

# ADÇG-MİÇG SİMPOZYUM 2024

Olgularla Dirençli Bakteri ve Mantar İnfeksiyonlarının Yönetimi

27-28 EYLÜL 2024 // DİYARBAKIR BÜYÜKŞEHİR ÖĞRETMENEVİ



ADÇG

KLİMİK DERNEĞİ ANTİBİYOTİK  
DİRENCİ ÇALIŞMA GRUBU



MİÇG

KLİMİK DERNEĞİ MANTAR  
İNFEKSİYONLARI ÇALIŞMA GRUBU

## MURPHY VAKALARI

ÜÇ ARDIŞIK SİNO-ORBİTA-SEREBRAL MUKORMİKOZ OLGUSU

‘ANYTHING THAT CAN GO WRONG, WILL GO WRONG’



**Dr. Buket Ertürk Şengel**

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ADB



# VAKA 1

- MD
- 51 yaş, erkek
- Evli, 3 çocuk
- Trabzonlu, İstanbul Tuzla'da yaşıyor
- Gemi inşaat mühendisi (Tuzla'da çalışıyor)

**Şikayet:** Sol gözde görme kaybı, şişlik, göz hareketlerinde kısıtlılık

Hasta 16.05.19'da Nöroloji servisine yatırılıyor



## **Özgeçmiş:**

- 1982'de osteomyelit nedeni ile opere
  - 2012 de tekrar debridman
- 2011 sol fasial paralizi
- Bilinen başka hastalık öyküsü ya da düzenli kullandığı ilaç yok

**Soygeçmiş:** Özellik yok

**Alışkanlık:** Sigara/alkol kullanımını yok

**Alerji:** yok



# 23.04.19

Sağ fasiyal paralizi → MÜ EAH Acil → KBB

- Grade 4 sağ fasiyal paralizi, otoskopik muayene N
- KŞ ve TA bakılması
- Prednol 250 mg IV + PPI;
- Prednol 4x16 mg + valasiklovir 3x1000 mg + PPI idame
- Tansiyon ve KŞ takibi ile 24.04.19'da KBB plk kontrolü



# 24.04.19 KBB POLIKLINİK KONTROLÜ



- Otoskopi doğal
- Orofarinks doğal
- Anterior rinoskopi doğal
  
- Endoksopik muayene:  
nazofarenks ve larinks doğal
  
- Prednnizolon 64 mg  
başlanmış, kademeli azaltım  
önerilmiş



| <b>TETKİK /<br/>24.04.19</b> | <b>SONUÇ -<br/>BİRİM</b>        |
|------------------------------|---------------------------------|
| <b>WBC</b>                   | <b>25.7 X 10<sup>3</sup>/μL</b> |
| NEU                          | 23.4 X 10 <sup>3</sup> /μL      |
| LYMPH                        | 1.6 X 10 <sup>3</sup> /μL       |
| HGB                          | 15.3 g/dL                       |
| PLT                          | 126 X 10 <sup>3</sup> /μL       |
| <b>Glukoz</b>                | <b>269 mg/dL</b>                |
| BUN                          | 22 mg/dL                        |
| KR                           | 1.12 mg/Dl                      |
| AST                          | 22 U/L                          |
| ALT                          | 44 U/L                          |

| <b>VİRAL SEROLOJİ</b> | <b>SONUÇ</b> |
|-----------------------|--------------|
| ANTİ - RUBELLA        | IgM - IgG+   |
| ANTİ - TOXO           | IgM - IgG-   |
| ANTİ - CMV            | IgM - IgG+   |
| Anti EBV VCA          | IgM -        |
| ANTİ - HIV, HCV       | Negatif      |

### İTERNAL AKUSTİK KANAL (İAC) MR İNCELEMESİ (24.04.19)

- Normal sınırlarda internal akustik kanal (İAC) MR incelemesi.
- İnceleme alanına giren kesimlerinde bilateral serebral hemisferde birkaç adet subkortikal beyaz cevherde T2 ağırlıklı incelemelerde hiperintens lezyon



## ■ 09.05.19

Sol göz arkasında ağrı, gözde kızarıklık ve şişlik

## ■ 12.05.19

Göz arkasındaki ağrı şiddetlenmesi ile Tuzla DH Acil → AMC po + fusidic acid/ciprofloksasin göz damlası

**Sözel bilgi:** KŞ ve TA yüksek saptanmış, Dahiliye Plk kontrolü önerilmiş, *prednol kesilmiş*



14.05.2019

Pitoz ve göz hareketlerinde kısıtlılık

MÜ Acil → Göz Hast konsültasyonu





# 14.05.2019- GÖZ KONSÜLTASYONU



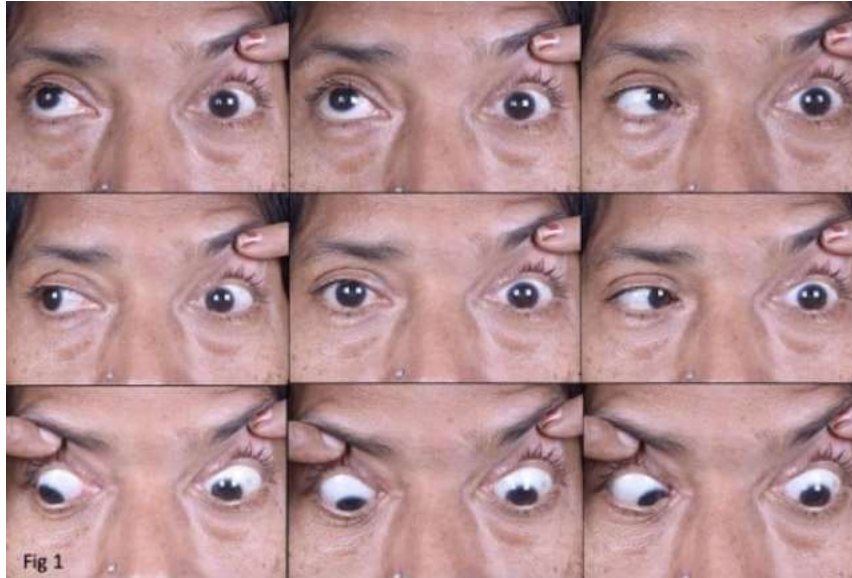
- Sağ göz doğal
- Sol fix dilate, proptozis, **göz hareketleri her yöne kısıtlı, kemozis**
- Fundus muayenesi: Sol retina soluk  
**retinal arter tıkanıklığı ile uyumlu**
- **Orbital apex sendromu** tanısı ile acile yönlendirilmiş

**Göz Hast: oftalmik açıdan yatış endikasyonu yoktur**

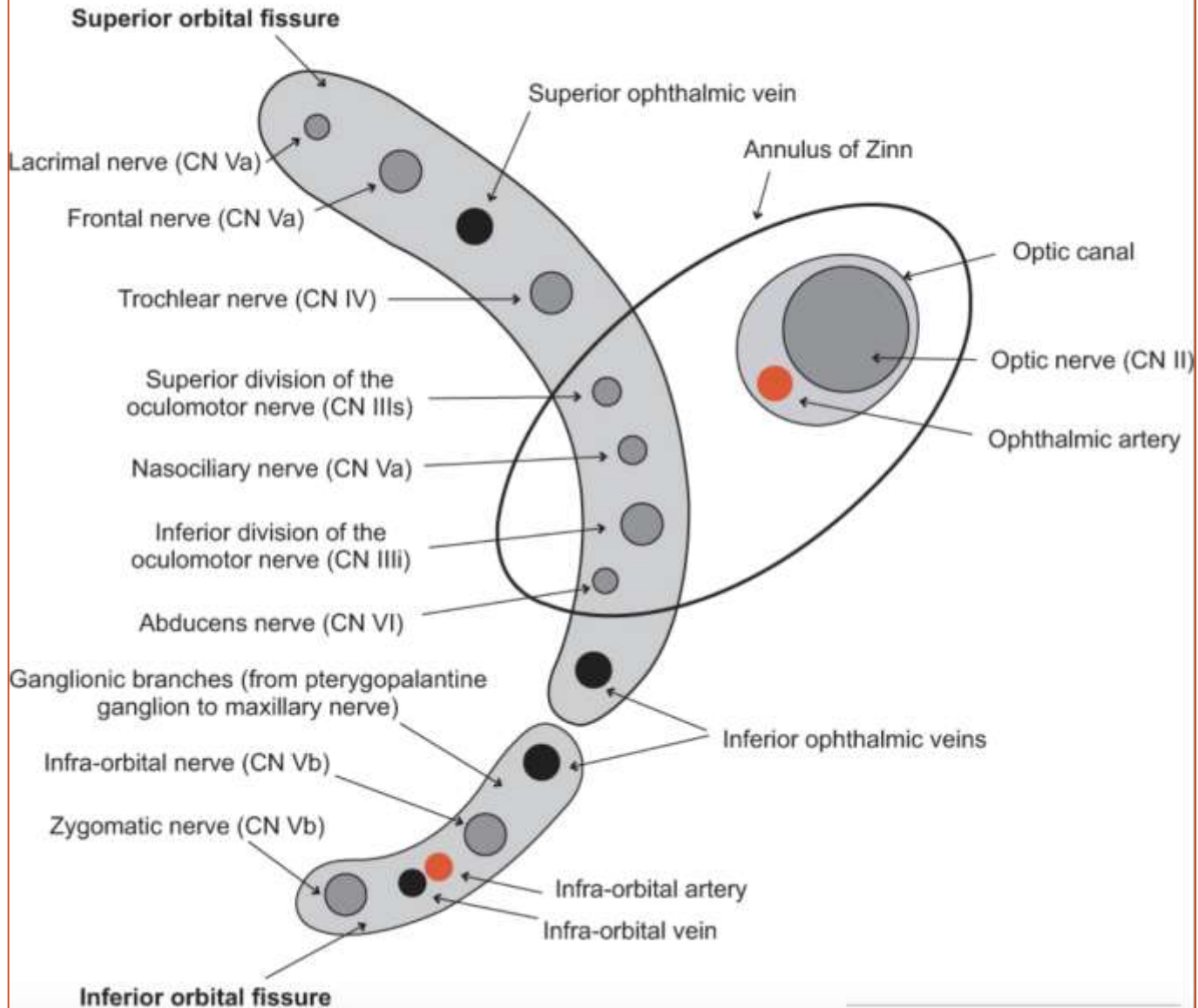


# ORBİTAL APEX SENDROMU

- 2, 3, 4, 5/1, 6 kranial sinirlerin tutulduđu sendromdur
- Görmede azalma, oftalmopleji, blefaropitoz, ekzoftalmus ve alın ve üst dudakta anestezinin birlikte görüldüđü bir durumdur



# ORBITAL APEX Anatomy



# ORBİTAL APEX SENDROMU ETYOLOJİ

- Vasküler
  - Karotid kavernöz anevrizması, **karotid kavernöz fistül, kavernöz sinus trombozu**
- İnflamatuvar
  - Sarkoidoz, SLE, Churg Strauss sendromu, Wegener granulomatozisi
- İnfeksiyonlar
  - Aspergillozis, **mucormycosis**, TBC, sifilis, herpes zoster, bakteriyel
- Neoplastik
- İatrojenik
  - sinonazal, orbital ve fasial cerrahi
  - travmatik (penetran-nonpenetran yaralanmalar, orbital apeks fraktürü)



# 15.05.2019 GÖZ PLK BAŞVURU

- **Fundus floresein anjiografi:**

Sağ doğal, solda hiçbir dakikada floresein alımı yok

Göz hareketleri sağ her yöne serbest, sol her yöne kısıtlı

Hastada 2 3 4 5/1 6 sinir paralizileri mevcut olup **orbital apex sendromu** düşünülmüştür

**Karotikokavernöz fistül?  
Kavernöz sinüs trombozu?**

Nöroloji Polikliniğine yönlendiriliyor



16.05.2019

## Hasta Nöroloji servisine interne edildi

- Orbita ve Kranial MR planlandı
- Preseptal-orbital selülit açısından İnfeksiyon Hast. konsultasyonu istendi



# İNFEKSİYON SORGULAMASI

- Ateş, üşüme, titreme yok.
- Öksürük, balgam yok, dizüri, diare yok
- Diş ağrı, apsesi yok
- Fare idrarı teması, kene ısırması, evde hayvan besleme, tbc teması, yurtdışı seyahat öyküsü yok.
- 2 ay önce, 1 ay kadar saç güçlendirmek için bitkisel ilaç kullanımını +
- Hindistan'dan gelen yerel yiyeceklerden yeme +
- **Romatolojik sorgusu:** artirit, atralji, fotosensivite, oral aft, genital aft yok



# FIZIK MUAYENE

- Ateş 36.2°C, NBZ 91 atım/dk,
- TA 122/79 mm/Hg, SS 18/dk
- Solunum, kardiyak muayene N
- Sol göz çevresinde kızarıklık, şişlik
- Alt dudakta ve göz üzerinde kurutlanmış veziküler lezyonlar





# NÖROLOJİK MUAYENE

- Bilinç açık, oryante koopere
- Konuşma anlama doğal
- **Sol trigeminal sinir V1, V2 de hipoestezi**
- Kas gücü kaybı yok
- Serebellar bulgu yok



# LABORATUVAR SONUÇLARI

| TETKİK | SONUÇ - BİRİM              |
|--------|----------------------------|
| WBC    | 13.2 X 10 <sup>3</sup> /μL |
| NEU    | 11.1 X 10 <sup>3</sup> /μL |
| LYMPH  | 1 X 10 <sup>3</sup> /μL    |
| HGB    | 14.6 g/dL                  |
| MCV    | 89.5fL                     |
| PLT    | 105 X 10 <sup>3</sup> /μL  |

| TETKİK    | SONUÇ - BİRİM |
|-----------|---------------|
| SODYUM    | 139 mEq/L     |
| POTASYUM  | 4.5 mEq/L     |
| KALSİYUM  | 8.7 mg/dL     |
| FOSFOR    | 2.8 mg/dL     |
| MAGNEZYUM | 2.1 mg/dL     |

| TETKİK | SONUÇ - BİRİM |
|--------|---------------|
| Glikoz | 237 mg/dL     |
| BUN    | 12 mg/dL      |
| KR     | 0.86 mg/Dl    |
| AST    | 23 U/L        |
| ALT    | 42 U/L        |
| ALP    | 83 U/L        |
| GGT    | 28 U/L        |
| LDH    | 360 U/L       |
| T BİL  | 0.49 mg/dL    |
| D BİL  | 0.11 mg/Dl    |
| ALB    | 30 g/L        |
| CRP    | 292mg/L       |
| PCT    | 0.22 μg/L     |



# Bell's palsy + orbital selülit şüphesi + tromboz şüphesi

■ Kan kültürü

■ HbA1c

■ Sifilis antikor

■ Lyme

■ Quantiferon

■ Mycoplasma

■ BOS'tan TBC

■ Sefepim 3x2

| TETKİK<br>(BOS) | SONUÇ - BİRİM              |
|-----------------|----------------------------|
| BOS basıncı     | 275 mmH <sub>2</sub> O     |
| TNC             | 44 / $\mu$ L               |
| BFP %           | 23.6                       |
| BFP #           | 10 / $\mu$ l               |
| BFM %           | 76.4                       |
| BFM #           | 31 / $\mu$ L               |
| MHS             | 20 lökosit/mm <sup>3</sup> |
| Protein         | 46.8 mg/dL                 |
| Glukoz          | 134 mg/dL (KŞ:235)         |

erildi



# BELL PALSY: 7. SİNİRDE SUBAKUT İŞLEV KAYBI

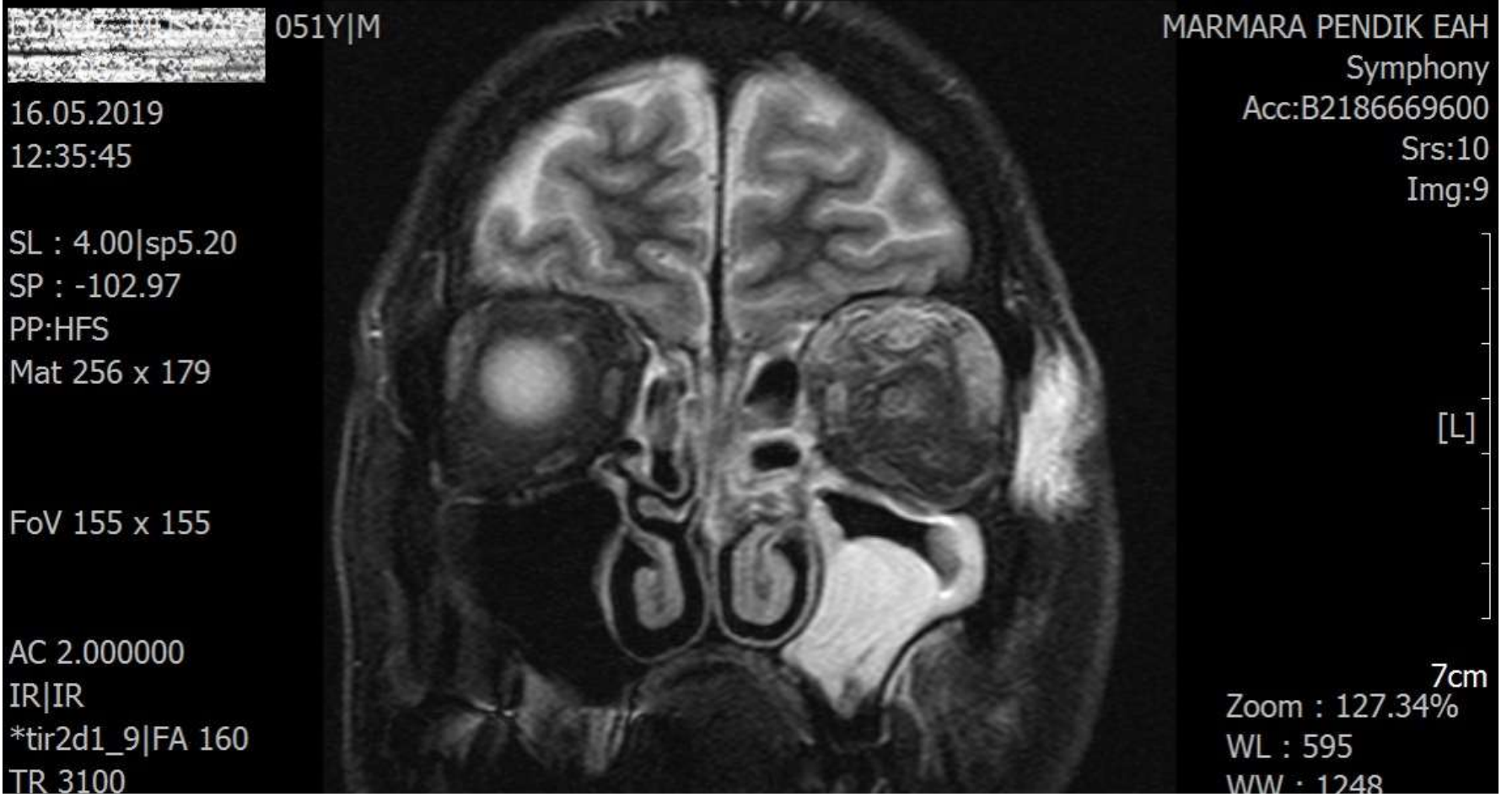
- **Risk Faktörleri:** DM, yüksek BMI, gebelerde 3.trimester, linezolid
- **Nedenleri:** idiopatik, HSV, VZV reaktivasyonu, Lyme hast, *Mikoplazma pneumoniae*
- **Sekonder nedenler:** İnfeksiyon
  - lyme, ramsay hunt, EBV, HIV, AOM, tumor (parotid gland tm, cilt ca), GBS, sarkoidoz
- **Bilateral fasiyal paralizi:** GBS, MG, Lyme, sarkoidoz
- **Tanı:** spesifik lab testi yok, yüksek riskli hastada Lyme serolojisi bak
- **Bilateral ise:** sifilis, HIV, AKŞ, sedim, Lyme, ANA, CBC
- Rutin radyolojik görüntüleme önerilmiyor
- **Tedavi:** kortikosteroid + antiviral?
  - (semptom başlangıcı <72 saat)



# LABORATUVAR SONUÇLARI

- Sifilis antikoru → neg
- Quantiferon → neg
- Lyme serolojisi → neg
- **Hba1c → 10.6**
- Menenjit & ensefalit paneli → neg
- Kan ve BOS kültürü: üreme olmadı
- HSV 1/2 IgM- IgG +



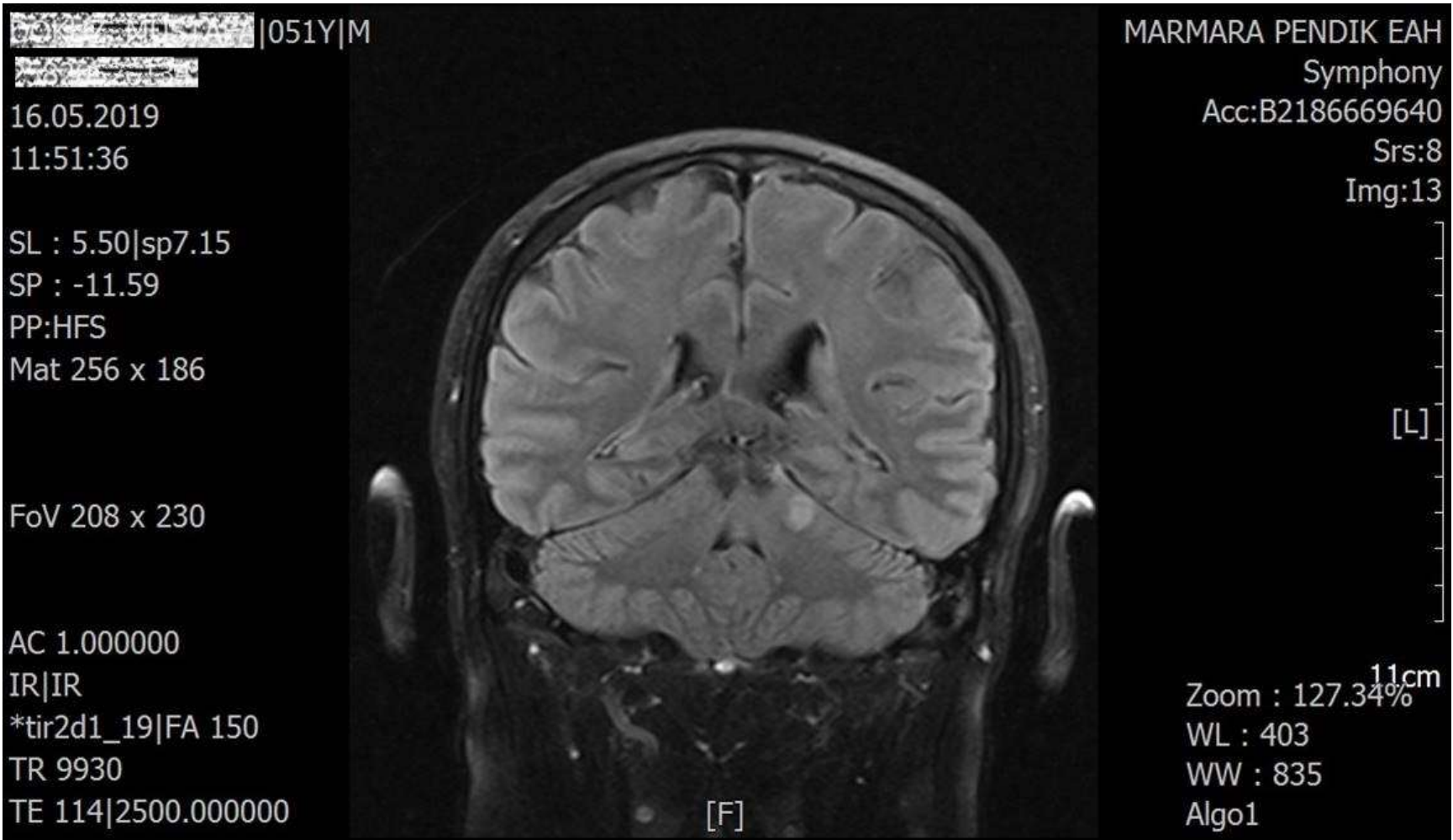


## Orbital MR;

**Solda preseptal selülit, orbital apekte kontrastlanma, sol kavernöz sinüste kontrastlanma, ön planda enfeksiyöz süreçleri düşündürmekle beraber trombus dışlanamaz.**

Oftalmik ven genişlemesinin önceki BT'lere göre azalmış olması nedeniyle ön planda karotikokavernöz fistül düşünülmedi.





**Kranial MR; Sol serebellar hemisferde sağ frontal subkortikal beyaz cevherde T2 ve FLAIR ağırlıklı incelemelerde hiperintens difüzyon ağırlıklı incelemelerde kısıtlanma gösteren birkaç adet non spesifik lezyon**



# NRŞ KONSULTASYONU

- Karotikokavernöz fistül düşünülmedi

17.05.2019

- Ateş 39 °C
- Günlük göz muayenesi ile takip edilmekte
- Pulse steroid açısından Enf Hast onay vermedi





# 20.05.2019

- Sefepim + vankomisin altında ateşi sebat etmekte

Göz muayenesinde:

- **sol kornea ödemli, epitel defekti +**
- ***Sol USG:*** Posterior sklerada kalınlaşma,  
hiperreflektif görünüm
- Göz hareketleri solda her yöne kısıtlı
- Solda kapak ödemli kapak üzerinde veziküler lezyon +
- Hastadan viral keratit ön planda düşünülerek HSV 1-2 ve VZV sürüntü örneği alındı
- Sol göze topikal gansiklovir başlandı



051Y|M

MARMARA PENDİK EAH  
SOMATOM Definition Flash  
Acc:B2189911901  
Srs:2  
Img:17

20.05.2019  
15:05:34

SL : 3.00  
SP : -151.50

PP:HFS

TI 500 ms  
kV:100.000000  
mAs:75



Zoom : 188.28%  
WL : 40  
WW : 120  
WINDOW1

## Paranasal sinüs BT;

Ethmoid + frontal sinüzite sekonder orbital selülit düşünöldü



20.05.2019

## **Enfeksiyon Hast konsultasyonu:**

- Steroid kullanımı + DM + sinüs-orbita tutulumu ve ab ye cevapsız olması nedeni ile *sino-orbital mukormikoz??*
- HSV-VZV keratiti ? asiklovir 3x750 mg IV eklendi
- Sefepim stoplanarak, meropenem 3x1 gr IV başlandı.
- *KBB den sinüs örneklemesi istendi*



# 21.05.2019 KBB ENDOSKOPIK ÖRNEKLEME

- Sol nazal pasajı obstrükte eden **siyah renkli kurutlar** izlendi.
- Kurutlar punch yardımıyla eksize edildi.
- **Nekrotik siyah renkli doku orta konkayı tamamen destrükte ettiği izlendi.**
- Nekrotik dokular debride edildi

--Patoloji ve mikrobiyolojiye örnekler gönderildi.

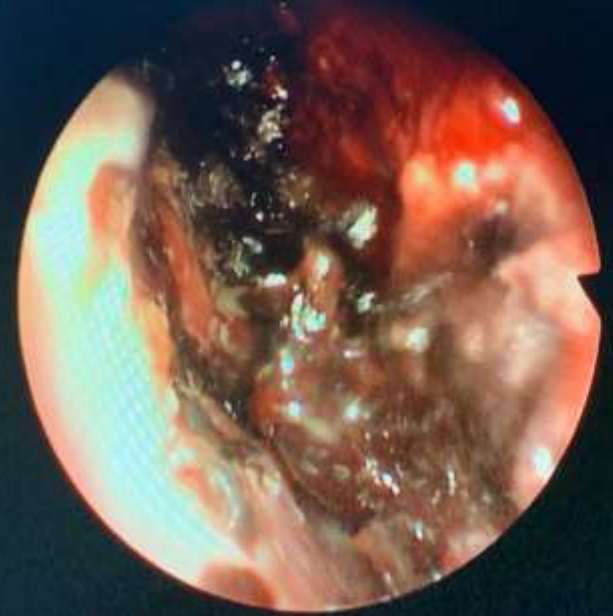
--KBB tarafından mukormikoz ile uyumlu görüntü olabileceği söylendi

--Hastaya Amfoterisin B 1 x 5 mg/kg başlandı (1x500 mg, hasta 102 kilo)





Endoskopik sinus örneklemeesi



22.05.2019

- Gözden alınan  
HSV1 PCR 1624 kopya/mL  
VZV PCR negatif
- Endokrin; galvus met 2\*1 + lantus 1\*15
- **Ateş devam etmekte, hastanın tepki verme süresi uzadı, konuşması yavaşladı**
- Serebral tutulum açısından Kranial MR planlandı





|051Y|M

MARMARA PENDIK EAH

Verio

23.05.2019

Acc:B2191268071

02:27:55

Srs:4

Img:10

SL : 5.00|sp7.50

SP : -8.04

PP:HFS

Mat 320 x 173



[P]

FoV 252 x 280

AC 1.000000

SE

\*tse2d1rr13|FA 150

TR 6340

TE 91

[F]

Zoom : 301.25% 14cm

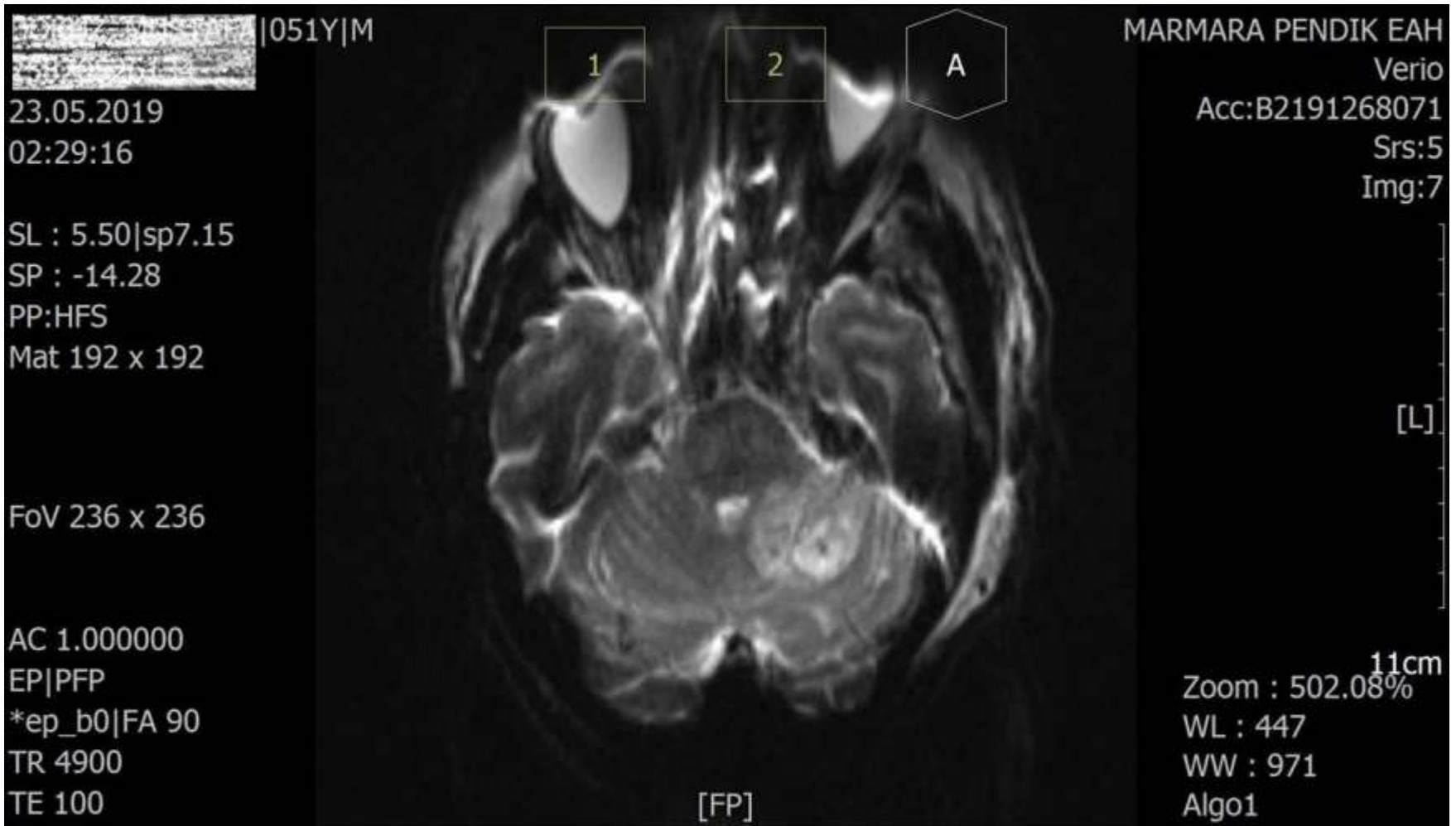
WL : 934

WW : 1930

Algo1

Frontalde lezyon +





- Sol serebellumda lezyon +





## 23.05.2019 NRL, NRŞ, KBB, GÖZ, ENFEKSİYON

- Mikrobiyolojik örneklerinde üreme olmaması--> yeni örnekleme
- Patoloji sonucunun takibi
- Mukor tanısının mikrobiyolojik ya da patoloji tarafından doğrulanması halinde *stage 3 olarak (serebellum tutulumu)* değerlendirileceği ve debridmanın ilk planda önerilmediği belirtildi
- Frontal ve serebellumdaki lezyonların BT ile gün aşırı takibi, apse belirginleşmesi ya da KIBAS durumunda NRŞ tarafından debridman
- Göz hastalıkları intraokuler patoloji düşünmediklerinden ve orbita uzağında düşünüldüğünden intraokuler antibiyotik uygulaması ve debridman şu an için planlamamakta
- **Enf Hast:** Posakonazol 2 x 400 mg IV başlanması  
tekrarlayan debridman yapılması önerildi





**23.05.19**

Sinüs debridmanı kx sonucu;

Mukormikoz etkenleri ile uyumlu ve tipik sporangiyumları olan küf mantarı üredi

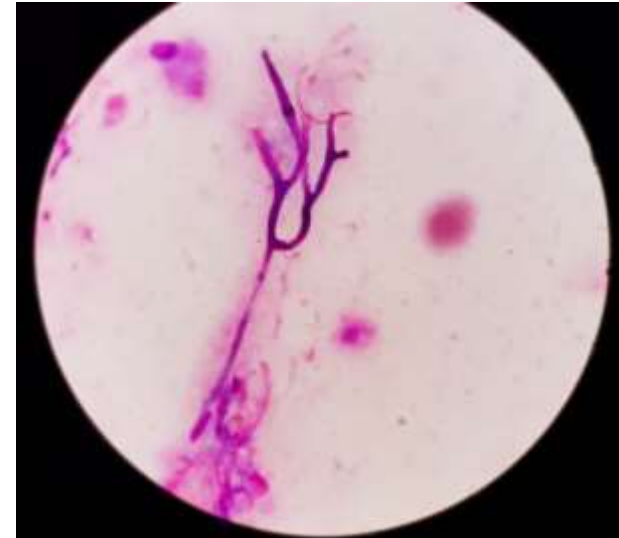
(etken *Rhizopus* ya da *Mucor* türü olabilir)



Laktofenol



Gram



Örnekler Sabouraud Dextroz Agara ekildi  
37°C ve 30°C'de inkübe edildi,  
mikroskopik inceleme hazırlandı

**24.05.2019**

- Hastanın örneklerinden üreyen küf kolonileri **VİTEK MS v3.2** ile *Rhizopus oryzae complex* olarak doğrulanmıştır
- **Patoloji:** PAS ve Grocott; Fungal organizma izlenmiştir



24.05.2019

## **KBB – Endoskopik sinüs cerrahisi**

Yapılan endoskopik muayenesinde sol nazal pasajda operasyona sekonder krutlar izlendi. Hastanın **endoskopik muayenesinde debride edilecek rezidü lezyon saptanmadı.**

**Göz:** Hasta konseyde görüşüldü **ve ekzantrasyonun gerekli olmadığı düşünüldü.** Hastanın genel durumu göz önüne alındığında operasyonun çok riskli olduğuna, orbitada enfeksiyon bulgusu olmaması ayrıca lezyonun orbita arkasına uzanım gösterdiğinden **grade 3 mukormikozis olarak kabul edilmiş olması nedeniyle** ameliyatın şu aşamada uygulanmamasına karar verilmiştir.



# 24.05.2019

**NRŞ:** Mukormikoz enfeksiyonu olan hasta **intratekal tedavi için eksternal ventriküler drenaj takılmasına** karar verildi.

- Hastaya 1.5 mg dozunda lipozomal amfoterisin B haftada 3 kere intraventriküler olarak uygulanmaya başlandı.
- Hastanın bilinç gerilemekte, oral alamıyor
- Ağız tabanında krut +, nekrotik yapıya rastlanmadı → debridman önerilmedi (KBB)







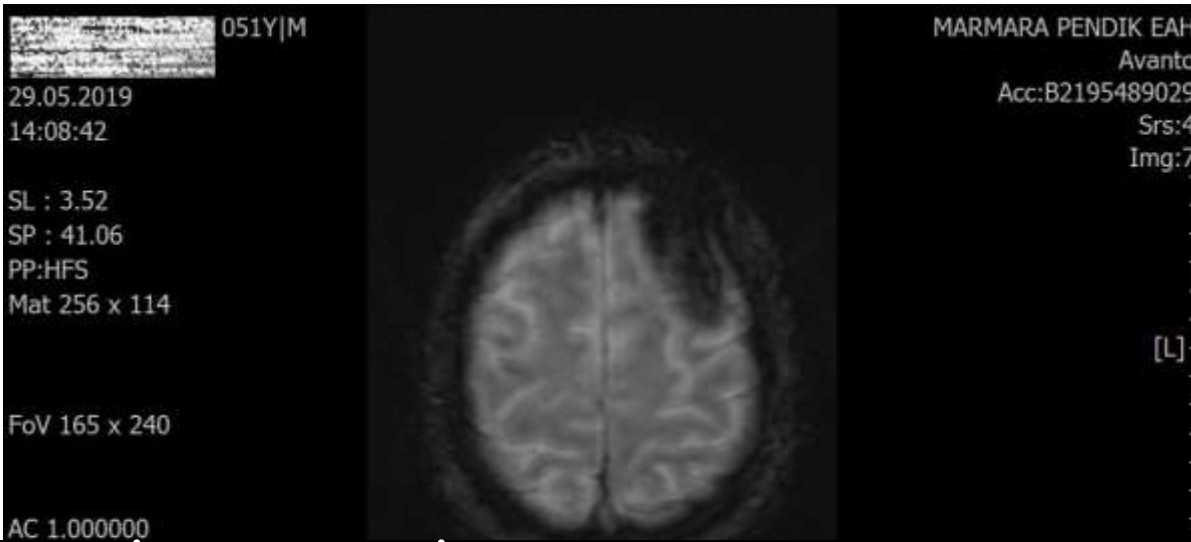




# 29.05.19

- Hastanın meropenem + vanko tedavisi kesildi
- Bakteriyel kapsamın devamı amaçlı ampisilin&sulbaktam
- Genel durumu orta-kötü, konuşması anlaşılmıyor, emirlere uyuyor
- Sağ tarafında güçsüzlük gelişmesi üzerine kranial BT ve Difüzyon MR çekildi





## KRANIAL MR İNCELEMESİ

16/05/2018 tarihli inceleme ile karşılaştırıldığında ;

- **Sol serebeller hemisferde** en geniş yerinde **35x20 mm** boyutunda ölçülen etrafı ödemli periferik kontrast tutan difüzyonda periferiğinde kontrast tutan kısımlarda difüzyon kısıtlanması gösteren **lezyon** izlenmiş olup, ön planda enfekte süreçlere sekonder olduğu düşünülmüştür. Eski inceleme ile karşılaştırıldığında bulgularda belirgin **progresyon** mevcuttur.
- **Sol frontal lobda** en geniş yerinde yaklaşık **14x14 mm** boyutunda ölçülen benzer özellikte IVKM sonrası kontrast tutan **lezyonlar** izlenmekte olup, Eski incelemede belirgin **progresyon** mevcuttur.
- **Sağ frontal lobda milimetrik boyutlu difüzyonda kısıtlanan alan** izlenmektedir. Bulgu eski incelemeye göre **yeni** gelişmiştir.

## 30.05.19 ENDOSKOPIK SİNÜS DEBRİDMANI

- Sol nazal pasajı obstrükte eden **siyah renkli kurutlar** eksize edildi.
- Sol tarafta alt konka eksize edildi.
- Sol orta konka izlenmedi.
- **Nekrotik dokular** debride edildi.
- Maksiller sinüs ostiumu genişletildi.
- **Orta meadan, ostiumdan** nekrotik dokular debride edildi.
- **Bulla ,etmoid hücreler** enfeksiyona sekonder nekrotik izlendi, debridman yapıldı.
- Sağ ve sol sfenoid sinüs ostiumları genişletildi.
- Nekrotik ve enfekte dokular **sfenoid sinüs tabanından** punch ve elevatör yardımıyla eksize edildi
- Solda septum posteriorda siyah kurutlar debride edildi



## 01.06.19

- İkinci debridmanından alınan kültürde;
- *Rhizopus oryzae complex* yanında *Acinetobacter baumannii* üredi. Etken kabul edilmedi.
- Debridmandan sonra kısa süreliğine ateş yanıtı alındı

## 04.06.19

- Hastanın EVD'si kendiliğinden çıktı.

## 06.09.19

- Hastaya tekrar EVD takıldı, sonrasında hasta izlem amaçlı Anestezi YBÜ'ye alındı.



**09.05.19** NIMV ve rezervuarlı maske

**10.05.19** Entübe

**11.05.19** Septik şok

Meropenem + Kolistin

(DTA ve sinüs kx: Acinetobacter + PAAC yeni gelişen infiltrasyon)

**12.05.19** Hemodiyalize alındı.

**13.05.19** EXİTUS



# VAKA 2

- HI, 64 yaş, Kadın
- HT, DM, KC 'S' (HCV)
- Sol göz arkasında ağrı ile başvuru
- Sol gözde her yöne hareket kısıtlılığı, sol V1-2-3 de hipoestezi
- Difüzyon MR'da bulbus anteriorda şüpheli difüzyon kısıtlılığı
- **MR venografi:** Sol maksiller sinüs tıkalı, karotikokavernöz fistül dışlanamamakla beraber hastanın MCA distal damarlarında anevrizmatik görünüm mevcut
- Nöroloji Servisine yatırılıyor





064Y|F

03.06.2019

13:23:14

SL : 3.00|sp3.90

SP : -28.87

PP:HFS

Mat 320 x 202

FoV 158 x 175

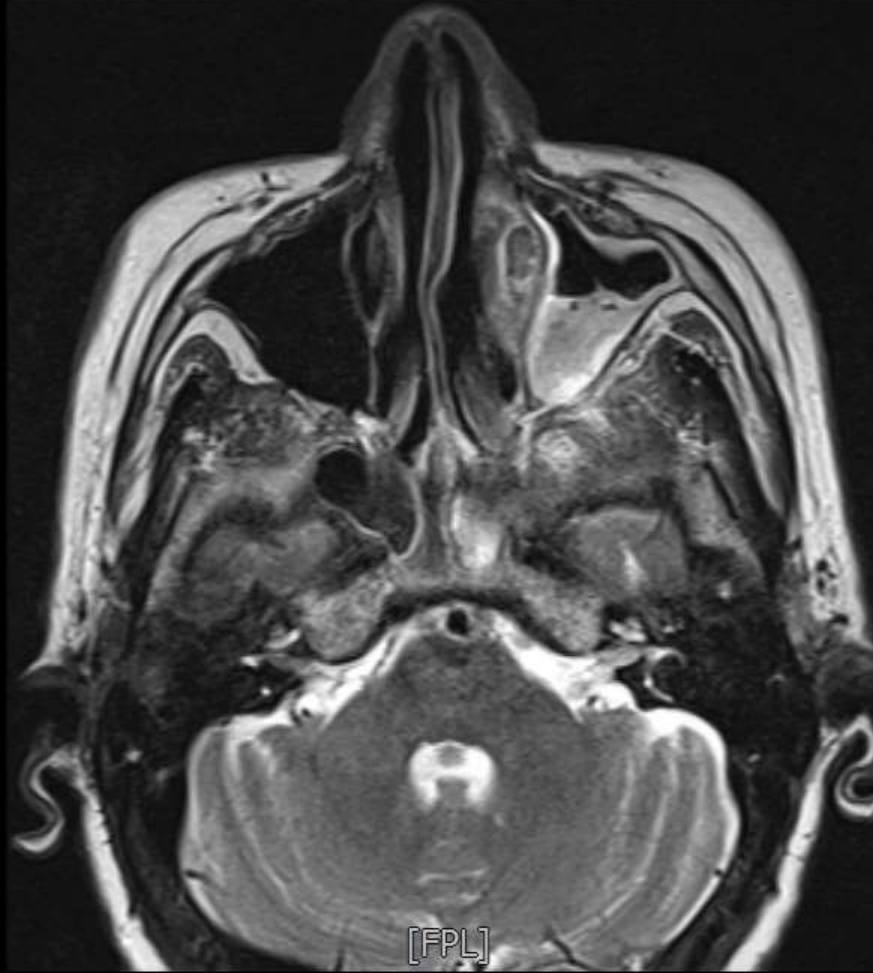
AC 1.000000

SE

\*tse2d1\_18|FA 133

TR 3250

TE 115



MARMARA PENDIK EAH

Verio

Acc:B2198173037

Srs:4

Img:1

[AL]

8cm

Zoom : 203.75%

WL : 440

WW : 984

WINDOW1

**KBB:** sol nazal kavitede kurutlar, kronik sinüzit düşünöldü.

**Göz:** Kornea ve ön kamarada doğal, kemozis +





- Hastanın ateşı olması, hızlı seyirli olması, orbital apexe yayılımı olması ile mukormikozdan şüphelenildi
- DSA ile kavernöz sinüs trombozu ve karotikokavernöz fistül dışlandı
- Hastadan endoskopik sinüs örnekleme yapıldı ve LAmB + posakonazol tedavisi başlandı, hastanın sinüsal doku kx: *Rhizopus oryzae complex* üredi
- Hasta örnekleme sonrası YBÜ'ye devredildi, 14 gün sonra exitus (VIP + mukor)

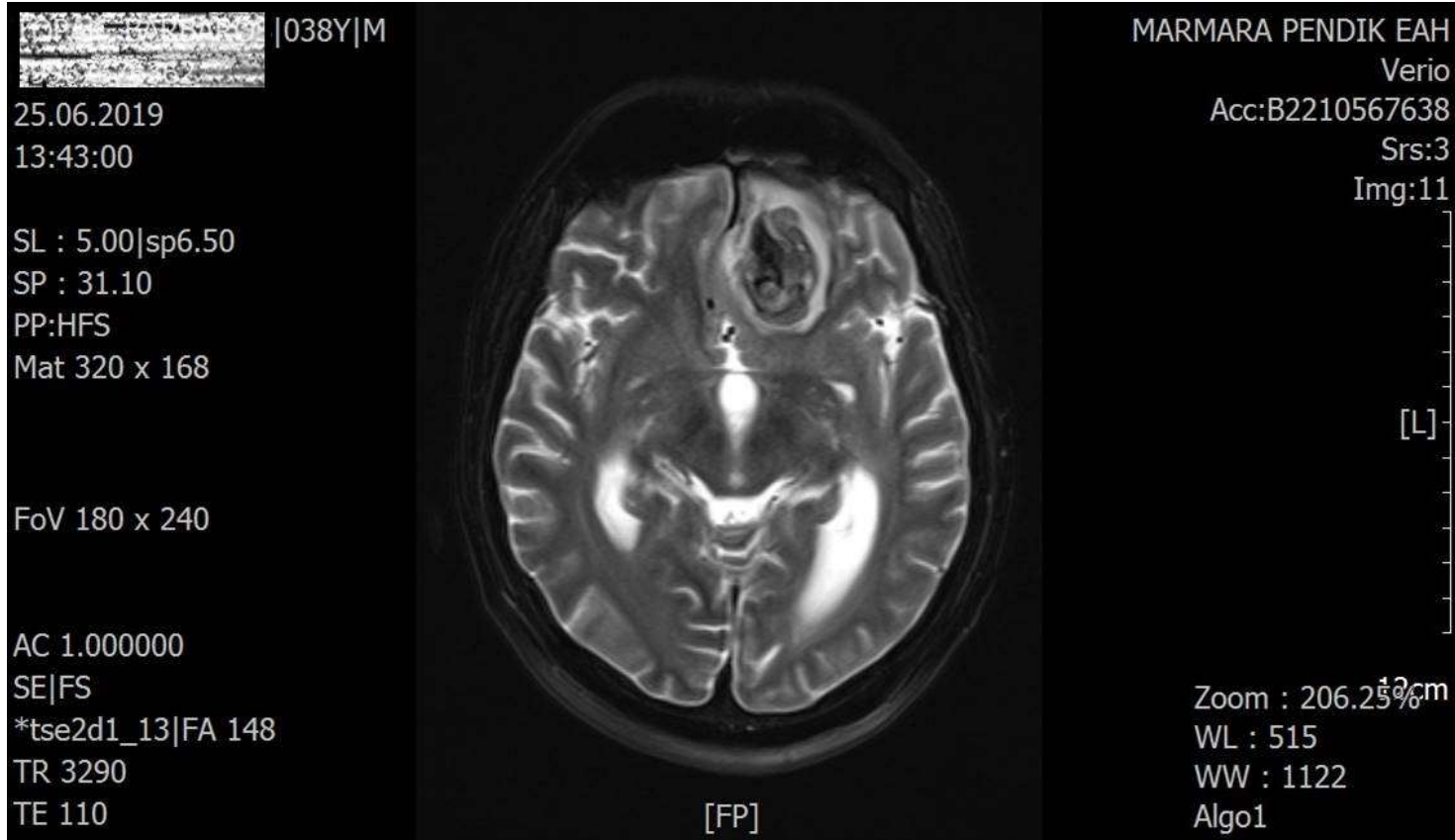


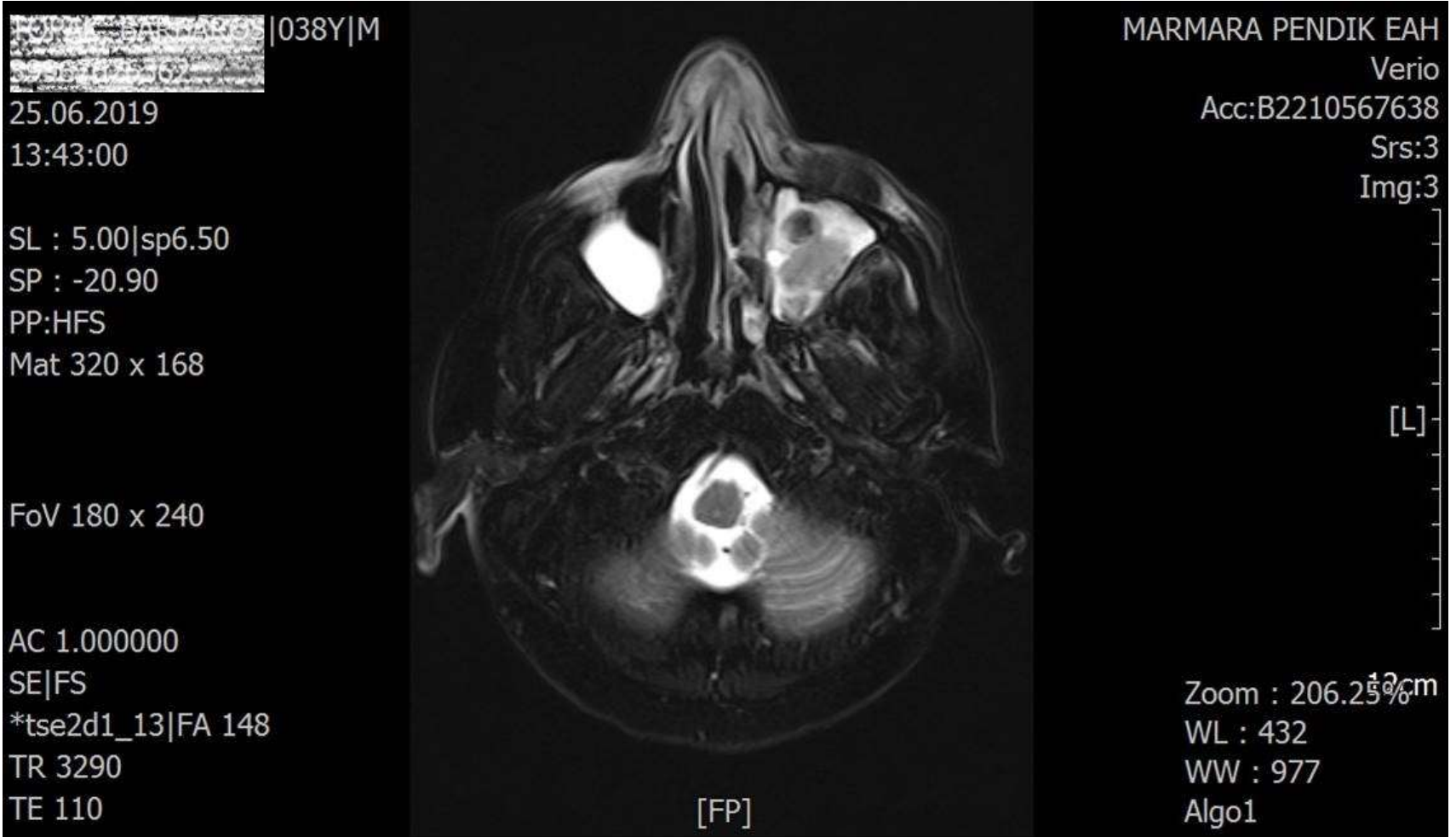
# VAKA 3

- BT, 38, Erkek
- RCC evre 4, beyin met
- 5 yıl önce nefrektomi, sunitinib 5 yıl, nivolumab son 1 ay
- 4 aydır **deksametazon** almakta
- Sol gözde şişlik şikayeti ile başvuruyor, 2 hafta önce diş çekimi sonrası başlıyor, orbital selülit ön tanısı ile enfeksiyon servisine yatırıldı
- Hastanın **HbA1c: 16** olarak tespit edildi.
- Hastanın ağız tabanında kurutların görülmesi ile LAmB 10mg/kg ampirik başlandı
- Beyin MR çekildi



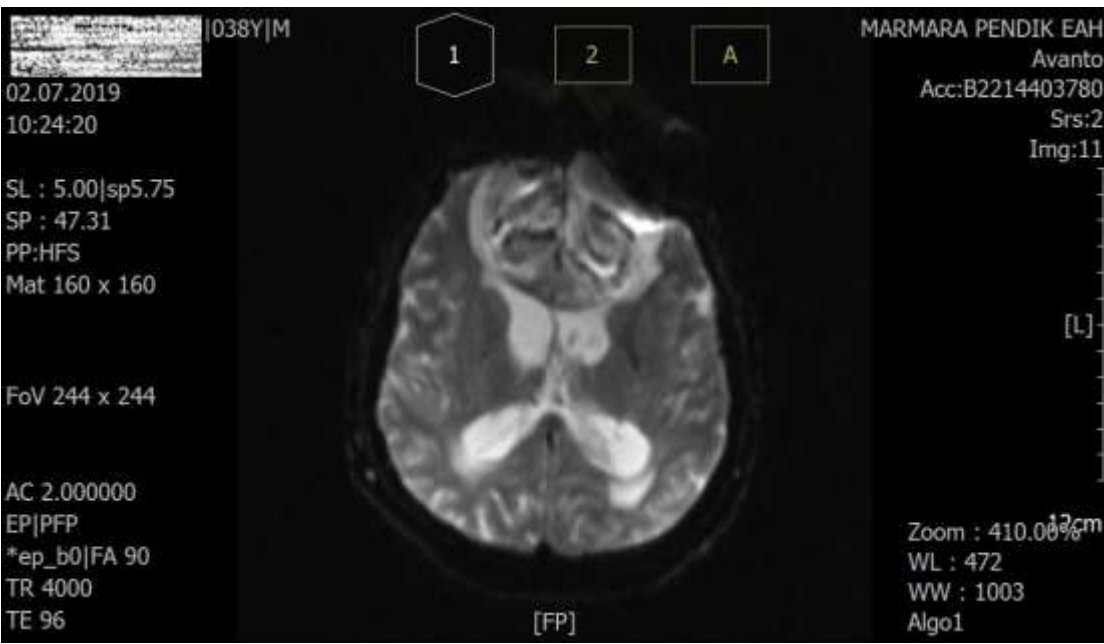
- Sol tarafta **paranasal sinüslerde havalanma kaybı**, IVKM sonrası mukoza kontrast tutlumu yeni bulgu olarak izlenmiş olup, enfeksiyöz süreçle uyumlu
- **Sol frontal lobda IVKM sonrası belirgin kontrast tutmayan, etrafında ödem izlenen, aksiyal planda 21x35 mm boyutlu heterojen dansitede yeni lezyon** izlenmiş olup, paranasal kaynaklı enfeksiyonun yayılımı olarak değerlendirilmiştir. Orbita tabanında da yayılım mevcut.





- KBB tarafından sinüs örneklem ve debridman yapıldı. Aynı seansta Göz Hast tarafından enükleasyon yapıldı.
- Sinüs biyopsisi ve göz kx *Rhizopus oryzae complex* üredi.

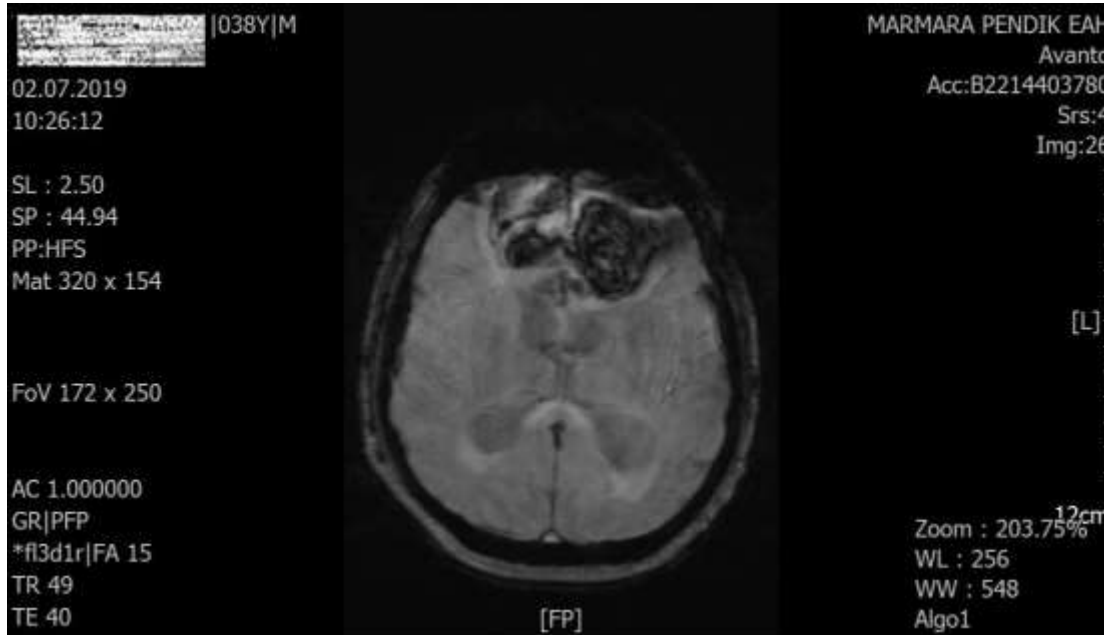




■ Postop 3. günde GKS geriledi.

■ Kranial MR; mukormikoz kitlesi içine kanama, NRŞ tarafından acil operasyona alındı

■ **Exitus...**





# HHS Public Access

Author manuscript

*Lancet Infect Dis.* Author manuscript; available in PMC 2021 November 01.

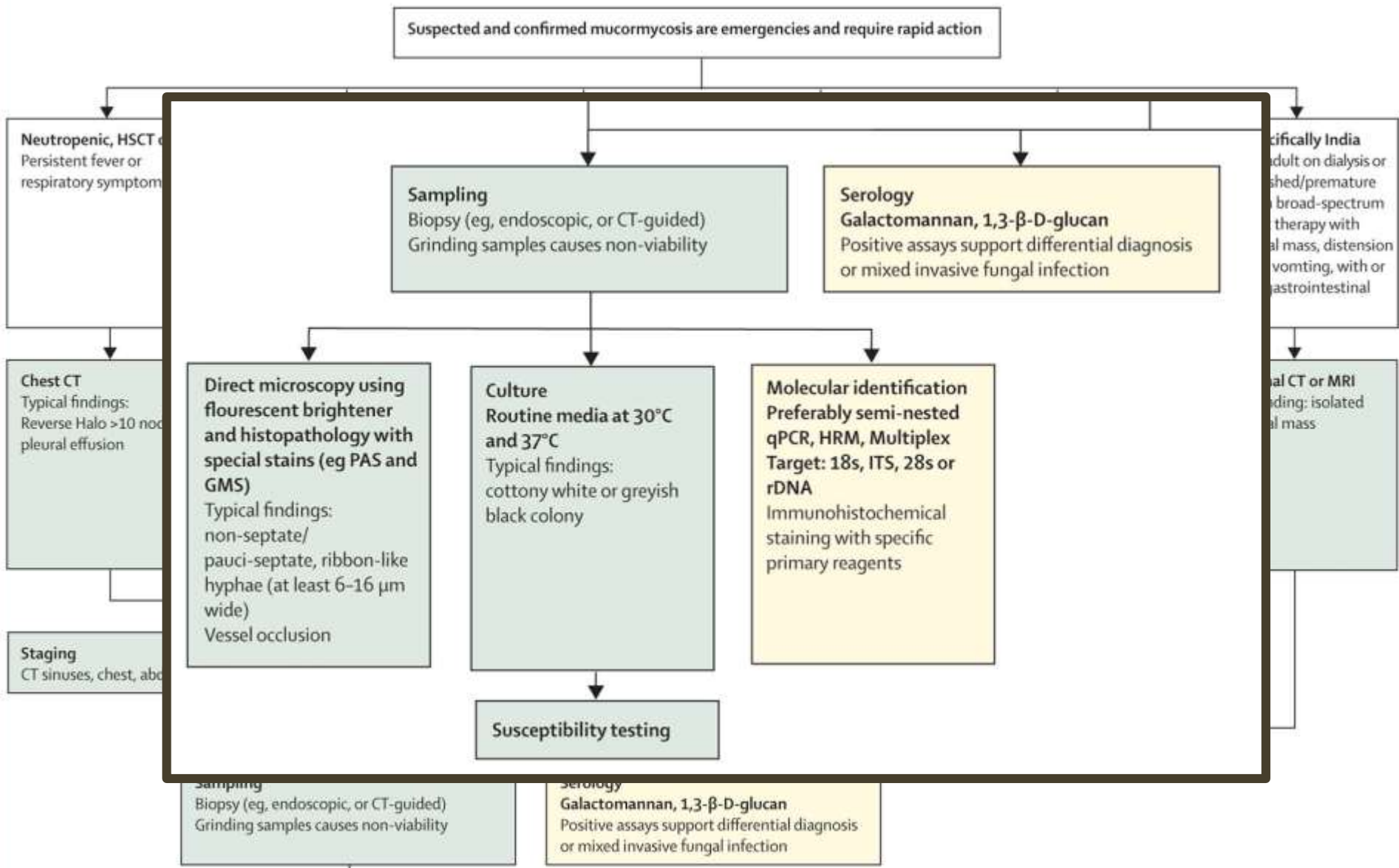
Published in final edited form as:

*Lancet Infect Dis.* 2019 December ; 19(12): e405–e421. doi:10.1016/S1473-3099(19)30312-3.

## Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the Mycoses Study Group Education and Research Consortium



Strongly recommended
  Moderately recommended

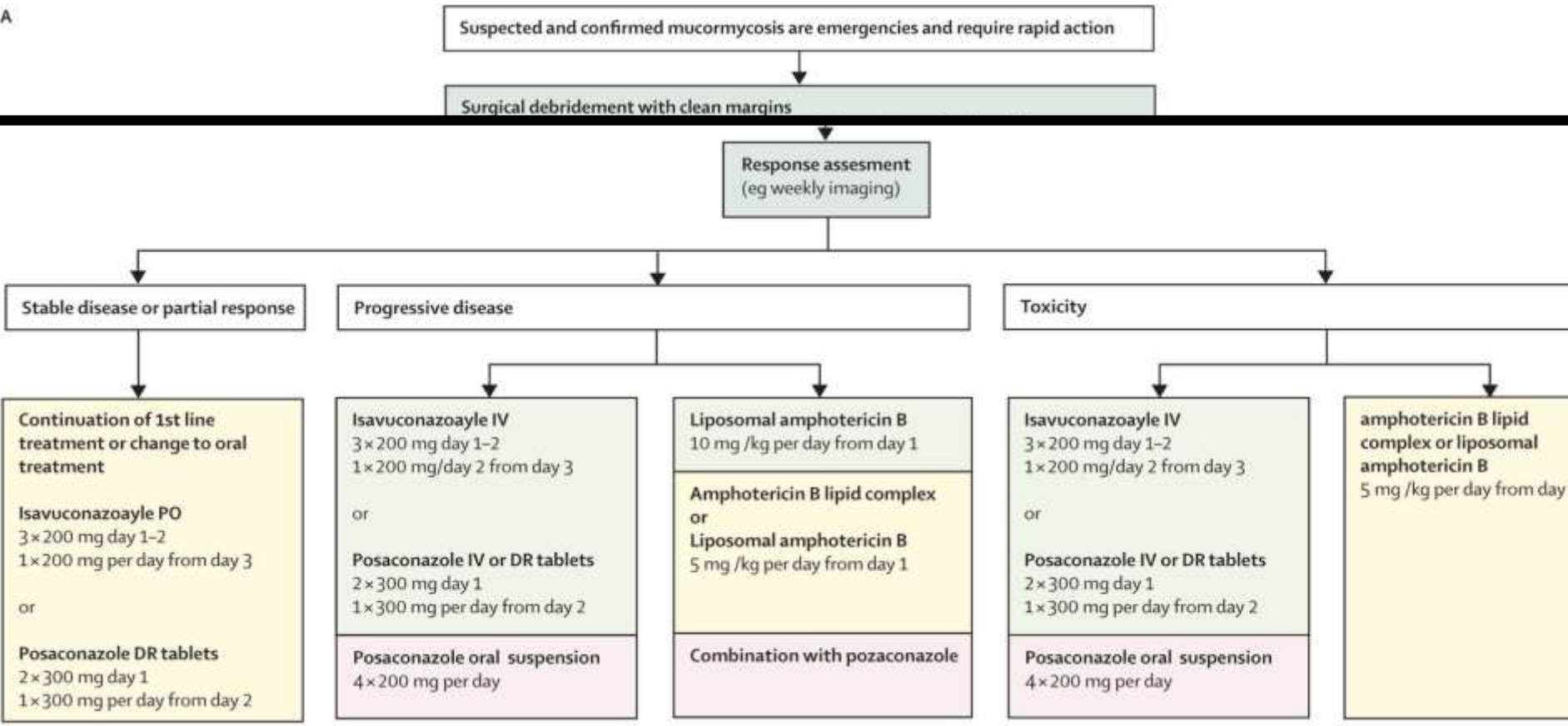


Depending on the geographical location not all recommended tests might have regulatory approval for use in clinical settings.



Strongly recommended  
  Moderately recommended  
  Marginally recommended  
  Recommended against

A



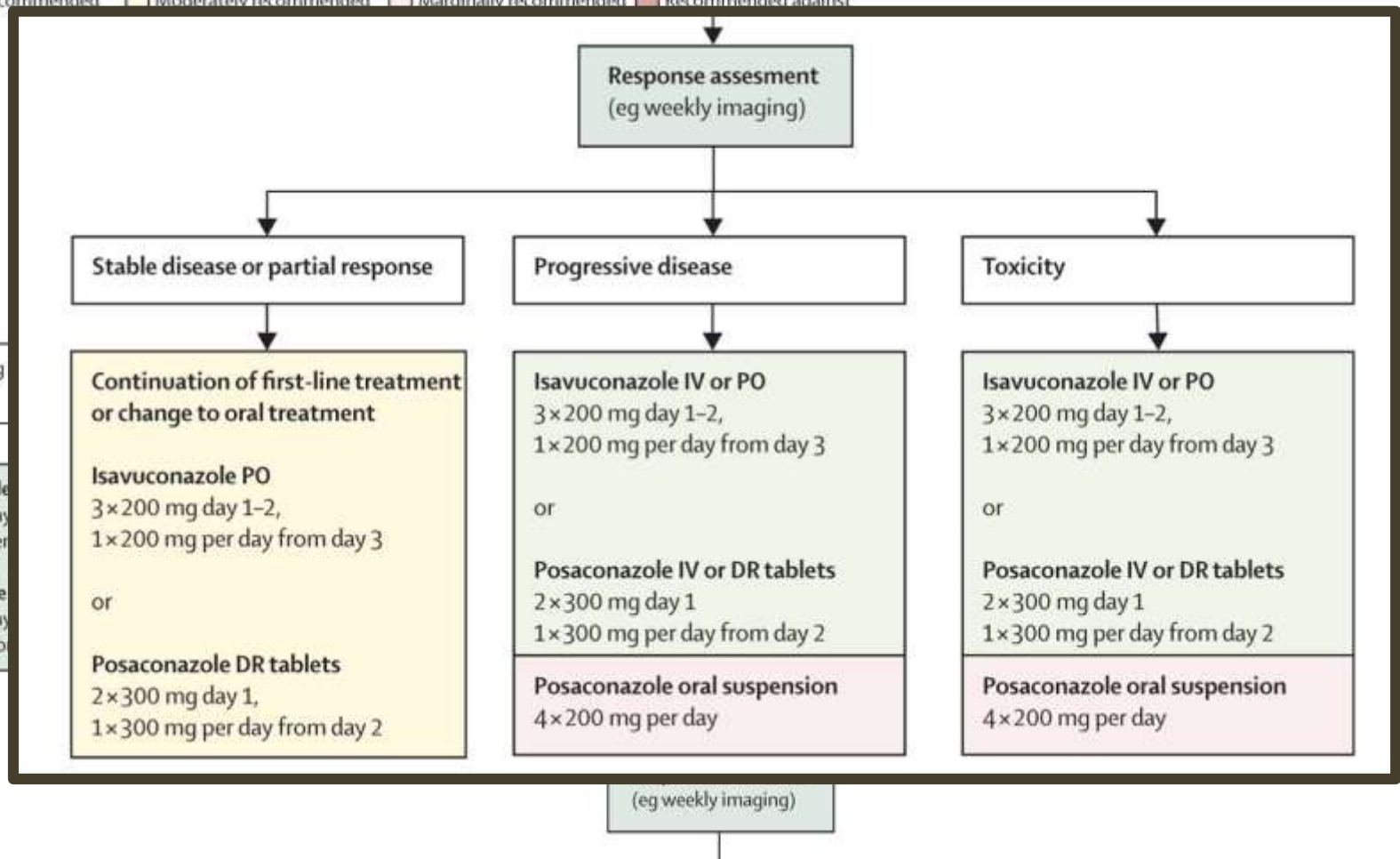
When all treatment modalities and antifungal drugs are available





Strongly recommended  
  Moderately recommended  
  Marginally recommended  
  Recommended against

B



When amphotericin B lipid formulations are not available



Strongly recommended  
  Moderately recommended  
  Marginally recommended  
  Recommended against

C

Suspected and confirmed mucormycosis are emergencies and require rapid action

Response assesment  
(eg weekly imaging)

Progressive disease

Toxicity

Avoid slow doses  
Liposoma 5-10 mg/kg/day 1

Posaconazole oral suspension  
4 x 200 mg per day

Liposomal amphotericin B  
10 mg/kg per day from day 1  
Amphotericin B lipid Complex or liposomal amphotericin B  
5 mg /kg per day from day 1  
Combination with posaconazole

Posaconazole oral suspension  
4 x 200 mg per day

Amphotericin B lipid complex or liposomal Amphotericin B  
5 mg /kg per day from day 1

when isavuconazole and posaconazole IV and delayed release tablets are not available





TEŞEKKÜR EDERİM

