

**PREOKSİJENİZASYON
EVRESİNDE ARTERİYEL
KAN GAZI: HIZLI ARDIŞIK
ENTÜBASYON YAKLAŞIMI**

Neslihan ERGÜN SÜZER



© Copyright 2025

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

*Bu Kitap, Prof. Dr. Hakan TOPAÇOĞLU danışmanlığında yürütülen Neslihan ERGÜN SÜZER'e ait "Hızlı Ardişık Entübasyon Protokolü İle Entübasyon Kararı Alınan Acil Servis Hastalarının Preoksijenizasyon Evresindeki Arteriyel Kan Gazı Değerlerinin İncelenmesi" adlı uzmanlık tezinden üretilmiştir.

ISBN

978-625-375-559-1

Yayın Koordinatörü

Yasin DİLMEN

Kitap Adı

Preoksijenizasyon Evresinde Arteriyel
Kan Gazı: Hızlı Ardişık Entübasyon
Yaklaşımı

Sayfa ve Kapak Tasarımı

Akademisyen Dizgi Ünitesi

Yayıncı Sertifika No

47518

Editör

Hakan TOPAÇOĞLU

ORCID iD: 0000-0003-0441-7455

Baskı ve Cilt

Vadi Matbaacılık

Yazar

Neslihan ERGÜN SÜZER

ORCID iD: 0000-0003-4839-8110

Bisac Code

MED026000

DOI

10.37609/akya.3732

Kütüphane Kimlik Kartı

Ergün Süzer, Neslihan.

Preoksijenizasyon Evresinde Arteriyel Kan Gazı: Hızlı Ardişık Entübasyon Yaklaşımı/

Neslihan Ergün Süzer; ed. Hakan Topaçoğlu.

Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2025.

55 s. : tablo. ; 135x210 mm.

Kaynakça var.

ISBN 9786253755591

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A

Yenişehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, hekimlik sanatının ve Acil Tıbbın temel ilkelerini öğrendiğim, bana her zaman yol gösterici olan değerli hocam Prof. Dr. Hakan TOPAÇOĞLU'na,

Asistanlık sürem boyunca sürekli yanımda olan ve desteklerini benden esirgemeyen Acil Tıp Uzmanları Dr. Özlem DİKME'ye ve Dr. Özgür DİKME'ye,

Teşekkür ederim.

Dr. Neslihan ERGÜN SÜZER

TEMMUZ 2025

KISALTMALAR

AS	: Acil Servis
ETE	: Endotrakeal Entübasyon
ETT	: Endo Trakeal Tüp
LMH	: Laringeal Maske Havayolu
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
HAE	: Hızlı Ardışık Entübasyon
IV	: İntra venöz
ARDS	: Erişkin Solunumsal Distres Sendromu
SaO ₂	: Oksijen Satürasyonu
KİB	: Kafa İçi Basıncı
ETCO ₂	: End Tidal CO ₂
İEAH	: İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi
AKG	: Arteriyel Kan Gazı
GKS	: Glaskow Koma Skalası
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi
SKB	: Sistolik kan basıncı
DKB	: Diyastolik kan basıncı
OAB	: Ortalama arteriyel kan basıncı
SS	: Solunum Sayısı
PaO ₂	: Parsiyel oksijen basıncı
PaCO ₂	: Parsiyel karbondioksit basıncı
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

Giriş ve Genel Bilgiler	1
1.1. Havayolu Yönetiminin Tanımı.....	1
1.2. Havayolu Yönetimin Tarihçesi.....	2
1.3. Havayolu Yönetim Teknikleri.....	2
1.3.1. Oral Havayolu - Airway	2
1.3.2. Nazal Havayolu - Airway.....	2
1.3.3. Balon Valf Maske Ünitesi ile Havayolu.....	3
1.3.4. Özefagiyal Havayolu	3
1.3.5. Supraglottik Havayolu.....	4
1.3.6. İnfraglottik Havayolu.....	5
1.4. Hızlı Ardışık Entübasyon (HAE)	6
1.4.1. HAE basamakları.....	8

BÖLÜM 2

AMAÇ	23
-------------------	-----------

BÖLÜM 3

MATERYAL METOD	25
-----------------------------	-----------

BÖLÜM 4

BULGULAR.....	29
----------------------	-----------

BÖLÜM 5

TARTIŞMA.....	37
----------------------	-----------

SONUÇLAR	43
-----------------------	-----------

KAYNAKLAR	45
------------------------	-----------

KAYNAKLAR

1. Vissers RJ, Danzl DF. Tracheal intubation and mechanical ventilation. In Tintinalli JE, Stapczynski JS, Cline DM, Ma OJ, Cydulka RK, Meckler GD (eds). Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive study guide 7th edition, New York, Mc Graw-Hill, 2011, pp 198-209.
2. Walls RM, Airway. In Marx JA, Hockberger RS, Walls RM (eds). Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice 7th edition, Mosby. 2010, pp 3-22
3. Boozer HL, Cheeseman MM. Compromised Airway. In Stone CK, Humphires RL (eds). Current Diagnosis & Treatment Emergency Medicine 7th edition, Mc-Grawhill Professional 2011; 167-193
4. Reardon RF, Mason PE, Clinton JE. Respiratory Procedures. In Cusaltow CB, Channugam AS, Chudnofsky CR, Mcmanus LTC J (eds). Clinical Emergency Medicine: 5th edition, Mc-Grawhill Professional 2010; 37-196
5. Lafferty KA. Rapid Sequence Intubation. Byrd RP, Filbin MR, Windle ML, Lovato LM. Medscape Reference: Diseases&Conditions. emedicine.medscape.com/article/80222-overview adresinden 03.06.2014 tarihinde ulaşıldı.
6. Weingart SD, Levitan RM. Preoxygenation and Prevention of Desaturation During Emergency Airway Management. Ann Emerg Med. 2012;59:165-175.
7. Bair AE. Rapid Sequence Intubation in Adults. Grayzel J, Walls RM. Uptodate. www.uptodate.com/contents/rapid-sequence-intubation-in-adults adresinden 03.06.2014 tarihinde ulaşıldı.
8. Rosenbalt WH, Sukhupragarn W. Airway management. Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, Cahalan MK, Stock MC. Clinical Anesthesia, 6th edition, Mc-Grawhill Medical. 2009; 753-89
9. Satman İ, Yumuk VD, Erem C, Bayram F ve ark. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneđi Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, Ankara, Bayt Yayınevi 2014; pp 11-17
10. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC et al. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report from the Panel Members Appointed to the eight Joint National Committee (JNC8). JAMA 2014; 311: 507-520.

11. Cave DM, Gazmuri RJ, Otto CW, Nadkarni WM et al. Part 5: Adult Basic Life Support: American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010; 122: 685-785.
12. Dixon BJ, Dixon JB et al. Preoxygenation is more effective in the 25° head-up position than in the supine position in severely obese patients. *American Society of Anesthesiologists* 2005; 1110-5.
13. Hart D, Reardon R, Ward C, Miner J. Face mask ventilation: A comparison of three techniques. *The Journal of Emergency Medicine* 2013; 1028-33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2012.11.005>
14. Choinière A, Girard F, Boudreault D, Ruel M. Voluntary Hyperventilation Before a Rapid Sequence Induction of Anesthesia Does Not Decrease Postintubation PaCO₂. *Anesth Analg* 2001;93:1277-80.
15. Benoit Z, Wicky S, Fischer JF, Frascarolo P et al. The effect of increased FiO₂ before tracheal extubation on postoperative atelectasis. *Anesth Analg* 2002;95:1777-81. <http://dx.doi.org/10.1097/00000539-200212000-00058>
16. Rothen HU, Sporre B, Engberg G, Wegenius G et al. Influence of gas composition on recurrences of atelectasis after are expansion maneuver during general anesthesia. *Anesthesiology* 1995;82:832-42. <http://dx.doi.org/10.1097/00000542-199504000-00004>
17. Skinner HJ, Biswas A, Mahajan RP. Evaluation of intubating conditions with rocuronium and either propofol or etomidate for rapid sequence induction. *Anaesthesia* 1998;53:702-6.
18. Sakles JC, Laurin EG, Rantapaa AA, Panacek EA. Airway management in the emergency department: a one-year study of 610 tracheal intubations. *Ann Emerg Med* 1998; 31:325.
19. Lane S, Saunders D, Schofield A, et al. A prospective, randomised controlled trial comparing the efficacy of pre-oxygenation in the 20 degrees head-up vs supine position. *Anaesthesia* 2005; 60:1064.
20. Taha SK, Siddik-Sayyid SM, El-Khatib MF, et al. Nasopharyngeal oxygen insufflation following pre-oxygenation using the four deep breath technique. *Anaesthesia* 2006; 61:427.
21. Delay JM, Sebbane M, Jung B, et al. The effectiveness of noninvasive positive pressure ventilation to enhance preoxygenation in morbidly obese patients: a randomized controlled study. *Anesth Analg* 2008; 107:1707.
22. Baillard C, Fosse JP, Sebbane M, et al. Noninvasive ventilation improves preoxygenation before intubation of hypoxic patients. *Am J Respir Crit Care Med* 2006; 174:171.

23. Herriger A, Frascarolo P, Spahn DR, Magnusson L. The effect of positive airway pressure during pre-oxygenation and induction of anaesthesia upon duration of non-hypoxic apnoea. *Anaesthesia* 2004; 59:243.
24. Mort TC, Waberski BH, Clive J. Extending the preoxygenation period from 4 to 8 mins in critically ill patients undergoing emergency intubation. *Crit Care Med* 2009; 37:68.
25. Pandit JJ, Duncan T, Robbins PA. Total oxygen uptake with two maximal breathing techniques and the tidal volume breathing technique: a physiologic study of preoxygenation. *Anesthesiology* 2003; 99:841.
26. Baraka AS, Taha SK, Aouad MT, et al. Preoxygenation: comparison of maximal breathing and tidal volume breathing techniques. *Anesthesiology* 1999; 91:612.
27. Silverman SM, Culling RD, Middaugh RE. Rapid-sequence orotracheal intubation: a comparison of three techniques. *Anesthesiology* 1990; 73:244.
28. R. Walls. Manual of emergency airway management. 3rd edition Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2008.
29. Sagarin MJ, Barton ED, Chng YM, et al. Airway management by US and Canadian emergency medicine residents: a multicenter analysis of more than 6,000 endotracheal intubation attempts. *Ann Emerg Med*. Oct 2005;46(4):328-36.
30. Davis DP, Dunford JV, Poste JC, Ochs M, Holbrook T, Fortlage D, et al. The impact of hypoxia and hyperventilation on outcome after paramedic rapid sequence intubation of severely head-injured patients. *J Trauma*. Jul 2004;57(1):1-8; discussion 8-10.