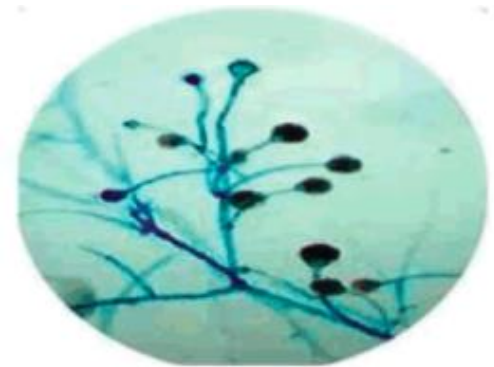


Travma Sonrası Kortikosteroid Kullanımına Bağlı Mukormikoz Olgusu

Dr. Gamze DOĞAN

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı



Başvuru

- T.A.
- 38 yaş erkek
- yandaş hastalık ve ilaç kullanımı yok
- 10 metre yüksekten düşme
- yüz bölgesinde yaygın yüzeysel kesikler ve mandibula fraktürü

Laboratuvar

- WBC 16.200/mm³
- htc %37.7
- plt 253.000/mm³
- eritrosit sedimentasyon hızı 22 mm/saat
- Kan biyokimyası normal

Görüntüleme

- BT'de ;
 - torakal ve servikal vertebralarda multipl çökme fraktürleri
 - L5-S1'de listezis
- Torakal bölgeye yönelik NRŞ tarafından , mandibulaya yönelik olarak da Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi tarafından eş zamanlı operasyon

- spinal kord sendromu tanısı olması nedeniyle Beyin Cerrahisi bölümünde izlenen hastaya prednizolon tedavisi (4x40 mg) başlanmış
- kortikosteroid tedavisinin 18. gününde
- üst dudığında arter trasesine uymayan bölgede nekrotizan görünüm

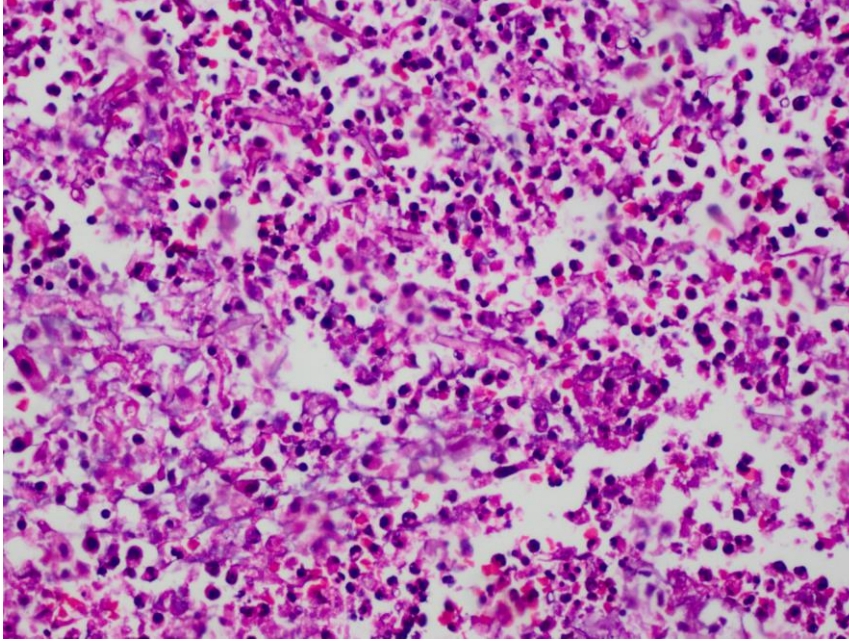


Laboratuvar

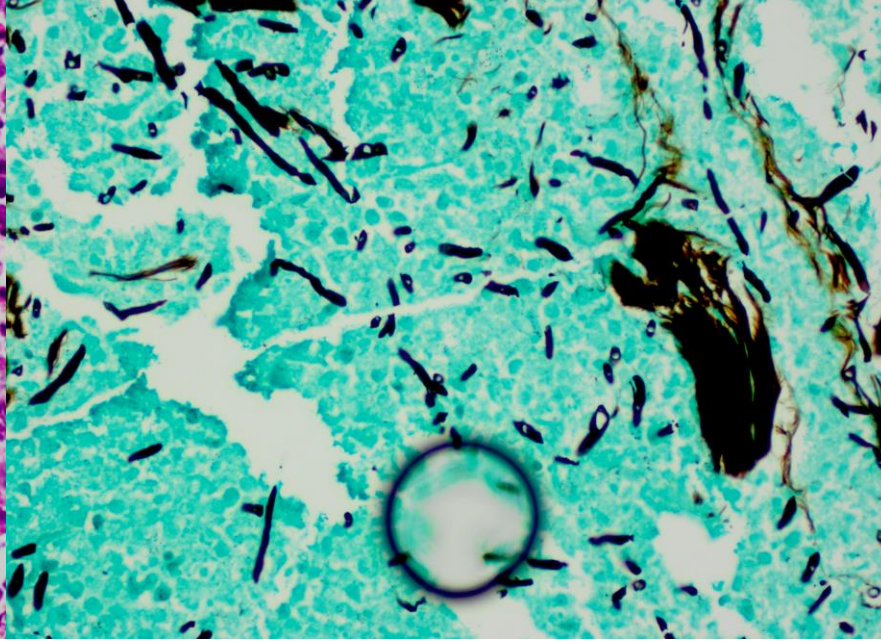
- WBC 49.500/mm³
- htc %26.1,
- plt 387.000/mm³
- C-reaktif protein 11.67 mg/dl
- Kan biyokimyası normal
- PT (INR) 1.4 PTZ 15.8 sn

- Nekrotizan deri ve yumuşak doku enfeksiyonu için ;
 - piperasilin-tazobaktam, klindamisin ve siprofloksasin
- Yara yerinden alınan doku örneklerinin direkt bakısında spor ve septasız hifler görülmesi üzerine mukormikoz düşünülerek lipozomal amfoterisin-B (5 mg/kg)

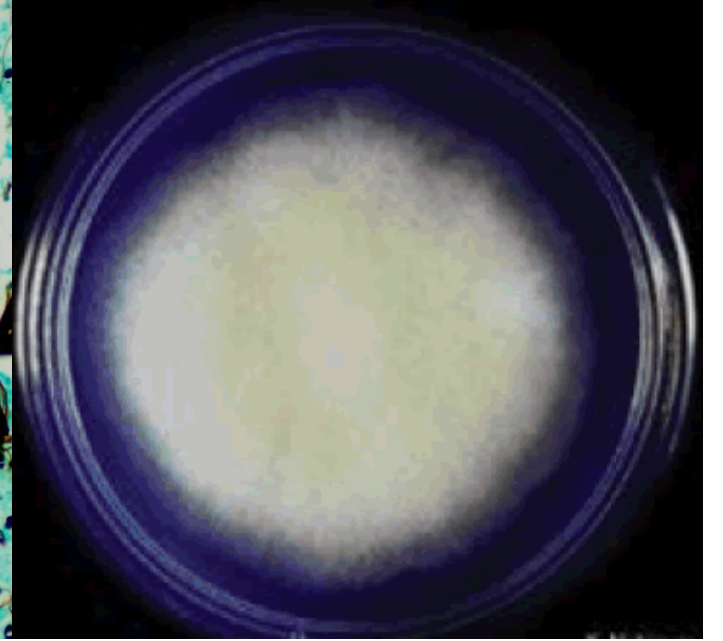
- Daha sonra hem mikolojik kültürler hem de histopatolojik incelemeler ile bu tanı doğrulandı.



Resim 1. hematoksilin eozin



Resim 2. gomorinin gümüş boyası



- İzleminde sağ gözde direkt ve indirekt ışık refleksi alınamaması nedeniyle ;
- piperasilin tazobaktam kesilip meropenem santral dozda verildi

- Çekilen Kraniyal Mr görüntülemesinde ;
 - Sağ orbita glob inferior ve posterolateralinde 27*20 mm subperiostal abse
 - Sağ mastikatör bölgede orbita lat duvarına komşu 2*2 cm abse
 - Her iki tarafta maksiller sinüsten mandibulaya uzanan abse odakları
 - Sağ orbita lateral duvarında kemik iliği infiltrasyonu

- Hastanın klinik tablosunun kötüleşmesi nedeniyle lipozomal amfoterisin-B dozu artırılarak (8 mg/kg) tedaviye posakonazol (4x200 mg) eklendi,
- hasta Enfeksiyon Hastalıkları kliniğine devir alındı.

- hasta antifungal tedaviyle birlikte Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi bölümü tarafından seri debridmanlar yapılarak izlendi (Resim-2)
- sağ gözde kemozis olması nedeniyle Göz Hastalıkları konsültasyonu
- enükleasyon önerilmedi.
- lipozomal amfoterisin B tedavisinin 24. gününde 1*5 mg/kg'a düşürüldü.



- Resim-2

- Tedavinin 2. ayı dolunca yapılan kontrol MR görüntülemesi ;
 - Sağ orbital kavitede kemik yapıda destrüksiyona neden olan 38*22*38 mm kitle
 - Kitlenin Sağ maksiller sinüs üst ve lateral duvarında yaptığı destrüksiyon
 - Zigomatik arkusta destrüksiyon

- Sağ infraorbital bölgeden alınan histopatolojik örnekleme mukor ile uyumlu hif yapıları
- Orbita duvarından , maksilla üst sınırı ve zigomadan alınan kemik biyopsilerinde fungal osteomyelit
- Perinöral invazyon ve optik sinir tutulumu yok

- Sağda zigomatik ark ön bölümü , maksiller sinüs lateral ve süperior lat bölümü , sağ zigomatik kemik büyük bölümü ve sağ orbita lateral duvarı rezeksiyonu
- Lipozomal amfoterisin b tedavisi 238. gününde stoplandı.









Tartışma

- Mukormikoz hızla ilerleyen , ölümcül olabilen bir fungal enfeksiyon
- Rino-orbito serebral ve pulmoner enf en sık
- Kontrol altına alınamamış diyabet, hematolojik malignite, uzun süreli immünsüpresif veya kortikosteroid tedavi başlıca predispozan faktörlerdir
- nadiren sağlıklı kişilerde de gelişebilir.

Tartışma

- Görme kaybı rino-orbito-serebral mukor için erken belirteç –ancak hastamızda orbital sinir ve derin dokuların tutulumu gözlemlenmemiştir.
- Klinik şüphe , erken tanı ve agresif tedavi önemli
- İmmunsuprese hastalarda nekrotik yaralarda mukor düşünülmeli
- Travma sonrası nekrotik yaralarda immuniteden bağımsız
- Tanıda direkt mikroskopi ve kültür
- %50 vakada kültürde üreme yok

Tartışma

- Cerrahi debridman ve antifungal tedavisi esas
- Kirli yaralanma ile hastaneye başvuran kişilerde gelişen nekrotik deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarında mukormikoz mutlaka düşünülmeli
- Ayrıca travma sonrası kortikosteroid kullanımı sırasında mukormikoz gelişme riskinin göz önünde bulundurulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Hematolojik Maligniteli Hastada Pulmoner Mukormikoz Olgusu

Dr. Gamze DOĞAN

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Başvuru

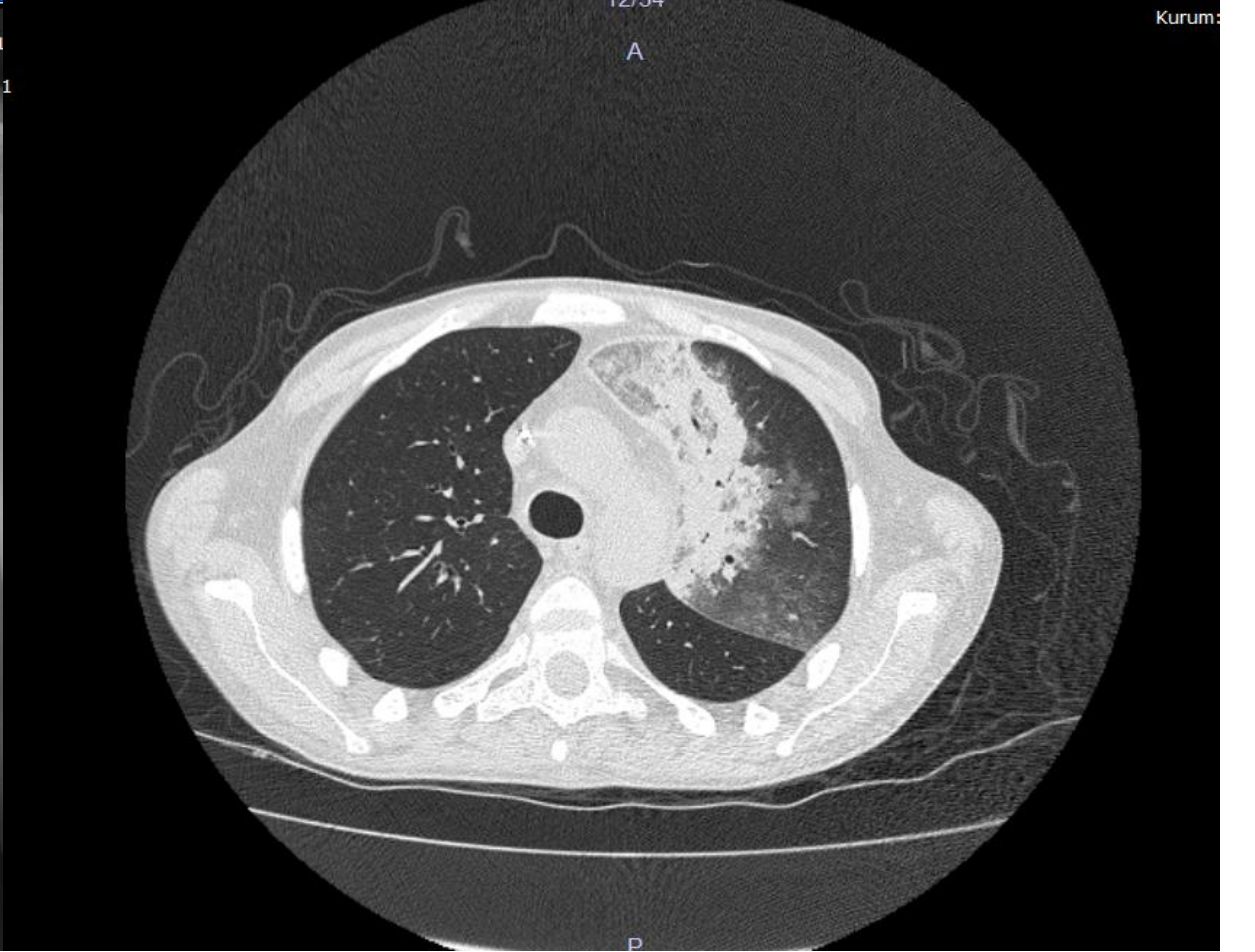
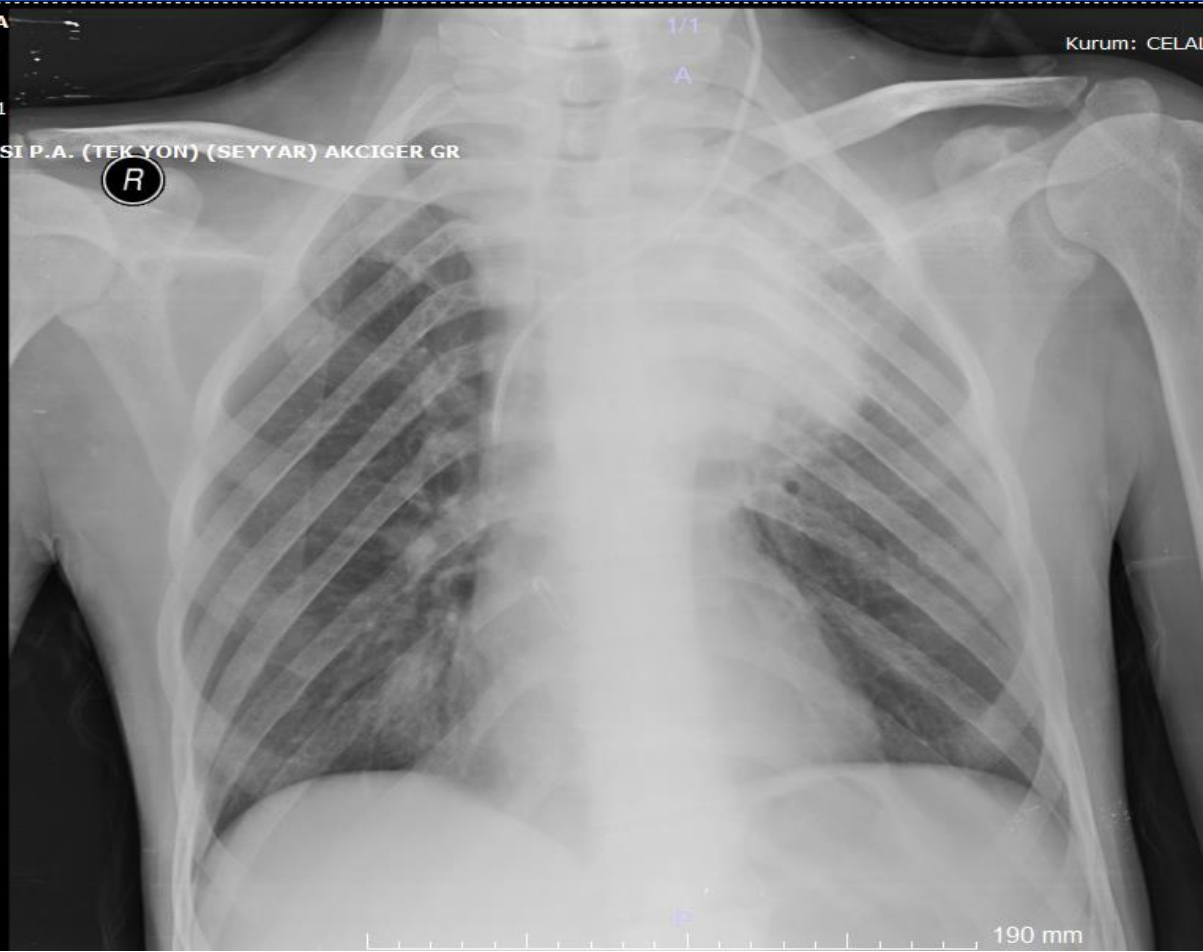
- K.K.
- 36 Yaş Erkek
- 8 ay önce ALL tanısı alan , SSS met hastaya aynı tarihlerde 3 küt KT uygulanmış.
- Ara ara epistaksis
- KİT donörü beklerken denge bozukluğu ve sol alt extremitede güç kaybı nedeniyle yatış

- Dış merkez Kraniyal MR görüntülemelerinde leptomeningeal yayılım ve beyin sapı komşuluğunda kontrast tutulumu
- Şüpheli ense sertliği
- Meropenem santral doz ve vankomisin
- Devam eden ateş yüksekliği

Laboratuvar

- Wbc : 0,06
- Plt:49 bin
- Hg: 9 g/dl
- CRP: 17.5 mg/dl
- Prokalsitonin : 0,86 ng/ml
- Galaktomannan +

- Tedavisinin 30. gününde Meropenem Linezolid Tigesiklin lipozomal Amfoterisin B tedavisi altında
- Öksürük ve günde 10 kez kanlı balgam
- Arter kan gazı hipoksik (P02 :60) , hipokarbik (PCO2:32)
- Fizik bakıda dinlemekle akciğerlerde bazallarda raller
- Agranulositoz sürecinde sol akciğerde ortaya çıkan infiltratif görünüm
- CMV PCR –



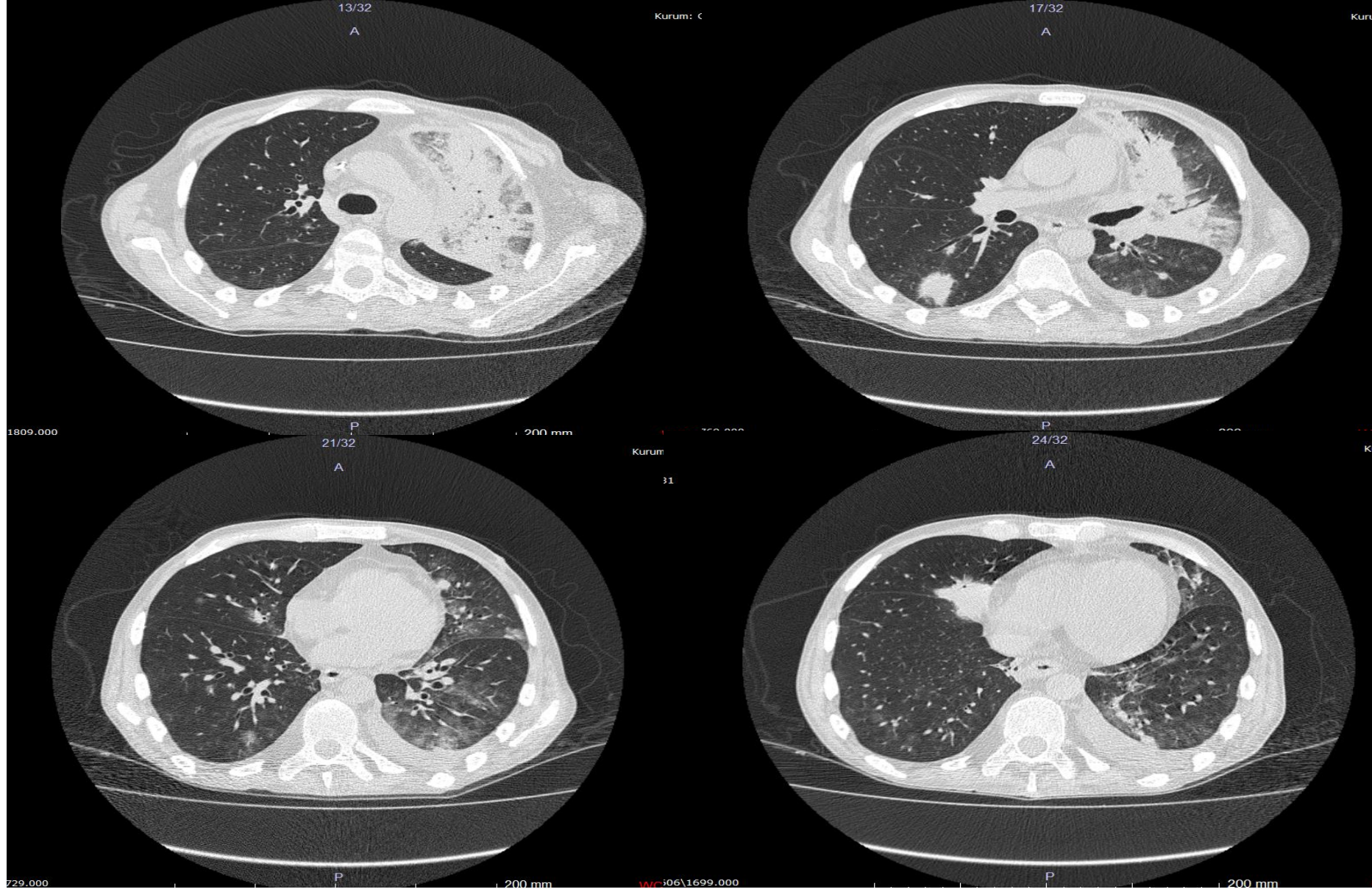
Torax HRCT;

Akciğer parankim alanlarının değerlendirilmesinde; sol akciğer üst lobda hava bronkogramı içeren konsolidasyon izlenmektedir. Bunun haricinde sağ akciğer apekte, sağ akciğer alt lob superior segmentte, orta lob medial segmentte, çevresinde buzlu cam dansiteleri izlenen fokal lezyonlar izlenmektedir. Fungal enfeksiyon söz konusu olabilir.

- Lipozomal amfoterisin B kesilip Vorikonazol 2*6 mg/kg yükleme 2*4 mg/kg idame başlandı.
- Ampirik antibiyoterapi altında progresyon izlenmesi üzerine göğüs hastalıklarınca bronkoskopi planlandı.

- Göğüs hastalıkları tarafından yapılan bronkoskopide makroskopik olarak nekrotizan görünüm saptanması üzerinde tarafımıza danışıldı.
- Doku örnekleri alınarak patoloji ve mikolojiye gönderildi.
- Lipozomal amfoterisin b 1*5 mg/kg/gün ve posakonazol 2*400 başlandı.

- KBB muayanesinde ;
 - septum sol orta tabanda
 - sağda alt ve orta konkalarda siyah renkli nekrotik krutlar ve altındaki dokuda iskemik renk değişikliği
- Ateş yüksekliği devam etmesi nedeniyle lipozomal amfoterisin –B 8 mg/kg’a yükseltildi.
- BAL ve doku örneklerinde histopatolojik olarak mukor tanısı doğrulandı.



Torax HRCT;
Sol akciğer üst lobdaki
konsolidasyon ve
buzlu cam
dansitesinde
progresyon
izlenmektedir.

- İzleminde solunum sıkıntısı gelişen hasta yoğun bakım izlemine alındı.
- Kardiyopulmoner arrest ile lipozomal amfoterisin B tedavisinin 27. gününde ex oldu.

Tartışma

- Pulmoner mukor genellikle KT alan nötropenik hematolojik maligniteli hastalarda sık
- Sporların inhalasyonu başlıca neden
- Ateş ve/veya dispne
- Hemoptizi ve plörotik göğüs ağrısı kötü prognoz
- BT bulguları genellikle bir segmenti tutan infiltrasyon , plevral effüzyon , nodül oluşumu (>10) ve ileri dönemde kavite
- İİAB ve perkutan akciğer bx
- BAL duyarlılığı %30
- Mortalite %83

Kaynakça

- **Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi.** Yayın Tarihi. 3/2017. Editör. Prof. Dr. **Ayşe Willke Topçu** , Prof. Dr. Güner Söyletir , Prof. Dr. Mehmet Doğanay. Çeviri Editörü. Çevirmen. Yazar. Yayınevi. Nobel Tıp Kitabevleri.
- Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th Edition 2-Volume Set Authors: [John E. Bennett](#) & [Raphael Dolin](#) & [Martin J. Blaser](#)
- **Pulmonary mucormycosis: A case report and review of the literature** [XI-MING WANG](#),¹ [LING-CHUAN GUO](#),² [SHENG-LI XUE](#),³ and [YAN-BIN CHEN](#)⁴ [Oncol Lett.](#) 2016 May; 11(5): 3049–3053. Published online 2016 Mar 22. doi: [10.3892/ol.2016.4370](#) PMCID: PMC4841004
- Cutaneous mucormycosis of scalp and eyelids in a child with type I diabetes mellitus [Kamran Zaman](#)¹, [Harsimran Kaur](#)¹, [Shivaprakash M Rudramurthy](#)¹, [Meenu Singh](#)², [Atul Parashar](#)³, [Arunaloke Chakrabarti](#)¹¹ Department of Medical Microbiology, Postgraduate Institute of Medical Education and Research, Chandigarh, India
² Department of Pediatric Medicine, Postgraduate Institute of Medical Education and Research, Chandigarh, India ³ Department of Plastic Surgery, Postgraduate Institute of Medical Education and Research, Chandigarh, India IJDVL 2015 volume:81 issue:3 page:275-278

•Teşekkürler