EK-1

76. VEREM EĞİTİMİ VE FARKINDALIK HAFTASI BİLGİ NOTU
(01-07 Ocak 2023)

Verem eğitimi ve farkındalık haftası etkinlikleri neden düzenlenmektedir?

- Ülkemizde "Verem Eğitimi ve Farkındalık (Propoganda) Haftası" etkinlikleri 1947 yılından itibaren düzenlenmektedir.
- Tüberküloz, görülme sıklığı ve etkileri nedeniyle, küresel mücadele gerektiren önemli halk sağlığı sorunları arasında bulunmaktadır.
- Her yıl, ocak ayının ilk pazar gününü izleyen hafta boyunca, verem hastalığı ve bu hastalıkla mücadele hakkında bilgilendirmeler yapılmakta ve hastalığa kamuoyunun dikkati çekilmektedir.
- Bu amaçla sempozyumlar ve konferanslar düzenlenmekte, okullarda kompozisyon ve resim yarışmaları yapılmakta, vatandaşa hastalıkla ilgili eğitimler verilmekte, hazırlanan afiş ve broşürler dağıtılmakta, yazılı ve görsel basın yoluyla bilgilendirmeler yapılmaktadır.

Tüberküloz hastalığının etkeni nedir?

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

Tüberküloz hastalığı nasıl bulaşır?

- Basilin kaynağı, hiç tedavi görmemiş veya düzenli tedavi olmamış akciğer ve larinks (gırtlak) tüberkülozu olan hastalardır.
- Hasta insanlardan öksürme ve hapşırma ile ortama yayılan mikrobun solunum yolu ile alınması sonucu hastalık bulaşır.
- Balgam yayması pozitif olan ve akciğerinde kavitesi bulunan hastalar daha fazla basil saçarlar.
- Tüberküloz hastasıyla aynı ortamda bulunma süresi, ortamın büyüklüğü ve havalanma düzeyi basilin bulaşmasında önemli olan faktörlerdendir.
- En sık bulaşma, hastanın aile bireylerine ve yakın çalışma arkadaşlarına olur.
- Düzenli ilaç kullanımı ile basil sayısı çok kısa sürede azalır. Hastaların çoğunda, ortalama 2-3 haftada bulaştırıcılık yok olur.

Tüberküloz enfeksiyonu ile tüberküloz hastalığı arasındaki farklar nelerdir?

- **Tüberküloz enfeksiyonu**, tüberküloz basilinin vücutta sessiz olarak durduğu; hastalık şikayetlerinin bulunmadığı, hastalığın klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgularının görülmediği durumdur.
- Tüberküloz enfeksiyonu, basilin vücuda girmesinden 8-10 hafta sonra tüberkülin deri testi (TDT) yapılarak tespit edilebilir.
- Tüberküloz enfeksiyonu olan kişilerin yaklaşık %10'unda, yaşamlarının bir döneminde tüberküloz hastalığı gelişebilir.
- **Tüberküloz hastalığı,** tüberkülozla ilgili klinik belirti ve bulguların ortaya çıktığı durumdur.
- Vücut direncini düşüren durumlar, bağışıklığı etkileyen hastalıklar ve etkenler hastalığın ortaya çıkmasında rol oynar.
- HIV/AIDS, vücut direncini en çok düşüren hastalıklardan biri olduğu için tüberküloz ile HIV/AIDS birlikteliği sıktır.
- Diabetes Mellitus, kronik böbrek yetmezliği, bazı kanserler, ilaç ve alkol bağımlılığı, tütün kullanımı ve silikozis de vücut direncini düşürerek tüberküloz hastalığının ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilir.
- Bebek ve çocuklarda, vücut direnci düşük olduğundan, hastalığa yakalanma riski erişkinlere göre daha fazladır.

Belge Doğrulama Kodu: 8000c262-0f0f-4695-8302-ca1415cac65e Belge Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys
Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

- Tüberküloz hastalığı en çok akciğerlerde görülmekle birlikte (%60-70) saç ve tırnak hariç tüm doku ve organları tutabilir.
- Hastalığın en sık görüldüğü diğer organ ve dokular; plevra, lenf bezleri, kemikler, böbrekler ve beyin zarıdır.

Tüberküloz hastalığının belirtileri nelerdir?

- **Genel yakınmalar;** halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, çocuklarda kilo alamama, ateş ve gece terlemesidir.
- **Solunum sistemi yakınmaları**; öksürük, balgam, öksürükle kan tükürme, kanlı balgam, göğüs-sırt-yan ağrısı ve nefes darlığıdır.
- Diğer organları tutan tüberküloz hastalığında ilgili organa ait bulgular görülebilir. Örneğin; Larinks tüberkülozu ses kısıklığı yapabilir.
- İki-üç haftadan uzun süren ve non-spesifik antibiyotik tedavisi almış olmasına rağmen klinik yanıt alınamayan öksürük varlığında tüberküloz hastalığından şüphelenmek gerekir.

Tüberküloz tanısı nasıl konulur?

- Hastalığın kesin tanısı, balgamda tüberküloz basilinin görülmesi ile konulur. Basilin mikroskopta görülmesi ya da kültürde üremesi gereklidir. Son yıllarda yaygınlaşan moleküler tanı testleri de geçerli tanı araçları arasında yer almaktadır.
- Hastalığın bulguları yavaş gelişir. Hastanın klinik ve radyolojik bulguları, hastalıktan şüphelenmeyi sağlar.
- Tüberkülin deri testi (TDT)'nin pozitif olması vücutta basil olduğunu gösterir. Bu durum tüberküloz enfeksiyonu veya tüberküloz hastalığını işaret edebilir. Dolayısıyla TDT, tüberküloz hastalığının kesin tanısında kullanılmaz.

Tüberküloz hastalarının bildirimi ve kaydı zorunlu mudur?

- Tüberküloz, bildirimi zorunlu bir hastalıktır.
- Tanıyı koyan tüm sağlık kurum ve kuruluşları, hastalarını, 24 saat içinde İZCİ veya UTS sistemine kaydederek bildirimde bulunmalıdır.
- Tanı konulan tüm tüberküloz hastalarının verem savaşı dispanseri kaydına alınması gereklidir.

Tüberküloz hastalığının tedavisi nasıl yapılır?

- Tüberküloz tedavisi, tüm sağlık kuruluşlarında, Bakanlığımız tarafından yayımlanmış olan "Tanı ve Tedavi Rehberi" ile belirlenmiş standartlara uygun olarak yapılır.
- Yeni tüberküloz hastalarının tedavisi; iki ay 4'lü ve dört ay 2'li ilaçla olmak üzere 6 ay sürmektedir.
- Tedavide kullanılan bütün ilaçlar, ilgili sağlık kuruluşları tarafından ücretsiz verilir.
- İlaçların düzenli kullanılması tedavinin başarısı için oldukça önemlidir.
- Hastanın, tercihen bir sağlık personelinin gözetiminde ilaçlarını alması şeklinde uygulanan "doğrudan gözetimli tedavi (DGT)" düzenli ilaç kullanılması için en uygun yoldur.
- Tedavi sonlandırılana kadar, hastanın aylık takiplerinin verem savaş dispanserinde yapılması uygundur.

İlaca dirençli tüberküloz nedir?

- Tedavide kullanılan ilaçların eksik alınması ya da düzensiz kullanılması halinde, tüberküloz basili ilaçlara direnç kazanabilir.
- Dünya Sağlık Örgütünün tahminlerine göre yeni tüberküloz olgularının %3,6'sı ve önceden tedavi görmüş olguların ise %18,0'i Rifampisine dirençli ya da çok ilaca dirençlidir.
- Dirençli tüberkülozun daha ileri aşamasında bazı ikinci seçenek ilaçlara da direnç gelişmekte olup bu duruma yaygın ilaç direnci denmektedir.

Belge Doğrulama Kodu: 8000c262-0f0f-4695-8302-ca1415cac65e Belge Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys
Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

- İlaca dirençli tüberküloz hastalığının tedavisi zor ve daha uzun süreli olup tüm dünyada önemi gittikçe artmaktadır.
- Ülkemizde dirençli tüberküloz hastalarının tedavisi, referans hastane olarak tanımlanmış olan Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi yanı sıra bazı üniversite hastanelerinde yapılmaktadır.

Temaslı muayenesi ve koruma tedavisi neden gereklidir?

- Bulaştırıcı dönemde olan tüberküloz hastası ile aynı ortamda bulunan ve tüberküloz basiline maruz kalan kişilere "temaslı" denir.
- Tüberküloz hastasının temaslıları verem savaş dispanserlerinde ücretsiz olarak muayene edilir ve gerekli tetkikleri yapılır.
- Hasta olduğu tespit edilen temaslılar tedavi edilir. Hasta olmayan fakat enfeksiyon ya da hastalık riski taşıyan temaslılar koruma tedavisine alınır.
- Koruma tedavisi tek ilaçla ve 6 ay süreyle yapılır.

Verem aşısı kimlere uygulanır?

- Tüberküloz hastalığından korunmada BCG (Bacille Calmette Guerin) aşısı kullanılmaktadır.
- BCG aşısı, doğumdan sonra ikinci ayını bitiren bebeklere aile sağlığı merkezleri ya da verem savaşı dispanserlerinde ücretsiz olarak yapılmaktadır.
- BCG aşısı, belirlenen zamanı içerisinde yapılmaması halinde, tüberkülin deri testi (TDT) sonucuna göre 6 yaşa kadar uygulanabilir.
- BCG aşısı, özellikle çocuklarda ağır seyreden tüberküloz hastalığını (menenjit ve miliyer TB) önlemede etkilidir.

Tüberküloz hastalarına hangi hallerde şartlı nakdi yardım verilir?

- Tüberküloz hastalığı, sağlığın yanı sıra ekonomik ve psiko-sosyal kayıplara da neden olmaktadır.
- Bu sebeple, tüberküloz hastalarının desteklenmesi ve tedavi uyumlarının sağlanması gerekmektedir.
- Ülkemizde, Bakanlığımız ile Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı arasında yapılan protokol kapsamında, tüberküloz hastaları için "Düzenli Nakdi Yardım Programı" başlatılmıştır.
- Program kapsamında, ekonomik ve sosyal güçlük yaşadığı "Sosyal yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı" tarafından tespit edilen tüberküloz hastalarına, ilaçlarını DGT ile düzenli bir şekilde alması koşuluyla tedavi süresince nakdi yardım verilmektedir.

Dünyada tüberküloz hastalığına dair güncel veriler nelerdir?

- Tüberküloz halen dünya genelinde önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir.
- Dünyada yaklaşık iki milyar insanın tüberküloz basili ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir.
- Bu insanların %5-10'unun yaşamlarının bir döneminde tüberküloz hastası olma riski bulunmaktadır.
- Tüberküloz genellikle ekonomik olarak üretken yaş grubundaki erişkinleri tutmaktadır.
- DSÖ Küresel Tüberküloz 2022 Raporuna göre COVID-19 pandemisinin, tüberkülozun tanı ve tedavisine erişim ve hastalık yükü üzerindeki olumsuz etkisi devam etmektedir. En belirgin etki, yeni tüberküloz tanısı alan hasta sayısındaki azalma olmuştur. 2019'da 7,1 milyon olan bu sayı, 2020'de 5,8 milyona düşmüştür. 2021'de ise 6,4 milyona çıkarak kısmi bir toparlanma yaşanmıştır.
- 2021 yılı verilerine göre dünya genelinde 10,6 milyon tüberküloz hastası bulunmaktadır. Bunların 6 milyonu erkek, 3,4 milyonu kadın ve 1,2 milyonu çocuktur.
- Tüberküloz, dünya genelinde en çok ölüme neden olan 13. nedendir. Tek bir enfeksiyon ajanından kaynaklanan ölümlerin ise COVID-19'dan sonra ikinci nedenidir.

Belge Doğrulama Kodu: 8000c262-0f0f-4695-8302-ca1415cac65e Belge Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys
Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

- Dünyada, 2021 yılında 1,6 milyon insan tüberküloz sebebiyle hayatını kaybetmiş olup bunların yaklaşık 187.000'i HIV+TB hastasıdır.
- DSÖ tahminlerine göre, dünya genelinde, 2000-2021 yılları arasında uygulanan etkin tanı ve tedavi programları sayesinde 74 milyon hayat kurtarılmıştır.
- İlaca dirençli tüberküloz hastalık yükünün 2020 ile 2021 arasında arttığı tahmin edilmektedir. 2021'de 450.000 yeni RD-TB olgusu görülmüştür.
- Dünya Sağlık Örgütü tarafından **tahmini** olarak hesaplanan bazı tüberküloz istatistikleri Tablo-1 ve Tablo-2'de yer almaktadır.

Tablo 1. *DSÖ Bölgelerine Göre Tahmini TB İnsidans ve Mortalite Hızları, 2021*

Bölge	**2021**	
	İnsidans (Yüz binde)	**Mortalite (Yüz binde)**
Afrika Bölgesi	212	43,0
Güney Doğu Asya Bölgesi	234	38,2
Doğu Akdeniz Bölgesi	112	11,4
Batı Pasifik Bölgesi	98	6,6
Avrupa Bölgesi	25	3,0
Türkiye*	**18**	**1,2**
Amerika Bölgesi	30	3,2
Dünya	**134**	**19,4**

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

Tablo 2. *DSÖ Bölgelerine Göre Tedavi Başarısı Oranları, 2020*

Bölge	**Yeni ve Nüks Olgularda Tedavi Başarısı (%)**	**Önceden Tedavi Görmüş Olgularda Tedavi Başarısı* (%)**
Afrika Bölgesi	86	67
Güney Doğu Asya Bölgesi	86	79
Doğu Akdeniz Bölgesi	92	80
Batı Pasifik Bölgesi	88	78
Avrupa Bölgesi	72	60
Türkiye**	**81**	**47**
Amerika Bölgesi	72	42
Dünya	**86**	**74**

**Önceden tedavi görmüş olgular: Tedavi başarısızlığından gelen ve takip dışı kalıp dönen olgular.*

***Türkiye DSÖ Avrupa Bölgesinde yer almaktadır.*

Belge Doğrulama Kodu: 8000c262-0f0f-4695-8302-ca1415cac65e Belge Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys
Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

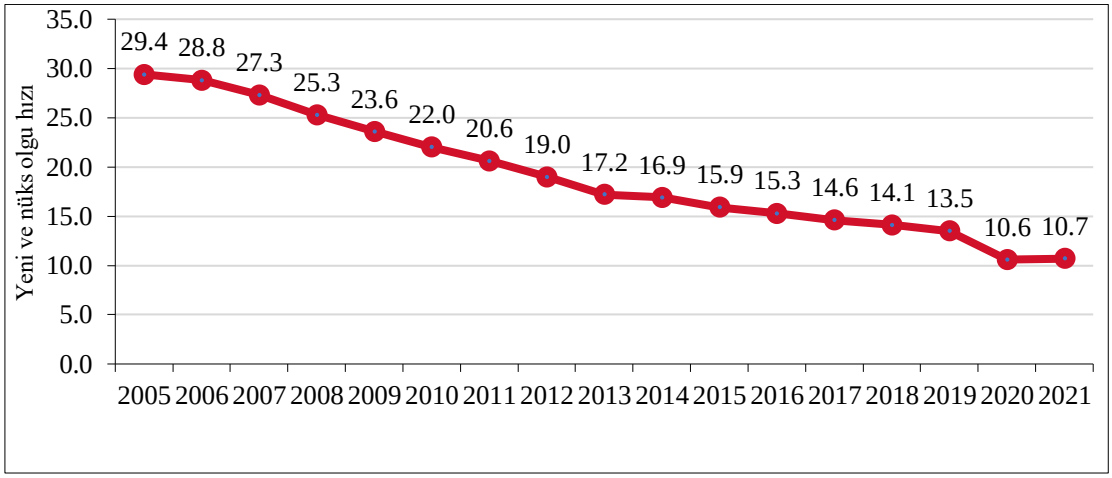
Türkiye'de tüberküloz hastalığına dair güncel veriler nelerdir?

- Türkiye'de tüberküloz görülme sıklığı her yıl yaklaşık %3-5 oranında azalmaktadır (Tablo 3).

Tablo 3. *Yıllara Göre Toplam, Yeni+Nüks TB Olgu Sayısı ve İnsidans Hızları, 2005-2021*

Yıllar	Nüfus*	Toplam olgu sayısı	Yeni+Nüks Olgu Sayısı	İnsidans** (100.000'de)
2005	68.860.540	20.535	20.262	**29,4**
2006	69.729.970	20.526	20.078	**28,8**
2007	70.586.256	19.694	19.241	**27,3**
2008	71.517.100	18.452	18.074	**25,3**
2009	72.561.312	17.402	17.120	**23,6**
2010	73.722.988	16.551	16.253	**22,0**
2011	74.724.269	15.679	15.407	**20,6**
2012	75.627.384	14.691	14.405	**19,0**
2013	76.667.864	13.409	13.170	**17,2**
2014	77.695.904	13.378	13.108	**16,9**
2015	78.741.053	12.772	12.550	**15,9**
2016	79.814.871	12.417	12.186	**15,3**
2017	80.810.525	12.046	11.821	**14,6**
2018	82.003.882	11.786	11.576	**14,1**
2019	83.154.997	11.401	11.247	**13,5**
2020	83.614.362	8.925	8.830	**10,6**
2021	84.680.273	9.156	9.047	**10,7**

**2005-2006 yıllarında TÜİK'in projeksiyon verileri, 2007 yılından itibaren ADNKS verileri kullanılmıştır.*



Şekil 1. *Türkiye'de Yıllara Göre Tüberküloz İnsidansı (Yeni+nüks olgu hızı), 2005-2021*

Belge Doğrulama Kodu: 8000c262-0f0f-4695-8302-ca1415cac65e Belge Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys
Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

- 2021 yılında verem savaşı dispanserlerine kayıtlı toplam tüberküloz vaka sayısı 9.156'dır.
- 2021 yılı tüberküloz hastalarının %93,8'i (8.591 olgu) yeni TB olgusu, %6,2'si (565 olgu) önceden tedavi görmüş olgulardır.
- Toplam olguların 5.220'si (%57,0) erkek, 3.936'sı (%43,0) kadındır.
- Hastaların 5.768'i (%63,0) akciğer tüberkülozu iken, 3.388 hastada (%37,0) akciğer dışındaki organlar (lenf bezleri, plevra, kemik, böbrek, beyin vb.) tutulmuştur.
- 2021 yılı hastalarının %15,7'si (1.436 hasta) yabancı ülke doğumlu hastadır.

Belge Doğrulama Kodu: 8000c262-0f0f-4695-8302-ca1415cac65e Belge Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys
Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.