

# SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEK OKULU



## ANESTEZİ PROGRAMI

***ANS 106–Anestezi Farmakoloji***

*Öğr.Gör: Selma ALAKUŞ*

# OBEZİTE VE HİPERTANSİYON HASTALARINDA ANESTEZİ

*ANS 106-Anestezi*  
*Farmakoloji*  
*Hafta 10*



- **Obezite;**
- Gelişmiş toplumların en büyük sorunu olup sıklığı da artmaktadır.
- **Mortalite ve morbiditeyi** de artırmaktadır.
- Kullanılan ilaçların,
- dağılım hacimlerinin,
- Eliminasyonlarının değişmesi,
- Havalandırma zorlukları,
- anestezi de farklı hale getirmiştir.



- **Obez kişilerde;**
- Diyabet,
- Hipertansiyon,
- Kanser,
- Artrit,
- Koroner kalp hastalığı,
- Safra kesesi hastalığı,
- Hiperlipidemi, uyku apnesi,
- AC işlev bozukluğu insidansı yüksektir.



- **Obez kişilerde;**
- Bazal metabolik hız artar,
- Vücut yüzey alanı artar,
- **Bunun sonucunda;**
- Vücudun O<sub>2</sub> ihtiyacı,
- Tüketimi,
- Ve CO<sub>2</sub> üretimi artar.



- **Solunum Sistemi ve Obezite:**
- Kısa ve kalın boyun,
- Solunum yollarında daralma,
- Larinksin öne ve yukarıya doğru yer değiştirmesi, büyük dil,
- O<sub>2</sub> ihtiyacı, CO<sub>2</sub> yapımı, alveoler ventilasyon artmıştır.
- Obez hastalarda kronik solunum hastalıkları fazla görülür



- **KVS ve Obezite:**
- Kilo arttıkça, artan metabolizma ihtiyacı sebebiyle kardiyak debi artar.
- Toplam kan hacmi artar.
- Ventriküler iş yükü, O<sub>2</sub> tüketimi, kan hacmi,

- **GİS ve Obezite:**
- Safra taşları ve siroz insidansı daha fazladır.
- KC'de yağlanma mevcuttur.
- Mide asiditesi ve mide içeriği volümü daha fazladır.



- **Obezite ve Anestezi:**
- Obezite nedeniyle gelişen yandaş hastalıklar ve yağda eriyen ilaçların dağılım hacmide değişeceğinden etkileri değişebilir.
- Yağda eriyen anesteziklerin eliminasyon süreleri uzar.
- **Enfluran ve halotanın** metabolizması artar.

- **Obez Hastalara Pozisyon Verilmesi**
- Çok güç ve dikkat gerektirir.
- Boyun, bel, omuz yastıkla desteklenmelidir.
- Trendelenburg ve litotomi pozisyonları obezlerde solunum üzerinde olumsuz etkilerinden dolayı dikkat edilmelidir.

- **Obez Hastalarda Anestezi İndüksiyonu**
- Obezlerde kan basıncı hızlı değişir.
- Uzun cerrahilerde arter kateterizasyonu ilede kan gazı analizide kolaylaşır.
- **İndüksiyon öncesi;**
- % 100 O<sub>2</sub> ile 5dk preoksijenizasyon uygulanmalıdır.



- Obez Hastalarda Hazırlık ve İndüksiyon Pozisyonu

Obezlerde entübasyon güçlüğü sıktır.

Bunu kolaylaştırmak ve oksijenizasyonu artırmak için hastanın omuz ve baş altı yastık yada kalanmış örtülerle desteklenerek rampa pozisyonu verilir.

Baş 30 derece yukarıdadır.

Solunum fonk. ve laringoskopik görüntü iyi olur.



- **Obez Hastalarda Anesteziye İdame**
- Hipotermi eğilimi yüksektir.
- O<sub>2</sub> tüketimi artmıştır,
- Entübe hastalarda O<sub>2</sub> miktarı %50'nin altına düşürülmemelidir.
- Yağda çözünen ilaçların dağılım hacimleri ve yarılanma ömürleri uzar.
- Dozlar hasta ihtiyacına göre ayarlanmalıdır.

- **Obez Hastalarda Anestezinin Sonlandırılması**
- Yağda çözünen inhaler anestezikler daha fazla emilerek dokularda birikir.
- Derlenme dönemi daha uzayacağından inhale ajanlar daha erken kapatılmalıdır.
- Ekstübasyon için acele edilmemelidir.
- Kas fonksiyonları ve koruyucu reflekslerin geri dönmesi beklenmelidir.



- **Opioidler;**
- Cerrahi işlemin son döneminde anestezi sonlandırılması sırasında uygulanmalıdır. Artmış hipoksi riski nedeniyle, postoperatif dönemde, sedasyon yada genel anestezi uygulanmış obezlerde, basit yüz maskesi yada nazal kanül ile O2 verilmelidir.

- **Obez Hastalarda Rejyonel Anestezi**
- Gerek rejyonel anestezi uygulanması sırasında, gerekse sonrasında , operasyon sürerken sedasyon uygulamalarının bu avantajı azaltacağı belirtilmiştir.
- Spinal ve epidural uygulamada zorluk yaşanabilir.



# HİPERTANSİYON HASTALARINDA ANESTEZİ

- Kanın damar içinde oluşturduğu basınca **tansiyon** denilir.
- Kanın periferik dokulara geçmesi için damarda belirli bir basınç olması gerekir.
- Kalbin kasılıp kanı damara pompalaması,
- Atardamarın esnekliğiyle basıncı dengelemesi şeklinde bir sistem kan dolaşımını oluşturur.



- **Sistolik Basınç;**
- Kalbin sistolde kasılması ile atardamarda yaptığı basıncın en yüksek değerde olmasıdır.
- **Diastolik Basınç;**
- Kalbin diastolde gevşemesiyle, damar içine pompalanan kan durur.

- **Hipertansiyon:**
- Sistolik basınç 140 mm Hg
- Diyastolik basınç 90 mm Hg olmasıdır.
- Kan basıncı yükseldikçe **morbidite** riski artar.
- **Hipertansiyonun Komplikasyonları:**
- Aort diseksiyonu, KKY,
- Mi, böbrek yetmezliği,
- Periferik damar tıkanıklığı 'dır.



- **Antihipertansif Olarak Kullanılan İlaçlar:**
- Anjiyotensin reseptör blokerleri,
- ACE inhibitörleri,
- Tiazit diüretikler,
- Ca kanal blokörleri gibi bazı gruplar tek ve kombine kullanılabilirler.
- Beta blokörler,
- Adrenerjik inhibitörler, Vazodilatörler.



- **Hipertansif Hastalarda Preoperatif Değerlendirme**
- Kontrol altına alınmamış hipertansif hastalarda anestezi ve cerrahi girişim süresince özellikle;
- **Aritmiler, miyokart iskemisi** sıklıkla izlenmektedir.

- **Hipertansif Hastalarda Monitötizasyon**
- Normal monitörizasyon genelde yeterlidir.
- EKG mönitorizasyonu önemlidir.
- Böbrek fonksiyonu azalmış hastalarda,
- Ameliyatı 2 saatten fazla süren cerrahilerde, idrar sondası takılıp idrar çıkışı takip edilmelidir.

- **Hipertansif Hastalarda Anestezi İdamesi**
- **Hipertansiflerde hedef ;**
- Kan basıncının dramatik ve ani çıkmasını önleyecek anestezi uygulamaktır.
- Yüksek kan basıncından hasta korunmalıdır.
- Artış taşikardi ile olursa;
- Miyokard iskemisi ve ventriküler disfonksiyon gelişebilir.

- Hipertansiyon düşürülmezse antihipertansif ilaçlar kullanılmalıdır.
- **Nitroprussit ,**
- **Nitrogliserin,**
- **Esmolol,**
- **Labetalol vb. gibi.**
- Ventrikül performansı iyi,
- Kalp debisi yüksek,
- Taşikardisi de varsa **beta blokörler** kullanılır.





- **Hipertansif Hastalarda Anestezinin Sonlandırılması:**
- Ekstübasyon sırasında hastanın ıkmaması,
- Öksürmesi önlenerek , kan basıncının yükselmesinin önüne geçilmeli,
- Ameliyat sonrası dönemin ilk saatlerine ağrı,
- Mesane distansiyonu,
- hipoksi sempatik uyarılar ile kan basıncın da aşırı yükselme olabilir.



## Kaynaklar

- 1) Kepekçi.A.B. A'dan Z'ye Anesteziyoloji.  
Temel Konular. Pratik Bilgiler.  
Nobel Tıp Kitapevi. 2018. İstanbul
- 2) Kaya,A.(2003). Obezite ve  
Hipertansiyon.Turkish Journal of  
Endocrinology and Metabolism.
- 3) Metabolik Endokrin Sistem Hastalıklarında  
anestezi [www.megep.meb.gov.tr](http://www.megep.meb.gov.tr) 2012



4) Özkan A.S Hipertansiyon ve Hipertansif Hastalarda Anestezi Hypertension and the Anesthesia in Hypertensive Patients. İnönü Üniv. Sağlık Bilimleri Dergisi 2012.



- DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER

Öğr.Gör. Selma ALAKUŞ

