

-Sonrasında 6HRZ

-HIV (+)'lerde S'in E ile değiştirildi,

-Dexametazone (MRC II ve III);toplam 2 ay

1.hf- 0,4mg/kg/g

2.hf- 0,3mg/kg/g

3.hf-0,2mg/kg/g

4.hf-0,1mg/kg/g

IV

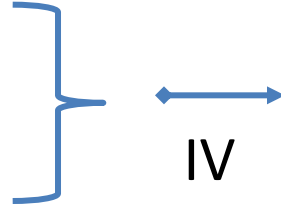


PO; 4 mg/g- 4 hf (her  
hf 1 mg doz azaltılarak

- Dexametazone (MRC I );toplam 2 ay

- 1.hf- 0,3mg/kg/g

-2.hf-0,2mg/kg/g



PO;

•0,1mg/kg/g (3.hf)

•3mg/g (hf'da 1mg azaltma)

- 1,2,6,9 ayda klinik gidiş ve sonrası skorlama
- GKS gerileme
- Ateşte çözülme
- 9 ayda bağımsız araştırmacı değerlendirmesi

**Table 2. Outcome Nine Months after Randomization, According to Disease-Severity Grade and HIV Status.\***

Outcome and Group	Dexamethasone	Placebo	Relative Risk (95% CI)	P Value
	<i>no./total no. (%)</i>			
<b>Death</b>				
All patients	87/274 (31.8)	112/271 (41.3)	0.69 (0.52–0.92)	0.01
<b>Grade</b>				
I	15/90 (16.7)	26/86 (30.2)	0.47 (0.25–0.90)	0.02
II	38/122 (31.1)	50/125 (40.0)	0.71 (0.46–1.1)	0.11
III	34/62 (54.8)	36/60 (60.0)	0.81 (0.51–1.29)	0.38
Relative risk of death stratified according to grade†			0.68 (0.52–0.91)	0.007
<b>HIV status</b>				
Negative	57/227 (25.1)	67/209 (32.1)	0.72 (0.51–1.02)	0.07
Positive	27/44 (61.4)	37/54 (68.5)	0.86 (0.52–1.41)	0.55
Undetermined	3/3 (100)	8/8 (100)	1.16 (0.71–1.91)	0.71
Relative risk of death stratified according to HIV status‡			0.78 (0.59–1.04)	0.08
	Dexamethasone	Placebo	Odds Ratio	P Value
	<i>no./total no. (%)</i>			
<b>Death or severe disability</b>				
All patients	121/274 (44.2)	134/271 (49.4)	0.81 (0.58–1.13)	0.22
<b>Grade</b>				
I	19/90 (21.1)	30/86 (34.9)	0.50 (0.25–0.98)	0.04
II	57/122 (46.7)	61/125 (48.8)	0.92 (0.56–1.52)	0.74
III	45/62 (72.6)	43/60 (71.7)	1.05 (0.47–2.31)	0.91
Odds ratio stratified according to grade§			0.79 (0.56–1.13)	0.20
<b>HIV status</b>				
Negative	93/230 (40.4)	96/217 (44.2)	0.86 (0.59–1.25)	0.42
Positive	28/44 (63.6)	38/54 (70.4)	0.74 (0.32–1.72)	0.48
Undetermined	3/3 (100)	8/8 (100)	—	—
Odds ratio stratified according to HIV status¶			0.87 (0.62–1.24)	0.44

**Dexametazone**

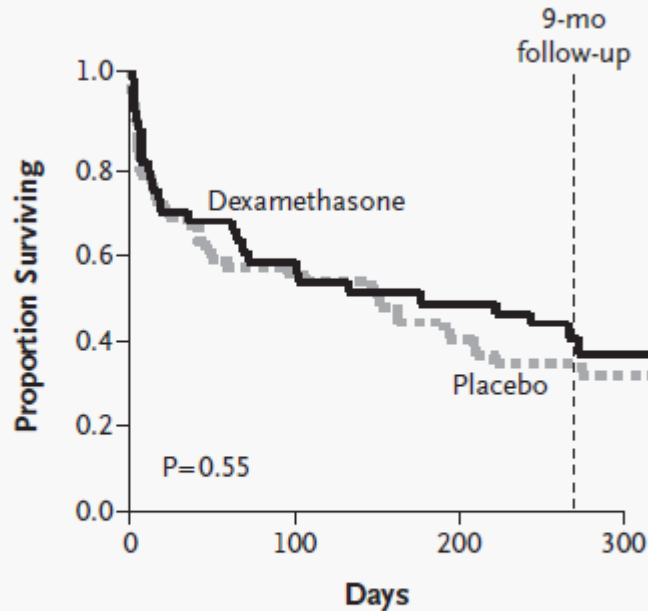
- Evre I'de mortaliteyi azaltiyor (%17 vs %30)
- Evre II-III'de azaltiyor ama p anlamlı değil

**Table 3. Outcomes of 545 Patients Nine Months after Randomization.**

Group	No. of Patients	Outcome			
		Good	Inter- mediate	Severe Disability	Death
Dexamethasone*	274	104 (38.0)	49 (17.9)	34 (12.4)	87 (31.8)
Placebo	271	95 (35.1)	42 (15.5)	22 (8.1)	112 (41.3)

- 9. ay değerlendirilmede -Steroid alan grupta kalıcı nörolojik hasarlar arasında fark yok - Mortalite azalmış ama anlamlı değil

**C Patients Infected with HIV**



**No. at Risk**

Dexamethasone	44	24	20	16	4
Placebo	54	29	21	17	5

- HIV (+) hastalarda dahi steroidin sağ kalım üzerine etkisi yok





Review

Tuberculoma of the central nervous system



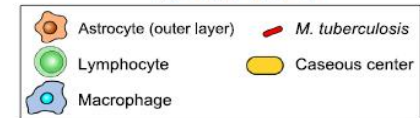
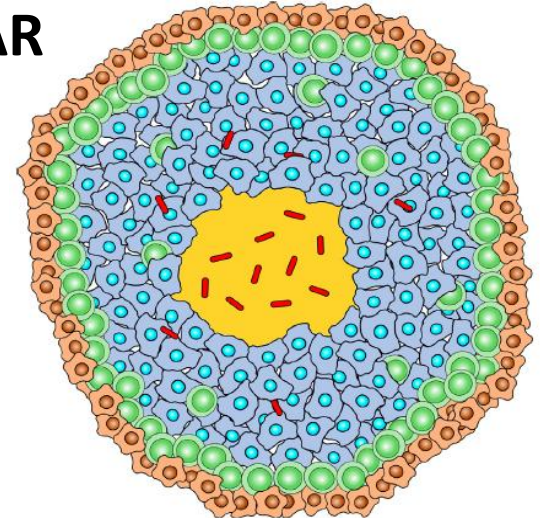
Arthur R. DeLance<sup>a</sup>, Michael Safaee<sup>a</sup>, Michael C. Oh<sup>a</sup>, Aaron J. Clark<sup>a</sup>, Gurvinder Kaur<sup>a</sup>, Matthew Z. Sun<sup>a</sup>, Andrew W. Bollen<sup>b</sup>, Joanna J. Phillips<sup>a,b</sup>, Andrew T. Parsa<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Department of Neurological Surgery, University of California, San Francisco, 505 Parnassus Ave., Room 779M, San Francisco, CA 94143-0112, USA

<sup>b</sup> Department of Pathology, Division of Neuropathology, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA

## CERRAHİ DÜŞÜNÜLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Bası etkisi oluşturan tüberküloom,
- Önlenemeyen Fokal/generalize nöbet
- Çapı > 20mm,
- Orta hatta kayma,
- Intrakraniyel basınç artışı (hidrosefali)



## Diagnostic and Therapeutic Role of CT-Guided Stereotactic Surgery in the Management of Intracranial Tuberculomas

Intrakranial Tüberkülomaların Tanı ve Tedavisinde Bilgisayarlı Tomografi Rehberliğinde Stereotaktik Cerrahinin Rolü

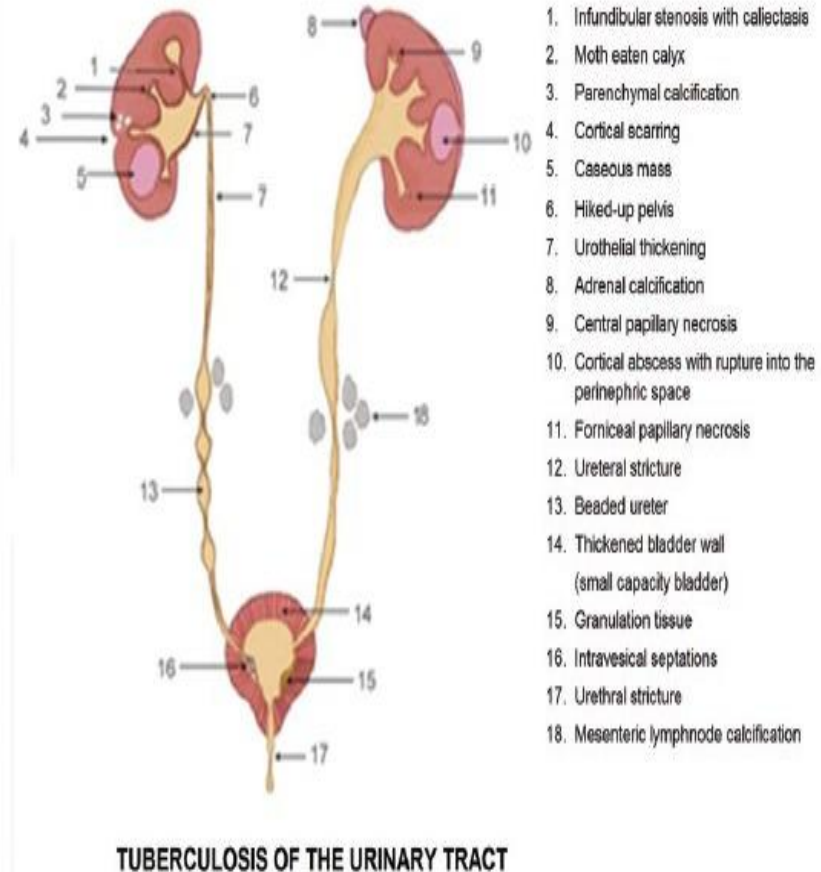
Mehmet ERSAHİN<sup>1</sup>  
Tayfun HAKAN<sup>2</sup>  
Erdogan AYAN<sup>3</sup>  
Zafer BERKMAN<sup>4</sup>  
Osman EKİNÇİ<sup>5</sup>  
Nurgül CERAN<sup>6</sup>  
Fugen VARDAR AKER<sup>7</sup>

**YÖNTEM ve GEREÇ:** İntrakranial kitlesel lezyonları olan 13 olguya histopatolojik tanı için stereotaktik yöntem uygulanmıştır. Uygun olan (n=6) olguda hem tanı ve hem de tedavi için stereotaktik mikrocerrahi rezeksiyon uygulanmış, bununla birlikte 7 olguda sadece tanı amacıyla stereotaktik biyopsi işlemi uygulanmıştır.

**BULGULAR:** Olası tüberküломalı 13 olgunun biri dışında 12 olguda histopatolojik olarak tüberküлома tanısı konmuştur (%92). Nöbet öyküsü olan bütün olgularda nöbet kontrolü sağlanmıştır. Stereotaktik işleme bağlı ölüm ve kalıcı sakatlık saptanmadı. Stereotaktik mikrocerrahi rezeksiyon uygulanan hastaların hepsinde total rezeksiyon uygulandığı ve rezidüel kitlenin olmadığı saptandı. Tüm hastalarda antitüberküloz tedavi süresinde lezyonların tamamen yok olduğu saptandı.

# GÜS-TB

- Granülom formasyonu,
- İnterstisyum tutulumu,
- Progresif medullar hasar,
- Renal papillada destrüksiyon,
- Abse,
- Fibrosis-skar,



Genitourinary tuberculosis. Clinical features in a general hospital population.  
Simon HB, Weinstein AJ, Pasternak MS, Swartz MN, Kunz LJ  
Am J Med. 1977;63(3):410.

Genitourinary tuberculosis: review of 102 cases.  
Christensen WI  
Medicine (Baltimore). 1974;53(5):377.

# Urogenital Tuberculosis: Update and Review of 8961 Cases from the World Literature

André A. Figueiredo, MD, PhD,\* Antônio M. Lucon, MD, PhD<sup>†</sup>

\*Department of Morphology, Federal University of Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil;

<sup>†</sup>Division of Urology, University of São Paulo School of Medicine, São Paulo, Brazil

Table 1  
Frequency of Tuberculosis-Affected Urogenital Organs

	Christensen, 1974 <sup>14</sup> (United States)	García-Rodríguez et al, 1994 <sup>19</sup> (Spain)	Mochalova and Starikov, 1997 <sup>21</sup> (Russia)
Total (N)	102	81	4298
Men (n)	72	51	2888
Kidney	60.8	93.8	100
Bilateral	29	14.5	83.4
Unilateral	71	85.5	16.6
Ureter	18.6	40.7	NR
Bladder	15.7	21	10.6
Prostate*	26.4	2	49.5
Epididymis*	22.2	11.8	55.5
Seminal vesicles	6.9	0	NR
Urethra	1.4	2	21.4

Values are percentages unless otherwise noted.

\*In relation to male patients.

NR, not reported.

- Tüm üriner sistem tutulur ancak en sık böbrekler
- Renal tutulum tek/ çift taraflı olabilir

Table 2  
Comparison Between 3036 Cases of Urogenital Tuberculosis From Developed Countries and 5925 Cases From Other Countries

Variable	Developed Countries	Other Countries	P Value*	Total
Total (N)	3036	5925		8961
Men	62.9	65.4	.02	64.9
Women	37.1	34.6	.02	35.1
Age (years), median (range)	42.6 (7-88)	39.2 (5-83)		40.7 (5-88)
Previous tuberculosis	37.9	38.4	.66	36.5
Symptoms and signs				
Storage symptoms	44.2	55.2	< .01	50.5
Dysuria	33.8	46.4	< .01	37.9
Lumbar pain	28.8	42.3	< .01	34.4
Hematuria	24.5	44.3	< .01	35.6
Epididymis lesion <sup>†</sup>	20.6	47.4	< .01	48.9
Fever and malaise	23.2	19.9	.28	21.9
No symptoms	8.4	0	< .01	6.4
Renal failure	1.4	10.2	< .01	5.7
Diagnosis				
Urine	79.0	55.4	< .01	64.2
Histopathology	7.8	38.3	< .01	21.9
Clinicoradiographic	9.6	11.3	.36	10.4
Kidney				
Unilateral nonfunctioning	22.8	33.1	< .01	26.9
Normal	18.8	13.2	< .01	15.2
Contracted bladder	4.0	11.6	< .01	8.9
Surgeries	56.6	53.6	< .01	54.9
Ablative	35.0	26.9	< .01	27.2
Nephrectomy	27.9	26.0	.37	27.6

Developed countries included the United States, Japan, and those in Europe. Other countries included Russia and those in Latin America and Africa. Values are percentages unless otherwise noted.

\*Comparison between developed countries and other countries ( $\chi^2$  test).

<sup>†</sup>In relation to male patients.

- Hastaların nerdeyse yarısı ilerleyen dönemde cerrahi geçiriyor
- Gelişmiş ülkelerde daha sık
- Cerrahi tipi nefrektomi yada palyatif cerrahi
- Mesanede fibrozis nedeniyle büyültme operasyonları en sık (%8)
- Cerrahi, anti-TB tedavinin 4-6.hf sında yapılmalı,

## Role of Early Endourologic Management of Tuberculous Ureteral Strictures

KI YONG SHIN, M.D., HYUN JUN PARK, M.D., JONG JIN LEE, M.D., HAE YOUNG PARK, M.D.,  
YOUNG NAM WOO, M.D., AND TCHUN YONG LEE, M.D.

- 77 Renal TB hasta, 1980-1998
  - USG ve IVP ile fonksiyone böbrek,üreteral striktürlü
  - 37 hasta anti-TB
  - 28 hasta anti-TB+ perkütan stent
  - 19 hasta anti-TB+perkütan nefrostomi
- HRE; 9-22 ay

TABLE 1. PATIENT CHARACTERISTICS

Variable	No. (%)
Mean age (range) (years)	38 (18–68)
M/F	48 (62)/29 (38)
Unilateral/bilateral	70 (91)/7 (9)
Group	
I	63 RU <sup>a</sup> (75)
II	21 RU (25)
Site of stricture (Group I/II)	
Lower ureter	29 RU (46)/16 RU (76)
Upper ureter	23 RU (37)/2 RU (10)
Multiple	11 RU (18)/3 RU (14)
Treatment	
Medication	37 RU (44)
Medication + stenting	28 RU (33)
Medication + PCN	19 RU (23)

<sup>a</sup>RU = renal units.

- Çoğu alt üreter darlığı,
- Grup I; tanı anında striktür bulunan (63,% 75)
- Grup II; tedavi sırasında striktür gelişen (21,%25)

- Nefrektomi oranı %51
- Spontan rezolüsyon anti TB grubunda %19, erken stentlenenler de ise %29

TABLE 2. SUMMARY OF TREATMENT OUTCOMES<sup>a</sup>

Treatment	Group I (%)			Group II (%)			Total (%)		
	Nx	RS	SR	Nx	RS	SR	Nx <sup>b</sup>	RS <sup>c</sup>	SR <sup>d</sup>
Medication	2 (73)	3 (10)	5 (17)	5 (71)	0	2 (29)	27 (73)	3 (8)	7 (19)
Medication + stenting	5 (31)	9 (56)	2 (13)	3 (25)	3 (25)	6 (50)	8 (29)	12 (43)	8 (29)
Medication + PCN	7 (41)	10 (59)	0	1 (50)	1 (50)	0	8 (42)	11 (58)	0

<sup>a</sup>Nx = nephrectomy; RS = reconstructive surgery; SR = spontaneous resolution.

<sup>b</sup>P < 0.001, RU treated with medication only v medication plus ureteral stenting or PCN (chi-square test).

<sup>c</sup>P < 0.001, medication only v medication plus stenting or PCN.

<sup>d</sup>P > 0.05, medication only v medication plus stenting or PCN.

**EAU Guidelines**

**EAU Guidelines for the Management of Genitourinary  
Tuberculosis**

Mete Çek\*, Severin Lenk, Kurt G. Naber, Michael C. Bishop, Truls E. Bjerklund Johansen, Henry Botto, Magnus Grabe, Bernard Lobel, Juan Palou Redorta, Peter Tenke

the Members of the Urinary Tract Infection (UTI) Working Group of the European Association of Urology (EAU) Guidelines Office

*Department of Urology, Taksim Teaching Hospital, Istanbul, Turkey*

- Anti TB tedavi HRZE/S ( 2 ay), HR (4ay)
- Rekürrens, komplikasyon, HIV(+); 9-12 ay
- MDR-TB; duyarlılığa göre;>18 ay
- Cerrahi?



- Nefrektomi;
  - Nonfonksiyone böbrek (kalsifiye/değil)
  - Tüm böbrek tutulumu+HT/ üreteropelvik birleşke tutulumu,
  - Beraberinde renal karsinom
- Parsiyel nefrektomi
  - 6 hafta anti-TB tedaviye rağmen kalsifikasyon içeren polar lezyon,
  - Takiple büyüyen/ böbreğin genelini tehdit eden kalsifikasyon ,

- Abse drenajı
- Epidimektomi;
  - Anti TB tedaviye yanıt vermeyen kazefikiye abse,
  - Anti TB tedaviye rağmen sabit kalan yada büyüyen kitlesel lezyon
- Üreteral striktür
  - Ureteropelvik bileşke darlığı; double J kateter
  - Orta üreter darlığı;üreterostomi/ double J kateter
  - Alt ürter darlığı: anti-TB+KSD (<3 hf)+dilatasyon

# KVS

- Perikardit
- Myokardit (nadir)
- Endokardit (en nadir)

# Perikardit

- Konstrüktif perikardit
- Effüzyonun eşlik ettiği konstrüktif perikardit
- Kardiyak tamponat

---

## **Tuberculous Pericarditis: Ten Year Experience With a Prospective Protocol for Diagnosis and Treatment**

J. SAGRISTÀ-SAULEDA, MD, G. PERMANYER-MIRALDA, MD,  
J. SOLER-SOLER, MD

*Barcelona, Spain*

- 294 hasta akut konstrüktif perikardit tanısı
- 13 hasta TB-perikardit
- Tanı:-perikarditosentez (3)
  - balgam kültürü (4) (miliyer TB)
  - perikardiyel biyopsi (3)
  - lenf nodu biyopsisi (3)

- Tedavi; HRE (9 ay), KSD (1 ay)
- Hastalardan; 7'sinde peridektomiye gerektiren tamponad ve perikardiyel effzyon (tanıdan ortalama 2-3,5 ay sonra)
- Sonuç:

**It is concluded that 1) tuberculous pericarditis has a variable clinical presentation and therefore it should be considered in the evaluation of all instances of pericarditis without a rapidly self-limited course; 2) the diagnosis should be based only on objective data obtained with a systematic study protocol; 3) early definitive diagnosis is still difficult to achieve; and 4) development of subacute constrictive pericarditis requiring pericardiectomy is common.**

*(J Am Coll Cardiol 1988;11:724-8)*

Konstrüktif perikarditte perikardiyektomi çoğunlukla gereklidir

## REVIEW ARTICLES

**Adjunctive Corticosteroid Therapy for Tuberculosis: A Critical Reappraisal of the Literature**

David P. Dooley, John L. Carpenter,  
and Steven Rademacher\*

*From the Department of Medicine, Brooke Army Medical Center, Fort Sam Houston, and the Department of Medicine, University of Texas-Southwestern Medical School, Dallas, Texas*

- 1957-1983 arası prospektif, randomize, bazıları çift kör çalışmalar irdelendi,
- KSD kullanılan; TB menenjit ve TB perikardit hasta serileri,
- Çalışmaların sonlanım noktaları arasında sınıflama yapılmadı

- 1) TB menenjitte KSD tedavisi mortalite ve hastalığın ilerlemesine direkt olumlu etkili,
- 2) TB perikarditte farklı sonuçlar var; mortalite azalıyor ama konstrüksiyonda değişme görülüyor
- 3) Anti TB tedavinin yan etkisini arttırmıyor, tedavi etkinliğine etkisi yok,
- 4) Kısa süreli (1 ay) KSD, TB menenjitte, effüzyonlu TB perikarditte etkin,

An extensive, although largely forgotten, literature addresses the utility of adjunctive corticosteroid therapy in the management of tubercul 1 Corticosteroid therapy probably improves neurological outcomes of, and decreases mortality due to, tuberculous meningitis of moderate severity. Although therapy for tuberculous pericarditis is simplified (with less need for operative intervention) by adjunctive corticosteroid administration 2 there are fewer deaths, the incidence of subsequent constriction is not changed. The signs and symptoms of typical reactivation tuberculous pneumonia, tuberculous pleurisy, and probably primary tuberculous disease (with lymphadenopathy) seem to decrease rapidly with corticosteroid therapy, although no differences in final outcomes have been observed. Corticosteroid regimens used in most studies varied greatly in duration and dosage and generally caused significant side effects 3 Corticosteroids do not appear to diminish the efficacy of adequate antimycobacterial therapy. Adjunctive corticosteroid therapy appears to offer significant short-term 4 other than for tuberculous meningitis and effusive pericarditis) minimal long-term benefit for patients with tuberculosis.



## **Adjuvant corticosteroids for tuberculous pericarditis: promising, but not proven**

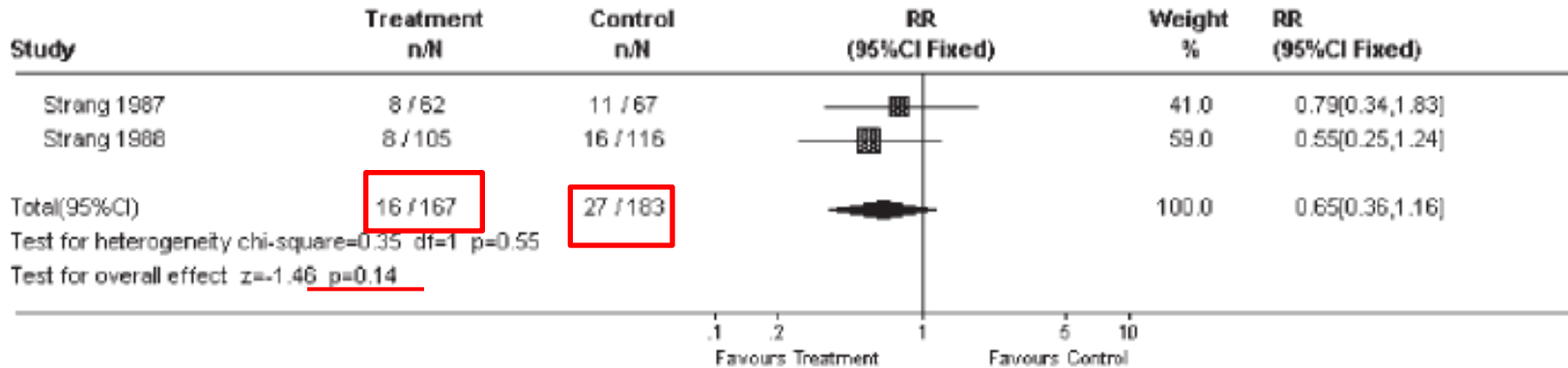
M. NTSEKHE<sup>1</sup>, C. WIYSONGE<sup>2</sup>, J.A. VOLMINK<sup>3</sup>, P.J. COMMERFORD<sup>1</sup> and  
B.M. MAYOSI<sup>1</sup>

- Afrika Metaanaliz çalışması; 1966-2003 arasında randomize, kontrollü TB perikardit çalışmaları incelendi,
- Minimum iki yıl takip edilenler,
- Tedavinin herhangi bir aşamasında KSD kullananlar,
- HIV durumu pozitif olan çalışmalarda ayrı değerlendirildi,

- Toplamda dört çalışma (üçü HIV dışı, biri HIV pozitif hastalarda) kriterler uyuyor
  - n=441 hasta (HIV dışı)
  - n=58 hasta (HIV +)
- KSD kullanımını mortaliteyi azaltıyor ama istatistiksel olarak anlamlı değil,

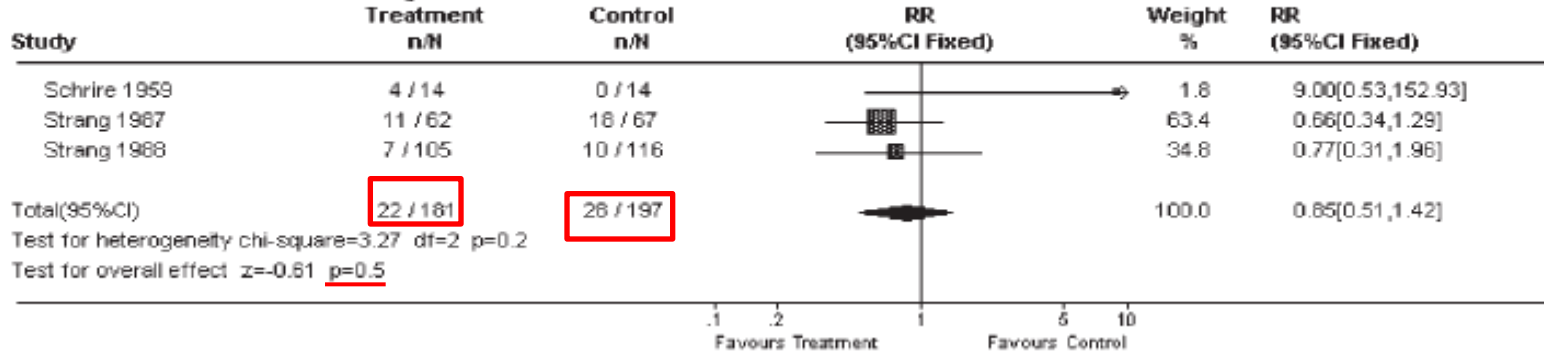
Comparison: Tuberculous pericarditis: steroids vs. placebo

Outcome: Death from all causes



- İki yıllık takiplerde KSD'lerin effüzyonun tekrarlamasına ve cerrahiye gereksinimde azalmaya etkisi olmadığı,

Comparison: Tuberculous pericarditis: steroids vs. placebo  
Outcome: Pericardiectomy



- TB perikarditte; KSD kullanımı kuşkusuz mortalite ve morbiditeye etkin ama çalışma az,
- KSD doz konusunda oluşmuş protokole ihtiyaç var,
- Büyük plasebo kontrollü çalışmalara ihtiyaç var,

**Discussion:** Steroids could have large beneficial effects on mortality and morbidity in tuberculous pericarditis, but published trials are too small to be conclusive. Large placebo-controlled trials are required, and should include sufficient numbers of HIV-positive and HIV-negative participants, and an adequate adjuvant steroid dose.

## **Rationale and design of the Investigation of the Management of Pericarditis (IMPI) trial: A 2 × 2 factorial randomized double-blind multicenter trial of adjunctive prednisolone and *Mycobacterium w* immunotherapy in tuberculous pericarditis**

- TB Perikardit, Çok merkezli, çift randomize, çift körlü, prednisolon ve *Mycobacterium W* immunoterapi
- TB perikarditte mortalite ve kalıcı hasar %50'lerdedir,
- TB perikarditte efüzyon birikimini azaltıcı etkin olan KSD, immünoterapi (M. w) ile kıyaslanmıştır,
- TB perikardit tanılı/olası 1400 hasta,

**Table I.** Diagnostic criteria for TB pericarditis in a TB-endemic country or community<sup>23</sup>

Diagnostic category	Criteria
Definite TB pericarditis	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tubercle bacilli are found in stained smear or culture of pericardial fluid; or</li><li>● Tubercle bacilli or caseating granulomata are found on histologic examination of pericardium</li></ul>
Probable TB pericarditis	<ul style="list-style-type: none"><li>● Evidence of pericarditis in a patient with TB demonstrated elsewhere in the body; or</li><li>● Lymphocytic pericardial exudate with elevated adenine deaminase activity; or</li><li>● A Tygerberg TB Pericarditis Diagnostic Index Score <math>\geq 6</math> in patients in whom pericardiocentesis is not feasible, and other causes of pericarditis have been excluded</li></ul>

### **TB tanı:**

- Perikardiyel sıvıda TB basili
- Perikard biyopsisinde TB basili veya kazeifikasyon granülomu

### **TB olası:**

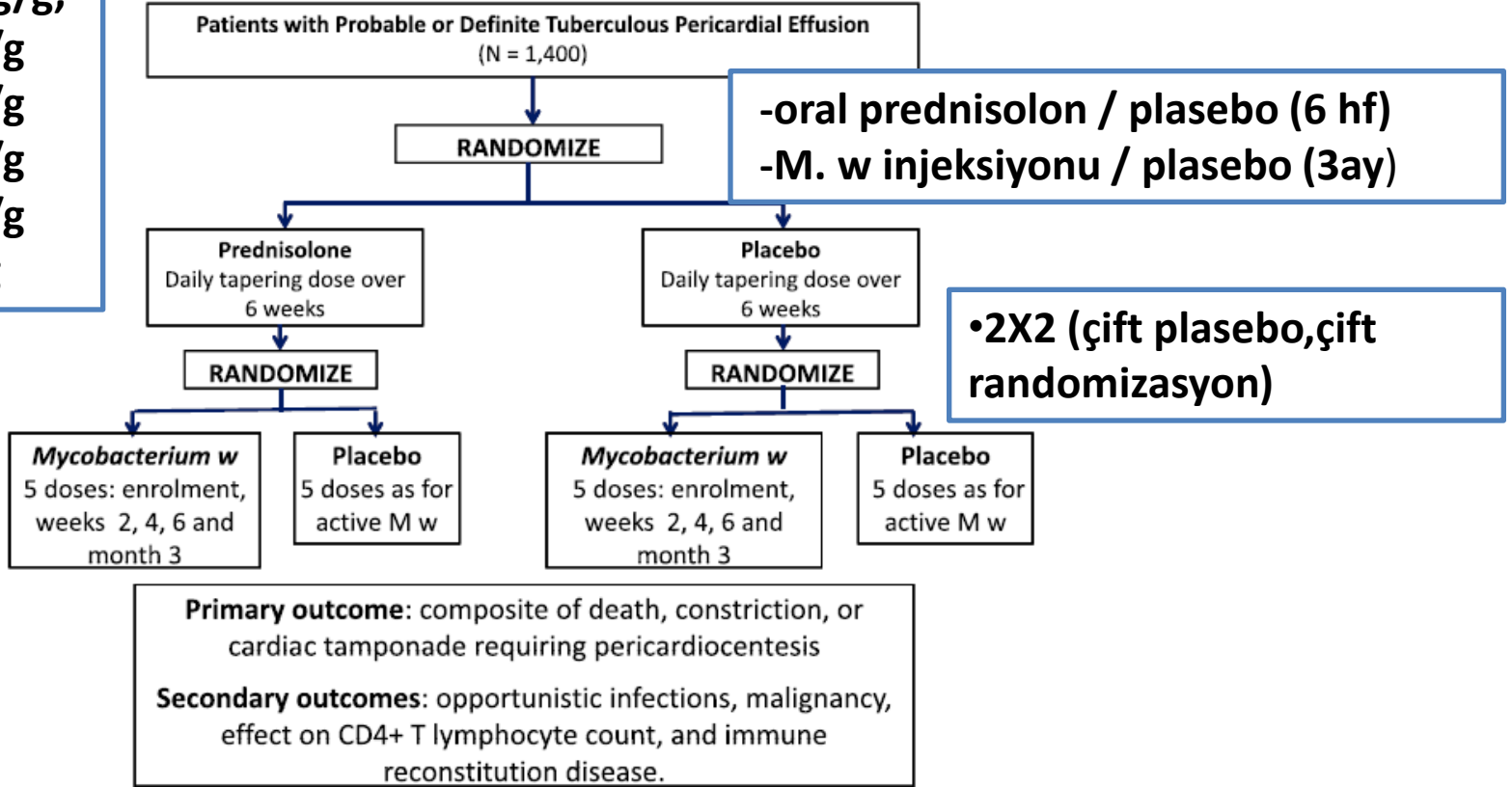
- Başka bir yerde TB tanısı konan perikardit veya
- Artmış lenfositik aktivite ile ADA pozitifliği
- Perikardiyosentez mümkün olmayan hastalarda Tygerberg skoru  $>6$

### **Tygerberg TB perikardit Tanı Kriteri Puanı ( $>6$ )**

- Kilo kaybı (1)
- Gece terlemesi (1)
- Ateş (2)
- Serum globulin  $>40\text{g/L}$  (3)
- BK sayısı  $< 10 \times 10^9 / \text{L}$  (3)

- Prednisolon ve M. w immünoterapsinin tamponat ve perikardiyel drenaj gerektiren effüzyon gelişimi üzerine etkisi araştırıldı ve kıyaslandı,
- Takip
  - 2,4,6. hf
  - 3 ve 6. ay ve 6 aylık periyotlarla 4 yıl

- 1.hf; 120 mg/g,
- 2.hf; 90mg/g
- 3.hf; 60mg/g
- 4.hf; 30mg/g
- 5.hf; 15mg/g
- 6.hf; 5mg/g



IMPI Trial study design.

**Primer sonlanım: ölüm/ perikardiyel kontrüksiyon/perikardiyosentez gerektiren tamponat**

**Sekonder sonlanım:immünmodülasyonun olumsuz etkileri fırsatçı enfeksiyon (herpes zooster vb) veya malignite (kaposi vb)**

4. Detectable RRR comparisons between the cell with double placebo versus each individual drug (2-tailed  $\alpha = .0264$ , 10% drop-out and 6% lost to follow-up)

Double placebo event rate	1200-patient study		1400-patient study		1600-patient study	
	n = 300 vs 300 cell comparison		n = 350 vs 350 cell comparison		n = 400 vs 400 cell comparison	
	80% power	90% power	80% power	90% power	80% power	90% power
35%	30.2%	34.0%	28.2%	31.8%	26.6%	30.0%
40%	28.9%	32.5%	27.0%	30.4%	25.4%	28.7%
45%	27.8%	31.3%	26.0%	29.3%	24.5%	27.6%

- Sonuç:
  - KSD ve M. w immünizasyonu TB perikarditte anti TB tedaviye yardımcıdır,
  - KSD'lerin etkisi daha erken çıkmaktadır,
  - İmmünoterapinin etkisi daha uzun sürmekte ve tekrarlayan effüzyona etkisi daha güçlüdür,



# TB cilt tutulumu-sınıflama-I

- Eksojen kaynaktan inokülasyon
  - Primer cilt TB
  - Tuberculosis verrükosa cutis
- Otoinokülasyon veya endojen kaynaktan yayılım
  - Skrofuloderma
  - Tuberculosis cutis orificialis
  - Lupus vulgaris
- Hematojen yayılım
  - Lupus vulgaris
  - Akut miliyer TB
  - Metastatik TB absesi

# TB cilt tutulumu sınıflama-II

**'Usus magister est optimus'**

*Tecrübe en iyi öğretmendir*

- Multibasiler (basil doku yada eksüdatta var)
  - Skrofuloderma
  - Tuberculosis cutis orificialis
  - Akut miliyer TB
  - TB absesi
- Paucibasiler (basil yok/ çok az)
  - Tuberculosis verrucosa cutis
  - Lupus vulgaris
- Tüberküloid (basil yok TB aglerine duyarlılık)
  - Papülonekroid tüberküloid(PNT)
  - Lichen scrafulosorum
  - Eritema endüratum Bazin (nodüler vaskülit)

# Nadir Görülen Bir Cilt Tüberkülozu: Tuberculosis Verrucosa Cutis

Alper Şener<sup>1</sup>, Suzan Saçar<sup>1</sup>, Sevilay Oğuz<sup>2</sup>, Rıdvan Dumlu<sup>1</sup>, Özlem Çakmak<sup>1</sup>

Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD./ Çanakkale  
Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji AD./ Çanakkale

## Olgu:

- 67y E, çiftçi, oniki yıldır KOAH nedeniyle inhale kortikosteroid ve beta blokör kullanıyor.
- Sol bacak 1/3 distalinde üç haftadır devam eden ağrısız, fistülüze, üzeri yer yer nekrotik kurutlanma içeren ve pürülan akıntı sonrası tekrar kapanan yara (Resim 1).
- Farklı hekimlerce betalaktam ve beta laktamaz inhibitörü başlanmasına rağmen iyileşmiyor
- Aspirasyon direkt bakı ve kültüründe; her sahada bol lökosit ve eritrosit, gram negatif bakteri ve GSBL (+) *E.coli*
- Hastaya ertapenem 1x1 gr IV tedavi başlandı.
- Tedavinin üçüncü günü mikrobiyoloji laboratuvarından gelen sonuçlarda yara direkt bakısında 2-3 adet ARB basil görüldüğü bildirildi.
- HRZE, PO başlandı. Birinci ayda görünüm (Resim 2).



# TB cilt tutulumu-tedavi

*Dermatologic Therapy, Vol. 21, 2008, 154-161  
Printed in the United States - All rights reserved*

*Copyright © Blackwell Publishing, Inc., 2008  
DERMATOLOGIC THERAPY  
ISSN 1396-0296*

## Management of cutaneous tuberculosis

**Table 1.** Recommended dosage for initial treatment of cutaneous tuberculosis

Drug	Daily dose	Thrice-Weekly dose	Children <sup>a</sup>
Isoniazid	5 mg/kg, max 300 mg	15 mg/kg, max 900 mg	10-15 mg/kg daily; 20-30 mg/kg intermittent
Rifampicin	10 mg/kg, max 600 mg	10 mg/kg, max 600 mg	10-20 mg/kg
Pyrazinamide	20-25 mg/kg, max 2 g	30-40 mg/kg, max 3 g	
Ethambutol	15-20 mg/kg	25-30 mg/kg	

<sup>a</sup>Dosage for children is similar, except that some authorities recommend higher doses of isoniazid and rifampicin.

Source: Based on American Thoracic Society, Infectious Disease Society of America and Centers for Disease Control and Prevention.

**HRZE başlangıç tedavisi (2 ay) ve HR (4 ay) (AC TB ile aynı)**

# TB cilt tutulumu-tedavi

**Table 2.** Treatment regimen for cutaneous tuberculosis

Chemotherapy	First-line drugs	Resistance to isoniazid	Resistance to isoniazid and rifampicin	Resistance to all first-line drugs
Initial or bactericidal phase	Rifampicin + isoniazid + pyrazinamide + streptomycin or ethambutol 2 months, daily	Rifampicin + pyrazinamide + ethambutol <sup>a</sup>	Pyrazinamide + ethambutol + quinolone antibiotic Streptomycin (or another injectable agent <sup>b</sup> )	1 injectable agent <sup>b</sup> + 3 of the following: ethionamide, cycloserine, quinolone antibiotic, para-aminosalicylic acid
Continuation or sterilizing phase	Rifampicin + Isoniazid 4 months, daily 2/week or 3/week	Throughout (6 months)	Throughout (18–24 months)	Throughout (24 months)
Total duration of therapy	6 months at least	6 months	18–24 months	24 months

<sup>a</sup>A fluoroquinolone may strengthen the regimen for patients with extensive disease.

<sup>b</sup>Amikacin, kanamycin, or capreomycin. All agents should be discontinued after 2–6 months, depending upon tolerance and response.

- Toplam tedavi süresi 6 ay
- H direncinde; RZE, 6 ay
- HR direncinde; ZE+FQ / S, 18-24 ay
- Tüm birinci basamaklara direnç; S (enjektebl amicasin/kanamisin/kapreomisin)+ 3'lü (sikloserin, etionamid, FQ, PAS), 24 ay



# MMWR<sup>TM</sup>

## Morbidity and Mortality Weekly Report

Recommendations and Reports

June 20, 2003 / Vol. 52 / No. RR-11

### Treatment of Tuberculosis

American Thoracic Society, CDC, and Infectious  
Diseases Society of America

### 8.3. Extrapulmonary Tuberculosis

randomized controlled trials, suggests that 6- to 9-month regimens that include INH and RIF are effective (2–16). Therefore, among patients with extrapulmonary tuberculosis, a 6- to 9-month regimen (2 months of INH, RIF, PZA, and EMB followed by 4–7 months of INH and RIF) is recommended as initial therapy unless the organisms are known or strongly suspected of being resistant to the first-line drugs. If PZA cannot be used in the initial phase, the continuation phase must be increased to 7 months, as described for pulmonary tuberculosis.

The exception to the recommendation for a 6- to 9-month regimen is tuberculous meningitis, for which the optimal length of therapy has not been established, but some experts recommend 9–12 months.

Corticosteroid treatment is a useful adjunct in treating some forms of extrapulmonary tuberculosis, specifically meningitis and pericarditis caused by drug-susceptible organisms. Evidence-based recommendations on the duration of treatment for extrapulmonary tuberculosis and the use of corticosteroids are shown in Table 13.

AD-TB;

- 6-9 arası rejimler önerilir,
- 2 ay HRZE, 4-7 ay HR,
- PZA başlanamazsa; devam fazı 7 aya uzatılır,

TB-menenjitte toplam süre 9-12 ay olmalıdır

KSD tedavisi menenjit ve perikarditte anti TB tedaviye ek olarak önerilir.

TABLE 13. Evidence-based\* guidelines for the treatment of extrapulmonary tuberculosis and adjunctive use of corticosteroids†

Site	Length of therapy (mo)	Rating (duration)	Corticosteroids‡	Rating (corticosteroids)
Lymph node	6	A1	Not recommended	DIII
Bone and joint	6–9	A1	Not recommended	DIII
Pleural disease	6	AII	Not recommended	DI
Pericarditis	6	AII	Strongly recommended	A1
CNS tuberculosis including meningitis	9–12	BII	Strongly recommended	A1
Disseminated disease	6	AII	Not recommended	DIII
Genitourinary	6	AII	Not recommended	DIII
Peritoneal	6	AII	Not recommended	DIII

\* For rating system, see Table 1.

† Duration of therapy for extrapulmonary tuberculosis caused by drug-resistant organisms is not known.

‡ Corticosteroid preparations vary among studies. See Section 8.3 for specific recommendations.

KSD tedavisi konusunda bu iki tablo dışında yararını gösterir etkin çalışma yoktur

Tedavi süreleri açısından bakıldığında ;

- Lenf nodu TB; 6 ay
- Kemik-eklem TB; 6-9 ay
- Perikardiyel TB; 6 ay
- Genitoüriner TB; 6 ay
- Peritoneal TB; 6 ay

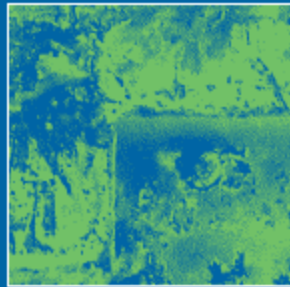
SSS –TB açısından 9-12ay önerilen sürenin kanıt düzeyi daha düşük



# TREATMENT OF TUBERCULOSIS

# guidelines

**FOURTH EDITION**



**World Health  
Organization**

WHO Library Cataloguing-in-Publication Data:

Treatment of tuberculosis: guidelines – 4th ed.

WHO/HTM/TB/2009.420

## Treatment of extrapulmonary TB and of TB in special situations

Pulmonary and extrapulmonary disease should be treated with the same regimens (see Chapter 3).<sup>1</sup> Note that some experts recommend 9–12 months of treatment for TB meningitis (2, 3) given the serious risk of disability and mortality, and 9 months of treatment for TB of bones or joints because of the difficulties of assessing treatment response (3). Unless drug resistance is suspected, adjuvant corticosteroid treatment is recommended for TB meningitis and pericarditis (1–4). In tuberculous meningitis, ethambutol should be replaced by streptomycin.

- AC ve AD-TB'da tedavi seçenekleri aynıdır,
- Ana farklılıklar tedavi süresindedir,

- TB menenjitte ve kemik eklem TB'unda >9 ay tedavi süreleri önerilir,
- TB perikardit ve TB menenjitte ilaç dirençli TB şüphesi olmadığı sürece KSD tedavi eklenebilir,
- TB menenjitte ETM, Streptomisinle değiştirilmelidir,

## TREATMENT OF TUBERCULOSIS: GUIDELINES

Although sometimes required for diagnosis, surgery plays little role in the treatment of extrapulmonary TB. It is reserved for management of late complications of disease such as hydrocephalus, obstructive uropathy, constrictive pericarditis and neurological involvement from Pott's disease (spinal TB). For large, fluctuant lymph nodes that appear to be about to drain spontaneously, aspiration or incision and drainage appear beneficial (3).

Tanı için bazen gerekli olsa da; cerrahinin yeri AD-TB'da sınırlıdır. Hidrosefali, obstüriktif üropati, konstriktif perikardit ve Pott hastalığı (spinal TB) nörolojik tutulumu için rezervde tutulmalıdır. Büyük lenf nodlarında da yararlıdır.



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI

# TÜBERKÜLOZ TANI ve TEDAVİ REHBERİ

ANKARA, 2011

# Eve Gidecek Mesajlar

## 'Sapientia est potentia'

*Bilgelik güçtür*

- AD-TB tedavisinde
  - İlaç duyarlı etken varlığında 6HRZE uygulanır,
  - Eğer başlangıçta Z başlanamıyorsa toplam tedavi 9 aya uzatılır,
  - İlaç dirençli etken varlığında duyarlılığa göre seçilir ve süre >18 ay,
  - KSD tedavisi sadece perikardit ve menenjit EII ve EIII'te yararlıdır,
  - SSS ve Kemik-Eklem TB tedavi süresi >9ay
  - SSS-TB'da E yerine S kullanılmalıdır

# Eve Gidecek Mesajlar

## 'Sapientia est potentia'

*Bilgelik güçtür*

- Cerrahi tedavi sadece özel durumlarda uygulanır;
  - Hidrosefali,
  - Obstüriktif üropati,
  - Konstriktif perikardit,
  - Pott hastalığı (spinal TB) nörolojik bulgular varlığında,
  - Büyük lenf nodları(?)
  - Tüberküloz(?)

DİRENÇLİ

DUYARLI

İLAÇ TEDAVİSİ

ANTI  
TÜBERKÜLOZ  
TEDAVİ

CERRAHİ TEDAVİ

ADJUVAN TEDAVİ

KOMPLİKASYON  
HASTALIK

KSD  
İMMÜNOTERAPİ