



Akciğer dışı TB'lu Hastaya Klinik Yaklaşım

Ali MERT (10-2022)

Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi

İç Hastalıkları AD / Enfeksiyon Hastalıkları AD

World Health Organization. Global tuberculosis report 2021. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021> (Accessed on November 08, 2021).

Küresel ve Türkiye HIV/TB koenfeksiyonu (2020)

	Küresel TB	Türkiye TB	Küresel HIV	Türkiye HIV	Küresel TB/HIV	Türkiye TB/HIV
İnsidans	~10 milyon 127/100.000	~15/100.000	~1.5 milyon	2122(2020)	~850.000	
Prevalans		~12.000	~38 milyon			%0.6 (n=70)
Ölüm	~1.5 milyon		700.000	24(AIDS)	~200.000	

Her 12 yeni TB olgusunun 1 tanesi HIV ile enfekte; bu nedenle tarama önerilir

- 2019:~10 milyon HIV' li birey tedavi almıyor
AIDS-ilişkili ölüm: ~700.000; ~1/3 (~200.000) ise HIV-ilişkili TB' dan ölmektedir
1.5 Milyon yeni HIV enfeksiyonu
- Ülkemiz' de 1985-31 Aralık 2020: Toplam HIV(+) hasta sayısı:26447 (1974' ü AIDS)

TB olgularının klinik form dağılımı

ABD'e 1990 ve 2006 verisi

- I- Akciğer → ~%80
- II- Akciğer dışı → ~ %20
 - 1-TB lenfadeniti %31
 - 2-Plevra tüberkülozu %23
 - 3-Genito-Üriner TB %12
 - 4-Kemik-eklem TB %10
 - 5-Miliyer TB %7 (Tüm TB olgularının %1)
 - 6-TB menenjit %5 (Tüm TB olgularının ~ %1)
 - 7-Periton tüberkülozu %3
 - 8-Diğer formlar %10

Rieder et al. Am Rev Respir Dis 1990; 141: 347-51
Peto HM, et al. Clin Infect Dis 2009; 49:1350-7.

Ülkemizde 2018 verisi (n=11786)

I- Akciğer → ~%65 (n=7738)

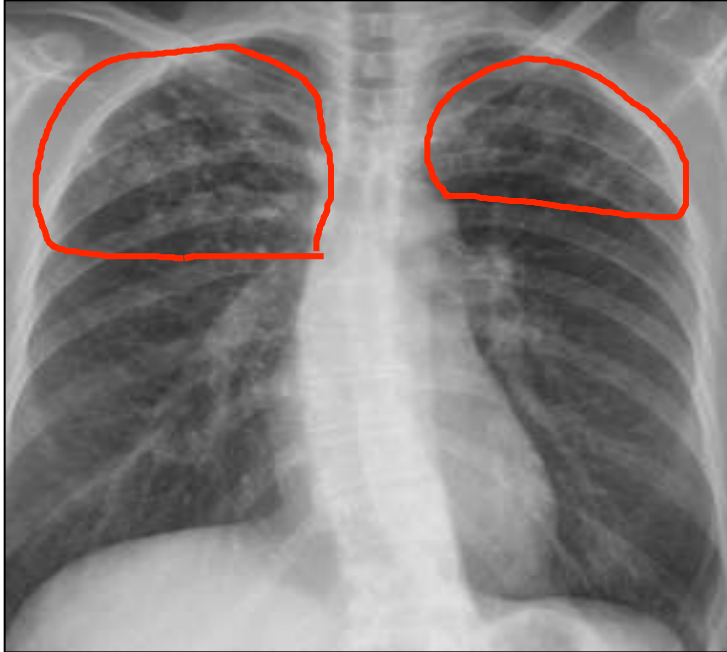
II- Akciğer dışı → ~ %35 (n=4048)

Ülkemizde toplam yıllık TB olgusu (2020):~10.000
İnsidans ~10 / 100.000
Akc TB:~%60 (6000)
Akc dışı TB:~%30 (4000)

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Tüberküloz Dairesi Başkanlığı Tüberküloz İstatistikleri

Olgu: 48 YK (Medipol: Şubat 2022) (PN=9144667)

- Son 1 aydır üşüme-titremeli ateş (<40 C) ve halsizlik
- 2 haftadır prednizolon(16 mg/gün) almakta
- 20 yıl önce Akc TB
- Hemogram N, CRP X6, ESH 25 mm/s
- Akc grafisi PA: Bilateral üst alanlarda sağda daha fazla olmak üzere retikülo-nodüler ve fibrotik patern (kronik değişiklikler)
- Balgamda basil (+)
- Anti-HIV 1+2/p24: (-)



Bu hasta 3 haftadır İstanbul'un göbeğinde hastane hastane dolaşıyor

Hangi hastada Akc TB' düşünelim

≥2 hf öksürüğü olan bir hastada;

Tetrat (ateş, gece terlemesi, kilo kaybı ve hemoptizi) yakınmalarından en az birini varlığı

TB'un yüksek endemik olduğu ülkede 7 günlük AB'ğe yanıt vermiyen TEP

Semptomsuz bir hastada rastlantısal çekilen Akc garfisinde TB'un radyolojik bulgusu

Erişkin tip tüberkülozda radyolojik bulgular:

Üst zonlarda infiltrasyon, kavite, fibrozis ve hacim kaybı görülebilir.

Üst lob apikal, posterior ve alt lob apikal segment en sık tutulur.

Akciğer filmlerinin, aktif TB tanısında duyarlılığı %70-80'dir.

Özgüllük (spesifisite) ise nispeten daha azdır, %60-70'tir.

Günlük hekimlik pratiğinde;

**Ayırıcı tanıya en fazla giren hastalıkların başında Akc dışı TB gelmektedir
Akc dışı TB'un günlük hekimlikte ayırıcı tanıya girdiği hastalıklar**

- **Servikal TB LAP: Lenfoma ile ayırıcı tanıya girer**
- **Plevra TB'u: Plörezi yapan hastalıklarla ayırıcı tanıya girer**
- **Perikard TB'u: Perikardit yapan hastalıklarla ayırıcı tanıya girer**
- **Periton TB'u: Asit yapan hastalıklarla ayırıcı tanıya girer**
- **Üriner TB: Mikroskopik hemetüri ve/veya steril piyürü yapan nedenlerle**
- **Miliyer TB: TB'un endemik olduğu ülkelerde NBA nın en sık nedenidir**
- **İntestinal TB: Crohn hastalığı ile ayırıcı tanıya girer**
- **TB spondilodiskit: Piyojenik ve Bruselloz spondilodiskitle ayırıcı tanıya girer**
- **Kronik menenjit sendromu: Bruselloz menenjiti ile ayırıcı tanıya girer**
- **EN: EN etiyolojik ayırıcı tanısında primer TB da yer almaktadır**
- **Kronik monoartrit**
- **Antibiyotiklerle iyileşmiyen deri lezyonları**
- **Epididimit / orşit: TB ve Bruselloz**

Ali Mert

35Y/K: Son 1 yıldır sol servikal bölgede gittikçe büyüyen LAP

Tanı ?

Tüberküloz Lenfadeniti: Klinik.....

- 1-Çağunlukla servikal bölgeye yerleşir
- 2-Tümü tek taraflı: Sayısı 2-4 arası, 1.5-4.5 cm
- 2-Olguların ~%70 asemptomatiktir

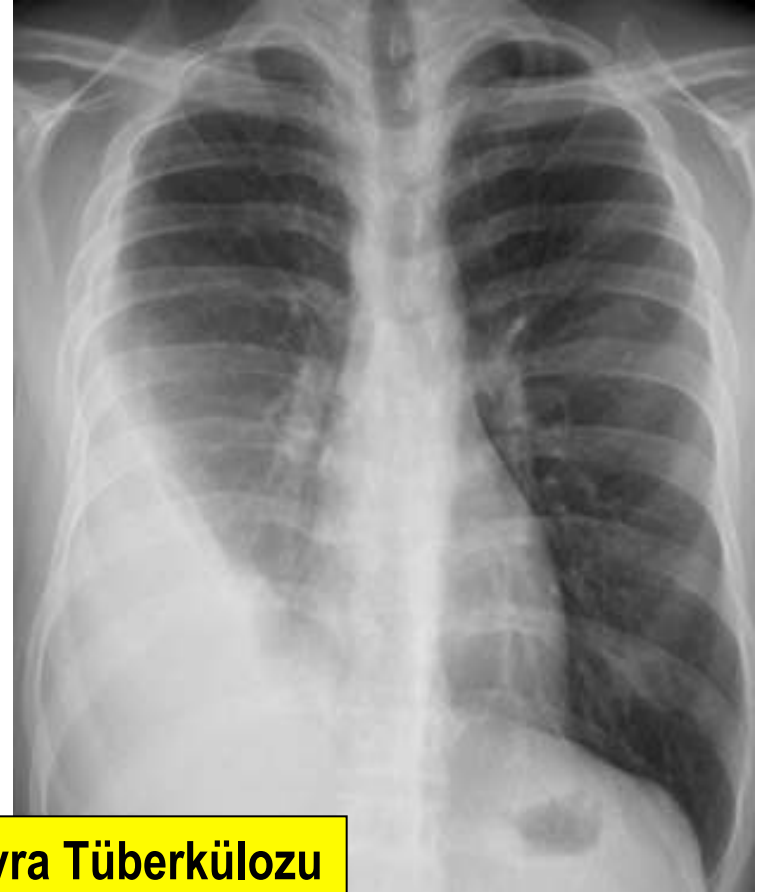
- 2- Servikal + aksiller LAP
- 3- İzole aksiller veya izole inguinal LAP
- 4- Sistemik LAP (nadir; AIDS lilerde görülebilir)
En az ≥ 2 komşu olmayan bölgede olacak
1 AIDS li olgumda rastlamıştım

Mert et al. Acta chi belg 2002; 102: 118-21

Olgu: 22YE (Medipol: Ağustos 2022) (PN=9600815)

- Son 3 haftadır ateş ve halsizlik
- TB öyküsü ve Temas öyküsü yok
- FM: Sağda matite ve solunum sesleri iştilmiyor
- Hemogram: Hgb 10, WBC N, Plt 600.000
- CRP X22, ESH 102 mm/s
- Torasentez: Eksüda
LDH:1472 / 143 =10 ve Protein: 4.3/7.3=0.6
ADA: 64 U/L (>40 TB plörezi)
Glükoz 5 mg/dL / pH 8
TG 52 mg/dL (Şilotorkas >110 mg/dl)
Hücre sayısı 305 (%75 L)
- Quantiferon-TB Gold Plus (-)
- TB PCR (+) ve Kültür (+) (MGIT) (14 günde)
- Patoloji (sitolojik inceleme): Lenfosittten zengin iltihabi hücre infiltrasyonu
- Anti-HIV 1+2/24: (-)

Akc grafisi PA: Sağda plevral sıvı



Tanı: Plevra Tüberkülozu

Plevral sıvı etiyojik ayırıcı tanısında plevra TB'ü da unutulmamalıdır

Plevral biyopsi gerekseydi VATS ile yapılacaktı

Olgu: 55YE (Medipol: Ağustos 2022) (PN=9637509)

- 4 aydır iştahsızlık, kilo kaybı, yorgunluk, karında gerginlik
- TB öyküsü ve Temas öyküsü yok
- FM ve USG: Asit
- Hemogram: Hgb 13, WBC N, Plt 300.000
- CRP X18, ESH 34 mm/s, CA 125 231 (N<35 U/mL)
- D-dimer: 10.000 ng/mL
- Parasentez: Eksüda
SAAG: $3.8 - 2.8 = 1$
Total Protein: 4.6 g/dl
ADA: 34 U/L
Hücre sayısı 1690 (%90 L)
- Quantiferon-TB Gold Plus (-)
- TB PCR (-) ve Kültür (?)
- Periton Bx: Nekrozlaşan granülomatöz iltihap
- Dokuda TB PCR (+)
- Anti-HIV 1+2/p24: (-)



Tanı: Periton TB'u

Asit etiyojik ayırıcı tanısında Periton TB'da unutulmamalıdır

Periton tüberkülozu: Ayırıcı tanı

Asitle prezente olan bir hastada: Pentat hastalık

- 1-Dekompanse siroz
- 2-Budd-Chiari Sendromu
- 3-Konstriktif perikardit
- 4-Periton tüberkülozu
- 5-Peritonitis karsinomatosa

- Eksüda:SAAG <1.1 g/dl , Asit protein >3 g/dl
- Hücre sayısı: 500-2000 hücre(lenfositler baskın)
- ADA (>40 İU/L) D %100 Ö %97
- EZN: 1 L asit sıvısı santrifüjle konsantre edilirse; <%25
- TB kültürü: 1 L asit sıvısı santrifüjle konsantre edilirse; >%50
- TB PCR >%50
- Laparoskopik Bx: D ve Ö >%95

TB Menenjit

19 YE hasta: Kliniđi

- 3 haftadır ateş (38 C), baş ağrısı, bulantı ve kusma
- Kişilik değişikliği ve ajitasyon
- Hafif ense sertliği, klonuslar (+), iki taraflı papil ödemi
- Hemogram / CRP / ESH / Kranyal BT → N / PPD → 15 x 15 mm

BOS	0.Gün	21. Gün
Renk	Berrak	Berrak
Basınç	520	460
Lökosit	260 (%90 L)	100 (%100 L)
Protein	140	120
Glikoz	53/98 (%54)	51/81 (%62)
EZN	(-)	
L-J		21. günde üreme (+)

TBM: Tanı

- **Klinik**
- **BOS incelemesi**
- **Nöroradyoloji: Kranyal BT / MR**

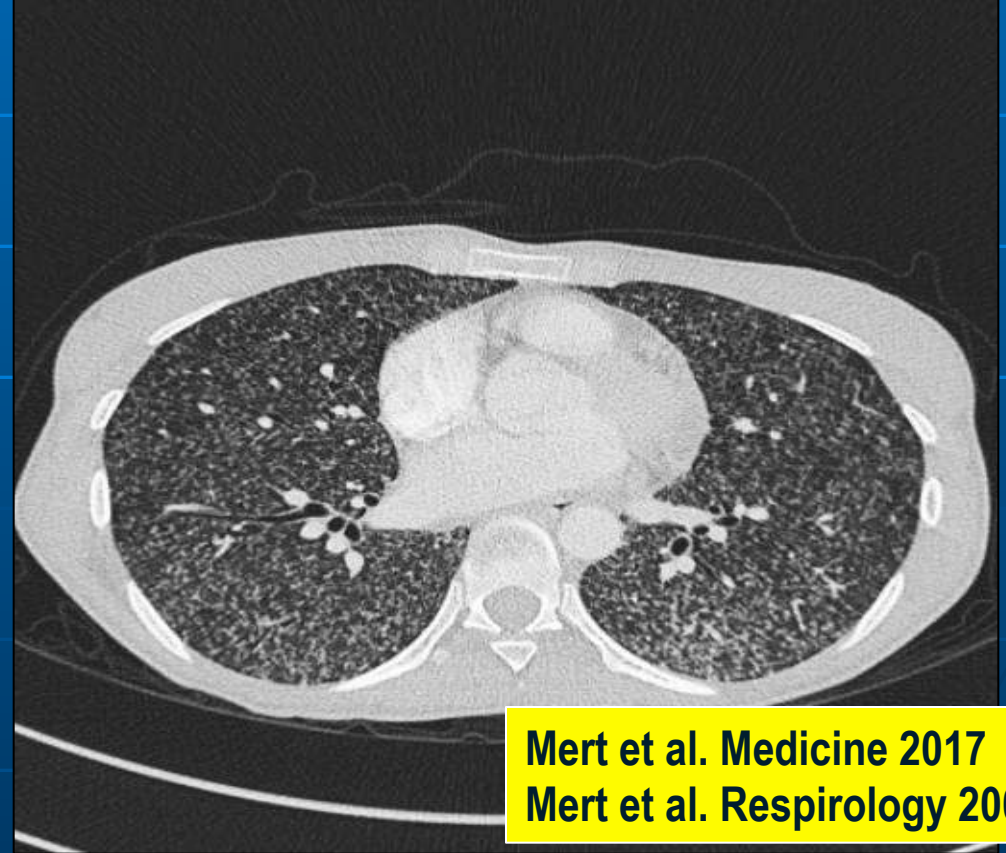
TBM: Pratik bilgiler

- **Subakut / Kronik menenjit sendromu aksi kanıtlanmadıkça TBM kabul edilmelidir**
- **Uygun klinik ve uygun BOS bulguları ampirik anti-TB tedavi başlanması için yeterlidir**
- **Tedavide gecikme morbidite ve mortalite artışının ana nedenidir**
- **Klinik + BOS'a göre TBM düşünölen her olgunun serumunda ;
Rose-Bengal ve Wright testi ile bruselloz dışlanmalıdır**

Miliyer TB

40 Y: Son 45 gündür ateş / Akc grafisi ve Toraks BT Tanı ?

- Miliyer patern: Genellikle $\leq 3\text{mm}$ olan, yaygın, ayırık, yuvarlak pulmoner opasiteler
- İmmünnormallerde; NBA + Miliyer paten= Miliyer TB
- İmmüdüşkünlerde atipik miliyer patern görülür (Dissemine TB)



Mert et al. Medicine 2017
Mert et al. Respirology 2001

Miliyer TB: Tanı kriterleri

Miliyer TB'ü düşündüren bir klinik + Aşağıda verilenlerden en az bir tanesinin varlığı;

1-Tipik radyolojik bulgu

2-Tipik veya Atipik radyolojik bulgu + patolojik ve/veya mikrobiyolojik kriter

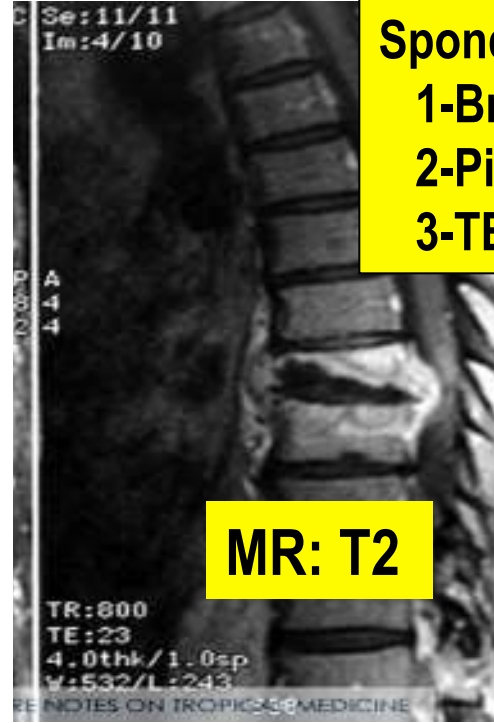
Miliyer TB'ü düşündüren klinik:

Uzamış ateş, gece terlemesi, iştahsızlık ve kilo kaybı

**Mert et al. Medicine 2017
Mert et al. Respiriology 2001**

Olgu: 55YK (Semptom + FM) (Medipol:12-2018 / PN:6126545)

- Son 3 aydır ciddi sırt ağrısı / ateş (-)
- TB öyküsü ve TB'lu teması tanımlamıyor
- Muayenesinde: GD iyi ve ağrıyan sırt kısmına kaba perküsyon ağrısız
- Hemogram ve rutin biyokimya N
- CRP: x10



Spondilodiskit: 3 hastalık ve tanı yaklaşımı

1-Bruselloz: RB ve Wright

2-Piyojenik (en sık etken MSSA): İİAB / Tru-cut

3-TB (Pott hastalığı): İİAB / Tru-cut

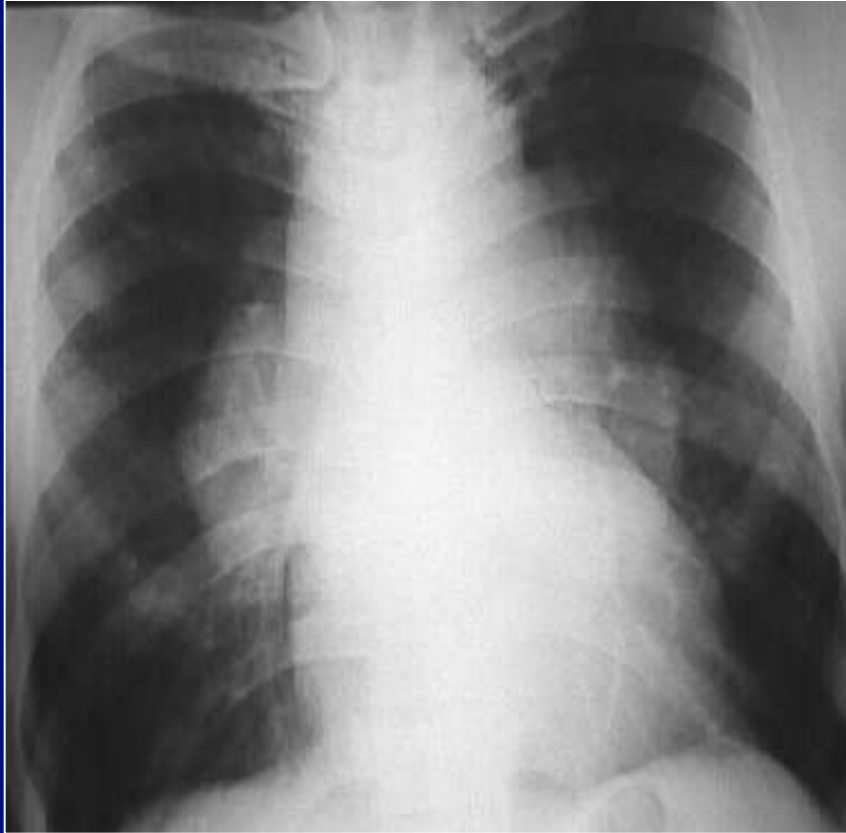
Mete B,....Mert A. Rheumatol Int 2012.

Periferik kemik-eklem TB

- TB'un endemik olduğu ülkelerde kronik monoartrit
 - 1-Bruselloz
 - 2-TB (diz / kalça)

24YE: NBA + öksürük + BHL + EN

BHL + EN= Primer TB veya Sarkoidoz



Mert et al. J Dermatol 2004

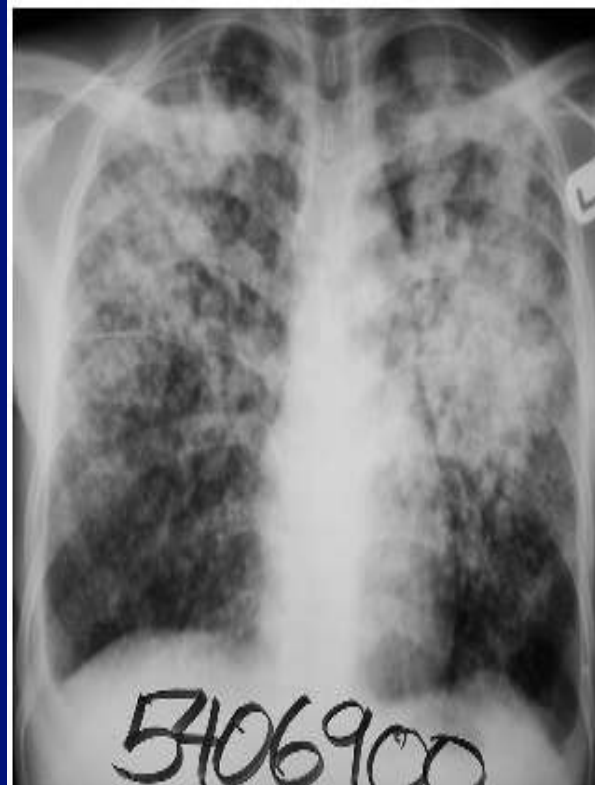
Mert A, et al. Clin Exp Rheumatol 2007

**31Y/E: 2 yıldır öksürük, hafif akşam ateşleri ve gece terlemesi
1 yıldır sol başparmağında geçmiyen yara**

Tanı: Akc TB' lu hastada otoinokülasyonla oluşan Deri TB (TB verrucosa cutis)

İyileşmiyen deri lezyonlarında TB da düşünölmelidir

Deri TB'u ençok deri kanseri ile karışmaktadır



Olgu: 62YE (Medipol 1-2019)

30 yıldır sağ kolda gittikçe büyüyen asemptomatik deri lezyonu

- **Deri eksizyonel biyopsi ve punch biyopsi: Granülomatöz dermatit (Lupus vulgaris)**
- **Histokimyasal yöntemle uygulanan EZN ile ARB görülmemiştir**
- **Dokuda M tuberculosis DNA PCR (geneXpert MTB/RIF Ultra): (-)**
- **Otomatize BACTEC MGIT Sistemi Kültürü (Sıvı besiyeri): M tuberculosis complex üredi**
- **Radyometrik yöntemle anti-TB majör ilaç duyarlılık testi (Bactec sistemi)**
- **INH/RIF/PZA/EMB/SM: Duyarlı**

Deri TB'u = Lupus vulgaris

Deri sarkoidozu= Lupus pernio



Üriner TB

- Açıklanamayan;
Makroskopik hematüri ve
Persistant steril piyüri ve/veya mikroskopik hematüri'de
- Üriner TB düşünülmelidir

3 sabah orta idrar örneğinde (>20 mL; ~50 mL) ARB (~D %20), PCR ve TB kültürü.

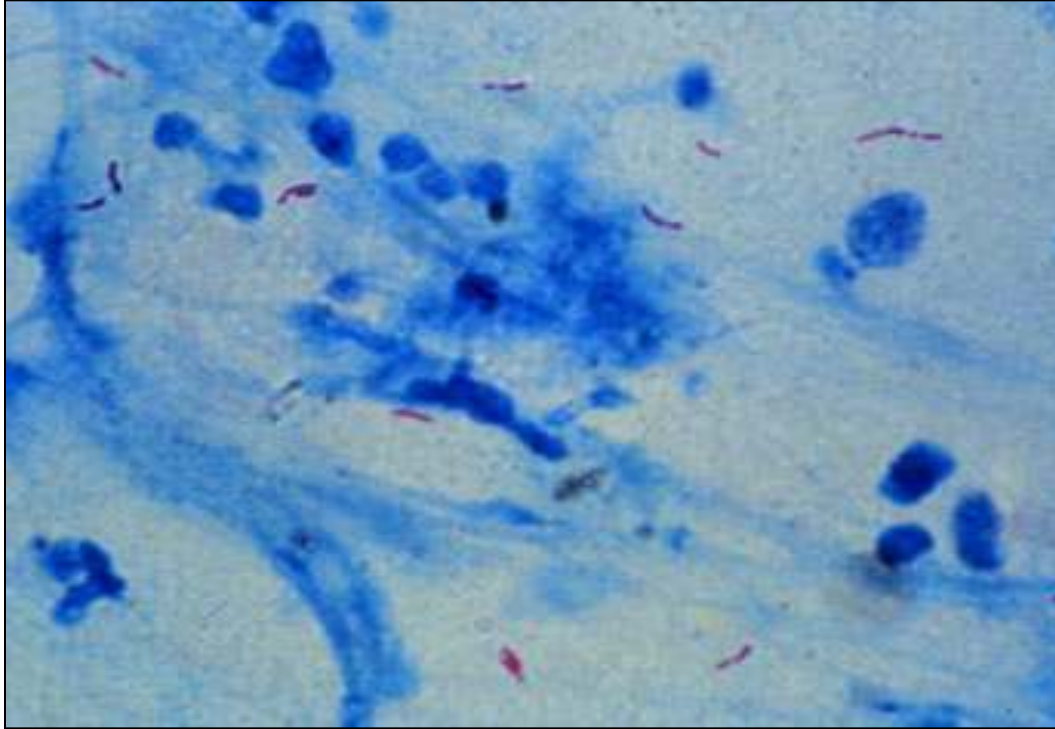
Mert A, et al. World J Urol 2020.

Akc dışı TB: Tanı

- **Klinik**
- **Radyoloji**
- **Uygun örneğin (sıvı/doku):**
 - EZN boyası**
 - PCR**
 - TB besi yerleri (L-J ve MGİT)**
- **Histopatolojik tanı**

EZN boyasında TB basillerinin görünümü

Mavi zemin üzerinde ipe dizilmiş boncuk gibi kırmızı çomaklar



TB : Histopatolojik tanı

Kazeöz nekrozlu veya nekrozssuz granülomlar (granülomatöz enflamasyon)

TB'ü kontrol etmede hücresel immünite (CD4) çok önemlidir

Makrofajlar (APC) ve TH4 L çok önemlidir

Bu nedenle **CD4<200 olanlarda granülom oluşmayabilir**

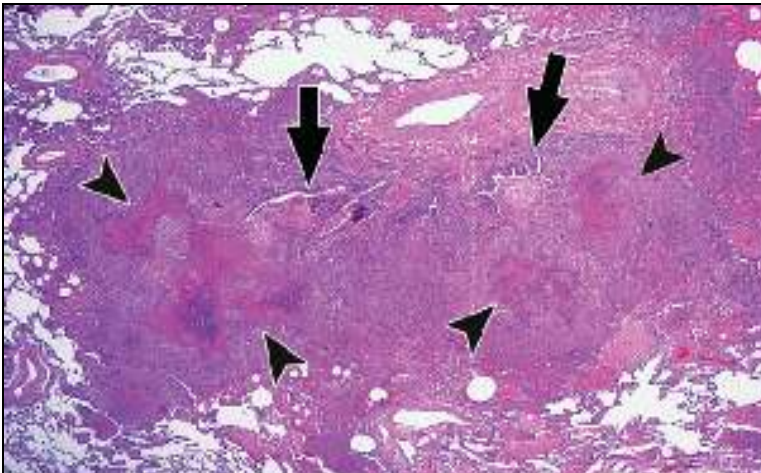
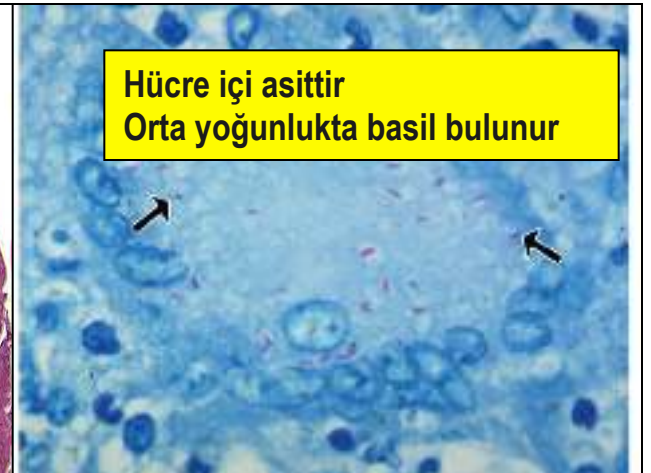
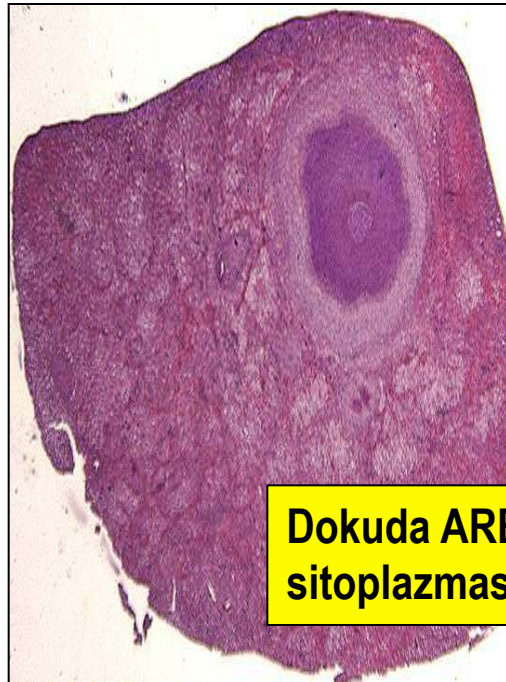


Figure 15. Airway dissemination of tuberculosis. Photomicrograph shows multiple granulomas (arrowheads) localized around airways (arrows). (Hematoxylin-eosin stain; original magnification, $\times 40$.) (Courtesy of Yale Rosen, MD, Winthrop University Hospital, Mineola, NY, under a CC BY-SA 2.0 license.)



Hücre içi asittir
Orta yoğunlukta basil bulunur

Dokuda ARB: Dev hücrelerin (Langhans hücresi) sitoplazmasında ARB'ler

TB besi yerleri

- Katı besiyeri: Löwenstein-jensen (manuel)→3-6 haftada ürer
- Sıvı besi yeri: MGİT 960→1-2 haftada ürer



Otomatize BACTEC MGIT Sistemi Kültürü (Sıvı Besiyeri): Mikobakteri üremesi saptandı

Kültürde Üreyen Mikobakterinin Tür Ayrımı : Mycobacterium tuberculosis complex

Mycobacterium tuberculosis complex: M.tuberculosis, M.bovis ve M.africanum türlerini kapsar

Mycobacterium tuberculosis DNA PCR testi

■ **RT-PCR→ GeneXpert MTB/RIF ve GeneXpert MTB/RIF Ultra**

- **Xpert MTB/Rif Ultra, Mycobacterium tuberculosis complex DNA'sı ile beraber rifampin direnci ile ilişkili rpoB gen mutasyonlarını saptayabilen yarı kantitatif, nested real-time PCR in-vitro tanı testidir.**
- **Balgam örneği için testin saptama limiti 16 basil/ml'dir**
- **Kullanılan kit, balgam ve bronkoalveolar lavaj dışındaki örnekler için valide değildir**
- **Sonuçların klinik bulgular eşliğinde değerlendirilmesi önerilir**

TB'da olgu tanımları ve tedavileri

1-Yeni olgu

2-Nüks olgu (relaps)

3-Tedaviye ara verip dönen olgu

4-Tedaviye yanıtızsız olgu

5-Kronik olgu

Yeni TB olgusu: Klinik forma göre tedavi süresi

- Tüm klinik formlarda 6 ay
- İki klinik formda ise; kemik-eklem TB'da 6- 9, TB menenjit de 12 ay
- Anti-TB tedavi

Başlangıç tedavisi:

INH/RIR/PZA/EMB (2 ay)

İdame tedavisi: INH/RIF

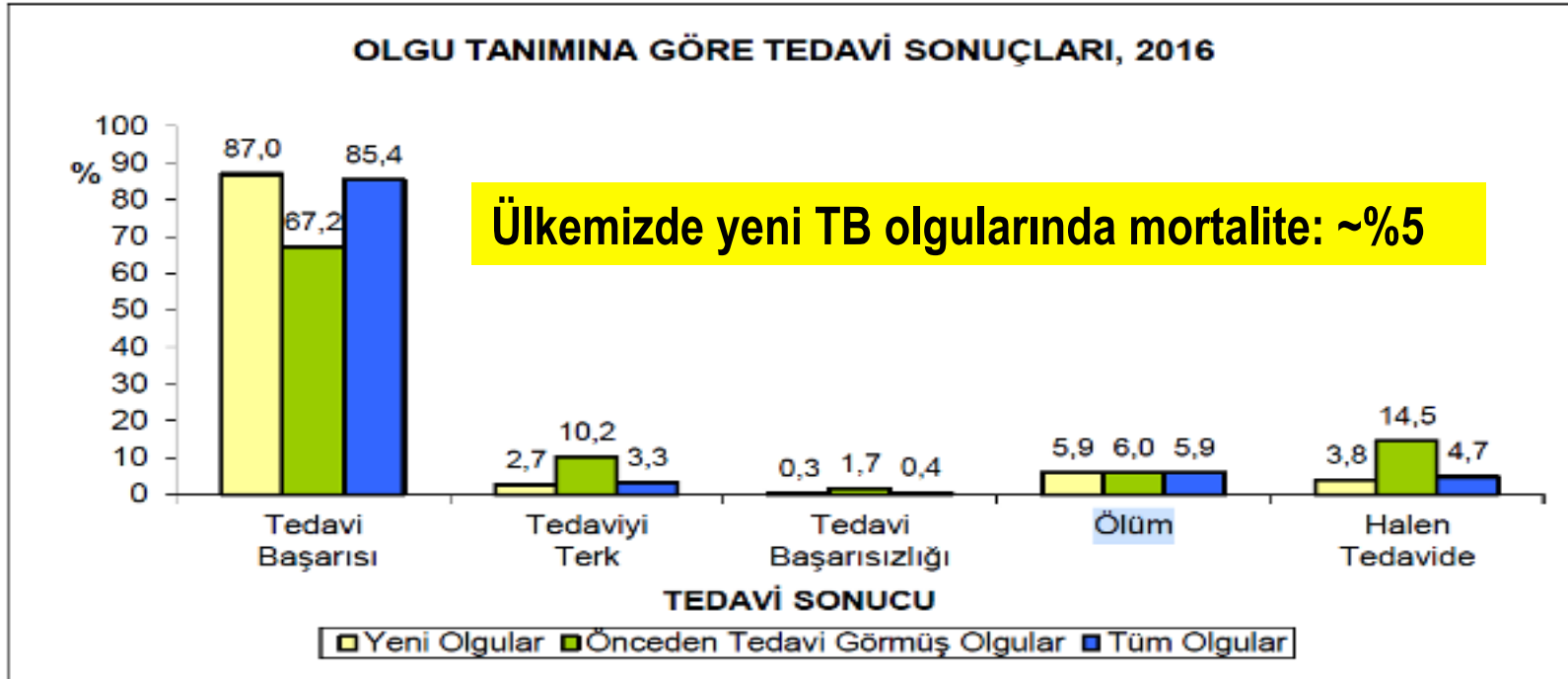
Klinik form	Tedavi süresi (ay)	Steroid
Lenf nodu	6	-
Kemik/Eklem	6-9	-
Plevra	6	-
Perikardit	6	+
MSS	9-12	+
Dissemie	6	-
Genitouriner	6	-
Peritoneal	6	-

İlk tercih anti-TB ilaçlarda erişkin dozları

Drugs	Önerilen doz: mg/kg	
	Gün (mg/kg aralık)	Günlük maksimum doz (mg)
Isoniazid (INH, H)	5 (4-6)	300
Rifampicin (RIF, R)	10 (8-12)	600
Pyrazinamide (PZA, Z)	25 (20-30)	2000 (maksimum)
Ethambutol (EMB, E)	15 (15-20)	1500 (maksimum)
Streptomycin ^d (SM, S)	15 (12-18)	1000

TB: Tedavi ile prognoz

- Tedavi ile; TB menenjit / Miliyer TB / TB perikardit'de mortalite → %25
- Tedavisiz; TB menenjit / Miliyer TB / TB perikardit → %100



Sonuç olarak → Günlük hekimlik pratiğinde

- **Ayırıcı tanıya en fazla giren hastalıkların başında**
- **Akc dışı TB'un geldiği asla unutulmamalıdır**



İlginiz için teşekkürler

Latent Tüberküloz Enfeksiyonu (LTBE) Tedavisi Endikasyonları

1. Bulaşıcı TB hasta temaslılarından
 - a. Tüberkülozlu anneden doğan bebeklere
 - b. 34 yaş ve altı gruptaki yakın temaslılara
 - c. 35 yaş ve üstü grupta, LTBE saptananlar ile bağışıklığı baskılanmışlara, hepatotoksisite riski* ile tedaviden elde edilecek yarar karşılaştırılarak koruyucu tedavi kararı verilir.
 - d. 35 yaş ve üzeri grupta ilk test ile LTBE saptanmayanlara iki ay sonra test tekrarı yapılarak bu ikinci teste göre karar verilir.
2. TB hastası temaslı değilken, 0-4 yaş TDT pozitif ve 5-14 yaş TDT ya da İGST pozitif çocuklara koruyucu tedavi verilir.
3. Son 2 yılda TDT konversiyonu olursa (konversiyon tanımı, başlangıç TDT sonrası booster için ikinci TDT yapılmış kişide: ya (i) TDT negatif iken en az 6 mm artış göstermesi ve pozitifleşmesi ya da (ii) pozitifleşme olmasa bile 10 mm ve üzeri artış olmasıdır.)
4. TB tedavisi ya da LTBE tedavisi almamış kişide akciğer filminde TB sekeli ile uyumlu lezyonu olan, yayma ve kültürleri negatif hastaya koruyucu tedavi verilir.
5. Bağışıklığı baskılanan aşağıdaki gruplardaki hastalardan LTBE saptananlara (TDT pozitifliği 5 mm ve üzeri ya da İGST pozitifliği olanlara).
 - a. HIV pozitif kişiler
 - b. Anti-TNF ilaç başlanacaklar
 - c. Kortikosteroid (15 mg prednizolon eşdeğeri, 1 aydan uzun süre) kullanmış hastalar
 - d. Diyalizdeki kronik böbrek yetmezliği olan hastalar
 - e. Organ ya da hematolojik transplant alıcı ve verici adayları
 - f. Silikozlu hastalar

Ülkemizde toplam yıllık TB olgusu (2020): ~10.000 / İnsidans ~10 / 100.000
Akc TB:~%60 (6000) ve ve Akc dışı TB:~%30 (4000)

YIL	Akciğer*		Akciğer Dışı		Toplam Yeni Olgu
	Sayı	%	Sayı	%	
2005	13.394	71,4	5.359	28,6	18.753
2006	12.935	69,8	5.609	30,2	18.544
2007	11.996	67,5	5.785	32,5	17.781
2008	11.318	67,5	5.442	32,5	16.760
2009	10.296	64,6	5.647	35,4	15.943
2010	9.566	63,0	5.617	37,0	15.183
2011	8.852	61,4	5.565	38,6	14.417
2012	8.414	62,2	5.121	37,8	13.535
2013	7.791	63,1	4.561	36,9	12.352
2014	7.696	62,8	4.557	37,2	12.253
2015	7.427	62,9	4.376	37,1	11.803
2016	7.463	65,2	3.979	34,8	11.442
2017	7.198	64,8	3.903	35,2	11.101

Toplam Olgu	
Toplam Olgu Sayısı	Toplam Olgu Hızı (100.000'de)
20.535	29,8
20.526	29,4
19.694	27,9
18.452	25,8
17.402	24,0
16.551	22,5
15.679	21,0
14.691	19,4
13.409	17,5
13.378	17,2
12.772	16,2
12.417	15,6
12.046	14,9

2019
2020

11400
9.000



**Akciğer filmlerinin, aktif TB tanısında duyarlılığı %70-80'dir.
Özgüllük (spesifisite) ise nispeten daha azdır, %60-70'tir.**

**PPD / IGRA testleri: TB tanısında yeri yok, LTBI tanısında yeri vardır
BCG aşılmasının yüksek olduğu yerlerde IGRA kullan
Çünkü PPD nin özgüllüğü %35-60 dır**

Table 5: Sensitivity and Specificity of Tests for Latent Tuberculosis Infection

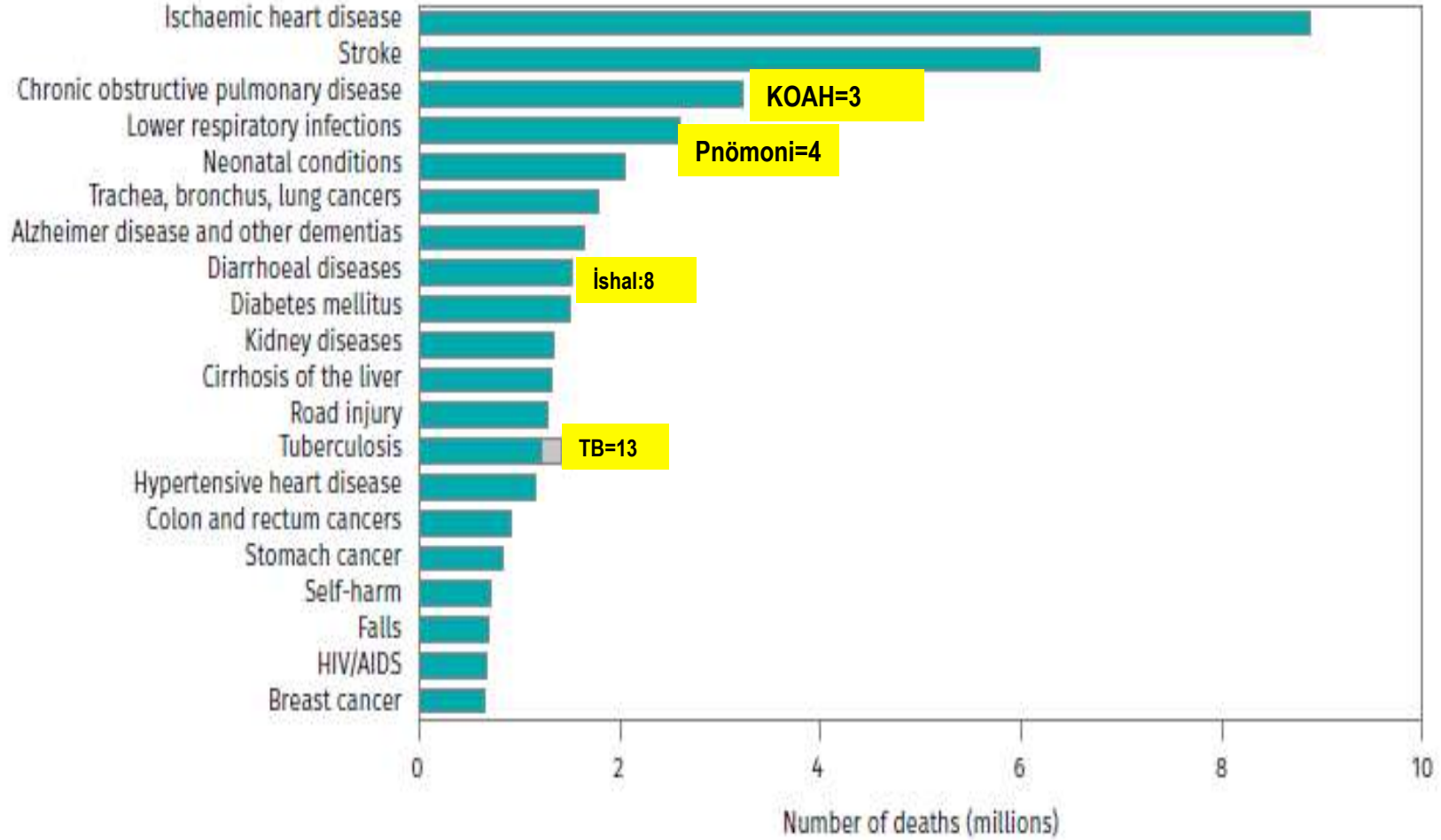
Test	Sensitivity (%)	Specificity (%)	False Positives
Tuberculin skin test	77–80	Up to 97*	Nontuberculous mycobacteria; BCG vaccine
Interferon- γ release assays			
QuantiFERON-TB Gold In-Tube (Cellestis, Carnegie, Australia)	70–80	96–99	Rarely, nontuberculous mycobacteria
T-SPOT.TB (Oxford Immunotec, Marlborough, Mass)	90	93	Rarely, nontuberculous mycobacteria

*The specificity of the tuberculin skin test is 35%–60% in populations with high rates of BCG vaccination.

Kemik-Eklem TB: PPD / IGST >%90 (+)

RadioGraphics 2017;37:52-72

Küresel ölçekte ilk 10 ölüm nedeni (Son tahmin 2019 da yapılmıştır)



WHO:Global tuberculosis report 2021

ASCITES

MNEMONIC FOR CAUSES



FOR MNEMONIC OF CAUSES OF ASCITES REMEMBER :



C - Cancer	10%	Liver cancer Ovarian cancer Peritoneal metastasis Pancreatic cancer
C - Chronic inflammation	3%	Pancreatitis Tuberculosis Infective peritonitis
H - Hepatic disease	81%	Cirrhosis Veno-occlusive disease
H - Hepatic vein obstruction		Budd-Chiari syndrome
H - Heart disease	3%	Congestive cardiac failure Constrictive pericarditis
H - Hypoalbuminaemia		Nephrotic syndrome Protein-losing enteropathy Malnutrition

TB LAP: Pratik bilgiler

- TB'un endemik olduğu ülkelerde servikal LAP'lerin en sık nedeni TB'dur
- Hastaların çođu asemptomatiktir ve Akc grafisi normaldir
- Günümüzde servikal TB LAP'de abse veya fistülleşme enderdir
- Tanı: İİAB, Tru-cut Bx ve Eksizyonel Bx
- Olguların çoğunluğu 6 aylık anti-TB ilaçlarla tedavi edilebilmektedir
- Fistülleşme dışında cerrahi eksizyona gereksinim duyulmaz.

Eritema nodozom serilerinde etiyoloji

Etiology	Erez <i>et al.</i> ⁴ (1973-1982) (50 patients) %	Cribier <i>et al.</i> ¹¹ (1960-1995) (129 patients) %	Garcia-Porrúa <i>et al.</i> ³ (1988-1997) (106 patients) %	Psychos <i>et al.</i> ¹² (1984-1990) (132 patients) %	Puavilai <i>et al.</i> ¹⁰ (1982-1992) (100 patients) %	Our series (1993-2004) (100 patients) %
I - Idiopathic	32	55	37	35	72	53
II - Secondary	68	45	63	65	28	47
1-Streptococcal	44	28	8	6	6	11
2-Primary TB	2	1	5	2	12	10
3-Sarcoidosis	2	11	20	28	0	10
4-Drugs	10	0	3	4	7	5
5-Behçet's syndrome	0	0	2	4	3	6
Country	Israel	France	Spain	Greece	Thailand	Turkey

Mert A, et al. Clin Exp Rheumatol 2007

TB'da olgu tanımları ve tedavileri

1-Yeni olgu

2-Nüks olgu (relaps)

3-Tedaviye ara verip dönen olgu

4-Tedaviye yanıtızsız olgu

5-Kronik olgu

Yeni TB olgusu

Tanımı:

1-Daha önce TB tedavisi görmemiş veya

2-Bir aydan daha az süre tedavi almış hastalardır

Tedavi:

INH / RMP-6 ay

PZA / EMB veya SM-2 ay

Nüks TB olgusu

- **Tanımı**

Daha önce TB tanısı konup tedavisini başarıyla tamamlamış olan hastada yeniden TB tanısı konulursa, yani balgamda basil pozitifliği saptanırsa nüks kabul edilir.

- **Tedavi (toplam 8 ay)**

INH/RİF/PZA/EMB/SM-2 ay (5 ilaç)

INH/RİF/PZA/EMB/-1ay (4 ilaç)

INH/RİF/EMB-5 ay (3 ilaç)

Tedaviye ara verip dönen olgu

Tanımı:

DGT tedavisi alan hastada tedaviye ≥ 2 ay ara verdikten sonra tekrar BK (+) veya Akc grafisinde progresyonla gelmesidir (aktif hastalık olacak)
Ara verip döndüğünde aktif hastalık yoksa iyileşmiş sayılır
2 aylık tedavi ile tam iyileşen olgular olabilir.

Tedavi (toplam 8 ay):

İNH/RMP/PZA/EMB/SM-2 ay

İNH/RMP/PZA/EMB/-1ay

İNH/RMP/EMB-5 ay

Classification of mycobacterial species causing human disease

<i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex	Slowly growing nontuberculous mycobacteria
<i>M. tuberculosis</i>	Photochromogens
<i>M. bovis</i>	<i>M. kansasii</i>
<i>M. africanum</i>	<i>M. marinum</i>
<i>M. microti</i>	Scotochromogens
<i>M. canetti</i>	<i>M. goodii</i>
<i>M. leprae</i>	<i>M. scrofulaceum</i>
Rapidly growing nontuberculous mycobacteria	Nonchromogens
<i>M. fortuitum</i> complex	<i>M. avium</i> complex
<i>M. fortuitum</i>	<i>M. avium</i>
<i>M. peregrinum</i>	<i>M. intracellulare</i>
<i>M. porcinum</i>	<i>M. chimaera</i>
<i>M. chelonae</i>	<i>M. terrae</i> complex
<i>M. abscessus</i>	<i>M. ulcerans</i>
<i>M. abscessus</i> subspecies <i>abscessus</i>	<i>M. xenopi</i>
<i>M. abscessus</i> subspecies <i>bolletii</i>	<i>M. simiae</i>
<i>M. abscessus</i> subspecies <i>massiliense</i>	<i>M. malmoense</i>
<i>M. smegmatis</i>	<i>M. szulgai</i>
<i>M. mucogenicum</i>	<i>M. asiaticum</i>
	<i>M. haemophilum</i>

Ülkemizde M.tuberculosis kompleksi

1-M. tuberculosis %99

2-M.bovis

3-M.bovis BCG

4-M.africanum

5-M.canetti: Hayvanlardan

6-M.caprea: Hayvanlardan