



Konjenital Tüberküloz

Velat ŞEN

Dicle Üniversitesi

Çocuk Göğüs Hastalıkları



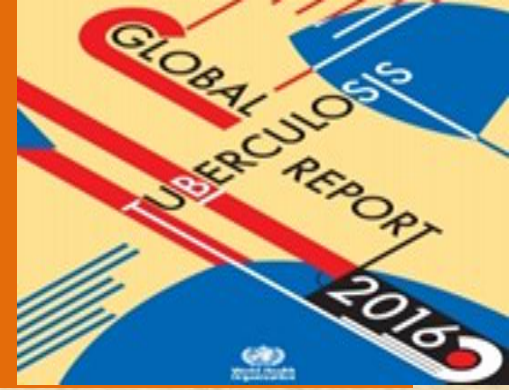
Sunum Planı

- Epidemiyoloji
- Olgu sunumları
- Konjenital Tüberküloz tanım
- Patofizyoloji
- Tanı-tedavi
- Korunma
- Prognoz





Tüberküloz



- Tüberküloz (TB), önemli bir morbidite ve mortalite nedeni
- DSÖ 2016 raporunda; dünya çapında 10,4 milyon yeni TB vakasının 3,5 milyonu kadın, 1 milyonu çocuk olgu
- Dünya genelinde ilk on ölüm nedeni arasında

Çocuklarda Tüberküloz

- Çocuklarda küresel yükü tahmin etmek;
- Standart bir vaka tanımının olmaması,
 - Kesin teşhis koymanın güçlüğü,
 - Akciğer dışı hastalığın sıklığı
 - Halk sağlığı önceliğinin yetersizliği nedeniyle zor olmaktadır.



Çocuklarda Tüberküloz

TB'nin çocuklardaki gerçek görülme sıklığı ??

Tüm TB olgularının % 10-11'i çocuk olgular

WHO. Global Tuberculosis Report. 2016.

Perez-Velez C. Tuberculosis in children. N Engl J Med. 2012

Olgu 1

Case report

Arch Argent Pediatr 2015;113(2):e101-e105 / e101

Congenital tuberculosis: presentation of a rare case

*Asst. Prof. Velat Şen, M.D.^a, Asst. Prof. Hadice Selimoğlu Şen, M.D.^b, Asst. Prof. Fesih Aktar, M.D.^c,
Asst. Prof. Ünal Uluca, M.D.^c, Asst. Prof. Müsemma Karabel, M.D.^a and Prof. Mehmet Fuat Gürkan, M.D.^a*

Olgu 1

- 48 günlük erkek hasta
- 37 hafta, NVD
- Doğum ağırlığı: 2600 gr

Yakınma:

- Ateş, kilo kaybı, öksürük, ağızdan kan gelme ve solunum sıkıntısı.

Öykü

- Hasta 28 günlük iken hastaneye başvurmuş ve kuşkulu bakteri enfeksiyonu düşünülerek yatırılmış.
- 20 günlük sürede geniş spektrumlu Ab tedavisi
- Uzun süreli antibiyotik kullanımına rağmen bebeğin durumunda düzelme olmaması nedeni ile hastanemize sevk edildi.

Fizik Muayene

- Vücut sıcaklığı: 38.6 °C
- Takipneik, SS: 62/dk
- Taşikardik, kalp atım hızı 164/dk
- O₂ sat: %89
- HİHTSEK, sağda daha belirgin olmak üzere bilateral ral
- S1,S2 doğal, ek ses, üfürüm yok
- HSM yok
- Diğer sistemik muayene bulguları doğal

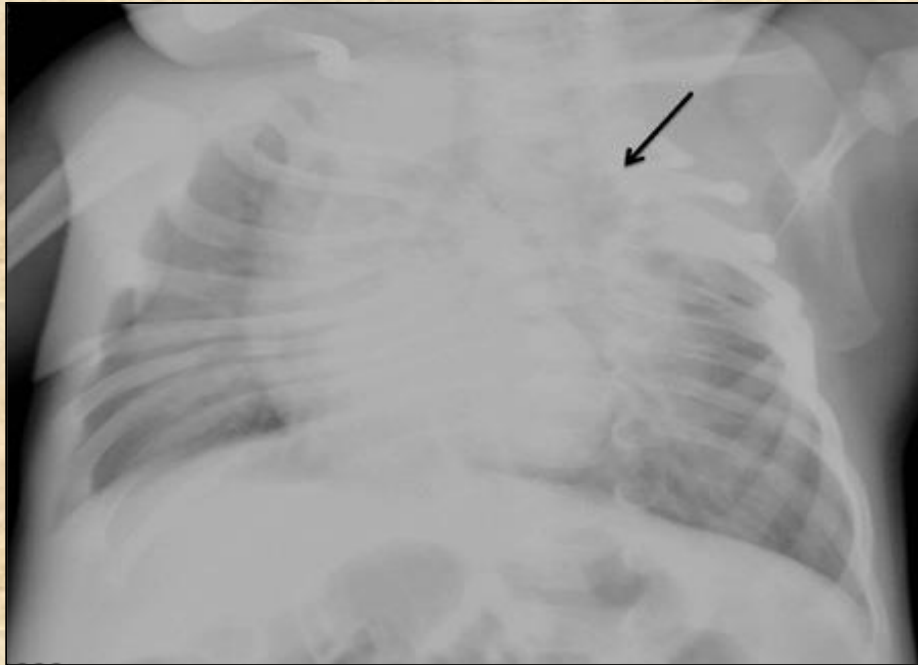
Laboratuvar

- WBC: $23 \times 10^9 / \text{mm}^3$ (nötrofil:% 36.8, lenfosit:% 48.2, monosit:% 11.5)
- Hb: 7.9 g / dL, PLT: $60 \times 10^9 / \text{mm}^3$
- C-reaktif protein: 7.7 mg/dL ve
- Eritrosit sedimentasyon hızı: 41 mm/s
- Serum elektrolitleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal.
- Mikobakteriyel kan kültürü, beyin-omurilik sıvısı (BOS), idrar ve dışkı kültürleri negatif.

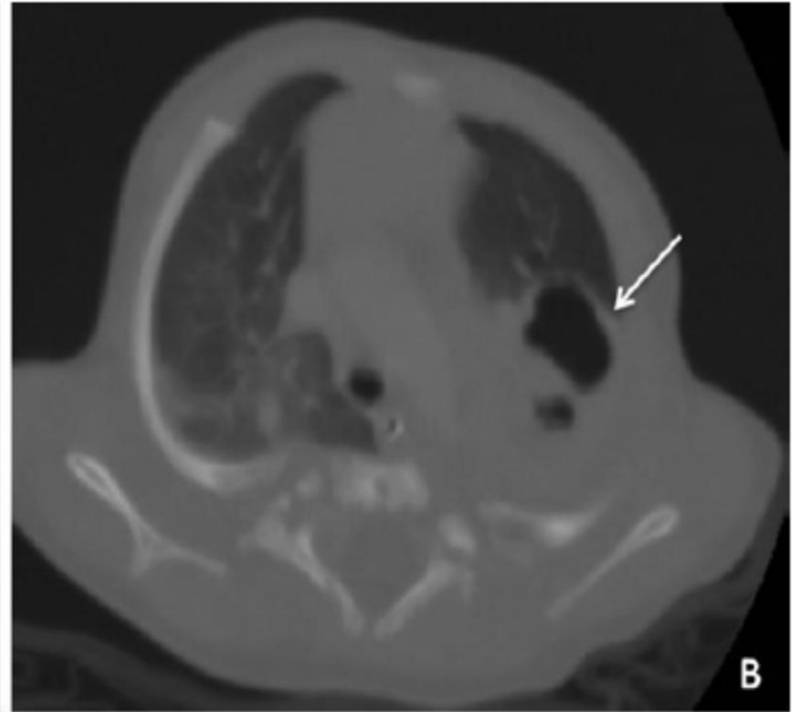
Diğer Tetkikler

- İmmunglobulinler ve lenfosit alt grupları:
N
- HIV: -
- TORCH: Negatif
- Ter testi: 21 mmol/L (kondüktivite)
- EKO: Normal
- Abdominal USG: Normal
- Kraniyal USG: Normal

Akciğer grafisi



Toraks BT



Klinik Seyir

- Antibiyotik tedavisine yanıt yok
- O₂ ihtiyacı (%89)
- O₂ verilince %98
- MAS: Negatif
- FOB: Endobronşiyal lezyon ve aktif kanama odağı izlenmedi
- BAL sıvısı : PCR +
- Şüphe üzerine annede ayrıntılı öykü ve tetkik ile TB saptandı ve tedaviye başlandı.

Klinik Seyir

- Antitüberküloz tedavi başlandı.
- Tedavi başladıktan yedi gün sonra klinik durumda iyileşme, spO_2 :94
- Hasta 13. günde masif hemoptizi atağı nedeni ile kaybedildi.
- Bronkoalveoler lavaj sıvısında, alındıktan 40 gün sonra *M. tuberculosis* üremesi saptandı.



Olgu 2

Pediatrics and Neonatology (2015) 57, 539–540



Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: <http://www.pediatric-neonatology.com>



BRIEF COMMUNICATION

Congenital Tuberculosis after *in-vitro* Fertilization in a Woman Previously Undiagnosed with Tuberculosis Salpingitis



Nagehan Emiralioglu ^{a,*}, Deniz Dogru ^a, Berna Oguz ^b,
Ebru Yalcin ^a, Ugur Ozcelik ^a, Bahadir Konuskan ^c,
Ali Bülent Cengiz ^d, Nural Kiper ^a

^a Hacettepe University School of Medicine, Department of Pediatric Pulmonology, Ankara, Turkey

^b Hacettepe University School of Medicine, Department of Pediatric Radiology, Ankara, Turkey

^c Hacettepe University School of Medicine, Department of Pediatric Neurology, Ankara, Turkey

^d Hacettepe University School of Medicine, Department of Pediatric Infectious Disease, Ankara, Turkey

Received Mar 12, 2015; received in revised form Jul 21, 2015; accepted Aug 10, 2015

Available online 5 April 2016

Olgu 2

- 3 aylık kız hasta
- 36 hafta, NVD

Yakınma:

- Ateş, kilo kaybı, öksürük ve solunum sıkıntısı

Öykü

- 3 haftalık iken kilo alımında azalma ve öksürük başlamış
- Sonrasında şikayetlere ateş ve solunum sıkıntısı eklenmiş
- Pnömoni tanısı ile Ab tedavisi almış

Öykü

- Maternal infertilite
- IVF gebelik
- Annede granülomatöz salpenjit, ancak ARB boyama negatif, kültür bakılmamış
- Maternal AC grafisinde fibrotik sekel değişiklikler
- Aile bireylerinde aktif TB yok

FM ve Laboratuvar

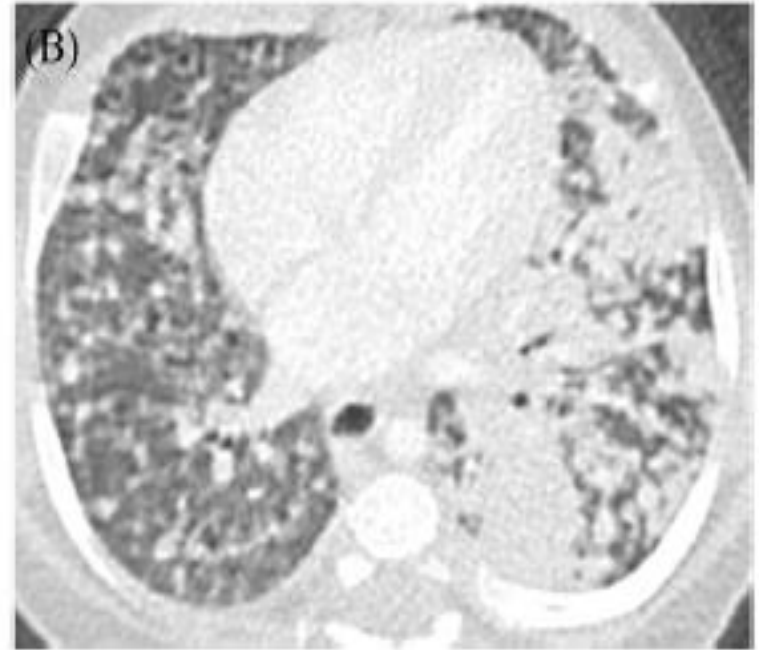
- Malnütrisyon +, Solukluk +
- SS: 56/dk, İnterkostal çekilme +
- BCG skar +
- TDT –
- IGRA +
- MAS: ARB(-)
- PCR ve Mikobakteriyel kültür +

Radyoloji

PA AC Grafi



Toraks BT



Klinik Seyir

- Antitüberküloz tedavi
 - 2 ay dörtlü+10 ay ikili tedavi
 - 1 ay steroid tedavisi
- Tedavi bitiminde;
 - Klinik bulgularda düzelme
 - Fizik muayene bulgularında düzelme
 - Radyolojik bulgularda düzelme



Konjenital Tüberküloz

Konjenital Tüberküloz

Tanım

- Konjenital tüberküloz, maternal TB'nin bir komplikasyonu olarak plasentadan veya annenin genital bölgesinden bebeklere *Mycobacterium tuberculosis* basilinin geçmesi sonucu ortaya çıkan bir infeksiyon tablosu olarak tanımlanmaktadır.

Konjenital Tüberküloz

- Son derece nadir görülen bir hastalıktır.
- Şimdiye kadar birkaç yüz olgu bildirilmiştir.
- Enfekte olmuş annelerden yavrularına vertikal olarak bulaşan TB prevalansı % 16 kadar yüksek olabilir.

Pillay T, Vertical transmission of mycobacterium tuberculosis in KwaZulu natal: impact of HIV-1 co-infection. Int J Tuberculosis Lung Dis. 2004

- İlk kez 1935 yılında *Beitzke* tarafından post mortem bulgulara dayanılarak tanımlanmıştır.
- 1994'de *Cantwell* tarafından bu kriterler revize edilmiştir.
- Yeni kriterler ile Konjenital TB'nin antemortem tanısının duyarlılığı artmıştır.

Beitzke kriterleri

Ana kriter: Bebekte kanıtlanmış tüberküloz lezyonları

İkincil kriterler:

1. Lezyonların yaşamın ilk birkaç gününde ortaya çıkması
2. Birincil karaciğer kompleksi
3. Bebeğin kiminle temas ettiğini ayrıntılı bir şekilde sorgulayarak doğum sonrası bulaşma olasılığını dışlayabilmek

Cantwell kriterleri

Ana kriter: Bebekte kanıtlanmış tüberküloz lezyonları

İkincil kriterler:

1. Lezyonların yaşamın ilk haftasında ortaya çıkması
2. Birincil karaciğer kompleksi veya kazeifikasyon gösteren granülomlar
3. Maternal genital bölge veya plasental tüberküloz
4. Bebeğin kiminle temas ettiğini ayrıntılı bir şekilde sorgulayarak doğum sonrası bulaşma olasılığını dışlayabilmek

TABLE 1.

Congenital Tuberculosis Criteria^a

Benchmark	Beitzke ¹	Cantwell et al. ²
Primary criterion	<i>M. tuberculosis</i> lesions	<i>M. tuberculosis</i> lesions
Secondary criteria	<ul style="list-style-type: none"> • Primary hepatic complex • Lesions in the first few days of life • Exclusion of postnatal transmission 	<ul style="list-style-type: none"> • Primary hepatic complex or caseating hepatic granulomas • Lesions in the first week of life • Exclusion of postnatal transmission • Tuberculous infection of the maternal genital tract or placenta

^a Diagnosis is confirmed by having the primary criterion and at least one of the secondary criteria.

Adapted from Beitzke¹ and Cantwell et al.²

Konjenital Tüberkülozda
bulaş nasıl meydana gelir??

Pathophysiology

**Maternal TB
vertical transfer
to fetus**

**Hematogenous
spread from
placenta via the
umbilical vein**

**In-utero aspiration
OR ingestion of
amniotic fluid
infected from the
placenta**

**Ingestion of the
infected secretions
from the maternal
genital tract during
delivery**

Pathophysiology

Maternal

- TB bacillemia results in the dissemination of infection to placenta, endometrium or genital tract.

Placenta

- Placental tubercle rupture into the fetal circulation.

Fetal liver

- A primary focus subsequently develops in the liver, with involvement of the peri-portal lymph nodes.
- The tubercle bacilli infect the lungs secondarily, unlike in adults where over 80% of the primary infections occur in the lungs.

Konjenital Tüberkülozda Klinik Belirtiler



Klinik bulgular

- Ateş
- Zayıf beslenme
- Yetersiz kilo alımı
- Öksürük
- Solunum sıkıntısı
- Hepatosplenomegali

Klinik bulgular

- Abdominal distansiyon
- Lenfadenopati
- Letarji
- Menenjit
- Septisemi, ikter
- Asit
- Cilt lezyonları

Tanı

- Konjenital tüberkülozun erken evrelerinde tanı zordur, çünkü klinik bulgular genellikle hastalığa özgül değildir.
- Semptomlar genellikle yaşamın 2. veya 3. haftasında başlar.
- Literatürde doğumdan 154 gün sonra tanı alan prematüre bir bebek bildirilmiştir.

Vogel M, et al. High latency of tuberculosis manifestation in a premature extremely low birth weight infant with favorable outcome. Neonatology.2014.

Tanı

Konjenital tüberkülozdan kaynaklanan

- Pnömoni
- Sepsis
- Pürülan menenjit
- Osteomyelit
- Soğuk abse gibi hastalıklar diğer mikroorganizmaların neden olduğu klinik tablolardan kolaylıkla ayırdedilemez.

Tanı

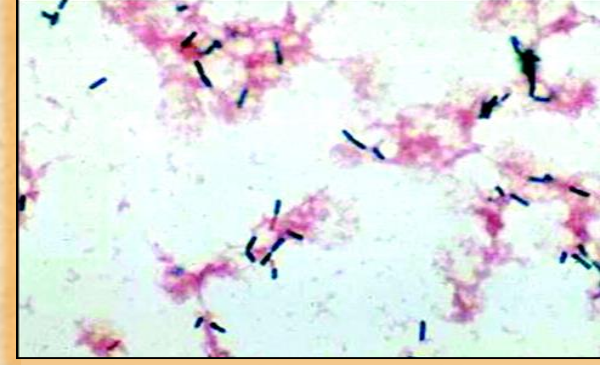
Maternal

- Ayrıntılı maternal öykü
- Temas Öyküsü
- Plasental değerlendirme (Morfolojik-Histolojik)

İnfant

- Gastrik aspirat
- Trakeal aspirat
- BAL
- BOS
- Plevral sıvı
- Asit sıvısı

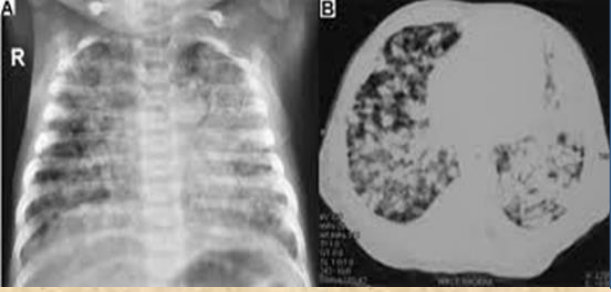
Tanı



- Yüksek klinik şüphe
- Antibiyotik ve destek tedavisine yanıtızsızlık



- Mikrobiyolojik değerlendirmeler (-) ve IU enf. için seroloji (-) → TB'den şüphe edilmelidir.

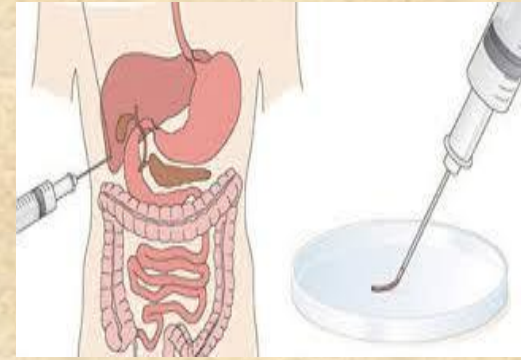


Tanı



TDT

- PA AC grafi
- Göğüs Bilgisayarlı Tomografi
- Ultrasonografi; KC lezyonları
- Karaciğer veya lenf bezi biyopsisi
- Pozitif olması tanıyı destekler
- Negatif olması tanıyı ekarte ettirmez



PCR

- Bakteriyel NA amplifikasyonu ile yapılmaktadır.
- Özgüllüğü yüksek ancak duyarlılığı kültüre göre düşüktür (%28-83).
- Değişik metodlar, pahalı ve kontaminasyon riski var.
- TB'nin hiçbir klinik ve radyolojik bulgusunun olmadığı %39 çocukta + saptanmış.

Delacourt C., Use of PCR for improved diagnosis of tuberculosis in children.

J Pediatr 195

Serolojik yöntemler

- ELISA ile *M. Tuberculosis* ag. (Pürifiye protein deriveleri gibi.) karşıt antikor tayini
- Çocuklarda TB tanısı için yeterli değil

In vitro Gamma İNF Testleri

- Duyarlılaşmış T lenfositleri
- *M. Tuberculosis*'e özgü antijenler(ESAT-6 ve CFP-10)
- Latent ile aktif hastalık ayrımı yapılamamaktadır.
- Negatif olması hastalığı ya da enfeksiyonu ekarte ettirmez.

Tüberküloz
tedavi edilebilen
bir hastalıktır

Tedavi



- 1- İNH 10-15 mg/kg/g
- 2- RİF 10-15 mg/kg/g
- 3- PZA 15-25 mg/kg/g
- 4- EMB 20-40 mg/kg/g

- ❖ Direnç durumuna göre tedavi rejiminde değişiklikler yapılabilir.
- ❖ Anne sütü alan bebeklere *Pridoksin* verilmelidir.

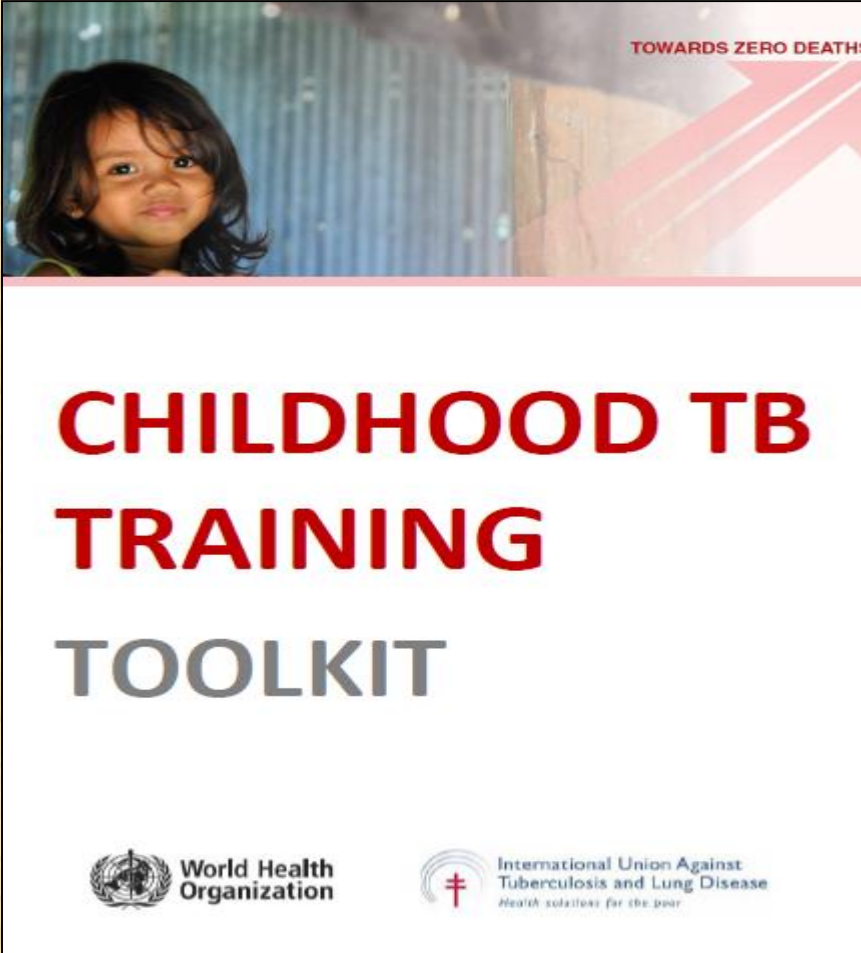
Tedavi

- İlk iki aylık başlangıç tedavisinden sonra 4 ay ***INH+RIF*** tedavisine devam edilir.
- SSS tutulumu olduğunda başlangıç tedavisine ***Steroid*** (Prednizolon 1-2 mg/kg/g, mak. 60 mg/g, 4-6 hf)eklenir.
- SSS tutulumu +; ***INH+RIF*** tedavisi 10 ay

Kortikosteroidler

- TB Menenjit
 - Ağır miliyer TB (hipoksi +)
 - Endobronşiyal TB (hipoksiye neden olabilecek büyümüş lenf nodu basısı).
 - Perikardiyal TB
- ❖ Enflamatuvar cevabı baskılayarak doku hasarını azaltırlar?

Profilaksi



Approach to newborn of mother with TB



Assess newborn and

- if clinically unwell e.g. neonatal “sepsis” or pneumonia or evidence of congenital infection, then consider TB disease (and TB treatment)
- if well, provide IPT for 6 months and follow-up

Continue breast feeding

Delay BCG until IPT complete

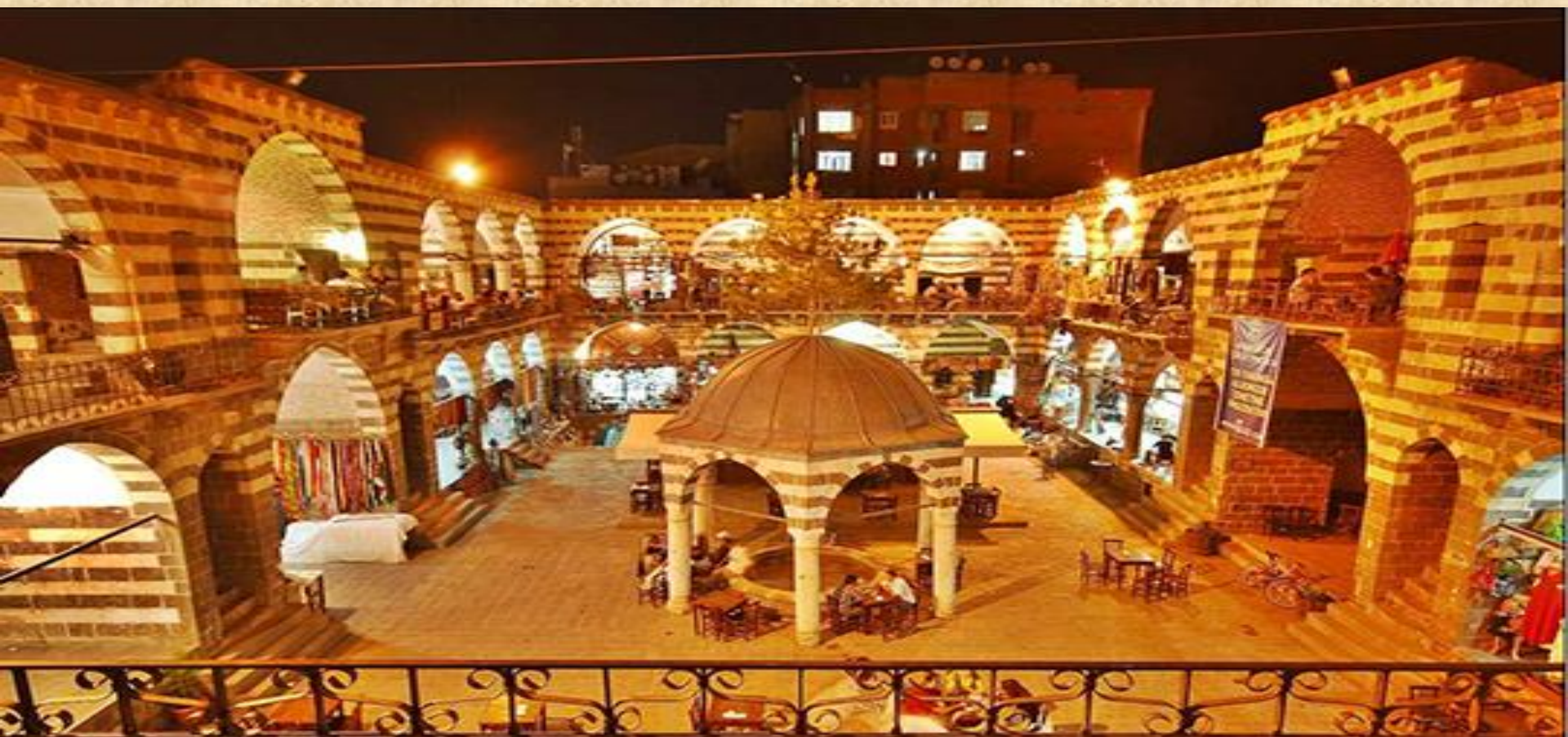
Infection control measures to prevent transmission from mother in newborn care facility

Tüberkülozlu anne bebeđi

- TB'li anneden doğan bebeklerde konjenital TB hastalığı araştırılır. Fizik muayene, akciğer grafisi, TDT, AMS ya da gerekirse lomber ponksiyon örneğinden yayma ve kültür yapılır ve bebek hasta ise tedavi başlanır.
- Plasentanın histopatolojik ve mikrobiyolojik açıdan incelenmesi önerilir.
- Bebekte aktif hastalık düşünölmüyorsa ve TDT negatif ise H ile koruma tedavisi (profilaksi) başlanır.
- Bebek üç aylık olunca tekrar klinik olarak ve TDT ile deđerlendirilir.
- TDT pozitif ise aktif hastalığın olup olmadığı araştırılmalıdır.
- Hastalık yoksa, TDT sonucuna bakılmaksızın H, 6 aya tamamlanır.
- Koruma tedavisinin altıncı ayının sonunda tekrar TDT yapılır ve negatif bulunursa BCG uygulanır.
- Sosyal koşulları uygun olan ailelerde, annenin balgamının teorik olarak negatifleşeceği iki haftalık tedavi süresince bebekten ayrı tutulması önerilir. Bu dönemde annenin sağılan sütü bebeğe verilebilir.
- Sosyal koşulları uygun olmayan ailelerde ise anne ve bebek birarada kalabilirler ve anne cerrahi maske takarak bebeğe emzirir.

Anne sütü-Anti TB tedavi

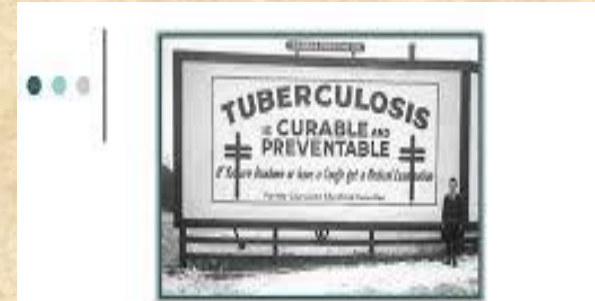
- Anti TB ilaçlar anne sütüne geçmektedir, ancak infant için terapotik düzeylerin çok altındadır.
- Anne sütüne geçen konsantrasyonda toksisite bildirilmemiř.
- Pridoksin eksikliėi nöbetlere neden olabilir.
- Anne ve bebeėe *INH+ Pridoksin* verilmelidir.



Konjenital Tüberkülozdan Korunma



Tüberkülozdan korunmanın en etkili
yolu
**erken teşhis ve
başarılı tedavidir**



Tüberkülozdan korunmada yenilikler

- Hastalığın yaygın olduğu bölgelerde yaşıyan kadınlarda şüpheli davranıp, gebelikte TB'yi erken belirlemek ve tedavi etmektir.
- Endemik ülkelerde infertil kadınlarda genital TB'nin akılda tutulması ve TB taramasının yoğun bir şekilde IVF işlemi öncesinde yapılması gerekmektedir.



T.C. Sağlık Bakanlığı

BCG AŞISI

American Academy
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

- INH profilaksisi alan infantlarda tedavi bitiminde yapılmasını öneriyor.
- Dissemine hastalık ve ağır TB formlarına karşı etkilidir.



World Health
Organization



Prognose

Analysis of 170 Cases of Congenital TB Reported in the Literature Between 1946 and 2009

Wansheng Peng,¹ Juan Yanq,² and Enmei Liu^{2*}

TABLE 2— Cases With Congenital Tuberculosis in Children's Hospital, Chongqing Medical University

Patients	Sex	Onset age (days)	TB type of mother	Clinical manifestations	Leukocytes	Chest radiograph	Treatment	Prognosis	Pre-mature	PPD	Diagnosis
1	Boy	8	Unknown	Cough, respiratory distress, hepatosplenomegaly	8.8×10^9	Multiple pulmonary nodules	No	Die	No		Autopsy (liver primary complex)
2	Boy	5	Miliary TB	Cough, fever, hepatosplenomegaly abdominal distension		Interstitial pneumonia	Yes	Survive	No		Ascites aspiration
3	Girl	12	Genital tuberculosis	Poor feeding, cough, respiratory distress, hepatosplenomegaly		Miliary TB	Yes	Survive	Yes		Gastric juice for AFB
4	Boy	14	Unknown	Poor feeding, cough, respiratory distress, hepatosplenomegaly		Multiple pulmonary nodules	No	Die	No		Autopsy (liver primary complex)
5	Boy	42	Miliary TB	Poor feeding, cough, fever, hepatosplenomegaly	31.5×10^9	Interstitial pneumonia	Yes	Survive	Yes	—	MTB PCR
6	Boy	30	Miliary TB	Hepatosplenomegaly, cough, fever, abdominal distension	26.3×10^9	Interstitial pneumonia	Yes	Survive	No	—	Gastric juice for AFB

AFB, acid-fast bacilli; TB, Tuberculosis.

Analysis of 170 Cases of Congenital TB Reported in the Literature Between 1946 and 2009

Wansheng Peng,¹ Juan Yang,² and Enmei Liu^{2*}

TABLE 3—Epidemiological Characteristics of Children With Congenital Tuberculosis

Essential information	Results
Ratio of boys and girls	86:73
No. of mature and premature	100:70
Average onset age (days)	20.7 ± 20.2
Median	15
Birth weight (kg):	
Mature	2.98 ± 0.55
Premature	1.76 ± 0.52
TB type of mother:	
Miliary TB (cases)	53
Genital or placenta TB	45
Tuberculous pleurisy	22
Tuberculous meningitis	12
Infiltrative pulmonary TB	22
Unknown	8
Time to diagnosis of mother:	
Pre-partum (cases)	36
Post-partum	121

TB, Tuberculosis.

Peng et al.

TABLE 4—Signs and Symptoms Noted in 166 Cases of Congenital Tuberculosis

Sign or Symptom	No. of Cases	Percentage (%)	Percentage (%) ¹	Percentage (%) ²
Fever	107	64.4	69.6	53.7*
Respiratory distress	106	63.8	69.6	51.8*
Hepatic and/or splenic enlargement	108	65.6	64.2	66.6
Hepatomegaly	28			
Splenomegaly	4			
Lethargy and/or irritability	66	39.7	40.1	38.8
Poor feeding	65	39.1	35.7	46.2
Cough	59	35.5	41.9	22.2*
Rale of lungs	55	33.1	35.7	27.7
Failure to thrive	42	25.3	25.8	24
Pale	41	24.7	23.2	27.7
Cyanopathy	39	23.4	22.3	25.9
Abdominal distention	37	22.2	21.4	24
Lymphadenopathy	34	20.4	14.2	33.3*
Jaundice	23	13.8	14.2	6.2
Skin lesions	17	10.2	9.8	11.1
Ear discharge	14	8.4	5.3	14.8
Vomiting	14	8.4	8	9.2
Facial paralysis	14	8.4	6.2	12.9
Wheeze	12	7.2	6.2	9.2
Seizures	6	3.6	4.4	1.8

¹After 1994.

²Before 1994.

**P* < 0.05.

Analysis of 170 Cases of Congenital TB Reported in the Literature Between 1946 and 2009

Wansheng Peng,¹ Juan Yang,² and Enmei Liu^{2*}

TABLE 5—Laboratory Examinations

Examination	No. positive	No. of patients tested	Percentage (%)
Leukocytes counting $\geq 12 \times 10^9$	53	83	63.8
Neutrophil $\geq 50\%$	55	70	78.5
Hematoglobin < 100 g/l	33	55	60
Platelet count $< 100 \times 10^9$	20	25	80
Liver dysfunction	39	51	76.4
CRP elevated	18	19	94.7
ESR > 20 mm/hr	14	23	60.8
Tuberculin skin test	10	78	12.8
Examination of cerebrospinal fluid			
Routine and biochemical abnormalities	15	67	22.3
Culture of TB	5	10	50
Liver biopsy:			
Liver primary complex	2	23	8.6
Caseating hepatic granulomas	15	23	65.2
Liver autopsy			
Liver primary complex	11	48	22.9
Caseating hepatic granulomas	12	48	25
Autopsy: general miliary TB	38	48	79.1
Miliary tuberculosis	5		

TABLE 6—Imaging Findings

Finding	No. of Cases
Chest radiographical findings:	143
Normal	10 (6.9%)
Abnormal	
Miliary tuberculosis	67 (46.8%)
Multiple pulmonary nodules	16 (11.1%)
Lobar pneumonia	17 (11.8%)
Bronchopneumonia	14 (9.7%)
Interstitial pneumonia	13 (9.0%)
Mediastinal adenopathy	14 (9.7%)
Lung primary complex	2 (1.4%)
Pleuritis	1 (0.7%)
Abdominal imaging findings	38
Normal	4 (10.5%)
Abnormal multiple focal lesions in the liver and spleen	17 (44.7%)
Liver primary complex	10 (26.3%)
Hepatosplenomegaly	13 (34.2%)
Ascites	4 (10.5%)

Analysis of 170 Cases of Congenital TB Reported in the Literature Between 1946 and 2009

Wansheng Peng,¹ Juan Yang,² and Enmei Liu^{2*}

TABLE 7— Factors Associated With Prognosis

Factors	Mortality of exposure	Mortality of nonexposure	χ^2 value	<i>P</i>
Premature	30/70	38/99	0.341	0.559
Intracranial lesions	13/20	10/48	12.304	<0.001
Onset age				
≤1 week	12/30	45/115	0.008	0.993
≤2 weeks	25/59	32/86	0.391	0.532
≤3 weeks	45/94	12/51	8.212	0.004
≤4 weeks	50/101	7/44	14.500	<0.001
Leukocytes count $\geq 12 \times 10^9$	14/53	20/30	12.381	<0.001
Liver dysfunction	14/39	3/12	0.123	0.762
Specific image performance	38/83	17/58	3.894	0.048
Platelet count				
$>100 \times 10^9$	11/20	3/5		0.622 ¹
$<50 \times 10^9$	8/12	6/13		0.302 ¹
DIC	3/6	65/163	0.005	0.942 ²
Treatment	28/129	40/40	77.834	<0.001

¹Fisher's exact test.

²Continuity correction.

Kötü Prognoz

- Hastalığın başlangıç yaşı < 3 hafta
- Beyaz küre sayısı < 12×10^9
- İntrakraniyal lezyonların varlığı
- Tanıda gecikme
- Gecikmiş ve yetersiz tedavi süresi

Peng W, . Analysis of 170 cases of congenital TB reported in the literature between 1946 and 2009. Pediatr Pulmonol. 2011



Gebelik ve Tüberküloz

- Doğurganlık çağındaki kadınlar açısından önemli bir sağlık sorunu
- %80' i 15-49 yaş arası
- Tanıda gecikme olumsuz sonuçlara yol açmaktadır.

Gebelik ve Tüberküloz

- Klinik prezentasyon gebe olmayan kadınlarinkine benzerdir.
- Bugün artık gebeliğin TB'nin ortaya çıkışında ve ilerlemesinde predispozisyon oluşturan bir durum olmadığı kabul edilmektedir.
- Günümüzde gebe ve gebe olmayan olmayan TB'li olguların tedavi sonuçları arasında fark olmadığı kabul edilmektedir.

Gebelik ve Tüberküloz

Gebelerde tanı gecikmesinin bazı nedenleri;

1- Klinik TB şüphesi yetersizliği

2- Kadınlarda halsizlik, iştahsızlık gibi yakınmaların gebeliğin seyri ile ilişkilendirilmesi,

3- Radyolojik yöntemlerin fazla kullanılmak istenilmemesi

Gebelik ve Tüberküloz

- Kadınlarda geç tanı, tam ve yeterli tedavi uygulanmamasının olumsuz etkileri:

İnfertilite

Tekrarlayan düşük

Ölü doğum

Erken membran rüptürü

Erken doğum eylemi

- TB'li anne bebekleri *PM, VLBW ve IUGR* riski artar

Jana N. Perinatal outcome in pregnancy complicated by pulmoner tuberculosis.

Int J of Gyn and Obs 2003

Gebelik ve Tüberküloz

- Gebelikte TB tedavisine geç başlanması, olası obstetrik morbidite ve neonatal mortaliteyi de artırmaktadır.
- Tedavi edilmemiş aktif TB'den dolayı infant mortalitesi %30 ve anne mortalitesi %40 olarak bulunmuştur.
- DSÖ gebelikte İNH-RİF-PZA VE EMB kullanılmasını önermektedir.
- **Teratojenik etkileri YOK**

**Tedavi edilmeyen TB'nin, anne
ve fetusa vereceđi zararlar,
tedavi ajanlarının olası
zararlarından daha FAZLADIR.**

Genital TB

- TB basilinin bir veya daha fazla organı tuttuđu, kronik granülomatöz bir enfeksiyonudur.
- Az gelişmiş ülkelerde daha sık görölmektedir.
- Primer odak genellikle asemptomatiktir veya bilinmez.
- Tanısı zordur.
- Tedavisi esas olarak medikaldir. Bazen cerrahi (rekonstrüksiyon veya ablasyon vb.)

Eve götürülecek mesajlar

- Konjenital TB'de klinik bulgular genellikle hastalığa özgül değildir.
- Antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen bir bebekte dşnlmelidir.
- Anne hikayesi tanı için çok önemlidir ve zamanında anti-tüberküloz tedavinin başlanması prognozu etkilemektedir.

Eve götürülecek mesajlar

- Endemik ülkelerde infertil kadınlarda TB taraması IVF işlemi öncesinde yapılması gerekmektedir.
- Prognozu etkileyen faktörler, hastalığın başlangıç yaşı, beyaz küre sayısı , intrakraniyal lezyonlar, erken tanı ve tedavi süresidir.
- Gebe ve yenidoğanlarda, TB için daha iyi hassasiyet ve özgünlüğe sahip tanısal testleri oluşturmak için çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.



World Health
Organization

Fight against Tuberculosis



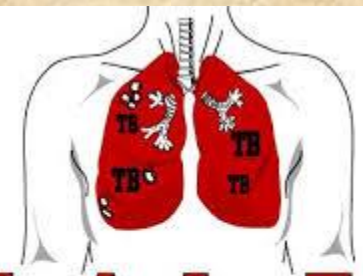
**FIGHT
TUBERCULOSIS**
with
**MODERN
WEAPONS**



**Tüberküloz ile mücadele etmeye
devam!!!**

**THE STOP TB
PARTNERSHIP**

Leading the fight against TB



HEAR **A**CT **L**EARN **T**REAT
TUBERCULOSIS



İlginiz için teşekkürler...

