

AIDS' LI BİR OLGUDA ANESTEZİ

Vildan Taşpınar, Tolga Barut, Dilşen Örnek, Bayazıt Dikmen
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği



HIV/AIDS

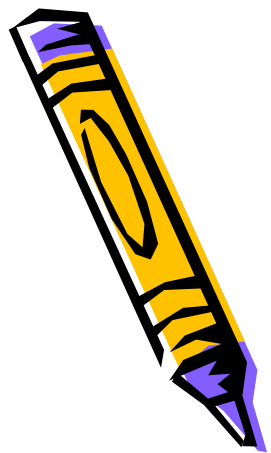
İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) infeksiyonu ve kazanılmış immün yetmezlik sendromu (AIDS) global bir sağlık sorunudur.

WHO/UNAIDS 2007 yılında 2.7 milyon yeni olgunun eklendiğini, dünya genelinde 2008 yılında 33 milyon insanın, günümüzde 40 milyon kişinin enfekte olduğu tahmin edilmektedir.

HIV retrovirüs ailesinin lentivirüs alt sınıfındandır. Antiretroviral tedavinin yaygınlaşmasıyla mortalitesi düşmüştür. Bu hastaların yaklaşık % 25'ine hayatlarının herhangi bir döneminde cerrahi bir işlem gerekebilir.

Solunum sistemine ait yakınmaları olan AIDS'li hastanın anestezi yönetimini paylaşmak istedik.

Wilson S. HIV and Anaesthesia. Update in Anaesthesia, 2009
Bornard L, Blay M, Roger PM, et al. Anaesthesia for HIV-infected patients. Ann Fr Anesth Reanim 2011;30(6):501-11



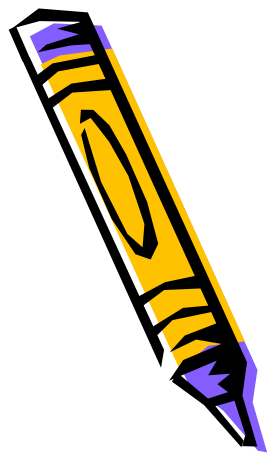
Olgu

- 55 yaşında, 80 kg ağırlığında, 185 cm boyunda erkek hasta
- Öksürük, balgam ve kilo kaybı şikayeti
- 6 ay önce AIDS tanısı
- Lopinavir+Ritonavir (2x2), Tenofavir+Emtrisitabin (1x1)

FM; Solunum sesleri kabalaşmış, yer yer ronküsler

Tetkiklerinde;

- Hemogram, hemostaz parametreleri, biyokimya değerleri(kan şekeri, karaciğer, böbrek fonksiyonları, lipid profili) normaldi. Hepatit markerları negatifti.
- Postero-anterior akciğer grafisi: Hiler, perihiler ve sağ üst zonda dolgunluk
- Toraks tomografisi: Paratrakeal lenf nodları, sağ hilusta hipodens görünüm, konsolide alanlar, sağ akciğer üst lobta retiküler dansite, buzlu cam görünümü, sol akciğer üst lobta parankimal nodül
- Akciğer perfüzyon sintigrafisi: Sağ akciğer üst lobta azalmış aktivite tutulumu
- Göğüs Cerrahi Kliniği kitlenin ayırıcı tanısı için bronkoskopi ve mediastinoskopi planladı.

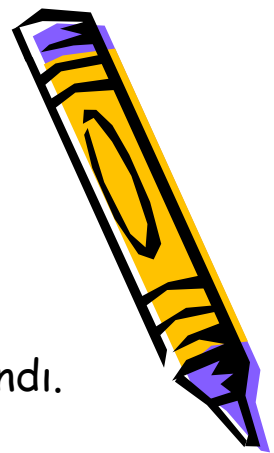


Intraoperatif

- Ameliyat ekibi bilgilendirildi. Enfeksiyon kontrol önlemleri alındı.
- ASA(American Society of Anesthesiology) risk III ile operasyona alındı.
- Standart monitorizasyon (3 yollu EKG, tansiyon, O₂ saturasyonu)
- İndüksiyon öncesi:Kan basıncı:136/89 mmHg, kalp hızı:86/dk, SpO₂:%97
- **Anestezi indüksiyonu:** Propofol(1mg/kg), vekuronyum bromid(0.1mg/kg), lidokain hidroklorür(1mg/kg)
- **Anestezi idamesi:** % 50 oksijen+% 50medikal hava, propofol(5-7mg/kg/sa), remifentanil(0.1-0.2µg/kg/sa) infüzyonları
- Peroperatif metil prednisolon(1.5mg/kg), ranitidin(1mg/kg), teofilin(3mg/kg, infüzyon)

Operasyon;

- Bronkoskopi: Bronkoalveolar lavaj
- Nazogastrik: Açlık mide suyu
- Mediastinoskopi: Sağ paratrakeal lenf nodundan biyopsi
- Ekstübasyon öncesi lidokain hidroklorür(1mg/kg), antiemetik ve analjezik yapıldı, spontan kas gücünün dönmesi üzerine ekstübe edildi.
- Postoperatif derlenme ünitesinde sorunu olmadı.





Klinik Belirtiler

- **Sinir Sistemi:** Miyelopati, aseptik menenjit, ensefalopati, demans, periferik nöropati, otonomik nöropati
- **Solunum Sistemi:** Havayolu obstrüksiyonu, bronşit, sinüzit, pnömoni, fırsatçı enfeksiyonlar(P. Jiroveci, Tüberküloz)
- **Kardiyovasküler Sistem:** Dilate kardiyomiyopati, perikardiyal effüzyon, endokardit ve kapak lezyonları, vaskülit, akut koroner sendrom, pulmoner hipertansiyon
- **Gastrointestinal Sistem:** Orofaringeal kandidiazis, aft, lökoplaki, özofajit, kronik diyare, hepatobilier yetmezlik, pankreatit
- **Böbrekler:** Fokal ve segmental glomerüloskleroz, son dönem böbrek yetmezliği
- **Hematolojik Sistem:** Anemi, trombositopeni, nütropeni, koagülasyon anomalileri, **yaygın lenfadenopati**
- **Endokrin Sistem:** Lipodistrofi, Adrenal yetmezlik, hipotiroidi, SIADH
- **İmmünolojik Sistem:** İmmün depresyon
- **Kas-İskelet Sistemi:** AIDS ile ilişkili tükenme sendromu





HIV Enfeksiyonunun Klinik Evreleri

Asemptomatik: Semptom yok

Yaygın lenfadenopati

Orta Derece Semptomlar: Kilo kaybı (<10% vücut ağırlığı)

Tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonları

Deri enfeksiyonları (Viral veya mantar)

Ağız veya deri lezyonları

İleri Semptomlar: Ciddi kilo kaybı (>10% vücut ağırlığı)

Kronik diyare

İnatçı ateş

Ağız lezyonları veya kandida

Ciddi bakteriyel enfeksiyonlar, akciğer tüberkülozu

Anemi, nötropeni, trombositopeni

Ciddi Semptomlar: Tükenme sendromu (Kilo kaybı >10% vücut ağırlığı veya VKİ <18.5)

AIDS

Kronik diyare

İnatçı ateş

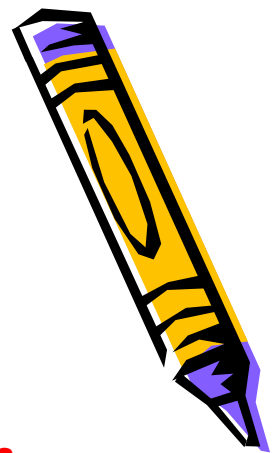
Ensefalopati, nefropati, kardiyomiyopati

Tekrarlayan bakteriyel enfeksiyonlar, fırsatçı enfeksiyonlar

Kanser

Wilson S. HIV and Anaesthesia. Update in Anaesthesia, 2009





Antiretroviral İlaçlar ve Yan Etkileri

- **Reverse transkriptaz inhibitörleri**

Nükleozid/nükleotid analogları: Abacavir, Didanosine, **Tenofavir**, **Emtricitabine**, Lamivudine, Stavudine, Zidovudine

Anemi, nötropeni, pansitopeni, nöropati, miyopati, karaciğer enzimlerinde artış, nefrotoksisite, pankreatit

Non-nükleotid reverse transkriptaz inhibitörleri: Delavirdine, Efavirenz, Etravirine, Nevirapine

Karaciğer enzimlerinde artış, sitokrom P-450 enzim induksiyonu

- **Proteaz inhibitörleri**

Atazanavir, Darunavir, Fosamprenavir, Indinavir, **Lopinavir**, **Ritonavir**, Nelfinavir, Saquinavir, Tipranavir, Amprenavir

Hiperglisemi, nefrolitiazis, böbrek yetmezliği, sitokrom P-450 inhibisyonu, karaciğer enzimlerinde yükselme

- **İntegraz inhibitörleri**

Raltegravir

- **Entry inhibitörleri**

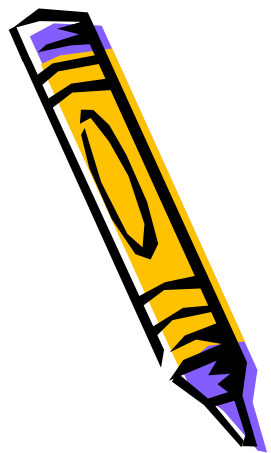
Füzyon inhibitörleri: Enfuviritide

CCR 5 antagonistleri: Maraviroc

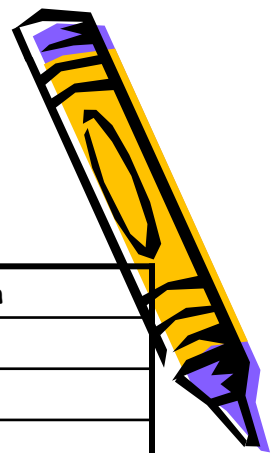


İlaç Etkileşimleri

Antiretroviral ilaçların farmakokinetik ve farmakodinamik etkileri ile anestezi ilaçlarının emilimi, dağılımı, metabolizması ve atılımı değişebilir, sonuçta anestezi ilaçlarının etkinlikleri değişir, toksik etkileri açığa çıkar.



www.hiv-druginteractions.org



	Lopinavir	Ritonavir	Tenofavir	Emtrisitabin
Propofol	□	□	◇	◇
Lidokain	■	■	◇	◇
Vekuronyum				
Remifentanil				
Prednisolon	■	■	◇	◇
Ranitidin	◇	◇	◇	◇
Teofilin	□	■	◇	◇
Diklofenak	◇	◇	◇	◇
Ondansetron	◇	◇	◇	◇

- *Solid semboller hakkında ayrıntılı bilgiler vardır.*
- *Boş semboller hakkında yeterli bilgi yoktur, metabolik profili benzer ilaçlara göre öngörülerdir.*
- *● / ● Bu ilaçlar birlikte kullanılmamalıdır.*
- *■ / □ Potensiyel etkileşim - yakın takip, ilaç dozunun değiştirilmesi ve ilaç zamanının değiştirilmesi*
- *◇ / ◇ Belirgin klinik etkileşim yok*
- *◆ / ◆ Bir etkileşim olduğunu gösteren gerçek veya teorik veri yok*
- *n/a Veri yok*





CDC

(Centers for disease control and prevention)

- El yıkama
- Tek kullanımlık, güçlendirilmiş eldiven
- Gözlük, kep, maske
- Lastik çizme
- Tek kullanımlık özel kıyafetler
- İğneler, bistüriler
- Cerrahi teknik
- Kirli kumaşlar: 30 dk 1/100' lük hipoklorit solüsyonu
- Metal aletler: Su ve sabunla yıkandıktan sonra %2' lik glutaraldehit solüsyonunda 30 dk tutulur. Keskin aletler glutaraldehitte altı saatten fazla tutulur. Diğer aletler otoklavda sterilize edilir.
- Plastik tüpler: Su ve sabunla yıkandıktan sonra %2' lik glutaraldehit solüsyonunda altı saat tutulur veya etilen oksitle sterilize edilir.

Parthasarathy S, Ravishankar M. HIV and Anaesthesia. Indian J Anaesth 2007;51:91-9



Sonuç

- Günümüzde cerrahi girişim geçirecek AIDS' li hastalar giderek artmaktadır.
- HIV' in patogenezi anlamak, tedavisinde kullanılan ilaçlarla etkileşimin farkında olmak önemlidir.
- Anesteziyologlar kendilerini, diğer sağlık çalışanlarını ve hastalarını korumak adına sıkı enfeksiyon kontrol ilkelerinin uygulanmasını sağlamalıdır.

