

HIV ve CMV Koenfeksiyonu: Olgu Sunumu

Dr. Yağmur Sena Karaca

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

**TÜRKİYE
EKMUD**

2006

TÜRKİYE ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ UZMANLIK DERNEĞİ

Hasta Profili ve Başvuru Nedeni

Demografik Bilgiler

B.D. - 31 yaş erkek hasta

Sigara: Bırakmış, 15 paket/yıl öyküsü mevcut

Alkol-IV ilaç kullanımı: Yok

Ek hastalık: Alerjik astım tanısı (sorgulanıyor)

Diğer ilaçlar: İnhaler kullanımı (detay bilinmiyor)

Başvuru Bilgileri

13 Haziran 2025 tarihinde HIV enfeksiyonu tanısı alan hasta, dış merkezden kliniğimize kabul edildi.

Ana şikayetler:

- Belirgin kilo kaybı
- Yürüyememe
- Genel durum bozukluğu

Detaylı Özgeçmiş Bilgileri

Patient Timeline

Profile



Profile



Medical History

2021-03-15

2021-03-15

Checkup

2022-03-17

2022-07-02

Vaccination

2021-03-15

2022-07-03

Vaccination

2022-05-02

2022-11-02

Allergy

2023-01-03

2023-11-18

Tanı Gecikme Öyküsü

2022 yılında yapılan tetkiklerinde Anti-HIV pozitif olduğu görülmüş, ancak hasta takipsiz kalmış, tanıyı bilmiyor?

Kış boyunca boğaz ağrısı ve benzeri şikayetlerle oral antibiyotik kullanımı olmuş.

Sosyal Öykü

Yaşadığı yer: Bartın

Çalışma durumu: Çalışmıyor, %90 engelli raporu var (nedeni bilinmiyor)

Gelir durumu: Engelli maaşı alıyor

Bazen gazinolarda temizlik işlerinde çalıştığını belirtiyor.

Risk Faktörleri

Evde kuş besliyor - Oportunistik enfeksiyonlar açısından risk faktörü

Cinsel ilişki öyküsü: Hastanın beyanına göre yok (sorgulanıyor)

Özgeçmiş: E-Nabız Sistem Kayıtları



📌 Hastanın son üç aydır sık antibiyotik kullanım öyküsü mevcut - immünsüpresyon ve fırsatçı enfeksiyonlar açısından önemli bulgudur.

Klinik Öykü ve Başvuru Süreci

Nisan 2025: Gastrointestinal Şikayetler

Midede yanma ve bulantı şikayetleri başladı. Dış merkez iç hastalıkları polikliniğine başvuru yapıldı.

Verilen tedavi: Proton pompa inhibitörü ve Gaviscon - hasta fayda görmedi.

Kasım 2024 Önerisi (Farkındalık Eksikliği)

Epikriz'e göre hastaya 2024 yılı Kasım ayında HIV enfeksiyonu nedeniyle ileri merkeze başvurması önerilmiş.

Hasta beyanı: Bu bilgiden haberdar olmadığını ifade ediyor.

5 Haziran 2025: Acil Başvuru

112 aracılığıyla başvuru nedenleri:

- Ağrı
- Halsizlik
- Vücutta yanma hissi

Dahiliye kliniğine yatış verildi. Nöropati şüphesi ile nörolojiye konsülte edildi.

Son Dönem Semptomları

2 ayda 20 kg kilo kaybı - ciddi kaşeksi gelişimi

Gece terlemesi - sistemik enfeksiyon bulgusu

Nefes darlığı ve beyaz renkli balgam - pulmoner tutulum şüphesi

Pnömoni ön tanısı ile seftriakson kullanımı başlanmış. İleri tetkik ve tedavi amacıyla kliniğimize devir alındı.

Geliş Laboratuvar Bulguları

Biyokimyasal Parametreler

- **GFR:** 139 mL/dk/1.73m² (Normal)
- **Kreatinin:** 0.54 mg/dL (Normal)
- **Sodyum:** 135 mmol/L (Normal sınırdadır)
- **Potasyum:** 4.4 mmol/L (Normal)
- **Albümin:** 34.5 g/L (Hafif düşük)

Karaciğer Fonksiyon Testleri

- **AST: 53 U/L (Yüksek)**
- **ALT:** 34 U/L (Normal)
- **ALP:** 56 U/L (Normal)
- **GGT: 72 U/L (Yüksek)**

Enflamasyon Belirteçleri

- **CRP:** 5.4 mg/L (Hafif yüksek)
- **Prokalsitonin:** 0.11 ng/mL (Normal)

Hematolojik Parametreler

- **Lökosit: 2.54 x10³/μL (Düşük - lökopeni)**
- **Trombosit:** 157 x10³/μL (Normal sınırdadır)
- **Hemoglobin: 10.2 g/dL (Anemi)**
- **Nötrofil:** 1.91 x10³/μL (Düşük)
- **Lenfosit: 0.19 x10³/μL (Ciddi düşük)**

İmmünolojik Parametreler

- **CD4: 3 hücre/μL (Ciddi immünsüpresyon)**
- **CD8:** 101 hücre/μL

❏ CD4 sayısı 3 hücre/μL olması ciddi immünsüpresyonu göstermekte ve fırsatçı enfeksiyonlar açısından yüksek risk oluşturmaktadır.

Serolojik ve Moleküler Tetkikler

Hepatit Belirteçleri

- **HBsAg:** Negatif
- **Anti-HBs:** Negatif (aşılanmamış)
- **Anti-HCV:** Negatif
- **Anti-HBc Total:** Negatif

Hepatit B aşılması planlanmalı.

Diğer Viral Belirteçler

- **EBV VCA IgM:** Negatif
- **EBV VCA IgG:** Pozitif (geçirilmiş enfeksiyon)
- **EBNA IgG:** Pozitif
- **Anti-Toxo IgM/IgG:** Negatif

Paraziter ve Bakteriyel

- **CYBHP:** *M. genitalium* saptandı
- **VDRL:** Negatif

Mantar Belirteçleri

- **Galaktomannan:** Negatif
- **Aspergillus PCR:** Negatif

HIV Viral Yüğü

HIV RNA: 630.957 IU/mL

Yüksek viral yük, tedavi gereksinimini göstermektedir.

CMV Viral Yüğü

CMV DNA: 199.526 IU/mL-IV GANSİKLOVİR BAŞLANDI

Yüksek CMV yükü, aktif CMV enfeksiyonu ile uyumludur.



Görüntüleme ve Konsültasyon Süreci

Hastanın çok sistemli tutulumu nedeniyle kapsamlı görüntüleme ve multidisipliner değerlendirme yapıldı. Nörolojik, oftalmolojik, ürolojik ve gastroenterolojik tutulum açısından ilgili branşlara konsültasyon istendi.

HIV ile ilişkili fırsatçı enfeksiyonların tanısı için özel görüntüleme teknikleri ve invaziv prosedürler kullanıldı. CMV'nin *çoklu organ tutulumunu* değerlendirmek amacıyla detaylı incelemeler gerçekleştirildi.



Nörolojik Değerlendirme ve Öneriler

Ön Tanılar

- **HIV ilişkili allodini** - dokunma ile tetiklenen ağrı
- **Periferik nöropati** - his kaybı ve parestezi
- **Sarkopeni** - kas kütlesi kaybı

Konsültasyon Talepleri

- **Göz Hastalıkları:** Sağ göz görme azlığı değerlendirmesi
- **KBB:** Sağ kulakta işitme azlığı incelemesi

İstenen Tetkikler

- Kontrastlı beyin MRG
- Tüm spinal MRG
- Göz tutulumu düşünülürse orbital MRG
- Vitamin B12, folik asit seviyeleri
- HbA1C, tiroid fonksiyon testleri
- Kreatin kinaz, miyogloblin

Başlanan Tedavi

Pregabalin (Lyrica) 2x75 mg - allodini tedavisi

- ❏ Nöropatik ağrı tedavisinde pregabalin, nöron hücre zarlarındaki kalsiyum kanallarını bloke ederek etki gösterir.

Beyin Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) Bulguları

1

Sağ Frontal Bölge

Mikrohemorajik odak saptandı.

Olası nedenler: Vaskülit, enfeksiyöz süreç, mikrovasküler iskemi

2

Suprasellar Lezyon

Yerleşim: Suprasellar bölge, optik kiazma ile temas halinde

Sinyal özellikleri: T1 ağırlıklı görüntülerde hiperintens

Boyut: 13x5 mm

Ayırıcı tanı: Granülomatöz lezyon, hipofizit, enfeksiyöz süreç

3

Hipofiz Bezi

Bez sağ yarısında, beze göre düşük intensitede kontrastlanan 7 mm çaplı alan görüldü.

Ön tanı: Adenom olasılığı düşünüldü

Endokrinolojik değerlendirme gerekebilir.

4

Spinal Patolojiler

Disk patolojileri mevcut - dejeneratif değişiklikler

Nörolojik semptomlara katkıda bulunabilir.

Ürolojik Değerlendirme

Konsültasyon Nedeni

Ağrılı ereksiyon şikayeti ile üroloji konsültasyonu istendi.

İstenen Tetkikler

- Tam idrar tahlili
- İdrar kültürü
- Üriner ultrasonografi
- Penil ultrasonografi

Tetkik Sonuçları

Tam idrar tahlili: Temiz

İdrar kültürü: Üreme yok

Penil USG Bulguları

- Korpus spongiosum normal
- Her iki korpus kavernosum normal değerlendirildi
- Peyronie plağı lehine bulgu saptanmadı**



Ürolojik patoloji ekarte edildi. Ağrılı ereksiyon nedeni nörolojik olabilir.

Konsültasyon ve Liyezon Psikiyatrisi Değerlendirmesi

01

Motivasyonel Görüşme

Hasta ile motivasyonel görüşme yapıldı. Hastalık kabulü ve tedaviye uyumu artırmak hedeflendi.

03

Sertralin Başlanması

Hastanın öfke ve sinirlilik yakınmaları için:

- **Sertralin 25 mg** başlandı
- 1 hafta sonra **50 mg'a** çıkılması planlandı

Psikiyatrik destek, HIV hastalarında yaşam kalitesini artıran önemli bir bileşendir. Özellikle yeni tanı almış hastalarda, anksiyete ve depresyon riski yüksektir.

02

Mirtazapin Devamı

Daha önce uyku bozukluğu için başlanan **Mirtazapin** tedavisine devam edilmesi önerildi.

Kontrendikasyon yoksa kullanım devam etmeli.

04

Takip ve İzlem

SSRI başlanması nedeniyle:

- **Hiponatremi** açısından yakın takip
- **Trombosit düşüklüğü** açısından izlem

Oftalmolojik Muayene ve CMV Retinit Tanısı

Göz İçi Basıncı (GK)

- **Sağ göz:** Posterior polde hiperemi
- **Sol göz:** 1.5-2 mmHg (normal)

Biyomikroskopi (B)

Sağ ve sol göz ön segment doğal olarak değerlendirildi.

Kornea, iris, lens patolojisi saptanmadı.

Fundus Muayenesi (F)

Sağ göz:

- **Yaygın retinit odakları**
- Yer yer "flame-shaped" hemorajiler
- Disk sınırları silik (ödem bulgusu)

Sol göz:

- Disk sınırları net
- Retina yatışık (tutulmuş yok)

Tanı ve Tedavi Planı

CMV retinit düşündürülen bulgular saptandı. Hastanın kontrolü ve **ön kamara parasentez** örneği alınması için kontrolü planlandı.

Ön Kamara Parasentez Sonucu: Göz enfeksiyonu viral etkenler multiplex PCR çalışıldı.

CMV PCR: POZİTİF

- ❑ CMV retinit, AIDS hastalarında en sık görülen göz enfeksiyonudur ve tedavi edilmezse körlüğe yol açabilir.

Üst Gastrointestinal Sistem Endoskopisi

Yutma güçlüğü olan hastada **candida özofajiti** şüphesi ile endoskopi planlandı.

1 Özofagus Bulguları

Özofagusta proksimalden başlayıp distale kadar devam eden **lineer ülsere lezyonlar** görüldü.

Özellikle proksimal özofagusta **2 adet mukozayı belirgin erode etmiş, krater şekli oluşturmuş büyük ülserler** saptandı.

Kenarlarından biyopsi alındı.

Muhtemel etyoloji: *İmmünsüpresyon ilişkili viral enfeksiyon*

Diyafragmatik kıskaç: 40 cm'de

Z-çizgisi: 38 cm'de geçildi

Kardiya skopu belirgin gevşek sarıyordu (Hill Grade 2)

Üst Gastrointestinal Sistem Endoskopisi

2 Mide Bulguları

Fundus mukozası: Normal

Korpus mukozası: Normal, peristaltik aktivite normal sınırlarda

Mide lümeni: Safra yok

Antrum mukozası: Yaygın hiperemik ve ödemli

Helicobacter pylori için biyopsi alındı.

3 Duodenum Bulguları

Pilor: Desantralize ve belirgin deforme

Bulbus: Mukoza ve duvarlar normal

Duodenum 2. kısım: Normal görünüm

Endoskopik Sonuç

Tanımlar

1. Özofajit ve Özofagus Ülserleri

2. Antral Gastrit

Antiviral ve Profilaksi Tedavileri

1 — Başlangıç Tedavisi (İlk Gün)

- **IV Gansiklovir** - CMV tedavisi için
- **IV Flukonazol** - invaziv fungal enfeksiyon profilaksisi
- **Baktrim (Trimetoprim-Sulfametoksazol)** – *Pneumocystis jirovecii* profilaksisi

2 — 16 Haziran 2025

Azitromisin başlandı - *Mycobacterium avium* kompleks (MAC) profilaksisi için

CD4 < 50 hücre/ μ L olan hastalarda MAC profilaksisi endikedir.

3 — 23 Haziran 2025

CYBHP testinde *Mycoplasma genitalium* saptanması üzerine **Azitromisin** tedavisi devam edildi.

4 — 26 Haziran 2025

Endoskopi raporundaki bulgular doğrultusunda **IV Asiklovir** tedavisi eklendi



Pulmoner Değerlendirme ve Toraks BT Bulguları

Toraks BT Bulguları

- **Bronşektatik alanlar** - kronik hava yolu hasarı
- **Bronş duvarı kalınlaşması** - enflamasyon bulgusu
- **Sol alt lobda sentrilobüler nodüller**

Ayırıcı Tanı

Atipik mikobakteri enfeksiyonu veya **mikobakteri enfeksiyonu** olabilir.

Önerilen Tetkikler

1. **Balgam ARB** (aside dirençli basil) boyaması
2. **Tüberküloz kültürü**
3. Hasta balgam çıkartamıyorsa:
 - NAC (N-asetilsistein) + hipertonic SF ile indüklenmiş balgam
 - Postural drenaj teknikleri
4. Yine balgam çıkartamıyorsa:
 - **Fiberoptik bronkoskopi (FOB)** ile bronş lavajı
 - Göğüs hastalıklarına rekonsültasyon

❏ HIV enfeksiyonu olan hastalarda tüberküloz reaktivasyonu ve atipik mikobakteri enfeksiyonları sık görülür. CD4 < 200 olan hastalarda risk belirgin artar.



BRONKOSKOPI

Fiberoptik Bronkoscopi (FOB) ve Bronş Lavajı

Prosedür

Hastaya **fiberoptik bronkoscopi (FOB)** işlemi uygulandı.

Bronş lavajı örneği alındı.

Gönderilen Testler

- **ARB (Aside Dirençli Basil) Boyaması**
- **Tüberküloz Kültürü**
- **Tüberküloz PCR**
- **PCP (Pneumocystis) PCR**
- **Derin Mantar Enfeksiyonları** - patolojiye gönderildi

Ek Tedavi

Pulmoner enfeksiyon riski nedeniyle tedaviye **Piperasilin-Tazobaktam 4x4.5 gr IV** eklendi.

Geniş spektrumlu antibakteriyel kapsam sağlanarak bakteriyel pnömoni ve ağır enfeksiyonlara karşı ampirik tedavi başlatıldı.

- ❑ Piperasilin-tazobaktam, *Pseudomonas aeruginosa* dahil geniş Gram-negatif ve Gram-pozitif bakteriyel kapsam sağlar.

Bronş Lavajı Mikrobiyolojik Tetkik Sonuçları

Aspergillus PCR

Negatif

İnvaziv aspergilloz ekarte edildi.

Galaktomannan

Negatif

Aspergillus antijen testi negatif.

Tüberküloz PCR

Negatif

Mycobacterium tuberculosis DNA saptanmadı.

PCP PCR

Negatif

Pneumocystis jirovecii ekarte edildi.

Tüberküloz Kültürü

Üreme yok

8 haftalık kültür sonucu negatif.

ARB (Aside Dirençli Basil)

Negatif

Direkt mikroskopide mikobakteri görülmedi.

Mantar Kültürü

Üreme yok

Fungal enfeksiyon ekarte edildi.

Sonuç

Bronş lavajı örneklerinde **tüberküloz, atipik mikobakteri, *Pneumocystis jirovecii* ve invaziv fungal enfeksiyon saptanmadı.**

Pulmoner semptomların muhtemel nedeni bakteriyel enfeksiyon veya HIV ilişkili bronşektazi olarak değerlendirildi.

HIV Tedavisi Başlanması

Tedavi Başlama Kriterleri

Hastada tüberküloz enfeksiyonunun ekarte edilmesinden sonra antiretroviral tedavi (ART) başlanmasına karar verildi.

Başlama Tarihi

24 Haziran 2025

Başlanan Antiretroviral Rejim

Bictegravir/Emtricitabine/Tenofovir Alafenamide

Dozaj: 50/200/25 mg (tek tablet, günde bir kez)

Rejim Özellikleri

Bu kombinasyon, üç farklı sınıftan antiretroviral ilacı içeren **tek tablet rejim**dir:

- **Bictegravir (50 mg):** İntegraz strand transfer inhibitörü (INSTI)
- **Emtricitabine (200 mg):** Nükleozid revers transkriptaz inhibitörü (NRTI)
- **Tenofovir Alafenamide (25 mg):** Nükleotid revers transkriptaz inhibitörü (NRTI)

☑ Tek tablet rejimler, hasta uyumunu artırarak tedavi başarısını optimize eder.



Endoskopik Biyopsi Patoloji Raporu

Özofagus Biyopsi 1

Tanı: Papillamatozis, konjesyon ile karakterli hafif şiddetli kronik özofajit

CMV: Pozitif

Sitomegalovirüs özofajiti doğrulandı.

Özofagus Biyopsi 2

Tanı: Papillamatozis ile karakterli şiddetli özofajit

CMV: Pozitif

Daha şiddetli ülser bölgeden alınan örnekte CMV tutulumu belirgin.

Mide Antrum Biyopsisi

Tanı: Foveolar hiperplazi, erozyon ve şiddetli rejenerasyon ile karakterli kronik gastrit

CMV: Pozitif

Histokimyasal Giemsa Boyama: *Helicobacter pylori* izlenmedi

Histopatolojik Yorum

Hem özofagus hem de mide dokularında **sitomegalovirüs enfeksiyonu histopatolojik olarak doğrulanmıştır**. CMV karakteristik intranükleer inklüzyonlar ("baykuş gözü" görünümü) ile tanınır.

Mide antrumunda *Helicobacter pylori* saptanmamış olması, gastrit etyolojisinin viral (CMV) olduğunu desteklemektedir.

CMV gastrointestinal tutulumu, HIV hastalarında CD4 < 50 hücre/μL olduğunda sık görülür ve ülserasyon, kanama ve perforasyona yol açabilir.

Tedavinin 14. Gününde Alınan Kontrol Kan Değerleri

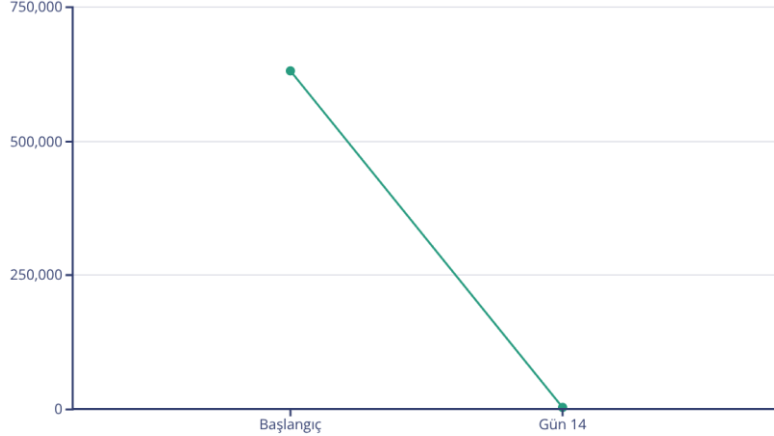
10 Temmuz 2025

3981

HIV RNA (IU/mL)
Başlangıç: 630.957 IU/mL

158 kat azalma

HIV Viral Yük

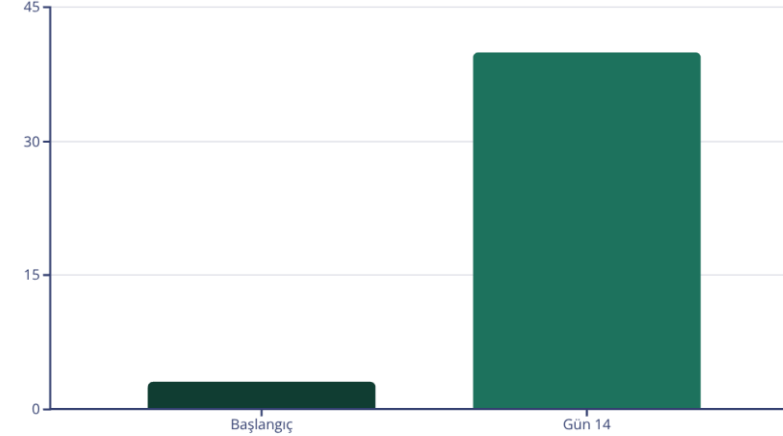


40

CD4 Sayısı (hücre/μL)
Başlangıç: 3 hücre/μL

13 kat artış

CD4 Hücre Sayısı



Klinik Yorum

Tedavinin 14. gününde HIV viral yükünde dramatik azalma

Tedavi Protokolü Revizyonu

1

18 Temmuz 2025

Asiklovir tedavisi sonlandırıldı. Herpes virüs enfeksiyonu bulguları kontrol altında olup, tedaviye devam endikasyonu kalmamıştır.

2

Flukonazol Devamı

Profilaktik doz flukonazol tedavisine devam edildi. İmmünsupresyon devam ettiği sürece kandidiyaz profilaksisi kritik önem taşımaktadır.

Tedavi Rasyoneli

- Asiklovirin kesilmesi: HSV/VZV enfeksiyonu açısından klinik ve laboratuvar düzelme
- Flukonazol devamı: CD4+ <50/ μ L düzeyinde kandidiyaz profilaksisi endikasyonu
- İmmün rekonstitüsyon sağlanana kadar oportunistik enfeksiyon profilaksisi esastır



Profilaksi Stratejisi

Şiddetli immünsupresyonda profilaktik antimikrobiyal tedaviler yaşamsal öneme sahiptir. CD4+ sayısı 200/ μ L üzerine çıkana kadar profilaksi devam etmelidir.



Oftalmolojik Değerlendirme ve Tedavi Yanıtı

Göz Hastalıkları kliniği tarafından yapılan detaylı oftalmoskopik muayenede, CMV retinitis bulgularında belirgin klinik iyileşme izlenmiştir. Antiviral tedaviye erken dönem yanıt olumlu değerlendirilmiştir.

Retinal İnfiltratlar

Fundus muayenesinde retinal infiltratlarda belirgin regresyon saptandı. Aktif nekroz alanlarında azalma ve lezyon sınırlarında sklerozlaşma gözlemlendi.

Vitrit Bulguları

Vitreus boşluğundaki enflamatuvar hücre infiltrasyonunda azalma tespit edildi. Görme keskinliğinde subjektif iyileşme bildirildi.

Tedavi Faydası

Hasta sistemik antiviral tedaviden belirgin fayda görmüştür. Oftalmolojik açıdan oral antiviral tedaviye devam uygun bulunmuştur.

Önemli Öneri: İmmüsupresyon devam ettiği müddetçe profilaktik antiviral tedavi verilmesi önerilmektedir. CMV retinitis nüksü önlenmesi için sürdürüm tedavisi kritik öneme sahiptir.

CMV retinitis, HIV/AIDS hastalarında görme kaybına yol açabilen ciddi bir oportunistik enfeksiyondur. Erken tanı ve uygun antiviral tedavi ile retinal hasarın ilerlemesi önlenabilir. CD4+ sayısı $>100-150/\mu\text{L}$ düzeyine ulaşana kadar sürdürüm tedavisi gereklidir.

Virolojik Başarı

Tedavinin altıncı ayında yapılan değerlendirmede **virolojik süpresyon sağlanmıştır**. HIV RNA düzeyi tespit edilebilir sınırın altına düşmüş olup, tam virolojik yanıt elde edilmiştir. İmmünolojik parametrelerde de belirgin iyileşme devam etmektedir.

170

CD4+ Sayısı
hücre/ μ L

57 kat artış

NEG

HIV RNA
Tespit Edilemez

Virolojik süpresyon

Başlangıç

CD4+: 3/ μ L |
HIV RNA: 199.526 IU/mL

14. Gün

CD4+: 40/ μ L |
HIV RNA: 3.981 IU/mL

1. Ay

CD4+: 80/ μ L |
HIV RNA: 400 IU/mL

3. Ay

CD4+: 120/ μ L | HIV RNA: 400 IU/mL

6. Ay

CD4+: 170/ μ L | HIV RNA: Negatif

Klinik Sonuç: Virolojik süpresyon ve immünolojik rekonstitüsyon başarıyla sağlanmıştır, CD4+ >200/ μ L'ye ulaştığında bazı profilaktik tedavilerin kesilmesi değerlendirilebilir.

İlginiz ve dikkatiniz için
teşekkür ederiz...

Dr. Yağmur Sena Karaca

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

TÜRKİYE
EKMUD

2006

TÜRKİYE ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ UZMANLIK DERNEĞİ