



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank
Eğitim ve Araştırma Hastanesi



Olgu sunumu

Ass. Dr. Umut Elmas
Prof. Dr. Derya Öztürk Engin

Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
EKMUD-2025

AB, 70 y, erkek, mimar, emekli öğretim görevlisi

- Görmede bozulma
- Heceleyerek okuma
- Kelimelerin anlamını kavrayamama
- Öksürük, balgam

şikayetleri ile 27.01.2024 tarihinde kliniğimize yatırıldı

ÖYKÜ

- Hasta, yaklaşık 70 gün önce nefes darlığı şikayeti ile İngiltere’de bir hastaneye gitmiş.
- Anti-HIV pozitif olarak saptanmış, yatış önerilmiş.
- Türkiye’ye dönmüş.
- İstanbul’da başka bir merkezde hastanın yatışı yapılmış,
- *P. jirovecii* pnömonisi düşünülerek trimetoprim-sulfametoksazol (TMP-SMX) tedavisi başlanmıştır.

- Solunum sıkıntısı gelişmesi nedeniyle YBÜ'ne nakledilmiş.
- Entübe edilmiş, TMP-SMX'e devam edilmiş.
- 5. günde Göğüs Hastalıkları Kliniği'ne nakledilmiş.
- Steroid ve TMP-SMX'e rağmen hastanın solunum sıkıntısı devam etmiş.
- Tedaviye piperasilin-tazobaktam ve klaritromisin eklenmiş.

- 3 gün sonra Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'ne nakledilmiş.
- İngiltere'de kanda bakılan CMV PCR sonucu 1200 IU/mL gelmiş.
- Solunum sıkıntısı devam eden hastaya gansiklovir başlanmış.
- Bronkoalveoler lavaj (BAL) yapılamamış. CMV retinitisi saptanmamış.
- Gansiklovir tedavisi ile klinik düzelme sağlanmış.
- TMP-SMX tedavisi 21 güne tamamlanıp, sekonder profilaksiye geçilmiş

- Hastanın antiretroviral tedavisi başlanmış (60 gün önce).
- Antiretroviral tedavi, valgansiklovir ve steroid tedavileri ile özel hastaneden taburcu edilmiş (40 gün önce).
- Valgansiklovir poliklinik kontrolünde kesilmiş.
- Valgansiklovir kesildikten 15 gün sonra hastanın görmede bozulma, heceleyerek okuma ve kelimeleri anlayamama yakınmaları başlamış.

Özgeçmiş

- Diabetes mellitus
- Hipertansiyon
- Hipotiroidi
- 20 paket/yıl sigara kullanmış
- 37 senedir sigara kullanmıyor
- Alkol kullanmıyor

Soy geçmişi

- Özellik saptanmadı

Kullandığı ilaçlar

- 60 gündür biktgravir-emtrisitabin-tenofovir alafenamid tedavisi
- Trimetoprim sulfametoksazol, profilaksi dozunda devam ediyor.
- 3 gün önce valgansiklovir 2x900 mg ve levofloksasin 1x750 mg başlanmış
- 8 mg deksametazon alıyor.

Fizik muayene bulguları

- Genel durumu iyi, bilinç açık, koopere
- Kelimeleri anlamakta zorlanıyor, heceleyerek okuyor, görmede bozukluk var
- TA: 120/80 mm/Hg, Nabız: 70 dak/ritmik, solunum sayısı: 16/dak
- Ense sertliği, kernig-brudzinski negatif
- Akciğerde yer yer ronküsler (+)
- Diğer sistem muayenesinde özellik yok

Laboratuvar sonuçları

Lökosit/mm ³	3960
Nötrofil/mm ³	2320
Lenfosit/mm ³	590
Hgb (g/dl)	12
Platelet /mm ³	209000
CRP mg/dL(<5)	0.67
BUN (mg/dL)	10
Kreatinin (mg/dL)	1
Sedimantasyon (mm/H)	29
Prokalsitonin (ng/ml)	0.03

Laboratuvar sonuçları

Hbs Ag: Negatif

Anti-HBc IgG: Negatif

Anti-HBs: Negatif

Anti-HAV IgG: Pozitif

Anti-HCV: Negatif

Anti-Toxoplazma IgG: Pozitif

Anti-CMV IgG: Pozitif

VDRL, TPHA: Negatif

Laboratuvar sonuçları

Yatışından 1 ay önce yapılan

- CD4 + T lenfosit sayısı: 24 hücre/mm³
- HIV PCR: 841 kopya/mL
- CMV PCR:100 IU/mL

- Görmede bozulma, heceleyerek okuma, kelimelerin anlamını kavrayamama
- Öksürük, balgam
- *P. jirovecii* ve CMV pnömoni? nedeniyle yatış öyküsü
- Steroid kullanımı

- CD4 + T lenfosit sayısı: 24 hücre/mm³
- HIV PCR: 841 kopya/mL

Akciğerde ronküsler var



Yatış günü

- Valgansiklovir tedavisi yeniden değerlendirilecek
- TMP-SMX profilaksi dozunda uygulandı.
- Solunum yolu PCR testi, balgamda non-spesifik kültür ve TBC PCR, kültür ARB istendi.
- Toraks BT planlandı

Göz hastalıkları konsültasyonu (yatış günü)

Doğal olarak değerlendirildi.

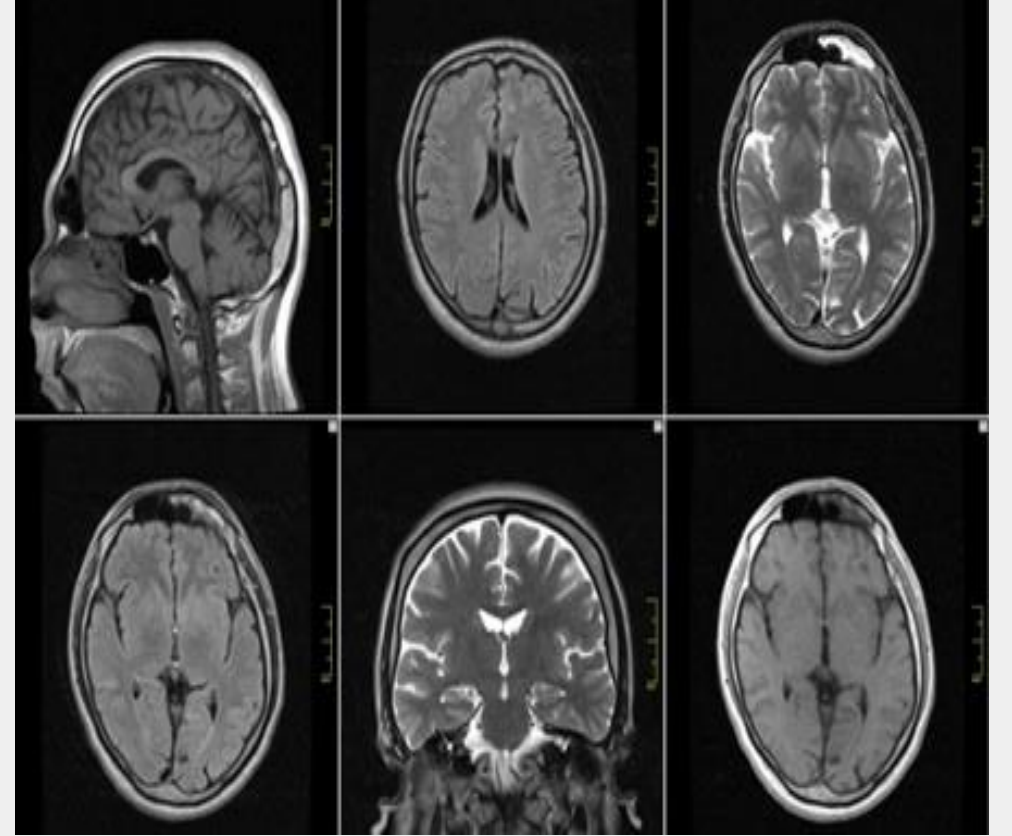
Retinit açısından bulgu saptanmadı.

Kontrastlı MR (yatış günü)

Normal

Kraniyel BT anjiyografi

Normal



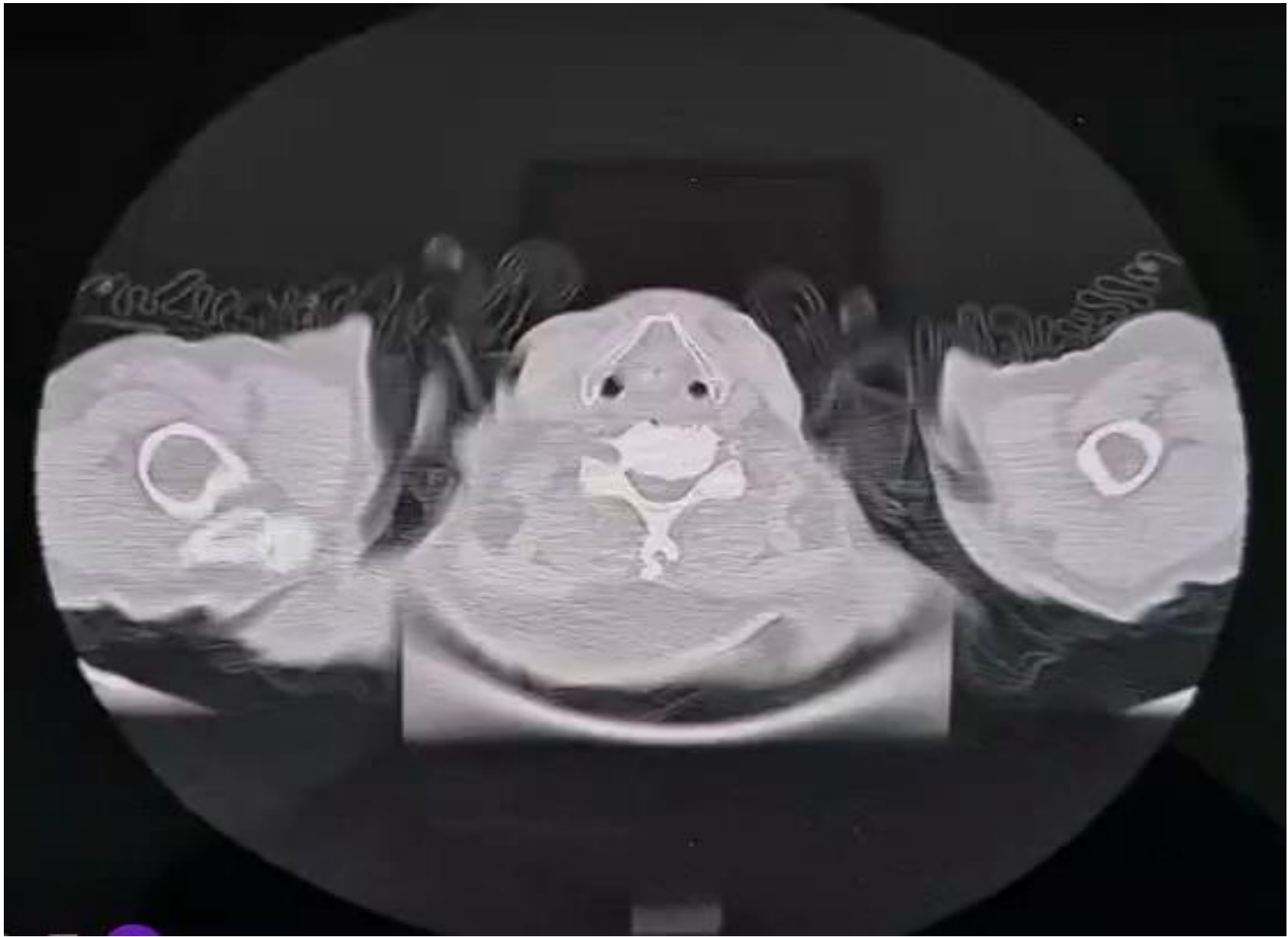
Nöroloji konsültasyonu (yatış günü)



- *Hastanın ön planda HIV enfeksiyonu ve yoğun bakım yatışının etkilediği demansiyel süreçte olduğu düşünüldü.
- *Beyin anjiyografisinde karotis vertebral sistemde anlamlı patoloji izlenmedi.
- * Hastaya psikolog tarafından nöropsikolojik test yapılması önerildi.

Göğüs hastalıkları konsültasyonu (2. gün)

- ❖ Önceki BT'lerdeki PCP lehine infiltrasyon/görece kistik alan regresyonu mevcut
- ❖ Sağ akciğerde yeni gelişen infiltrasyon alanı izlendi
- ❖ Levofloksasin tedavisin devamı
- ❖ 40 mg/gün prednizolon+budesonid ve N-asetil sistein



Toraks BT (rapor)

Akciğer parankim alanlarında yaygın amfizematöz havalanma değişiklikleri



Lomber ponksiyon (2. gün)

Beyin omurilik sıvısı (BOS)

- Görünümü berrak, basınç normal
- Hücre sayımı 4 lökosit/mm³
- BOS proteini 71 mg/dL
- BOS glukoza 51 mg/dL, eş zamanlı kan glukoza 126 mg/dL
BOS/kan glukoz oranı: 0,40

Serumda kriptokok antijeni negatif
PPD: 0 mm

- Görmede bozulma
- Heceleyerek okuma
- Kelimelerin anlamını kavrayamama



Lomber ponksiyon (2. gün)

BOS'ta nonspesifik kültür

M. tuberculosis için kültür, ARB, TBC PCR

Mantar kültürü

Menenjit multipleks PCR

CMV PCR

Kriptokok antijeni

Sitolojik inceleme



Sonuçlar negatif geldi

Yatış günü alınan kanda CMV PCR negatif

Valgansiklovir kesildi

Kontrastlı batın BT

Sol böbrek üst pol posteriorda 3 cm çapa ulaşan **heterojen kitlesel lezyon**

Sol böbrek alt polde milimetrik boyutta birkaç adet taş

Abdominal aorta ve dallarında kalsifik aterom plakları

Kemik yapılarda dejeneratif hipertrofik değişiklikler



Tüm Batın USG

Karaciğer boyutu 180 mm olup normalden büyük

Sol böbrek üst polde 21 mm çaplı ve komşuluğunda 20 mm çaplı iki adet hafif yoğun içerikli ince cidarlı kortikal kist

Üroloji konsültasyonu



Ön planda renal kortikal kist



Yüzeyel doku incelemesi

- Bilateral aksilla, inguinal bölge ve boyunda LAP saptanmadı.

Nöroloji konsültasyonu (4. gün)

“yazı yazabiliyorum, harfleri tek tek görebiliyorum fakat kelimeleri birleştirerek okuyamıyorum”



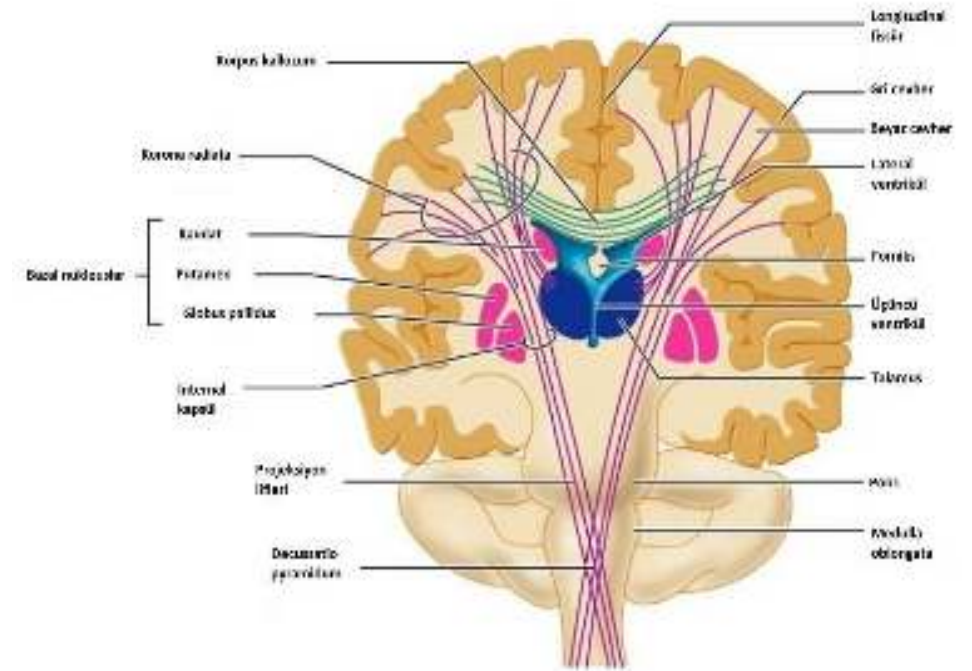
Agrafisiz aleksi düşünüldü, ömür boyu aspirin kullanımı

Hastaya altı ay sonra kontrol MR ile nöroloji polikliniğine gelmesi

Disleksi açısından eğitim merkezine yönlendirilmesi önerildi

Agrafisiz aleksi

- Daha önce okuma ve yazması olan bir bireyde yazma yetisinin devamına karşılık okuma yetisinde bozulma
- Sol oksipital lobdan korpus kallosuma uzanan lezyonlar nedeniyle oluşur
- En sık vasküler patolojiler ile meydana gelir



Kontrastlı Kranial MR (Nöroloji yeniden yorumladı)

Sol oksipital medialde korpus kallozuma uzanan T2 ve Flair sekanslarda hiperintens, kontrast tutmayan lezyon



BOS'ta IgG indeksi, oligoklonal bant ve MOG antikor sonuçları bekleniyor

Paraneoplastik panel açısından DETAM'a (Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezi) serum örneği gönderildi.

Yatışının 10. günü

- ART ve TMP-SMX profilaksisinin devamı
- Nöroloji ve enfeksiyon poliklinik kontrolü ile taburcu



BOS IgG indexi : 3,83 mg/dl

BOS IgG indeksi= (BOS IgG/Serum IgG) / (BOS albümin/Serum albümin)

Normal değeri < 0.70

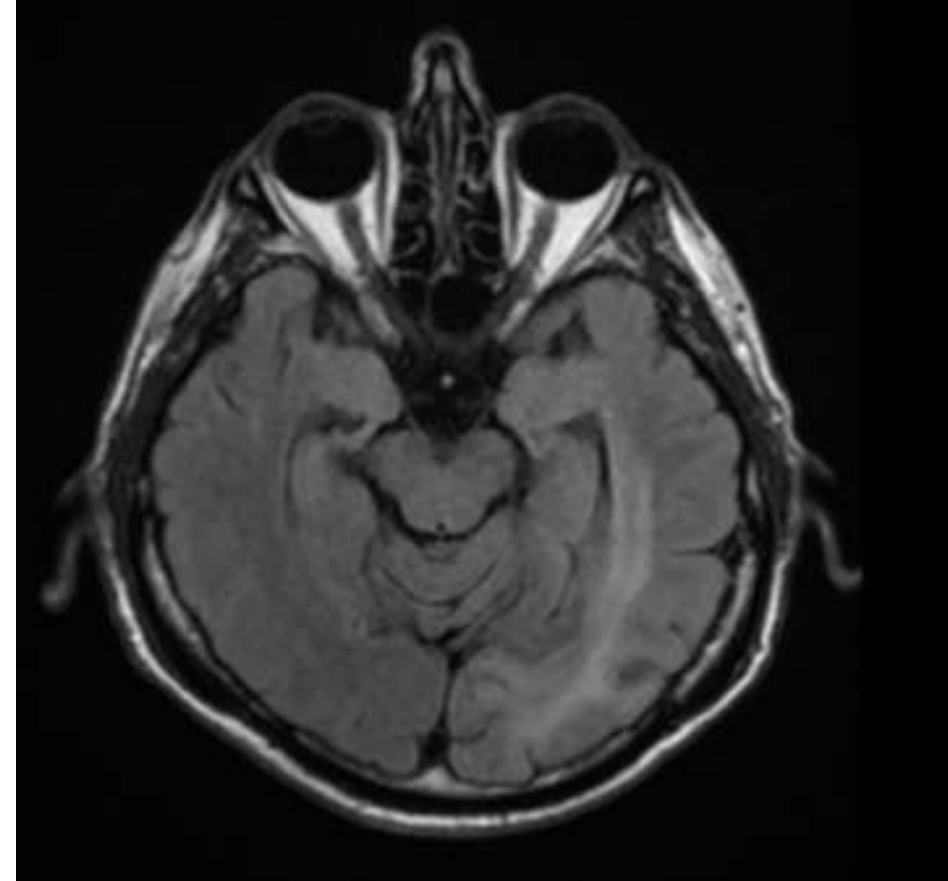
**Oligoklonal bant: BOS'ta bir adet IgG bandı saptanmış olup, intratekal
IgG sentezi lehine yorumlanmamıştır**

BOS örneğinde MOG antikoru pozitif
(Hücre temelli immünofloresan test yöntemiyle)

Taburculuktan 20 gün sonra, hastaya nöroloji tarafından IVIG tedavisi başlandı

5. ayda beyin MRI

- Sol lateral ventrikül komşuluğunda parietooksipital düzeyde uzanım gösteren T2A sinyal artışı
- Demiyelinizan patolojilere sekonder değişiklikler açısından anlamlı olabilir



ART başlangıcı sonrası	CD4 + T lenfosit yüzdesi	CD4 + T lenfosit sayısı	HIV RNA
1. ay	8.5	24	841
4. ay	13.7	200	280
5. ay	13.2	168	4800
9. ay	15.4	308	780
12. Ay	11.6	255	Negatif

TMP-SMX profilaksisi 12. ayda kesildi

Indications for Discontinuing Secondary Prophylaxis

- CD4 count increased
- Can consider if
6 months (BII)
- For people with
prophylaxis can
≥3 to 6 months
- **Note:** If an epis
continue PCP prophylaxis for life, especially with plasma HIV RNA below level of detection, regardless of how high the CD4 cell count rises as a consequence of ART (BIII).

❖ CD4 ART ile >3 ay >200 / mm³ ise

❖ CD4 100-200/mm³ ve HIV RNA 3-6 ay saptanamaz düzeyde ise profilaksi kesilmesi düşünülebilir

❖ Eğer PCP ART almakta iken ve CD4 >200/ mm³ iken gelişmişse sekonder profilaksiye ömür boyu devam edilir .

Taburculuk sonrası 17. ayda

- Hastanın okumasında düzelme olmuş.
- Görme bozukluğu kaybolmuş.
- Hastaya önce IVIG tedavisi verilmiş.
- Bir aydır tedaviye miklofenat mofetil eklenmiş.
- HIV RNA 200 IU/mL
- CD4 sayısı 306 hücre/mm³

Miyelin oligodendrosit glikoprotein antikor ilişkili hastalık (MOGAD)

- Merkezi sinir sisteminin (MSS) otoimmün inflamatuvar bir hastalığı
- Miyelin oligodendrosit glikoprotein (MOG) otoantikorları, omurilik, optik sinirler ve beyinde bağışıklık aracılı bir demiyelinizasyona neden olur



MOGAD

- ❖ **Optik nörit**
- ❖ **Akut yaygın ensefalomiyelit**
- ❖ **Transvers miyelit**
- ❖ **Beyin sapı sendromu**
- ❖ **Kortikal ensefalit**
- ❖ **Aseptik menenjit**
- ❖ **Miyeloradikülit**

MOG IgG antikor

- *Serum MOG IgG antikor MOGAD için yüksek bir özgüllüğe sahip
- *Ancak düşük titrede yalancı pozitiflikler olabilir

Oligoklonal bantlar

- *MOGAD'lı hastaların yalnızca %5-20'sinde pozitif
- *MS'li hastaların ise %88'inde pozitif
- *BOS IgG indeksi yükselebilir

Tanı

- Demiyelinizan bir olayın varlığı
- MOG-IgG antikor testinin pozitifliği
- Multipl skleroz dahil diğer alternatif tanıların dışlanması

Ayırıcı tanı

- Multipl skleroz
- Aquaporin-4-IgG (AQP4-IgG) pozitif nöromiyelitis optika spektrum bozuklukları

HIV ve MOGAD

Gadama et al. *Journal of Medical Case Reports* (2023) 17:457
<https://doi.org/10.1186/s13256-023-04191-7>

Journal of
Medical Case Reports

CASE REPORT

Open Access



Myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disease (MOGAD) and Human Immunodeficiency virus infection: dilemmas in diagnosis and management: a case series

Yohane Gadama^{1,2*} , Marié Du Preez¹, Jonathan Carr¹, Sarel Theron¹, Christine Albertyn¹, Kenneth Ssebambulidde⁴, Deanna Saylor³, Naeem Brey¹ and Franco Henning¹

Abstract

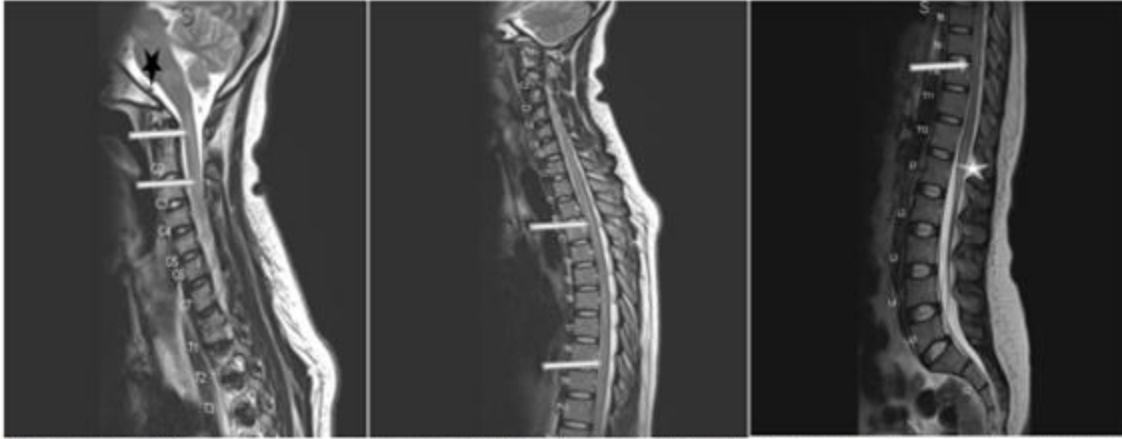
Background Myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disease (MOGAD) is a recently described autoimmune inflammatory disorder of the central nervous system (CNS). There is limited data on the association between Human Immunodeficiency virus (HIV) infection and MOGAD. We report three patients with HIV infection and myelin oligodendrocyte glycoprotein (MOG) antibodies in the setting of other central nervous system infections.

Case descriptions The first patient, a 44-year-old black African man, presented with acute disseminated encephalomyelitis (ADEM) with positive serum MOG antibodies. He made a significant recovery with corticosteroids but had a quick relapse and died from sepsis. The second patient, an 18-year-old black woman, presented with paraplegia and imaging revealed a longitudinally extensive transverse myelitis and had positive serum MOG antibodies. She remained paraplegic after methylprednisone and plasmapheresis treatments. Her rehabilitation was complicated by development of pulmonary embolism and tuberculosis. The third patient, a 43-year-old mixed-race woman, presented with bilateral painless visual loss. Her investigations were notable for positive MOG antibodies, positive Varicella Zoster Virus on cerebral spinal fluid (CSF) and hyperintense optic nerves on magnetic resonance imaging (MRI). Her vision did not improve with immunosuppression and eventually died from sepsis.

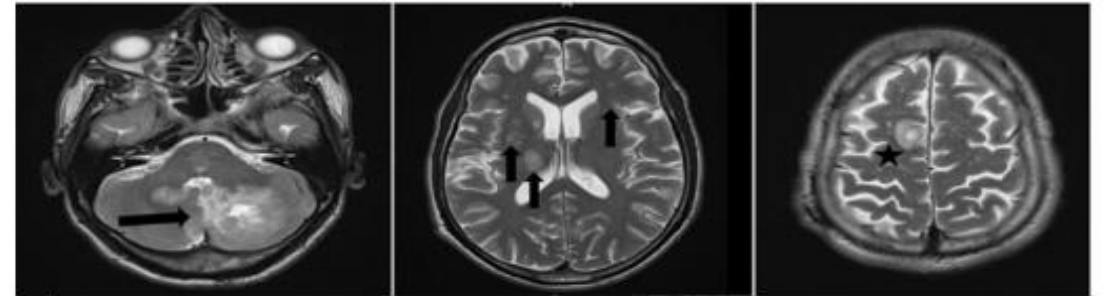
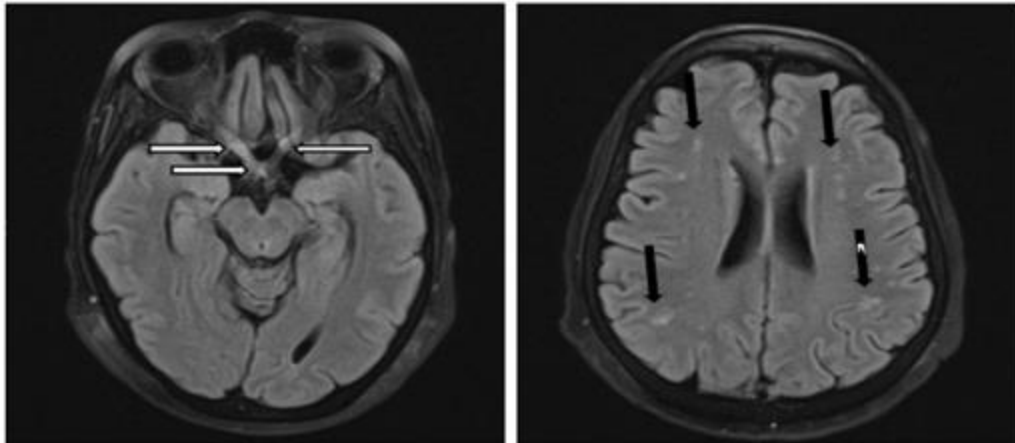
Conclusion Our cases illustrate the diagnostic and management challenges of MOGAD in the setting of advanced HIV infection, where the risk of CNS opportunistic infections is high even without the use of immunosuppression. The atypical clinical progression and the dilemmas in the diagnosis and treatment of these cases highlight gaps in the current knowledge of MOGAD among people with HIV that need further exploration.

Keywords Myelin oligodendrocyte glycoprotein (MOG), MOGAD, Opportunistic infections, Advanced HIV disease, Aquaporin-4, Autoimmune diseases, Case report

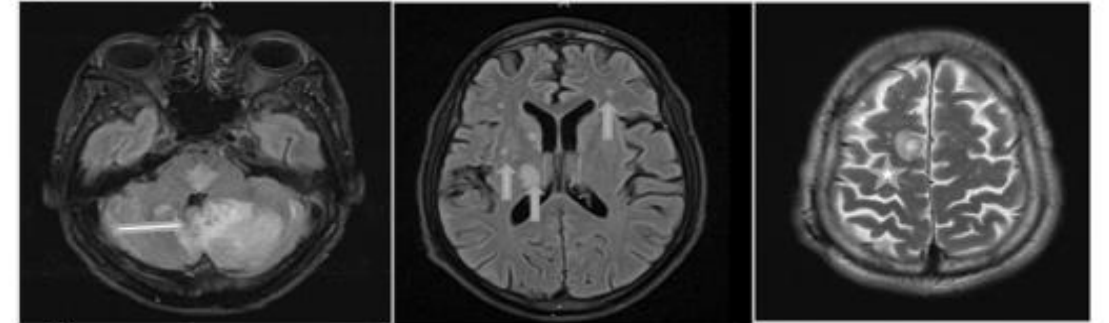
HIV ve MOGAD



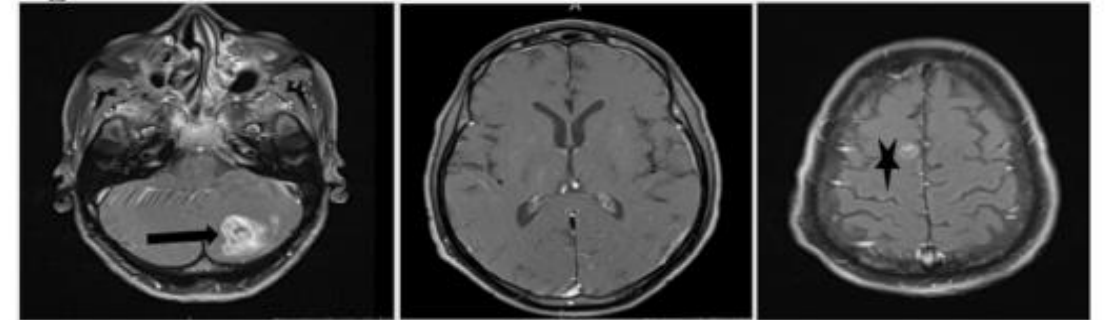
Whole spine magnetic resonance imaging of case 2. T2 weighted images showing hyperintensity of the whole spinal cord (white horizontal bars), with involvement of the brainstem (black star) and conus medullaris (white star)



A



B



- HIV enfeksiyonu sırasında hem virusun kendisi hem de fırsatçı enfeksiyonlar nedeniyle MSS etkilenebilir.
- Ancak enfeksiyon dışı nedenlerle de HIV enfekte bireylerde MSS tutulumu olabileceği hatırlanmalıdır.



İlginiz için teşekkürler