

Zeynep YEGİN KATRAN<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Solunum yetmezliği, solunum sisteminin iki temel fonksiyonu olan oksijenizasyon ve karbon-dioksit atılması işlevlerinde oluşan bozukluğa bağlı olarak arter kan gazında parsiyel oksijen basıncının 60'ın altında ve/ veya parsiyel karbon-dioksit basıncının 45' in üstünde olmasıdır. Solunum yetmezliğini değerlendirmek için kişi en az 45 dakika oda havasında istirahat ettikten sonra lınan arter kan gazı sonucuyla değerlendirilmesi uygundur. Solunum yetmezliği tek başına bir klinik tablo değildir. Bir çok akut ve kronik süreçte karşımıza çıkan bir klinik tablodur (1).

Solunum sisteminin çalışmasında santal sinir sisteminden başlayan uyarı periferik sinir sistemi lifleri ile diyafragma ve diğer solunuma katılan kaslara iletilir. Solunum fonksiyonunun gerçekleşmesini sağlayan bu kısmın amacı ventilasyondur ve pompa fonksiyonu olarak bilinir. Bu pompa fonksiyon bozukluğunda ortaya çıkan klinik tabloya hiperkapnik (tip 2) solunum yetmezliği denilir. Alveoller, asinusler ve havayolunda meydana gelen hastalıklara bağlı ortaya çıkan perfüzyon bozukluğu nedeniyle ortaya çıkan tabloya da hipoksemik (tip1) solunum yetmezliği denilir. Yani akciğerin kendi dokusu ile ilgili hastalıklar pnömoni, astım vb hastalıklar öncelikle hipoksemik solunum yetmezliği yapması beklenir (2).

Pratikte solunum yetmezliği kronik obstruktif akciğer hastalığında (KOAH) sıklıkla görülmektedir. KOAH hastalarında evre, genetik faktörler, beslenme durumu, solunum yetmezliği ile prezente olan ataklar prognozu belirler (3). Bu nedenle solunum yetmezliği olan her hasta beslenme durumu açısından değerlendirilmelidir (4). KOAH hastalarının da dahil olduğu solunum yetmezlikli hastalarda sadece takipneyi bile düşünürsek nefes alıp vermek için bile artan bir enerji harcaması vardır. Depresyon ve azalmış oral alım da sıklıkla eşlik etmektedir. Bu durumda da vucutta mevcut kas dokunun azalması ile tanımlanan pulmoner kaşeksiden bahsedilebilir (5).

Solunum yetmezlikli tüm hastalara beslenme konusunda bazı temel önerilerde bulunmak çok önemlidir.

1. Yemekten önce dinlenin
2. Nefes darlığı yaşıyorken yemek yemeyin
3. Günde 5-6 öğün beslenin
4. Ana öğünleri günün erken saatlerinde yiyin
5. Yemeğe önce yüksek kalorili besinlerden başlayın
6. Gaz ve şişkinliğe neden olan yiyeceklerden kaçının
7. Lifli besinler ile beslenip kabız kalmayın

<sup>1</sup> Uzm.Dr., Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, zynpyegin@hotmail.com

## KAYNAKLAR

1. Grippi MA, Fishman AP, Elias JA. Respiratory failure: An overview. *Pulmonary Diseases and Disorders*: 3rd Ed, 1998; Vol 2: 2525-35.
2. Charis R, Koutsoukou A. Respiratory Failure. *European Respiratory Journal*, 2003, 22, 3-14.
3. Kathleen L Mahan, Janice L Raymond. Krause's Food and Nutrition care process. 14 th edition. 2016, 689.
4. Hancu A. Nutritional status as a risk factor in COPD. *Journal of Clinical Medicine*. 2019
5. Hegazy M. *Clinical Nutrition* 2. 2019
6. Jashil P, Ryan T Hurt, Manpreet M. Nutrition support therapy during critical illness. *Adult Critical Care Medicine*, 227-248, 2019
7. Sukhminder JB, Ashish K. Critical nutritional aspects in intensive care patients. *J Med Nutr Nutraceut* 2012; 1 :9-16.
8. Wischmeyer PE. The evolution of nutrition in critical care: how much, how soon? *Crit Care* 2013; 17
9. Ayman A, Alaa E, Enas A, Ahmed M. Nutritional support in critically ill adult patients Department of Anesthesia, ICU and Pain Management, Faculty of Medicine, Menoufia University, Menoufia, Egypt, 2016 : 29 : 3: 478-486
10. Carmonaa TG, Martinez JL, Garcias BV. Guidelines for specialized nutritional and metabolic support in the critically ill patient. Update. *Consensus SEMICYUC-SENPE: Respiratory failure. Nutr Hosp*. 2011; 26 (Supl 2 ) : 37-40
11. Whitney E, Rolfes SR. *Understanding Nutrition*. Thomson Learning Inc. 2008.
12. Rooyackers O, Kouckek-Zadeh R, Tjader I. Whole body protein turnover in critically ill patients with multiple organ failure. *Clin Nutr*. 2014, S0261-5614(14)00045-4.
13. Guadagni M, Biolo G. Effects of inflammation and/or inactivity on the need for dietary protein. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2009;12:617-22.
14. J Patel, RT Hurt, M Mundi. *Nutrition Support Therapy During Critical Illness. Adult Critical Care Medicine*, 2019- Springer
15. R Chowdhury, S Lobaz. *Nutrition in critical care. Bja Education*. 2019 . Springer.
16. Balıoğlu M, Biçmen C, Çelikten . KOAH' lı Hastalarda Beslenme Durumu ve Solunum Fonksiyonları. *Toraks Dergisi*, 2002;3 (3): 236- 241
17. DS Dark, SK Pingleton, GR Kerby. Hybercapnia during weaning: a complication of nutritional support. *Chest*, 1985 – Elsevier
18. Gea J, Sancho- munoz A, Chalela R. Nutritional status and muscke dysfunction in chronic respiratory diseases: stable phase versus acute exacerbations: *J Thorac Dis*. 2018; 10( suppl 12): 1332- S1354.
19. HT Nguyen, PF Collins, TG Pavey. Nutritional status, dietary and health- related quality of life outpatients with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*: 2019 : 14: 215- 226: doi 10.2147
20. A Toppo, GS Yadav, GS Rajawat. Assesment of Indicators of Malnutrition in COPD Patients. *J. Transl Int Med*. 2015: 3 (4): 151-154. Doi 10.1515 / jitim -2015-0021
21. Maltais F, Decramer M, Casaburi R, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: update on limb muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014; 189( 9): 15- 62.
22. Vestbo J, Prescott E, Almdal T, et al. Body mass, fat-free body mass, and prognosis in patients with chronic obstructive pulmonary disease from a random population sample: findings from the Copenhagen City Heart Study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006; 173( 1): 79- 83.
23. A Schols, R Mostert, P Sorters. *Inventory of Nutritional Status in Patients with COPD*. Chest- 1989
24. S Raad, C Smith, K Allen *Nutrition Status and Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Can We . Beyond the Body Mass Index? Nutrition in Clinical Practice*, 2019 - Wiley Online Library
25. Chen et al. COPD admitted with respiratory failure. *Impact Journals*: 2018: 9 (21): 15817
26. L MacGowan, E Smith, C Elliott-Hammond . *Adequacy of Nutrition Support During Extracorporeal Membrane Oxygenation. Clinical nutrition*, 2019 – Elsevier
27. K Allen, L Hoffman . *Enteral Nutrition in the Mechanically Ventilated Patient. Nutrition in Clinical Practice*, 2019 - Wiley Online Library