

Solunum Fizyoterapisi ve Pulmoner Rehabilitasyon

Dr. Didem SÖZÜTEK AKKOYUN, Prof. Dr. Dilek ÖZCENGİZ

Pulmoner rehabilitasyon, kronik solunumsal hastalığı olan kişilerin psikolojik ve fiziksel durumlarını iyileştirmek için ve uzun dönemde sağlığı artırıcı davranışları kazandırmak için uygulanan egzersiz eğitimi, eğitim ve davranışsal değişikliği içeren fakat bunlarla da sınırlı kalmayan hastaya göre uyarlanmış geniş kapsamlı bir tedavi programıdır (1). Yoğun bakım hastalarında erken fizyoterapinin hastanede yatış süresini kısalttığı, ventilatör bağımsız gün sayısını artırdığı birçok çalışmada gösterilmiştir (2,3). Ancak yoğun fizyoterapi tedavisi ile standart tedavi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (4).

NIMV solunum yetmezliği tedavisinde uygulanan bir tedavi seçeneğidir. NIV sırasında başarısızlık %15 oranında ilk 1 saatte görülmektedir (5). Bu dönemde görülen başarısızlığın genellikle nedeni ise azalmış öksürük refleksi ve/veya artmış sekresyondur. Bu noktada solunum fizyoterapisinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Solunum fizyoterapisinin başlıca amaçları şu şekilde sıralanabilir:

1. Global ve/veya bölgesel ventilasyonu düzeltmek
2. Akciğer kompliyansını arttırmak
3. Havayolu direncini azaltmak
4. Solunum iş yükünü azaltma
5. Hava yolu sekresyonunu temizlemek

Solunum fizyoterapisi tekniği hastanın yaşına, hastalığın ağırlık derecesine, hastanın non invaziv ventilasyona bağlanma süresine göre değişiklik göstermektedir. Kullanımı kolay olan, hastanın en konforlu olduğu yöntem seçilmelidir. Solunum fizyoterapisi multidisipliner bir yaklaşımdır (1). NIMV sırasında solunum fizyoterapisi; bronşiyal hijyen teknikleri, solunum egzersizleri, solunum kas eğitimini içermektedir (6).

2. Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet* 2009;373: 1874–82.
3. Schaller SJ, Anstey M, Blobner M, et al. Early, goal-directed mobilisation in the surgical intensive care unit: a randomised controlled trial. *Lancet* 2016;388: 1377–88.
4. Wright SE, Thomas K, Watson G, et al. Intensive versus standard physical rehabilitation therapy in the critically ill (EPICC): a multicentre, parallel-group, randomised controlled trial. *Thorax*. 2018 Mar;73(3):213-221.
5. Özyılmaz E, Uğurlu OA, NAVA S. Timing of noninvasive ventilation failure: causes, risk factors and potential remedies. *BMC Pulm Med*. 2014; 14:19.
6. Polat MG. Yoğun bakımda fizyoterapi uygulamaları. *Turkish J of Intensive Care Med*. 2007;7 (3): 359-361.
7. Strickland SL, Rubin BK, Drescher GS, et al. AARC clinical practice guideline: effectiveness of nonpharmacologic airway clearance therapies in hospitalized patients. *Respir Care* 2013;58(12):2187-2193
8. Auger C, Hernando V, Galmiche H. Use of Mechanical Insufflation-Exsufflation Devices for Airway Clearance in Subjects with Neuromuscular Disease. *Respir Care* 2017 Feb;62(2):236-245
9. Paneroni M, Clini E, Simonelli C, et al. Safety and efficacy of short-term intrapulmonary percussive ventilation in patients with bronchiectasis. *Respir. Care*. 2011;56(7):984–988
10. Ferguson A, Wright S. Innovative chest physiotherapy techniques (the MetaNeb® System) in the intubated child with extensive burns. *Respir Med Case Rep*. 2017; 22: 232–234.
11. Ortiz-Pujols S, Boschini LA, Klatt-Cromwell C, et al. Chest high-frequency oscillatory treatment for severe atelectasis in a patient with toxic epidermal necrolysis. *J Burn Care Res*. 2013 Mar-Apr;34(2): e 112-5
12. Rodriguez Hortal MC, Nygren-Bonnier M, Hjelte L. Non-invasive Ventilation as Airway Clearance Technique in Cystic Fibrosis. *Physiother Res Int*. 2017 Jul;22(3).