

# SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER/ İLK VE ACİL YARDIM PROGRAMI

***AYP118-RESÜSİTASYON***

*Öğr. Gör. Dr., Asuman ŞENER*

# Zor Havayolu Yönetimi

***AYP118-RESÜSİTASYON***

*Hafta-6*

*2.Konu*



# Zor Havayolu Yönetimi

- Havayolu açıklığının sağlanmasında karşılaşılan sorunların derecesine bağlı olarak kişilerde; hipoksiye bağlı beyin hasarı, miyokard hasarı ve ölüm riski artabilmektedir.



# Acil Havayolu Yönetimi

- Kalıcı havayolunun sağlanması,
- Yeterli oksijenin verilmesi,
- Solunumun olmadığı ya da yetersiz olduğu durumlarda pozitif basınçlı ventilasyonun sağlanması önemlidir.



# Zor Havayolunun Temel Bileşenleri

- Zor maske ventilasyonu
- Zor supraglottik airway
- Zor laringoskopi
- Zor trakeal entübasyon
- Başarısız trakeal entübasyon



# **Zor Havayolu Riski Bulunan Durumlar**

## **Konjenital Durumlar**

- Koanal atrezi,
- Pierre Robin sendromu,
- Treacher Collins sendromu



# **Zor Havayolu Riski Bulunan Durumlar**

## **Travmatik Durumlar**

- Maksilofasiyal travma,
- Servikal travma,
- Larenks hasarı



# **Zor Havayolu Riski Bulunan Durumlar**

## **Edinsel Durumlar**

- Enfeksiyon ; Epiglottit, apse, krup
- Endokrin; Akromegali, diyabet, morbid obez
- İnflamatuvar; Ankilozan spondilit, romatoid artrit
- Tümöral; Üst ve alt solunum yolu tümörleri
- Fizyolojik; Gebelik





# Zor Havayolu ve Ventilasyon

- ***Zor havayolu***; üst solunum yolunun, trakeal entübasyonun veya her ikisinin de maske ventilasyonu ile zorluk yaşadığı klinik durum
- ***Yetersiz havayolu yönetimi***; balon valf maske (BVM) ile hastanın ventile edilememesi ve SpO2 değerinin %90'ın üzerine çıkarılamaması

- İlk entübasyon girişimi başarısız ise BVM kullanımı hayat kurtarıcı olabilmektedir.



# BVM ile Havalandırmanın Potansiyel Zorlukları

- Erkek cinsiyet,
- Maskenin yüze tam oturtulamaması,
- Mallampati (sınıf 3-4),
- Obezite,
- Kaşeksi,
- Yaş,
- Dişsiz olma,
- Takma diş
- Anatomik patolojiler, Travmalar



# Maske Ventilasyon Yetersizliđinin Belirtileri

- Siyanoz
- Solunum seslerinin duyulmaması
- Göğüs hareketlerinin olmayışı
- Şiddetli havayolu tıkanıklığı bulguları
- Mide dilatasyonu
- Hipoksi ya da hiperkarbi bulguları



# **Zor Ventilasyonda Uygulama Basamakları**

- Baş ve boyun düzeltilir.
- Başın altına yükselti koyularak boyun yükseltilir
- Baş ekstansiyonda, çene yükseltilerek koklama pozisyonu verilir.
- Ağız yavaşça açılır.
- Orofaringeal/nazofaringeal havayolu yerleştirilir.
- Yüze uygun maske yerleştirilir
- Parmaklarla mandibula yukarıya doğru çekilir.
- Hasta ventile edilir.



# Havayolu Yönetiminin Amaçları

- Aspirasyondan korumak,
- Kanal açıklığını sürdürmek,
- Yeterli ventilasyon ve oksijenasyon sağlamak,
- Sekresyonları kontrol etmek,
- Resüsitatif ilaçları uygulayabilmek



# Başarısız Havayolu

- Deneyimli bir uygulayıcı tarafından üç başarısız entübasyon girişi

veya

- oksijenasyonun sürdürülmesindeki yetersizlik

**başarısız havayolu** olarak tanımlanabilir.



# Zor Havayolu Değerlendirmesi

## LEMON

## PUAN

**L ook:** Dış Bakı

Yüz Travması

1

Büyük ön kesici dişler

1

Sakal veya bıyık varlığı

1

Büyük Dil

1

**E valuate:** 3-3-2 Kuralı

Kesici dişler arası mesafe-3 parmak

1

Hyoid-mental mesafe-3 parmak

1

Tiroid-ağız mesafesi-2 parmak

1

**M allampati:** Mallampati (Mallampatiskoru>3)

1

**O bstruction:** Obstrüksiyon (peritonsiller abse, epiglotit, travma, ödem, vb.)

1

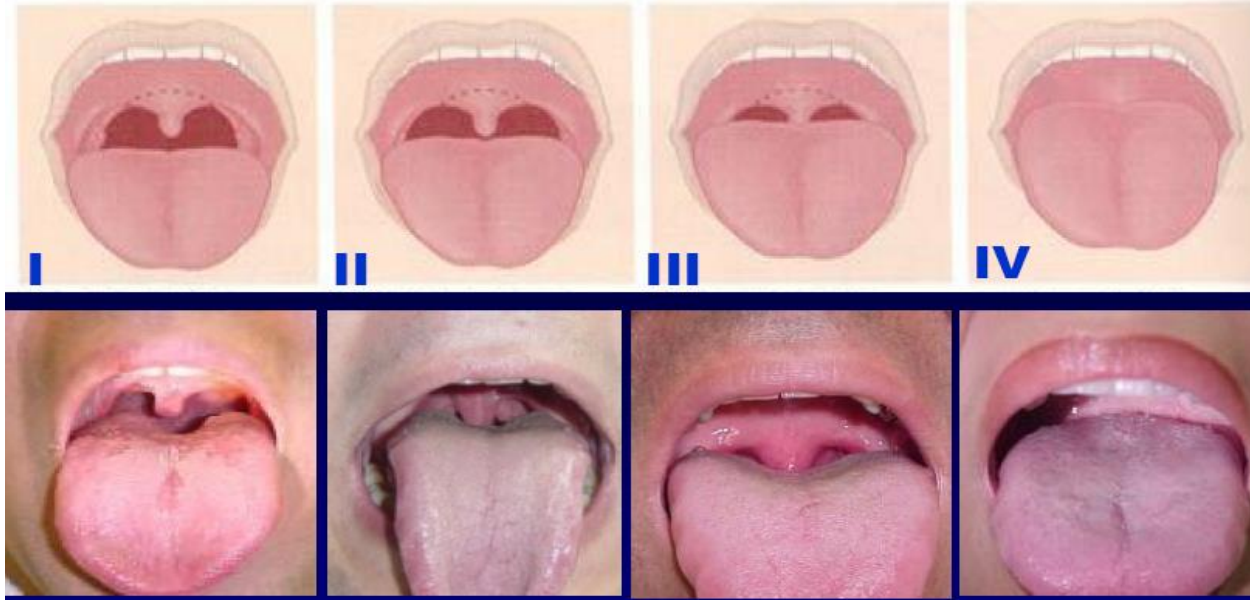
**N eck:** Boyun mobilitesi (hareketlerde kısıtlılık)

1





# Havayolu Değerlendirmesi MALLAMPATİ



**Sınıf I :** Ön ve arka pililer, yumuşak damak, tonsil yatağı ve uvula rahat olarak görölüyor

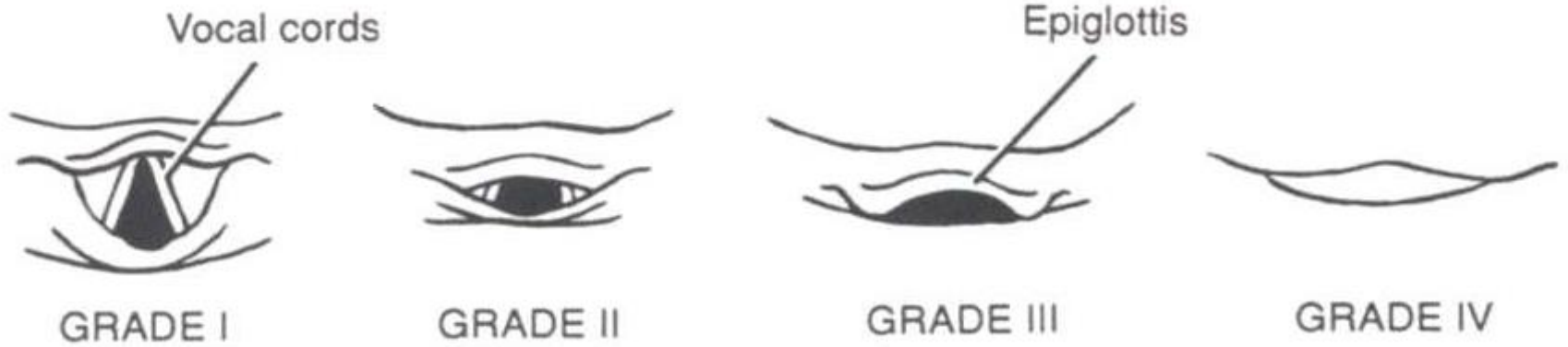
**Sınıf II :** Uvula ve yumuşak damak görölüyor

**Sınıf III :** Yumuşak damak ve uvula tabanı görölüyor

**Sınıf IV :** Uvula dil kökü tarafından tamamen kapatılmış, farenks duvarı görölmüyor

# Havayolu Değerlendirmesi

## CORMACK-LEHANE SKORLAMASI



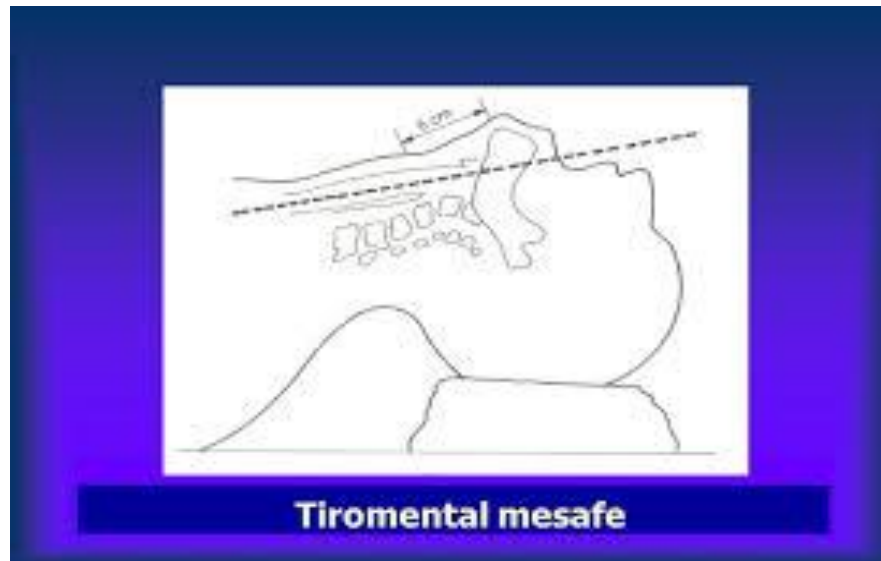
- I. Derece:** Glottisin tamamı görölüyor
- II. Derece:** Glottis kısmen görölüyor
- III. Derece:** Sadece epiglot görölüyor
- IV. Derece:** Epiglot da görölmüyor



# Havayolu Değerlendirmesi

## Tiromental mesafe

- Laringoskop ile dilin ne kadar yer deęiřtirebileceęini belirler.
- 4 -7cm



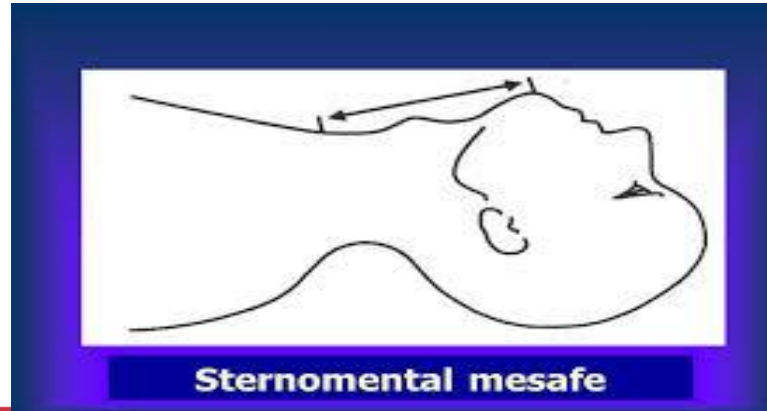
# Havayolu Değerlendirmesi

## Baş ve boyun hareketi

Çenenin göğüse rahatça değip değmediği değerlendirilir.

## Sternomental mesafe

Yaklaşık 6,5 cm dolayında olması entübasyonun kolay olacağını düşündürür.



# Havayolu Değerlendirmesi

## Baş ekstansiyonu derecesi

- Entübasyonun zorluk veya kolaylığını belirleyen en önemli faktördür.
- 12,5 – 13,5 cm arasında olması entübasyonun kolay olacağının bir göstergesi sayılırken, daha kısa olması zor entübasyon olasılığını güçlendirir.



# Havayolu Değerlendirmesi

## Ağız açıklığı

- Maksimum.açıklık 3 cm'den büyükse entübasyon kolaylığını gösterebilir.



## Kesici dişler arası mesafe

- 3 cm'den küçükse zor entübasyon

# Zor Entübasyon

- Uygulama sırasında hasta oksijensiz bırakılmamalı,
- Bir entübasyon denemesi 30 saniyeyi geçmemeli,
- Başarısız entübasyon denemesi sonrası mutlaka hasta BVM ile havalandırılmalı,
- Art arda en fazla 3 entübasyon denemesi yapılmalıdır.



# Başarısız Entübasyon

- Üç entübasyon denemesi sonrası entübasyon gerçekleşmediyse ısrarcı olmak yerine alternatif hava yolları denenmelidir.





# Kaynak

- Elkoca A, Zor Havayolu Yönetimi. Editörler; USTA G, SARI A, Tüm Yönleriyle Kardiyopulmoner Resüsitasyon (KPR) Uygulamaları, Yayınevi: Kongre Kitabevi, ISBN: 978-605-80509-6-9, Sayfa 111-120, YIL: 2019

