

## 73. VEREM EĞİTİM VE PROPAGANDA HAFTASI BİLGİ NOTU (05-11 Ocak 2020)

### VEREM EĞİTİM VE PROPAGANDA HAFTASI

- “Verem Eğitim ve Propaganda Haftası” 1947 yılında kutlanmaya başlamıştır.
- Her yıl Ocak ayının ilk Pazar gününden başlayan haftada kutlanan “Verem Eğitim ve Propaganda Haftası”nın amacı verem konusunda toplumun bilgilendirilmesi ve bu hastalığa bütün kesimlerin dikkatinin çekilmesidir.
- Bu amaçla; sempozyumlar ve konferanslar düzenlenir, okullarda kompozisyon ve resim yarışmaları yapılır, vatandaşa hastalıkla ilgili eğitim verilir, afiş ve broşürler dağıtılır, yazılı ve görsel basına bilgi verilir.

### TÜBERKÜLOZ HASTALIĞININ ETKENİ

- Tüberküloz etkeni *Mycobacterium tuberculosis complex* basilleridir.
- Yavaş çoğalır, kültürde 2-6 haftada üreyen ve oksijenli ortamda yaşayan bir basildir. Asit ile boyayı vermediğinden aside dirençli basil (ARB) denilir.

### TÜBERKÜLOZUN BULAŞMASI

- Tüberküloz basili hava yolu ile bulaşır.
- Basilin kaynağı, tedavi görmemiş veya düzenli tedavi görmeyen aktif akciğer ve larinks tüberkülozu olan hastalardır.
- Hasta insanlardan öksürme ve hapşırma ile ortama yayılan mikrobun solunum yolu ile alınması sonucu bulaşır.
- Tedavi edilmeyen her hasta yılda 5-15 kişiyi enfekte eder.
- Balgam yayması pozitif olan ve akciğerinde kavitesi bulunan hastalar daha fazla basil saçarlar.
- Basil kaynağı (TB hastası) ile karşılaşma süresi, ortamın genişliği ve havalanması basilin bulaşmasında önemlidir.
- En çok hastanın aile bireylerine ve yakın çalışma arkadaşlarına bulaşma olur.
- Tedavi ile basil sayısı çok kısa sürede azalır. Hastaların çoğunda ortalama 2-3 haftada bulaştırıcılık yok olur.

### TÜBERKÜLOZ ENFEKSİYONU VE HASTALIĞI

- Tüberküloz enfeksiyonu ve tüberküloz hastalığı birbirinden farklıdır.
- **Tüberküloz enfeksiyonu** vücutta tüberküloz basilin sessiz durduğu ve adeta hapsedildiği bir durumdur.
- Tüberküloz enfeksiyonu basilin vücuda girmesinden sonra 8-10 haftada tüberkülin deri testinin (TDT) pozitifleşmesi ile kendini gösterir.
- Tüberküloz enfeksiyonu olan kişilerin yaklaşık %5-15’inde yaşamlarının bir döneminde tüberküloz hastalığı gelişme riski vardır.
- **Tüberküloz hastalığı**; tüberkülozla ilgili klinik belirti ve bulguların ortaya çıktığı duruma denilir.
- Hastalığın gelişmesine yol açan, vücut direncini düşüren, bağışıklığı etkileyen hastalıklar ve etkenler vardır. HIV/AIDS vücut direncini en çok düşüren hastalıktır. Bunun dışında başta diabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği, bazı kanserler, ilaç ve alkol bağımlılığı, tütün kullanımı, silikozis olmak üzere bazı kronik hastalıklar da vücut direncini düşürür. Bebek ve çocuklarda vücut direnci düşük olduğundan hastalığa yakalanma riski fazladır.
- Tüberküloz hastalığı saç ve tırnak hariç tüm doku ve organları tutabilir, tuttuğu doku ve organa göre bulgu ve belirti gösterir, ancak en çok akciğerlerde görülür (%60-70). Hastalığın tuttuğu diğer organlar arasında en sık görülenler; plevra, lenf bezleri, kemikler, böbrekler ve beyin zarlarıdır (menenjit).

## TÜBERKÜLOZ HASTALIĞININ BELİRTİLERİ

- **Genel yakınmalar:** Halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, çocuklarda kilo alamama, ateş, gece terlemesi vb. olabilir.
- **Solunum sistemi yakınmaları:** Öksürük, balgam, öksürükle kan tükürme, göğüs-sırt-yan ağrısı, nefes darlığıdır.
- Larinks tüberkülozu ses kısıklığı yapabilir.
- Diğer organları tutan tüberküloz hastalığında ilgili organa ait bulgular olabilir (lenfadenopati, hematüri, eklemde şişlik vb.).
- İki- üç haftadan uzun süren ve non-spesifik antibiyotik tedavisi almış olmasına rağmen klinik yanıt alınmayan öksürükte tüberküloz hastalığından şüphelenmek gerekir.

## TÜBERKÜLOZ TANISI

- Tüberküloz hastalığının kesin tanısı, balgamda verem mikrobunun gösterilmesi ile konulur. Basilin mikroskopta gösterilmesi ya da kültürde üretilmesi gereklidir.
- Hastanın semptomları ve röntgen bulguları, hastalıktan şüphelenmeyi sağlar. Semptomlar yavaş gelişir.
- Akciğer tüberkülozu akciğer röntgen filminde bazı belirgin değişikliklere yol açar. Bu değişiklikler doktorun tüberkülozdan şüphelenmesine yol açar.
- Tüberküloz tanısında kullanılan deri testi (TDT) vücutta mikrobun olduğunu gösterir. Tüberküloz enfeksiyonu veya tüberküloz hastalığı olabilir. Bu konudaki değerlendirmeyi ilgili doktor yapar.

## BİLDİRİM VE KAYIT

- Tüberküloz, bildirim zorunlu bir hastalıktır. Tüm sağlık kurum ve kuruluşlarında tanı konulan hastaların 24 saat içinde ilgili ilçe sağlık müdürlüğüne/toplum sağlığı merkezine bildirilmesi gereklidir.
- Tanı konulan tüm tüberküloz hastaları verem savaş dispanserinde kaydedilir.

## TÜBERKÜLOZ HASTALIĞININ TEDAVİSİ

- Ülkemizde tüberküloz tedavisi ücretsizdir.
- Tüberküloz tedavisi standarttır. Bu standart tedavi, hastanede ya da dispanserde aynı şekilde düzenlenir.
- Yeni tüberküloz hastalarının tedavisinde standart tedavide genellikle iki ay 4 farklı ilaçla ve dört ay 2 ayrı ilaçla olmak üzere 6 aylık tedavi uygulanmaktadır.
- Tedavide kullanılan bütün ilaçlar verem savaşı dispanserlerinden ücretsiz verilir.
- Tedavide verilen ilaçların düzenli içilmesi çok önem taşır. Çünkü hastaların bir kısmı tedaviyi terk etmekte ve toplumda basil saçmayı sürdürmektedirler.
- Hastanın ilaçlarını içtiğinden emin olmak için her doz ilacı bir sağlık personelinin veya başka bir görevlinin gözetiminde içirtmek en uygun yoldur. Buna doğrudan gözetimli tedavi (DGT) denilir.
- Tedavinin dispanserde ya da hastanede başlanması gerekir. Aylık takiplerinin de dispanserde yapılması uygundur. Tedaviyi sonlandırana kadar özenle sürdürmek gerekir.

## DİRENÇLİ TÜBERKÜLOZ

- Tüberküloz tedavisinde ilaçlar eksik ya da düzensiz kullanılırsa hastalık iyileşmez, tedavisi güçleşerek dirençli tüberküloz gelişebilir.
- Özellikle çok ilaca dirençli tüberküloz (ÇİD-TB) (İzoniyazid ve Rifampisin'e direnç) tüm dünyada önem arz etmektedir.
- DSÖ tahminlerine göre Dünya genelinde yeni olguların %3,4'ü ve önceden tedavi görmüşlerin %18'i Rifampisin dirençli (RD) TB veya ÇİD-TB'dir.
- Türkiye'de 2018 yılında tespit edilen 11.786 vakanın 176'sı çok ilaca dirençli tüberküloz hastasıdır. Bunların 131'i yeni olgu iken 45'i önceden tedavi görmüş olgudur. Toplam TB

vakalarında ÇİD-TB oranı %3,2, yeni olgularda %2,6 ve önceden tedavi görmüş olgularda %9,8'dir.

- 176 ÇİD-TB vakasının %65,9'u erkek (116 hasta), %34,1'i (60 hasta) kadındır. Hastaların 131'i (%74,4) Türkiye doğumlu iken, 45'i (%25,6) yabancı ülke doğumludur.
- Dirençli tüberkülozun daha ileri aşamasında bazı ikinci seçenek ilaçlara da direnç gelişmektedir, bu duruma yaygın ilaç direnci denmektedir (YİD-TB). DSÖ tahminlerine göre ÇİD-TB olgularından %6,2'si yaygın ilaç dirençlidir.
- Türkiye'de 2018 yılında tespit edilen 11.786 vakanın 8'i yaygın ilaç dirençli tüberküloz hastasıdır. Bu hastaların 7'si de yabancı ülke doğumludur (Azerbaycan, Gürcistan, Kırgızistan, Özbekistan, Türkmenistan). Hastaların 5'i erkek, 3'ü kadındır.
- Ülkemizde dirençli tüberküloz hastalarının tedavisi Ankara Atatürk, İstanbul Yedikule, İstanbul Süreyyapaşa, İzmir Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ve bazı üniversite hastanelerinde yapılmaktadır.

### **TEMASLI MUAYENESİ VE KORUYUCU TEDAVİ**

- Bulaştırıcı tüberküloz hastası ile aynı havayı paylaşan ve tüberküloz basiline maruz kalan kişilere "temaslı" denilir.
- Tüberküloz hastası ile teması olan kişide enfeksiyon gelişimini önlemek ve tüberküloz enfeksiyonu olan kişide tüberküloz hastalığı gelişimini önlemek amacıyla koruyucu ilaç tedavisi verilmektedir.
- Tüberküloz hastasının aile bireyleri ve diğer temaslıları dispanserlerde ücretsiz olarak muayene edilir ve gerekli tetkikleri yapılır.
- Temaslı muayenesi sonucunda hasta olduğu tespit edilenler tedavi edilir.
- Hasta olmayan fakat tüberküloz olma riski taşıyan kişilere koruyucu ilaç tedavisi verilir.
- Koruyucu ilaç tedavisi tek ilaçla ve 6 ay süreyle verilir. Bu tedavinin hastalanmayı %90'a varan oranda önlediği bilinmektedir.

### **VEREM AŞISI - BCG (BACİLLE CALMETTE GUERİN)**

- BCG aşısı özellikle çocuklarda kanla yayılan ve ağır seyreden tüberküloz hastalığını (menenjit ve miliyer TB) önlemede etkilidir.
- Ülkemizde BCG aşısı doğumdan sonra 2. ayını bitiren bebeklere aile sağlığı merkezleri ve verem savaşı dispanserlerinde ücretsiz olarak yapılmaktadır.
- Aşı zamanı geçirilirse, 6 yaşa kadar yapılabilir, ancak bu durumda önce tüberkülin deri testi (TDT-PPD) yapılması gerekir.

### **TÜBERKÜLOZ HASTALARINA YÖNELİK PSİKO-SOSYAL VE NAKDİ YARDIM**

- Tüberküloz, birey ve toplumda sağlığın yanı sıra, ekonomik ve psiko-sosyal kayıplara da neden olmakta, tedavi uyumu ve uzun süreli tedavilerin sürdürebilmesi için sosyal ve ekonomik destekler verilmesi gerekmektedir.
- Bakanlığımız ile Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı arasında 12.12.2017 tarihinde yapılan protokol çerçevesinde "Psiko-Sosyal ve Mali Kayıp Yaşayan Tüberküloz ve SSPE Hastalarına Yönelik Düzenli Nakdi Yardım Programı" başlatılmıştır. Program kapsamında ekonomik ve sosyal güçlükler yaşayan tüberküloz hastalarımıza 2018 yılı Ocak ayından itibaren nakdi yardım verilmeye başlanmıştır.

## DÜNYADA TÜBERKÜLOZ HASTALIĞININ DURUMU

- Tüberküloz halen dünya genelinde önemli bir halk sağlığı problemidir.
- Dünya nüfusunun yaklaşık dörtte biri tüberküloz basili (*Mycobacterium tuberculosis*) ile enfektidir. Bu insanların %5-15'inde yaşamlarının bir döneminde tüberküloz hastalığının ortaya çıkma riski olduğu kabul edilmektedir.
- Tüberküloz çoğunlukla ekonomik olarak üretken yaş grubundaki erişkinleri tutmaktadır.
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) “Küresel Tüberküloz 2019 Raporu”na göre dünya genelinde tüberküloz görülme sıklığı (insidans) ve tüberkülozdan ölümler düşmektedir.
- Dünya genelinde 2018 yılında 10 milyon yeni tüberküloz hastası ortaya çıkmıştır. Bunların yaklaşık 5.7 milyonu erkek ( $\geq 15$  yaş), 3.2 milyonu kadın ( $\geq 15$  yaş) ve 1.1 milyonu çocuktur (15 yaşından küçük).
- Tüberküloz hastalarının üçte ikisi 8 ülkededir (Hindistan, Çin, Endonezya, Filipinler, Pakistan, Nijerya, Bangladeş ve Güney Afrika).
- Tüberküloz dünya genelinde en çok ölüme neden olan ilk 10 sebepten birisidir. Tek bir enfeksiyon ajanından olan ölümlerin en sık nedenidir.
- Dünya genelinde 2018 yılında 1.5 milyon insan tüberkülozdan hayatını kaybetmiştir (Bunlardan yaklaşık 250.000'i HIV+TB hastasıdır).
- Tedavi edilmezse tüberküloz hastalarında ölüm oranı yüksektir. Uygun/yeterli tedavi almayan HIV-negatif TB hastalarının ortalama %45'inin, HIV(+) TB hastalarının hemen hemen tamamının hayatını kaybedeceği bildirilmiştir.
- DSÖ tahminlerine göre, dünya genelinde 2000-2018 yılları arasında TB tanı ve tedavisi ile 58 milyon hayat kurtarılmıştır.
- 2018 yılında yaklaşık 484.000 yeni vaka Rifampisin dirençlidir; bunların %78'i çok ilaca dirençli tüberküloz (ÇİD-TB) hastasıdır. Dirençli olguların yaklaşık yarısı Hindistan (%27), Çin (%14) ve Rusya Federasyonundadır (%9).
- ÇİD-TB olgularında Dünya genelinde tedavi başarısı oranları düşüktür (%56).
- Dünya Sağlık Örgütü tarafından tüm ülkeler için tahmini tüberküloz insidans (estimated incidence) ve mortalite hızları hesaplanmaktadır. Türkiye'nin 2018 yılı tahmini TB insidans hızı yüz binde 16, TB mortalite hızı yüz binde 0,51'dir (Tablo 1).

**Tablo 1.** DSÖ Bölgelerine Göre Tahmini TB İnsidans ve Mortalite Hızları, 2018 (DSÖ Küresel Tüberküloz 2019 Raporu)

BÖLGE	İnsidans (100.000'de)	Mortalite (100.000'de)
Afrika Bölgesi	231	57
Güney Doğu Asya Bölgesi	220	33
Doğu Akdeniz Bölgesi	115	11
Batı Pasifik Bölgesi	96	5
Avrupa Bölgesi	28	3
<b>* TÜRKİYE</b>	<b>16</b>	<b>0,51</b>
Amerika Bölgesi	29	2,3
<b>DÜNYA GENELİ</b>	<b>132</b>	<b>20</b>

\*Türkiye 53 ülkeden oluşan DSÖ Avrupa Bölgesinde yer almaktadır.

## TÜRKİYE'DE TÜBERKÜLOZ HASTALIĞININ DURUMU

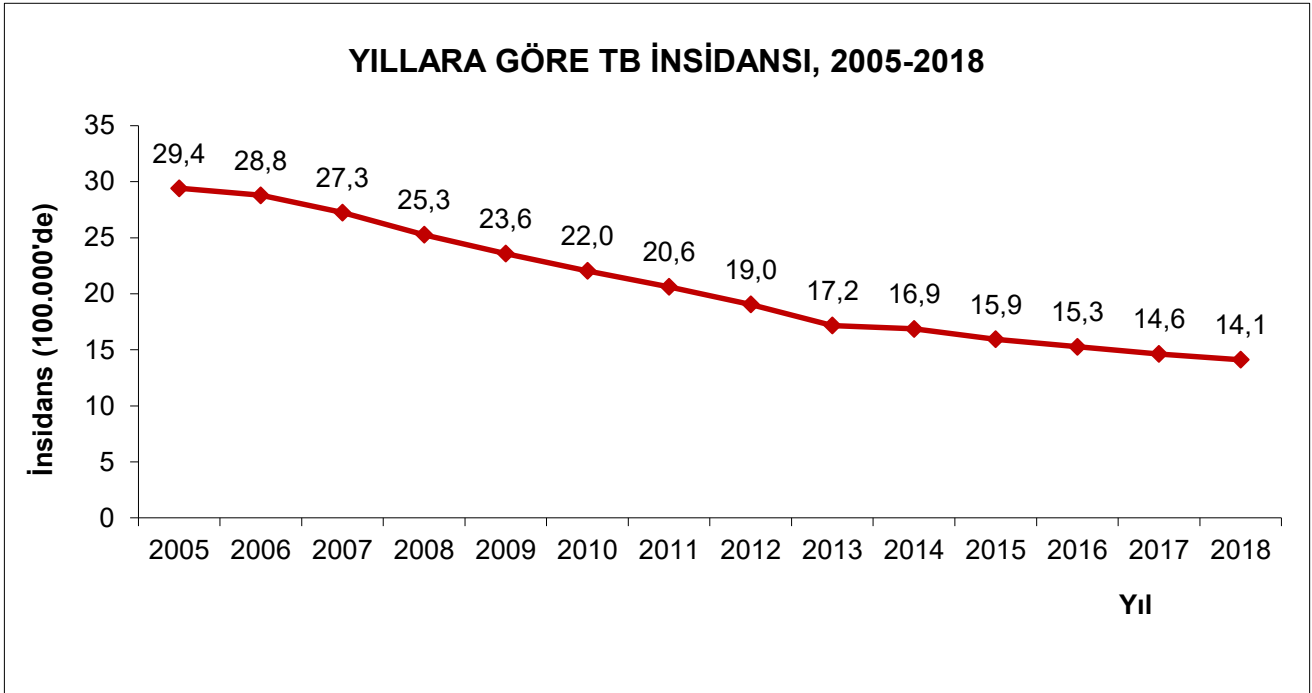
- Türkiye'de tüberküloz görülme sıklığı (insidans) her yıl yaklaşık %3-4 oranında azalmaktadır.

**Tablo 2.** Yıllara Göre Toplam TB Olgu Sayısı ve İnsidans Hızları, 2005-2018

Yıllar	Nüfus*	Toplam olgu sayısı	İnsidans** (100.000'de)
2005	68.860.540	20.535	29,4
2006	69.729.970	20.526	28,8
2007	70.586.256	19.694	27,3
2008	71.517.100	18.452	25,3
2009	72.561.312	17.402	23,6
2010	73.722.988	16.551	22,0
2011	74.724.269	15.679	20,6
2012	75.627.384	14.691	19,0
2013	76.667.864	13.409	17,2
2014	77.695.904	13.378	16,9
2015	78.741.053	12.772	15,9
2016	79.814.871	12.417	15,3
2017	80.810.525	12.046	14,6
2018	82.003.882	11.786	14,1

\*2005 ve 2006 yıllarında TÜİK'in nüfus projeksiyonları, 2007 yılından itibaren adrese dayalı nüfuslar kullanılmıştır.

\*\*İnsidans: Yeni+Nüks Olgu Sayısı / Nüfus x 100.000



**Şekil 1.** Türkiye'de Yıllara Göre Tüberküloz İnsidansı, 2005-2018

- Ülkemizde 2018 yılında verem savaşı dispanserlerine kayıtlı toplam TB vaka sayısı 11.786'dır.
- 2018 yılı TB hastaların %92,9'u (10.948 kişi) yeni TB olgusu, %7,1'i (838 kişi) önceden tedavi görmüş olgulardır.
- Toplam 11.786 hastanın 6.778'i (%57,5) erkek, 5.008 (%42,5) kadındır.
- Hastaların 7.738'inde (%65,7) akciğer tüberkülozu varken, 4.048'inde (%34,3) akciğer dışındaki organlar (lenf bezleri, plevra, kemik, böbrek, beyin vb.) tutulmuştur.
- 2018 yılı hastalarının %10,8'i (1.278 hasta) yabancı ülke doğumlu hastadır. Yabancı ülke doğumlu TB hastalarında 595 kişi ile (%46,6) Suriye doğumlular birinci sırada gelmektedir. Suriye'den sonra; Afganistan, Azerbaycan, Türkmenistan, Irak, Pakistan doğumlular sıktır.