

RSİ'DE İSTISNALAR

Oğuzhan BOL / Dr. Öğr Üyesi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri SUAM Acil Tıp Kliniği

RSİ BASAMAKLARI

- 7P kuralı

Zaman	İşlem
-10 dk	Preparation
-5 dk	Preoxygenization
-3 dk	Pretreatment
0	Paralyse and Induction
+30 sn	Positioning
+45 sn	Placement
+2 dk	Postintubation Management

APNEİK OKSİJENİZASYON

- Hem apne hem oksijen ?

Zaman	İşlem
-10 dk	Preparation
-5 dk	Preoxygenization
-3 dk	Protreatment
0	Paralyse and Induction
+30 sn	Positioning
+45 sn	Placement
+2 dk	Postintubation Management

ENDOA ÇALIŞMASI

- Caputo, Nicholas, et al. "Emergency department use of apneic oxygenation versus usual care during rapid sequence intubation: a randomized controlled trial (the ENDAO trial)." *Academic Emergency Medicine* 24.11 (2017): 1387-1394.
- FELLOW çalışmasının acilciler tarafından değerlendirilmesi...
- Çalışma sorusu : Apneik oksijenasyon, standart yöntem ile karşılaştırıldığında, RSI süresince en düşük oksijen saturasyonun ortalama değerini arttırıyor mu?

- Apne zamanı
- En düşük SpO₂
- SpO₂'de düşme oranı
- Mortalite

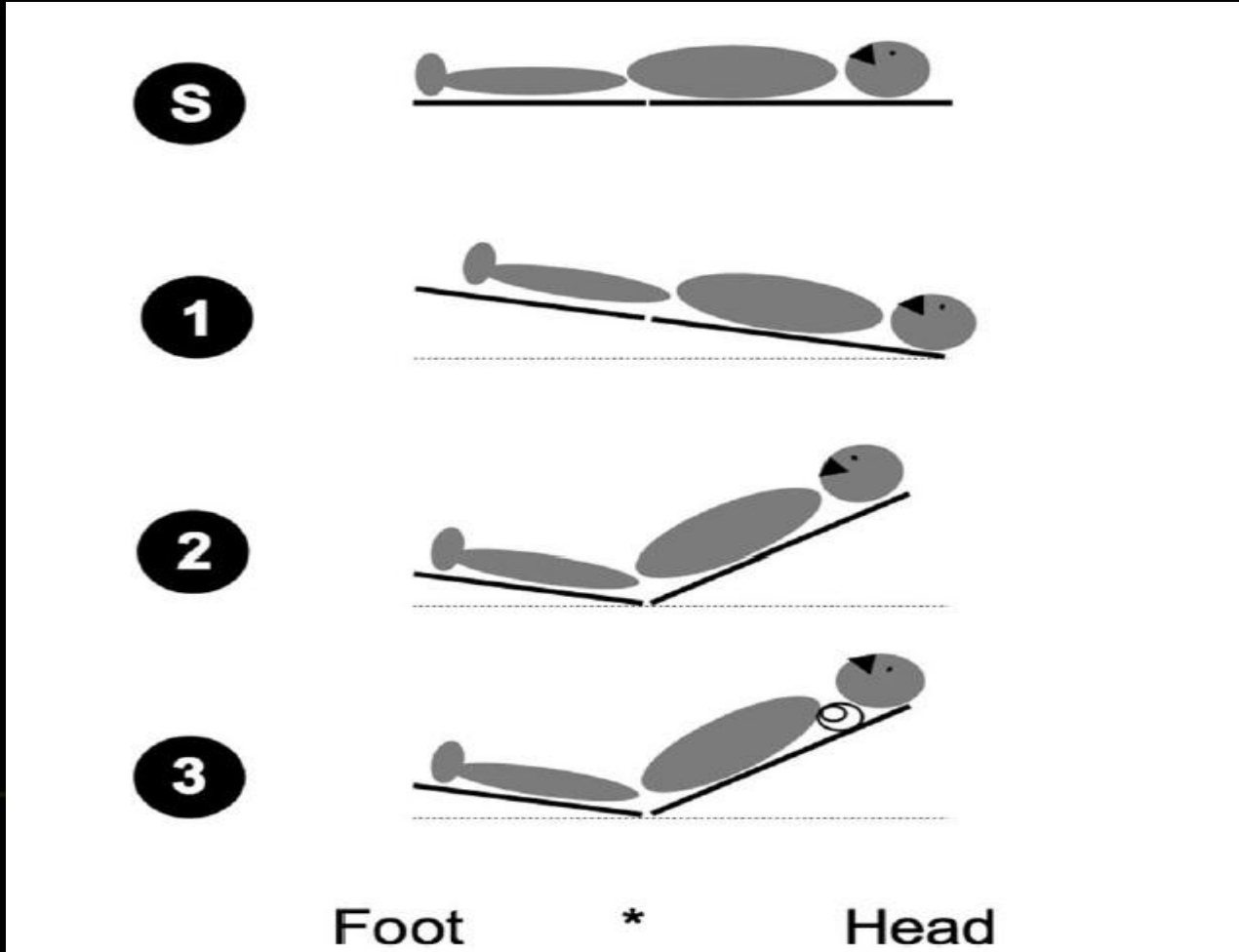
Difference in Outcomes for the Groups

	AO (n = 100)	95% CI	UC (n = 100)	95% CI	Repeated-measure ANOVA p-value
Apnea time (sec)	64	58–70	58	50–66	–
Mean SpO ₂ prior–preoxygenation	92	90–93	92	91to 94	0.08
Mean SpO ₂ at NMB paralysis	98	97–99	98	97–99	0.96
Mean SpO ₂ at first look	98	97–99	98	97–99	0.7
Mean lowest SpO ₂	92	91–93	93	92–94	0.08
SpO ₂ at 2 minutes	99	98–99	99	98–99	0.4
Decrease in SpO ₂	6	5–8	6	4–7	–
% SpO ₂ < 90	17	10–25	15	9–23	–
% SpO ₂ < 80	3	1–8	4	2–10	–
Mortality within 24 h (%)	4	2–10	2	0–7	–
Total mortality (%)	14	9–22	16	10–24	–

BAŞ YUKARDA (YÜKSELTME) ENTÜBASYON

- Khandelwal, Nita, et al. "Head-elevated patient positioning decreases complications of emergent tracheal intubation in the ward and intensive care unit." *Anesthesia & Analgesia* 122.4 (2016): 1101-1107.
 - 45 yıl önce Stept ve Safar özellikle regurjitasyonu önlemek adına hızlı idüksiyon/entübasyonu, başı koklama pozisyonuna getirme ile beraber bazı prosedürleri tanımladı.
 - 10 yıl önce Jaber ve arkadaşları ise yeterli entübasyon için 10 madde sıraladı ancak hasta pozisyonu ile ilgili bir tanımlama yoktu.
 - Çalışmada hipotez baş yukarda entübasyonun komplikasyonu daha azdır.
-
- STEPT, WILLIAM J., and PETER SAFAR. "Rapid induction/intubation for prevention of gastric-content aspiration." *Anesthesia & Analgesia* 49.4 (1970): 633-636.
 - Jaber, Samir, et al. "An intervention to decrease complications related to endotracheal intubation in the intensive care unit: a prospective, multiple-center study." *Intensive care medicine* 36.2 (2010): 248-255.

- Ameliyathane dışında acil durumlarda (acil servis ya da yataklı servislerde) baş yükseltme pozisyonunun incelendiği retrospektif bir çalışma.
- Çalışmada komplikasyon olarak “ zor entübasyon, hipoksemi, özofagial entübasyon ve pulmoner aspirasyon” kabul edilmiş.
- Entübasyon zorluğu ise MACOCCHA skoru ile standardize edilmiş



- Klasik supin pozisyonda entübe edilen 336 hastanın 76'ında (%22,6) entübasyon ilişkili komplikasyon gelişmiş.
- Baş yükseltme pozisyonunda entübe edilen 192 hastanın ise 18'inde (%9.3) komplikasyon gelişmiş.

GECIKMIŞ ARDIŞIK ENTÜBASYON (DELAYED SEQUENCE INTUBATION – DSI)

- Delayed sequence intubation: a prospective observational study. Weingart SD1, Trueger NS2, Wong N3, Scofi J4, Singh N5, Rudolph SS6. Ann Emerg Med. 2015 Apr;65(4):349-55. doi: 10.1016/j.annemergmed.2014.09.025. Epub 2014 Oct 23.
- RSI'de amaç preoksijenizasyon ve denitrogenation.
- Peki ya deliriumdaki hastalar ?
- Öncelikle solunum reflekslerini koruyan, solunumu baskılamayan bir ajan tercih edilmeli. Prototip ajan KETAMİN.

- 18 yaş üstü, koopere olmayan ve preoksijenizasyona izin vermeyen hastalar seçilmiş
- Önerilen ilk doz 1mg/kg, gerekirse 0.5 mg/kg ek dozlardır.
- Dissosiasyon sağlandıktan sonra baş en az 30 derece yükseltilmeli(semi-fowler)
- Hastalara yüksek akım geri solumasız maske veya noninvaziv pozitif basınçlı ventilasyon (NIPBV) ile preoksijenasyon sağlanmaya çalışılmış.
- 3 dakikalık preoksijenasyon sonrası (suksinilkolin veya roküronyum), nazal kanül ile apneik oksijenasyon sağlanmış ve sonrasında 45-60 saniye içerisinde entübasyon gerçekleştirilmiş.

- Çalışmaya 62 hasta dahil edilmiş.
- 19 hasta geri solumasız maske ile , 39 hasta NIPBV ile, 4 hasta ise nazogastrik tüp yerleştirilmesi için DSI yapılmış.
- Ortalama oksijen satürasyonu %8,9'luk bir artış ile, %89,9'dan DSI sonrası %98,8'e yükselmiş
- Sadece 2 hastanın oksijen satürasyonu DSI sonrasında DSI öncesine göre daha düşük ölçülmüş.
- Sonuç olarak diğer türlü bu işlemlere dirençli hastalarda DSI'nin preoksijenasyon ve denitrojenasyona olanak sağladığı görülmüş ve herhangi bir komplikasyon gözlenmeksizin etkin olduğu gösterilmiş.

TEŞEKKÜRLER