

# HIV'le Yaşayan Bireylerde Tüberküloz Ko-enfeksiyonu Risk Faktörleri; Tek Merkezli Retrospektif Kesitsel Bir Çalışma

Dr. İlkay Akbulut

SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

06.03.2024



# Sunum Planı

- ▶ Giriş ve amaç
- ▶ Materyal ve yöntem
- ▶ Bulgular
- ▶ Tartışma
- ▶ Sonuçlar
- ▶ Kaynakça
- ▶ Teşekkür

# Giriş

- ▶ Dünyada 2022 yılında 7,5 milyon yeni tanı TB
- ▶ 167.000'i HIV pozitif bireylerde olmak üzere 1.3 milyon ölüm
- ▶ Ülkemizde TB insidansı 12.000 olgu
- ▶ HIV+TB birlikteliği ve mortalitesi bakımından Avrupa'da ilk sırada
- ▶ Ülkemizde TB insidansı 2015 -2022 arasında %25 azalırken,
  - ▶ Halen HIV pozitif bireylerdeki TB insidansı artmaktadır.





- ▶ HIV negatif bireylerde TB mortalitesi 2015-2022 arası %37 düşerken, HIV pozitif bireylerde TB mortalitesi 2,5 kat artmıştır.
- ▶ Türkiye’de TB tanısı konulan ve eşlik eden HIV pozitif olduğunu bilinenlerin oranı %1.6 olup bu oran son 5 yılda 2 kat kadar artmıştır.
- ▶ HIV-TB birlikteliği olan bireylerin %82’si tedavi altında olup, %62 sinde tedavi başarısı sağlanmıştır.

# Materyal ve Metot

- ▶ SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- ▶ Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
- ▶ 2019-2022 arasında takipli PWH'lar
- ▶ Kesitsel Retrospektif Kohort
- ▶ Tüberküloz gelişmesine etki eden risk faktörlerinin incelenmesinde  
“Lojistik Regresyon Analizi”

Sonuçlar, p değerinin 0.05'ten küçük olduğunda istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

# Çalışma tanımları ve değişkenleri

- ▶ Akciğer tüberkülozu: Akciğer parankimini ya da trakea bronş ağacını tutan TB için kullanılır.
- ▶ Akciğer dışı tüberküloz (AD-TB) Akciğer parankimi dıőındaki organlardan alınan örneklerde ARB gösterilebilen ve TB ile uyumlu histolojik ve klinik bulgusu olan hastalar bu gruba girmektedir.
- ▶ Miliyer TB; akciğer ve AD-TB olarak kabul edilir. Mediastende, hilusta lenf bezi TB olması, AD-TB olarak belirtilir.\*
- ▶ “Toplu yerde yaşam” terimi; hapisane, askeri koęuő, mülteci kampı ve 3 veya daha üstü insanın aynı odada ikamet ettiği durumlar için kullanılmıőtır.\*\*

\* Tuberculosis diagnosis and treatment guideline. National Tuberculosis Control Program. Republic of Turkey Ministry of Health publication No. 1129. Ankara, Turkey. May 2019.

\*\*Pelissari DM, Diaz-Quijano FA. Household crowding as a potential mediator of socioeconomic determinants of tuberculosis incidence in Brazil. PLoS One. 2017;12(4):e0176116.

# Çalışma kümesi



- ▶ Olgu grubunun dahil edilme kriterleri
  - ▶ Doğrulanmış HIV tanısının olması,
  - ▶ 18 yaş üstü olma,
  - ▶ Bakteriyolojik olarak doğrulanmış TB ko-enfeksiyonu olan
- ▶ Kontrol grubunun seçiminde;
  - ▶ Doğrulanmış HIV tanısının olması,
  - ▶ 18 yaş üstü olma,
  - ▶ Bilinen ya da şüphelenilen TB tanısı olmayan,
  - ▶ Mikroskobik/moleküler/patolojik veya bakteriyolojik yöntemlerle TB dışlandığı hastalar dahil edilmiştir.
- ▶ Daha sonra kontrol grubunda verilerine ulaşılamayan, takipten çıkan hastalar ikincil bir tarama ile elenmiştir.

# Bulgular

- ▶ 73 HIV'le yaşayan birey
- ▶ 22'sinde (%30,1) tüberkölöz koinfeksiyonu
- ▶ Yaş medyanı 40 (32-50)





Tablo 1. Hastaların Demografik ve Klinik Bulgularının Dağılımı

Değişkenler	Toplam (N=73)	Tüberküloz yok (n=51)	Tüberküloz var (n=22)	p-değeri*
<b>Cinsiyet</b>				1.000
Erkek	66 (90.4)	46 (90.2)	20 (90.9)	
Kadın	7 (9.6)	5 (9.8)	2 (9.1)	
<b>Yaş (yıl)</b>	40 (32-50)	38 (31-50)	43 (32-52)	0.463
<b>Başlangıç VKI</b>	22.9 (20.7-25.6)	24.1 (21.7-26.6)	19.4 (17.5-22.9)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Medeni hal</b>				0.565
Evli	26 (35.6)	18 (35.3)	8 (36.4)	
Bekar	38 (52.1)	28 (54.9)	10 (45.5)	
Boşanmış	9 (12.3)	5 (9.8)	4 (18.2)	
<b>Eğitim durumu</b>				0.944
İlkokul	28 (38.4)	19 (37.3)	9 (40.9)	
Ortaokul	13 (17.8)	10 (19.6)	3 (13.6)	
Lise	13 (17.8)	9 (17.6)	4 (18.2)	
Üniversite ve üzeri	19 (26)	13 (25.5)	6 (27.3)	

Not: Sayısal veriler n (%) veya Medyan (IQR) olarak verilmiştir.

IQR: Çeyrekler Arası Aralık, VKI: Vücut kütle indeksi, BCG: *Basillus Calmette-Guérin*, PPD: Pürifiye Protein Derivesi

\*p değeri  $\leq 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Değişkenler	Toplam (N=73)	Tüberküloz yok (n=51)	Tüberküloz var (n=22)	p değeri*
Evde yaşayan kişi sayısı	2 (1-4)	2 (1-3)	4 (2-6)	0.011
Toplu yerde yaşam	9 (12.3)	5 (9.8)	4 (18.2)	0.439
Aylık gelir düzeyi (USD)				0.250
0-499	25 (34.2)	15 (29.4)	10 (45.5)	
500-999	39 (53.4)	28 (54.9)	11 (50)	
≥1.000	9 (12.3)	8 (15.7)	1 (4.5)	
Sigara	38 (52.1)	26 (51)	12 (54.5)	0.980
Alkol	32 (43.8)	23 (45.1)	9 (40.9)	0.941
Uyuşturucu	9 (12.3)	6 (11.8)	3 (13.6)	1.000
Komorbidite	22 (30.1)	13 (25.5)	9 (40.9)	0.299
DM	4 (5.5)	3 (5.9)	1 (4.5)	1.000
HT	4 (5.5)	3 (5.9)	1 (4.5)	1.000

Not: Sayısal veriler n (%) veya Medyan (IQR) olarak verilmiştir.

IQR: Çeyrekler Arası Aralık, VKI: Vücut kütle indeksi, BCG: *Basillus Calmette-Guérin*, PPD: Pürifiye Protein Derivesi

\*p değeri ≤0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

<u>Değişkenler</u>	<b>Toplam (N=73)</b>	<b>Tüberküloz yok (n=51)</b>	<b>Tüberküloz var (n=22)</b>	<b>p değeri*</b>
<b>Latent tüberküloz profilaksi uygulaması</b>	4 (5.5)	2 (3.9)	2 (9.1)	0.579
<b>PPD (mm)</b>				0.458
Yapılmamış/Bilinmiyor	51 (69.9)	37 (72.5)	14 (63.6)	
0-5	18 (24.7)	12 (23.5)	6 (27.3)	
6-14	1 (1.4)	1 (2)	0 (0)	
≥15	3 (4.1)	1 (2)	2 (9.1)	
<b>BCG aşısı</b>	65 (89)	47 (92.2)	18 (81.8)	0.232
<b>Nadir CD4+ T lenf. (hücre/mm<sup>3</sup>)</b>	390 (119-602)	<b>448 (219-660)</b>	<b>164.5 (46-427)</b>	<b>0.004</b>
<b>Bazal CD4+ T lenf. (hücre/mm<sup>3</sup>)</b>	408 (168-620)	<b>448 (250-656)</b>	<b>172 (46-436)</b>	<b>0.009</b>
<b>Bazal HIVRNA (x10<sup>3</sup>) (kopya/mm<sup>3</sup>)</b>	69.9 (18.3-343)	62.1 (5.21-261)	166.5 (40-545)	0.069

Not: Sayısal veriler n (%) veya Medyan (IQR) olarak verilmiştir.

IQR: Çeyrekler Arası Aralık, VKI: Vücut kütle indeksi, BCG: *Basillus Calmette-Guérin*, PPD: Pürifiye Protein Derivesi

\*p değeri ≤0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.



**Tablo 2. Tüberküloz Sınıflarının Dağılımı**

<b>Tüberküloz tanısı</b>	<b>n (%)</b>
<b>Akciğer</b>	17 (77.3)
<b>Akciğer dışı</b>	10 (45.4)
<b>Lenf nodu</b>	4 (18.2)
<b>Plevra</b>	2 (9.1)
<b>Renal</b>	1 (4.5)
<b>İleum</b>	1 (4.5)
<b>Miliyer</b>	2 (9.1)

Not: Renal, ileum ve lenf nodu tüberkülozu tanıları olan birer hastada Akciğer tüberkülozu birlikteliği mevcuttur



## Tablo 3. Hastalarda tüberküloz gelişmesini etkileyen risk faktörlerinin çok değişkenli analizle incelenmesi

Değişkenler	Univariate		Multivariate	
	Odds oranı (%95 GA)	p-değeri*	Odds oranı (%95 GA)	p-değeri*
<b>Başlangıç VKI</b>	<b>0.73 (0.61-0.88)</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>0.73 (0.57-0.94)</b>	<b>0.016</b>
<b>Evde yaşayan kişi sayısı</b>	<b>1.08 (0.97-1.21)</b>	<b>0.142</b>	<b>1.16 (1.00-1.35)</b>	<b>0.047</b>
<b>Nadir CD4+ T lenf. (hücre/mm<sup>3</sup>)</b>	0.997 (0.995-0.999)	0.010	0.99 (0.98-1.00)	0.065
<b>Bazal CD4+ T lenf. (hücre/mm<sup>3</sup>)</b>	0.998 (0.996-1.000)	0.038	1.01 (1.00-1.02)	0.070

Not: GA: Güven Aralığı, VKI: Vücut Kitle İndeksi

\*p değeri  $\leq 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

# Sonuç

- Çalışmamızda HIV'le yaşayan bireylerde tüberküloz gelişiminin öngörücü değişkenleri olarak bireyin tanı sırasındaki VKI'nin düşüklüğü ve evde yaşayan kişi sayısının fazlalığı bulunmuştur.





Sabrınız ve dikkatiniz için  
teşekkürler