

SOLUNUM YETMEZLİKLERİ-ÖZEL TEDAVİ YÖNTEMLERİ VE BAKIMI

Leman BİROL, Hatice SÜTÇÜ

- Solunum Yetmezlikleri
- Solunum Yollarının Özel Tedavi ve Bakım Yöntemleri

SOLUNUM YETMEZLİKLERİ

Solunum sisteminin temel fonksiyonu beden hücrelerine oksijen sağlamak ve hücre metabolizmasının artık ürünü olan karbondioksidi alıp dışarı atmaktır. Solunum yeterli olduğunda O₂ alımı ve CO₂ atılımı gerektiği kadar yapılıyor ve böylece bu gazların arteriyel kandaki düzeyleri normal sınırlar içinde tutuluyor anlamına gelir.

Bilindiği gibi solunum olayı, havanın ventilasyonu, gazların diffüzyonu, pulmoner kapillerde kanın sirkülasyonu sonucunda gerçekleşir. Bütün bu olaylar merkezi sinir sisteminde bulunan solunum merkezi tarafından koordine edilir. Eğer ventilasyon, diffüzyon, perfüzyon veya koordinasyonun biri ya da bir kaçının işlemlerinde bir aksaklık olursa PaO₂ ve PaCO₂ düzeylerinde önemli sapmalar olabilir ve sonuçta solunum yetmezliği oluşur.

Solunum yetmezliği; arteriyel PO₂'nin normal sınırlar altında (60 mm Hg'den düşük hipoksi), PCO₂'ninde normal değerinden yüksek (50 mmHg'den yüksek olması hiperkapni) şeklinde tanımlanabilir.

Solunum yetmezliği bir hastalık olmayıp, fonksiyonel bir bozukluktur. Akciğerlerde önemli bir hasar olabildiği gibi, tamamen nor-

mal de olabilir. Gaz değişiminin bozulmasında dört temel fizyopatolojik mekanizma rol oynar. Bunlar hipoventilasyon, ventilasyon-perfüzyon dengesizliği, sağdan sola şant ve bozuk difüzyondur (Tablo 13).

Uyku Apnesi

Solunum sistemi akciğer ve akciğer dışı olmak üzere iki ana bölüme ayrılabilir.

Akciğer dışı

- Santral sinir sistemindeki solunum merkezi
- Afferent sinirler
- Solunum kasları
- Göğüs duvarı
- Plevra
- Üst hava yolları

Akciğer dışı nedenlerle oluşan solunum yetmezliğinin oluş mekanizmaları esas olarak ventilasyon için gerekli gücün oluşturulmasında azalma ve hava akışında direnç oluşması şeklinde gruplanmaktadır.

- Güç oluşturulmasındaki bozukluk, solunum kaslarının uyarılamaması ya da bunların yeteri kadar kasılamamasından kaynaklanır.

Kaynaklar

1. Sütçü Çiçek H: Solunum Sisteminin Fizyolojisi. (Sütçü Çiçek H, Yava A. Hemşirelik ve Sağlık Meslek Okulları İçin Fizyoloji) Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic.Ltd Şti. Ankara, 2016, ss:135-156
2. Çiçek HS, Gümüş S, Deniz Ö, Yıldız Ş, Açıkkel C, Çakır E, Tozkoparan E, Uçar E, Bilgiç H: Effect of nail polish and henna on oxygen saturation determined by pulse oximetry in healthy young adult females: Emergency Medicine Journal, 2011, 28(9):783-5.
3. Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall AM: Fundamentals of Nursing, 8 Ed. Canada Elseiver Inc. 2013, p. 478-79.
4. Sütçü Çiçek H: Pulse Oksimetre Ölçümünü Etkileyen Faktörler: Sağlıkla Hemşirelik Dergisi. Aralık 2015;23:26-27.
5. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH: Brunner &Suddarth's Texbook of Medical- Surgical Nursing 12th Ed, Lippincott Company, Philadelphia. 2010, p.485-681
6. https://www.researchgate.net/figure/Schematic-illustration-of-the-human-respiratory-system-separated-into-the-nasopharyngeal_fig2_308695226 (Erişim Tarihi: 6 Temmuz 2018)
7. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH: Brunner &Suddarth's Texbook of Medical- Surgical Nursing 12th Ed, Lippincott Company, Philadelphia. 2010, p.485-681
8. Aydın Sinan Apaydın. Grip (Influenza) <http://bilheal.bilkent.edu.tr/aykonu/ay2014/grip/H3N2.htm> (Erişim tarihi:15 Haziran 2018)
9. What is H3N2v? <https://www.cdc.gov/flu/swineflu/h3n2v-basics.htm> (Erişim tarihi:15 Haziran 2018)
10. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH: Brunner &Suddarth's Texbook of Medical- Surgical Nursing 12th Ed, Lippincott Company, Philadelphia. 2010, p.485-681
11. Kalender N, Sütçü Çiçek H. Eski Değil Eskimeyen Hastalık: Tüberküloz. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2016, 3(2), 58-6
12. National Tuberculosis Controllers Association (NTCA), National Tuberculosis Nurse Consultant Coalition. Tuberculosis Nursing: A Comprehensive Guide to Patient Care. 2nd ed Atlanta: Published and Distributed by: National Tuberculosis Controllers Association (NTCA); 2011. ss. 1-160.
13. NTCA/NTNC Workgroups for Public Health Workforce Development in TB Programs: Model Duty Statement and Core Competencies: Public Health TB Program Corrections Liaison Updated September 2018
14. http://tbcontrollers.org/docs/CoreCompetencies/Corrections_Liaison_Competencies_09-2015.pdf
15. Kala S. Torasentez (akciğerden Su Alınması) Nedir? Nasıl Yapılır? <https://akcigerdoktoru.com/torasentez-akcigerden-su-alinmasi/> (Erişim tarihi: 6 Temmuz 2018)
16. Verem aşısı kime, ne zaman yapılmalı? Türk Toraks Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu <http://www.toraks.org.tr> 7 Temmuz 2018
17. Verem (tüberküloz) nasıl bulaşır? Kimler risk altındadır? <http://www.toraks.org.tr/halk/News.aspx?detail=4135> 16 Haziran 2018
18. TC Sağlık Bakanlığı Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklen-ti/9042,tuberkuloz-tani-tedavi-rehberipdf.pdf?0> 16 Haziran 2018
19. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease: Global Strategy For Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. <https://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd/> 8 tem 2018
20. Türkiye İstatistik Kurumu Ölüm Nedenlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı, 2013 – 2014. www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18855 Erişim: 30 Mart 2015.
21. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) Türk Toraks Derneği KOAH Çalışma Grubu <http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/27102014101640-KOAH-2014-Hekim-Egitim-Seti-.pdf>
22. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease: Global Strategy For Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Updated 2015. Erişim: 30.05.2016
23. Yürüktümen A, Karcıoğlu Ö, Topacoğlu H, Karbek F. Dispne ile başvuran geriatrik olgularda yakınma şiddeti ile klinik ve laboratuvar verilerinin değerlendirilmesi. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2009; 9(4):163-168.
24. Halbert RJ, Natoli JL, Gano A et al. Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. European Respiratory Journal 2006;28(3):523-32.
25. Akgün D. Isparta il merkezinde KOAH öntanı prevalansı ve ilişkili faktörler. Türk Toraks Dergisi 2013;14: 43-7.
26. Deveci F, Deveci SE, Türkoğlu S ve ark. The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in elazig, eastern Turkey. European Journal of Internal Medicine 2011;22(2):172-6.

27. Kocabaş A, Hancıoğlu A, Türkyılmaz S ve ark. Prevalence of COPD in Adana, Turkey (BOLD-Turkey Study). Proceedings of the American Thoracic Society, 2006;3:A543.
28. Güleç Balbay E, Aktüre G. Kor Pulmonale. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2014; 4 (2): 30-33
29. <https://www.pinnaclehealth.org/wellness-library/blog-and-staywell/health-resources/article/8162> 30 Temmuz 2018
30. <https://ratedmedicine.wordpress.com/barrel-cest/> 30 Temmuz 2018
31. <http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/2322011174043-Atak-tedavisi-.pdf>
32. Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2015 (updated). www.ginasthma.org
33. Türk Toraks Derneği Astım Tanı Ve Tedavi Rehberi-2016 <http://www.toraks.org.tr/ebook.aspx?book=58149089>(3 Ağustos 2018)
34. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH: Brunner &Suddarth's Textbook of Medical- Surgical Nursing 12th Ed, Lippincott Company, Philadelphia. 2010, p.485-681
35. SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) <http://www.who.int/ith/diseases/sars/en/> (Erişim tarihi: 16 Haziran 2018)
36. SARS Hastalığı Başlangıç Belirtileri, Tanıda Yardımcı Yöntemler Ve Tedavi http://www.ttb.org.tr/eweb/sars/sars_1.htm (Erişim tarihi: 16 Haziran 2018)
37. http://file.toraks.org.tr/TORAKSFD23NJKL4N-J4H3BG3JH/kisokulu4-ppt-pdf/Ozgur_Karcioglu.pdf (Erişim tarihi: 4 Temmuz 2018)