



**KLİMİK** TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE  
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ



# Tekrarlayan Menenjit Atakları İle Seyreden Bir Olgu

Uğurcan Çetiner, Hatun Öztürk Çerik, Arzu Altunçekiç Yıldırım, Celali Kurt



ORDU ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ENFEKSİYON  
HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI



## Hasta Profili

<b>57 yaş:</b>	Erkek
<b>Meslek:</b>	İnşaat ustası
<b>Yaşadığı yer:</b>	Fatsa / Ordu

## Özgeçmiş & Tedaviler

- Hipertansiyon
- Miyokard enfarktüsü ( Ocak 2025 )
- Romatoid artrit ( Ocak 2025 tanı )
  - Hidroksiklorokin 200 mg/gün
  - Prednizolon 4 mg/gün
  - Metotreksat 15 mg/hafta
- Kardiyovasküler tedaviler (eşlik eden)

# İlk Başvuru ( 11 Temmuz ) — Klinik & Laboratuvar

## Klinik

- Ateş ve bilinç değişikliği ile başvuru
- ⚠️ Son 6 ayda aralıklı: bilinç değişikliği, baş ağrısı, kusma şikayetleri ile dışmerkez hospitalizasyon öyküleri mevcut
- Genel durum orta, bilinç konfüze, ateş 38.5°C
- Ense sertliği ve meninks irritasyon bulgusu yok
- Umbilikus çevresinde maküler lezyonlar

## Görüntüleme & Not

- Radyolojik görüntülemelerde akut serebral patoloji saptanmadı

Parametre	Sonuç
Hemoglobin	14.3 g/dL
Trombosit	338 ×10 <sup>3</sup> /μL
Lökosit	15.33 ×10 <sup>3</sup> /μL
Lenfosit	%11.2
Nötrofil	%82
Monosit	%6.1
Eozinofil	%0.1
CRP	98 mg/dL

# İlk Başvuruda İleri Değerlendirme — BOS Bulguları

*Ateş + bilinç değişikliği + baş ağrısı birlikteliği → SSS infeksiyonu ön planda → Lomber ponksiyon planlandı*

BOS Parametresi	Sonuç	Referans
Lökosit	9600 /mL	0–5 /mL
Eritrosit	320 /mL	0 /mL
Protein	618.2 mg/dL	15–45 mg/dL
Glukoz (BOS)	1.1 mg/dL	50–80 mg/dL
Glukoz (Serum)	121 mg/dL	—
Gram Boyama	Mikroorganizma yok	—
Giemsa Boyama	Değerlendirilemedi	—
Menenjit PCR Paneli	NEGATİF	—

**BOS'ta belirgin inflamasyon: Lökositöz 9600/mL • Protein 618 mg/dL • Glukoz düşük (1.1 mg/dL) — Gram boyama ve BOS PCR PANELİ NEGATİF**

# İlk Başvuru — Tedavi ve İzlem



Ampisilin-sulbaktam 4x3 gr + Seftriakson 2x2 gr + Dekametazon 4x8 mg başlandı



BOS ve kan kültüründe üreme olmadı



EEG: Hafif zemin ritmi düzensizliği; epileptiform aktivite YOK



Nöroloji: Açıklayıcı patoloji yok; Gerilim baş ağrısı / vertiginöz migren düşünüldü



Romatoloji: Mevcut immünsüpresif tedavi sürdürüldü



Dermatoloji: Tırnak bulguları → Lökoniş; poliklinik kontrol önerildi



Klinik düzelme sonrası IV antibiyoterapi 10 güne tamamlandı → TABURCU

# İkinci Başvuru ( 7 Ağustos )

Poliklinik kontrolünde aktif yakınma yok →

2 gün sonra kısa süreli bilinç bulanıklığı + baş ağrısı + bulantı/kusma ile **YENİDEN ACİL SERVİSE BAŞVURDU**

✓ Vital stabil • Ense sertliği ve meninks irritasyonu  
YOK

Kan — Parametre	Sonuç
Hemoglobin	13.6 g/dL
Trombosit	255 ×10 <sup>3</sup> /μL
Lökosit	10.86 ×10 <sup>3</sup> /μL
Nötrofil	%82
Lenfosit	%9.9
Monosit	%5.5
Eozinofil	%1.3

BOS — Parametre	Sonuç
Lökosit	2400 /mL
Eritrosit	160 /mL
Protein	258 mg/dL
Glukoz (BOS)	23 mg/dL
Glukoz (Serum)	114 mg/dL
Gram Boyama	Mikroorganizma yok
Giemsa Boyama	Değerlendirilemedi
Menenjit PCR	NEGATİF
ARB / TBC PCR	NEGATİF

*Difüzyon MRG ve Beyin BT: Akut patoloji saptanmadı*

# Bu Aşamada Ne Düşünürdünüz?

Tekrarlayan menenjit atakları

Belirgin BOS inflamasyonu

Çok düşük BOS glukozu + yüksek BOS proteini

Gram boyama ve menenjit paneli NEGATİF

İzlemde kültürlerde üreme yok

*? Etiyolojik neden ne olabilir ?*

# İkinci Başvuru — Tedavi ve İzlem



## Tedavi

Seftriakson 2x2 gr + Ampisilin-sulbaktam 4x3 gr başlandı



## Mikrobiyoloji

BOS / kan kültürü ve moleküler panelde etken SAPTANMADI



## Kontrol LP

1. haftada kontrol LP: 10 lökosit, 0 eritrosit; kültür/panel negatif



## Romatoloji

Vaskülit düşünülmedi; Metotreksat ve Hidroksiklorokin KESİLDİ; Prednizolon 4 mg/gün devam



## Kardiyoloji

Hipotansiyon + Konjestif kalp yetmezliği → Kardiyolojiye devir

# Ara Başvuru / Artrit Atağı ( 7 Eylül )

*Kardiyoloji taburculuğundan ≈2 hafta sonra*

## Başvuru Yakınmaları

- Sağ el bileği: ağrı, şişlik, hareket kısıtlılığı
- Sol omuz: ağrı, şişlik, hareket kısıtlılığı

## Laboratuvar

Test	Sonuç
RF	POZİTİF
ANA	Negatif
Anti-CCP	Negatif

## Romatolojik Değerlendirme → Artrit Atağı

- Metotreksat yeniden başlandı
- Prednizolon 16 mg/gün başlanması → ardından azaltılarak 4 mg/gün sürdürülmesi planlandı

⚠ Bu dönemden sonra immünsüpresif tedavi yükü yeniden arttı

# Gastrointestinal Yakınmaların Ön Planda Olduđu Başvuru ( 27 Eylül )

≈ 20 gün sonra yeniden başvuru

## Yakınmalar (~10 gündür)

- Günde 8–10 kez sulu dışkılama
- Bulantı ve kusma
- Oral alımda belirgin azalma
- Abdominal hassasiyet
- Daha önceki yakınmalar izlenmedi

## Laboratuvar

Parametre	Sonuç
Hemoglobin	15.9 g/dL
Trombosit	305 ×10 <sup>3</sup> /μL
Lökosit	9.69 ×10 <sup>3</sup> /μL
Nötrofil	%56
Lenfosit	%27.1
★ Eozinofil	<b>%12 ↑</b>
CRP	24 mg/dL
Dışkı mikroskopisi	Sonuç alınamadı

📷 Abdomen BT: Barsak anslarında impakte içerik ve distansü görünüm

# Bu Aşamada Ne Düşünürdünüz?

? Tekrarlayan **aseptik menenjit atakları** (2 ayrı yatış)



Her iki yatışta belirgin **BOS inflamasyonu**



Tekrarlayan **negatif mikrobiyoloji**



Sonrasında **gastrointestinal semptomlar**



Bu kez belirgin **EOZİNOFİLİ (%12)**

? *Bu tabloyu TEK bir etiyoloji altında birleştirmek mümkün mü?*

# Tanıyı Koyduran Bulgu

- 1 Empirik olarak Metronidazol 4x500 mg + Rifaksimim başlandı
- 2 Hastanın devam eden ishali nedeniyle gece nöbette gaita mikroskopisi tarafımızca tekrar değerlendirildi
- 3 Gaita mikroskopisinde Strongyloides benzeri CANLI PARAZİTLER izlendi
- 4 Strongyloides IgG ELISA testi POZİTİF saptandı

**TANI: *Strongyloides stercoralis* enfeksiyonu**



# Tanı Sonrası Değerlendirme ve Tedavi

## SSS Deęerlendirmesi

- Olası SSS ilişkisini yeniden değerlendirmek için kontrol LP yapıldı
- BOS hücre sayımında HÜCRE SAPTANMADI
- BOS'tan Strongyloides PCR çalışılması planlandı
  - DNA ekstraksiyonu saęlanamadı

## Tedavi Protokolü

- İvermektin 200  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{gün}$
- Hastaya 12 mg/gün oral ivermektin
- Günlük dışkı mikroskopisi ile izlem
- Hastanede 14 gün tedavi
- Dışkı parazit negatifliği izlenerek tedavi 1 aya tamamlanması planlandı

**Tedavi Sresi: Dışkı örneklerinde parazit negatifliğinin sürmesi esas alınarak toplam 1 aya tamamlanması planlandı**

# Geriyeye Dönük Anlam Kazanan İpuçları — Kronoloji

- Geçmiş** Kırsal yaşam, toprak teması, fındık bahçesi → **Latent infeksiyon zemini**
- Ocak 2025** Eklem yakınmaları → Romatolojik değerlendirme → **İmmünsüpresif tedavi başlandı**
- Mart 2025** Menenjit atak: üşüme, titreme, kusma, bilinç değişikliği, hiponatremi
- Mayıs 2025** Menenjit atak tekrarı; konstipasyon, lavman; aralıklı GIS semptomlar
- Mayıs 2025 sonu** Kolonoskopi biyopsisi → **Eozinofiller zengin kronik kolit / Eozinofilik kolit**
- 11 Temmuz 2025** Aseptik menenjit atağı ile tarafımıza ilk başvuru
- 7 Ağustos 2025** Aseptik menenjit atağı ile tarafımıza ikinci başvuru
- 7 Eylül 2025** Artrit atağı → İmmünsüpresif tedavi yeniden artırıldı
- 27 Eylül 2025** **Belirgin ishal + Eozinofili → Dışkıda larva → TANI konuldu**

# İzlem — Poliklinik Kontrolü

24 Ekim 2025 Poliklinik Kontrolü — İvermektin 21 gün kullandı

✓ İshal	GERİLEDİ
✓ Artrit	GERİLEDİ
✓ Bulantı / Kusma	GERİLEDİ
✓ Baş ağrısı	GERİLEDİ
✓ Bilinç değişikliği atakları	TEKRARLAMADI

Tedavinin 1 aya tamamlanması önerildi — Aktif yakınması yok

# *Strongyloides stercoralis*: Neden Farklı?

? Toprak kaynaklı bir **nematod helminttir**.



Esas bulaş, kontamine topraktaki filariform larvaların **deriden penetrasyonu** ile olur.



Daha nadiren **fekal-oral temas, larva içeren kontamine materyal, cinsel temas ve transplantasyon** yoluyla bulaş da bildirilmiştir.



Konak içinde **otoenfeksiyon** oluşturabilmesi, enfeksiyonun yıllarca persiste etmesine neden olabilir.



İmmünsüpresyon gelişene kadar klinik tablo **silik veya asemptomatik** kalabilir.

# Otoenfeksiyondan Hiperenfeksiyona



Rabbitiform larvalar dışkıyla atılır; bir kısmı bağırsak içinde yeniden **filariform larvaya** dönüşebilir.



Filariform larvalar bağırsak mukozası veya perianal deriden yeniden invaze olarak **otoenfeksiyon döngüsünü** sürdürür.



Kortikosteroidler ve hücresele immün yanıtı baskılayan durumlar bu döngüyü **hızlandırabilir.**



Hızlanmış otoenfeksiyon, artmış larva yükü ve **hiperenfeksiyon sendromu** ile sonuçlanabilir.



Larvaların bağırsak duvarından göçü, enterik bakterilerin translokasyonuna ve **sepsis/menenjit gibi invaziv tablolara** zemin hazırlayabilir.

# Klinik ve Tanısal İpuçları



Kronik enfeksiyon; karın ağrısı, ishal/kabızlık, öksürük, ürtiker veya **açıklanamayan eozinofili** ile seyredebilir.



Hiperenfeksiyon döneminde periferik eozinofili **azalabilir veya tamamen kaybolabilir.**



Gastrointestinal tutulumda **eozinofilik inflamasyon, ülserasyon, kanama, distansiyon veya ileus** görülebilir.



Kesin tanı, özellikle **dışkıda larvaların gösterilmesi** ile konur; larva atılımı aralıklı olabilir.



Tek negatif dışkı incelemesi tanıyı dışlamaz; **tekrarlayan örnekleme ve seroloji** tanıyı destekler.

# Sonuç

Kortikosteroid ve diđer immünsüpresif tedavi alan hastalarda

Tekrarlayan aseptik menenjit ataklarında

BOS'ta inflamasyon saptanıyor ancak rutin mikrobiyolojide etken gösterilemiyorsa

GIS yakınmaları, eozinofili veya eozinofilik gastrointestinal histopatoloji mevcut ise

***Strongyloides stercoralis***

mutlaka ayırıcı tanıda düşünölmelidir



*Teşekkürler..*