

# Santral Sinir Sistemi Tüberkülozlu Olguların Radyolojik Olarak Deęerlendirilmesi



ID-IRI

Derya Öztürk Engin, Hakan Erdem, Gamze Kılıçoğlu, Hülya Tireli,  
Gönül Şengöz, Yasemin Çaę, Seniha Şenbayrak, ID-IRI Çalışma Grubu

# GİRİŞ

- Tüberküloz, infeksiyon kaynaklı ölümlerin en önemli nedenlerinden birisi
- 2014 yılında tüberkülozlu hasta sayısı 9.6 milyon, mortalite yaklaşık %15

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en>

- SSS tüberkülozu, tüberkülozun en şiddetli formu
- Hastalığın morbiditesi ve mortalitesi yüksek
- Erken tanı ve tedavi morbidite ve mortaliteyi azaltmakta

- Semptom ve bulgular spesifik deęil
- Mikrobiyolojik incelemelerin duyarlılıkları düşük ve geç sonuçlanır
- Radyolojik değerlendirme önemli

# AMAÇ

Tanısı mikrobiyolojik olarak onaylanan 444 SSS tüberkülozlu olgunun radyolojik değerlendirme sonuçlarının irdelenmesi

# GEREÇ ve YÖNTEM

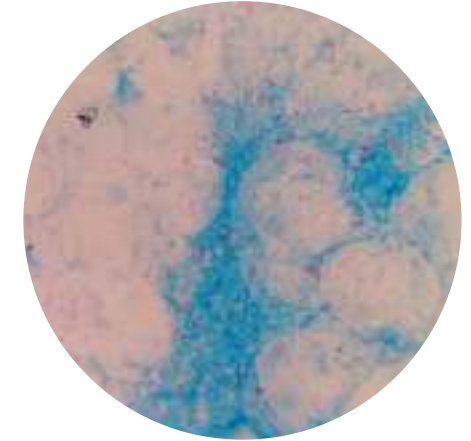
- 2000-2012 yılları arasında takip edilen 14 yaş üzeri olgular
- 14 merkez, 44 katılımcı
- Retrospektif, çok merkezli çalışma
- Etik kurul onayı
  - Fatih Sultan Mehmet EAH

# GEREÇ ve YÖNTEM

- Menenjitte uyumlu semptom ve bulgular
- Mikrobiyolojik konfirmasyon
  - BOS'ta EZN (+) veya
  - Kültür (L-J, otomatize) (+) veya
  - PCR (+) ve



❖ Hastaneye ilk başvurusunda BT/MRI sonucu olan 444 hasta



# GEREÇ-YÖNTEM

Değerlendirmede;

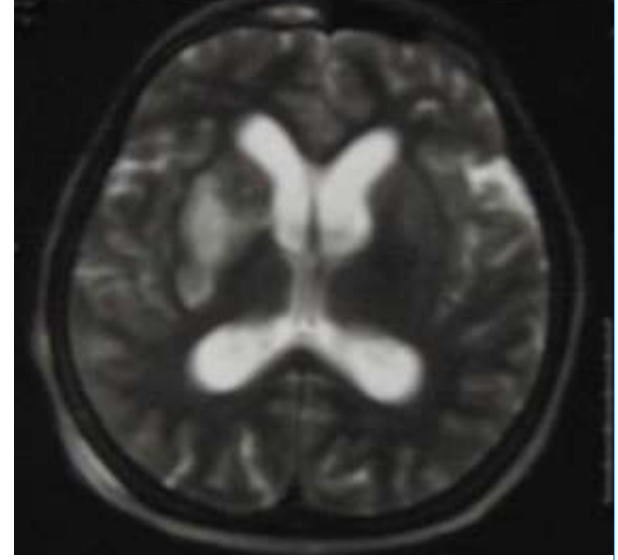
- Vaskülit ve infakt birleştirildi, vaskülit olarak adlandırıldı
- Tüberküлом ve abse birleştirildi, tüberküлом olarak adlandırıldı.

# BULGULAR

- Ortalama yaş  $39.72 \pm 18.64$
- %52'si erkek
- 392 (%88.2)'sinde beyin CT
- 284 (%63.9)'ünde beyin MR
- 232(%52.2)'sinde hem CT hem de MR

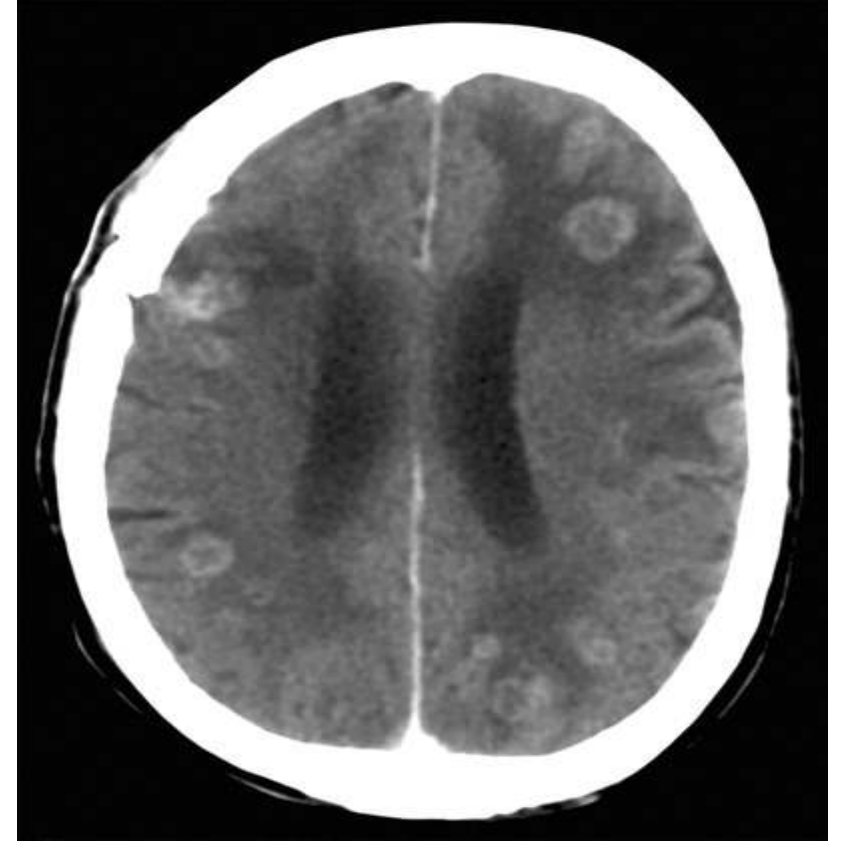


- 198 (%44.6)'inde leptomeningeal tutulum
- 118 (%26.6)'inde hidrosefali
- 96 (%21)'sında ödem
- 72 (%16)'sinde vaskülit



Leptomenengial tutulumu olan olguların 98 (%49.4)'i, bazal meningeal tutulum

- 123 olguda (%27) tüberkülom
- 17 olguda (%3) serebrit
- Spinal tüberküloz 7 olguda (%1)



Tablo 1. Santral sinir sistemi tüberkülozlu olgularda risk faktörlerine göre tüberkulomların lokalizasyonu (n= 115)

	<b>Serebral hemisferler n = 64</b>	<b>Serebellum n = 35</b>	<b>Bazal ganglion n=20</b>	<b>Beyin sapı n =14</b>	<b>Derin beyaz cevher n =7</b>	<b>Multiple n =69</b>
Yaş	38.34±17.22	39±17.88	37.05±15.63	35.78 ± 17.45	44.85±17.73	37.84±16.85
Cinsiyet (erkek)	23 (35)	16 (45)	10 (50)	5 (35)	1 (14)	32 (46)
Tüberküloz öyküsü	8/62 (12)	4/33 (12)	4/20 (20)	1/13 (7)	1 (14)	11/67 (16)
Risk faktörleri						
İmmunosupresyon	5 (7)	5 (14)	3 (15)	2 (14)	1 (14)	3 (4)
KRY	-	-	-	-	-	-
DM	3 (4)	2 (5)	2 (10)	-	2 (28)	5 (7)
Alkol	3 (4)	2 (5)	1 (5)	-	-	1 (1)
HIV enfeksiyonu	2/52 (3)	1/32 (3)	0/19 (0)		0/7 (0)	0/58 (0)

Tablo 2. Santral sinir sistemi tüberkülozlu olgularda risk faktörlerine göre vaskülitlerin lokalizasyonu (n=68)

	Bazal ganglion n = 19	MCA n =14	Lakuner n =4	Venöz n =4	Multiple n =21
Yaş	45.89±21.93	43.5±20.32	54.25±11.6	37±10.83	49.76±17.83
Cinsiyet (erkek)	9 (47)	7 (50)	3 (75)	2 (50)	10 (47)
Tüberküloz öyküsü	1/19 (5)	1 (7)	-	-	3/20 (15)
Risk faktörleri					
İmunosupresyon	1 (5)	3 (21)	-	-	2 (9)
KRY	-	-	-	-	1 (4)
DM	1(5)	1 (7)	1 (25)	-	3 (14)
Alkol	-	1 (7)	-	1 (25)	4 (19)
HIV enfeksiyonu	0/14 (0)	1/13 (7)	0/4 (0)	0/4 (0)	0/18 (0)

- 2 olguda posterior serebral arter,
- 2 olguda serebellum,
- 1 olguda beyin sapı,
- 1olguda basiler arter bölgesinde vaskülit

# SONUÇ

- Olgularımızın, %30'unda kraniyel görüntüleme normal
- Olgularda en sık leptomeningeal tutulum var
- Bunların yarısı da bazal meningeal tutulum şeklinde

- Tüberkülomlar en sık serebral hemisferlerde
- Vaskülit en sık bazal ganglionda

# SONUÇ

- Santral sinir sistemi tüberkülozu radyolojik olarak farklı görüntülere sahip olabilmektedir.
- Hastalığın erken tanısının hayati öneme sahip olduğu düşünüldüğünde, radyolojik değerlendirmenin erken ve dikkatli bir şekilde yapılması tanıya destek sağlayacaktır.