

Pulmoner Aspergilloma Gelişen COVID-19 Olgusu

Dr.Öğr.Üyesi Mustafa CİHANGİROĞLU

Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Hastanesi Enfeksiyon Kliniği

- ◆ 54 yaşında erkek hasta kaporta ustası
- ◆ 30 kasımda halsizlik, kas ağrısı, ateş ve öksürük
- ◆ 2 aralıkta pcr testi pozitif
- ◆ Hastaya favipiravir başlanmıştır
- ◆ 6 aralıkta evde yere yığılan ve 112 aracılığıyla getirilen hasta yoğun bakıma yatırıldı.

[M]
5-May-1967
CT

Revolution EVO
6-December-2020 10:34:20



6.12.2020 ct asp

2.5 MM LUNG
ST 2.50
RT 0.00
ET 0.00

L: -450.00
W: 1500.00

00011

İlk laboratuvar değerleri

Wbc	7000	ast	63
Hgb	14.7	alt	47
Neut	%77.7	ldh	691
Lymp	%11.1	ferritin	6300
Plt	217.000	fibrinojen	697
Sedim	51/h	d-dimer	0.68
Crp	123.6	pO ₂	44
Glukoz	260	PH	7.46

- ◆ Hgb A1c 8.6 vit D3 22.4
- ◆ TFT normal

Eski sigara içici 5 yıl önce bırakmış

BMI 24

Dm + , oral antidiyabetik

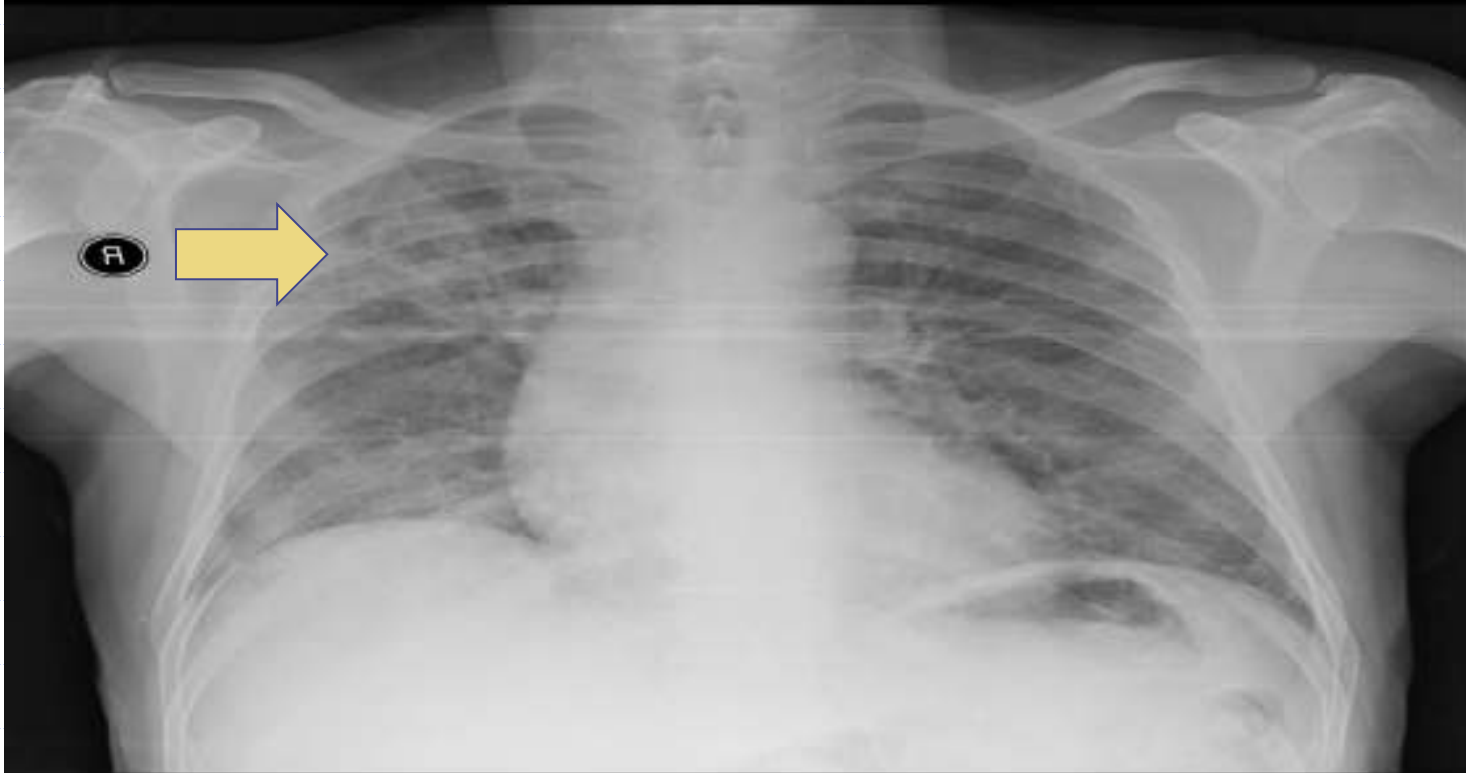
- ◆ Bilinç açık, KTA 115/dk, TA 150/80
- ◆ Geliş O₂ Sat. %70 Sol.Say. 25/dk
- ◆ nazal yüksek akış ve rezervuarlı oksijen desteği ile %88-90 arası
- ◆ Hastaya 250 mgr/gün prednol başlandı.
- ◆ İki defa immün plazma verildi.

- ◆ Enoksaparin 0.6
- ◆ Antibiyoterapi (Teikoplanin)
- ◆ H2 res. Blokeri sonrasında PPI
- ◆ Amlodipin 10 mg/gün
- ◆ Oral multivitamin, parenteral beslenme
- ◆ İnsülin,
- ◆ N asetil sistein tedavisi başlandı.

- ◆ 3 gün 250 mg prednol verilen hastanın tedavisine oral mikostatin gargara ve flukonazol eklendi.
- ◆ Steroid dozu azaltılıp kesilen hastanın solunum sıkıntısı ve crp değerlerindeki yükselme nedeniyle steroid 80 mg/gün tekrar başlandı.

◆ Toplam 11 gün yoğun bakımda takip edilen hasta nazal yüksek akış ve rezervuarlı oksijen desteği devam eder halde, (bilinci açık-artmış anksiyete hali nedeniyle) servise alındı.

- ◆ Yoğun bakımdan çıkınca antibiyoterapi kesilip antifungal tedaviye devam edildi.
- ◆ Tedavinin ilk 40 gününde toplam 2900 miligram prednol kullanıldı.
- ◆ 20.günde nazal yüksek akış desteğinden sadece nazal ve rezervuarlı oksijen desteğine geçildi.
- ◆ 25. günden itibaren artan balgam nedeniyle istenen kültür sıklığı arttırıldı.



1.ay laboratuvar değerleri

Wbc	14370	ast	15
Hgb	15	alt	53
Neut	%80	ldh	295 (691)
Lymp	%13.6	ferritin	2186 (6300)
Plt	250.000	fibrinojen	557 (697)
Sedim	57/h	d-dimer	0.4
Crp	18.63 (128)	glukoz	149

- ◆ tedavinin 1. ayında çekilen toraks ct de
- ◆ sağ akciğer üst lobda anterior segment düzeyinde en geniş yerinde 32 mm çapa ulaşan kaviter lezyon- ters halo işareti ayrımı net yapılamayan lezyon izlendi.
- ◆ Radyolojik olarak aspergillom düşünülen hastanın tedavisine liposomal amfotersin-B 2x50mg/gün ile devam edildi.

[M]
5-May-1967
CT

Revolution EVO
5-January-2021 17:58:47



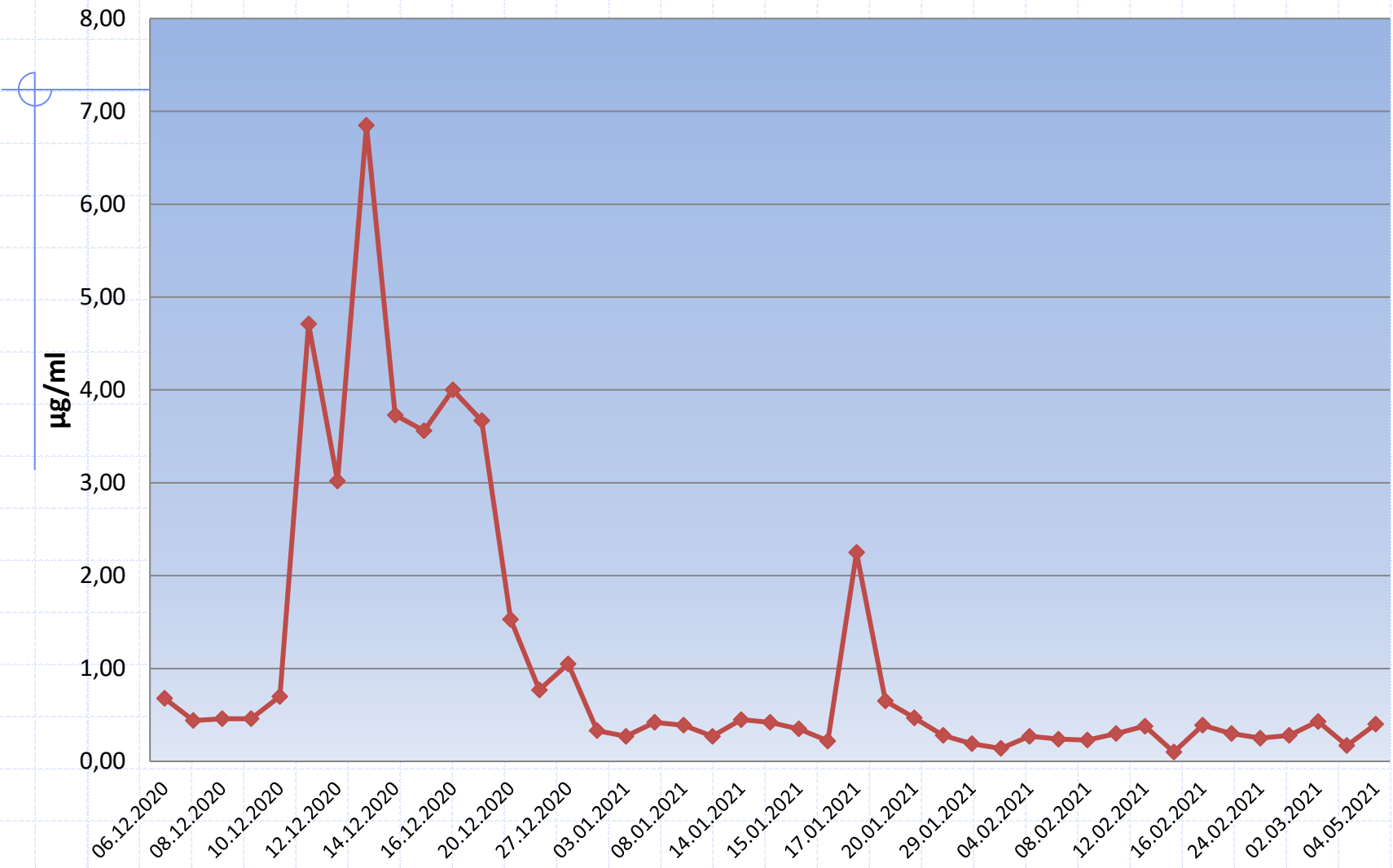
5.1.2021 asp ct

2.5mm Lung
ST 2.50
RT 0.00
ET 0.00

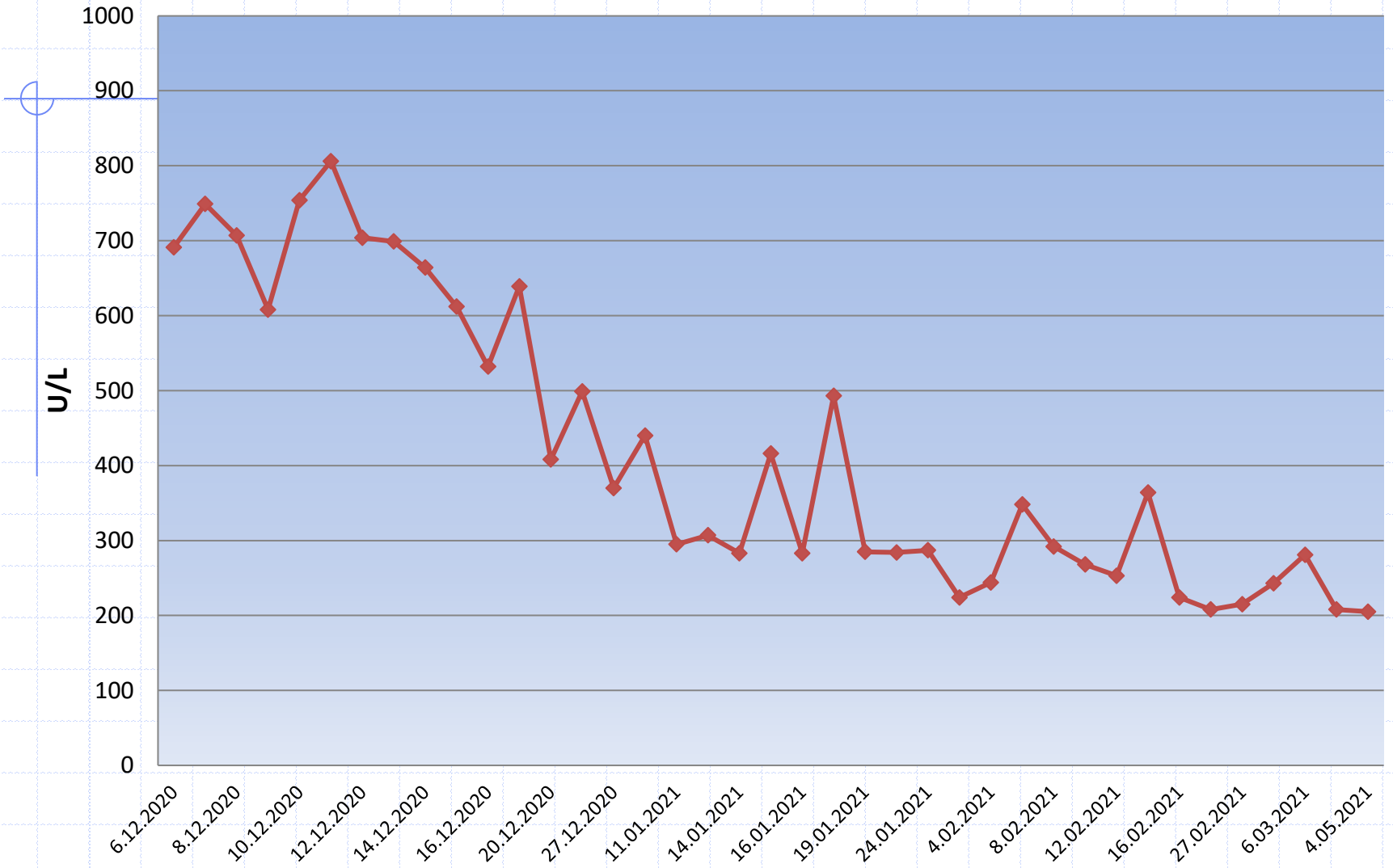
L: -450.00
W: 1500.00

Navigation and control icons including a volume slider, play/pause buttons, and a toolbar with icons for zoom, pan, and other viewing functions.

D-DIMER (0-0,5)



LDH (133-225)



- ◆ Hastanın balgam örneđi Sabouraud dextrose agar (SDA) (BioMérieux, Marcy l'Etoile, France) da 37 °C'de 2 hafta ve 25 °C'de 21 gün inkübe edildi.
- ◆ Birinci hafta sonunda; Üreyen etkenin koloni rengi, morfolojisi, üreme hızı ve üreme özellikleri değerlendirildi.
- ◆ Serum Galaktomannan testi Negatif

SDA besiyerinde *Aspergillus spp* kolonisi



- ◆ Mikroskopik değerlendirmede laktofenol pamuk mavisini ile preparat hazırlandı.
- ◆ Konidya, konidyofor yapıları, vezikül şekilleri ve renk değerlendirildi.
- ◆ Mikroskopik ve makroskopik verilere göre etken *Aspergillus spp.* olarak tanımlandı.

Laktofenol Pamuk Mavisi preparatında *Aspergillus spp*'nin mikroskopik görüntüsü



[M]
5-May-1967
CT

Revolution EVO
23-January-2021 10:05:38



- ◆ Hastanın tekrarlanan balgam kültürlerinde *Aspergillus spp.* üremeleri devam etti.
- ◆ Ayrıca 58. günde alınan balgam kültüründe *Serratia marcescens* üreyen hastanın tedavisine antibiyotik eklendi.

Hastanın bundan sonraki tedavisi başlıca

- ◆ Mobilizasyonun sağlanması
- ◆ Oksijen tedavisi
- ◆ Antifungal tedavi
- ◆ Multi-vitamin ve beslenme
- ◆ Kan glukoz regülasyonu şeklinde oldu

- ◆ Göğüs cerrahi Konsültasyonu ile aspergillomun cerrahi tedavisi planlandı.
- ◆ Ancak bunun için hastanın genel durumunun daha iyi olmasının beklenmesi kararlaştırıldı.
- ◆ Hasta genel durumundaki düzelme ve oksijen ihtiyacının kalmaması üzerine vorikonazol 2x200 mg/gün ile taburcu edildi.


◆ Covid-19 hastalarında, gerek virüsün hava yolu epitelinde doğrudan hasara neden olması gerekse tedavide kullanılan immünsupresif ilaçların sonucunda invazif pulmoner aspergilloz (IPA) dahil olmak üzere bakteriyel ve fungal süper enfeksiyonlara yatkınlık artar.

◆ Covid-19 nedeniyle yoğun bakımda takip edilen hastalarda %20 lere varan oranlarda invaziv pulmoner aspergilloz insidansı belirtilen yazılar mevcuttur.

van Arkel ALE, Rijpstra TA. COVID-19–associated pulmonary aspergillosis.
Am J Respir Crit Care Med 2020;202:132–135

◆ Yoğun bakımda takip edilen Covid-19 a bağılı ARDS tablosundaki 108 hastadan oluşan prospektif bir kohortta, covid ilişkili pulmoner aspergilloz (CAPA) hastalarında aspergilloz olmayan hastalara göre 30 günlük sürede daha yüksek bir mortalite gözlenmiştir(% 44'e karşı% 19)

Bartoletti M, Pascale R, Cricca M, et al. Epidemiology of invasive pulmonary aspergillosis among COVID-19 intubated patients:a prospective study. Clin Infect Dis 2020

- 
- ◆ Bu nedenle çeşitli uluslararası mikoloji ve enfeksiyon dernekleri tarafından çalışma grupları kurularak algoritmalar oluşturulmaya başlanmıştır.

- ◆ Pulmoner aspergillozun tedavi edilmez ise mortal seyretmesi,
- ◆ Erken tanı ve tedavide yaşanan zorluklar.
- ◆ Aspergilloz için profilaktik antifungal tedavinin önerilmemesi.
- ◆ Serum Galaktomannan testinin düşük duyarlılığı

◆ Bronkoalveolar lavaj örneklemesinin daha az yapılması.

◆ Özellikle KOAH hastaları olmak üzere aspergillozun sadece kolonize halde bulunabilmesi

hasta-tedavi yönetimini zorlaştırmaktadır

◆ **Olguda**

- ◆ Daha az immünsupresif ile Covid-19 hastalığının kontrolü sağlanabilseydi.
- ◆ Daha erken ve sık balgam kültürleri alınsaydı.
- ◆ Antibiyotik tedavisi daha az verilseydi.
- ◆ Oksijen tedavisinde nemlendirme sıvıları daha steril olsaydı.





Teşekkürler