

Abdominal Cerrahi Sonrası NİMV Uygulamaları

Dr. Süha BOZBAY, Dr. Esra Sultan KARABULUT KEKLİK, Dr. Oktay DEMİRKIRAN

GİRİŞ

Noninvaziv mekanik ventilasyon (NİMV), uzun yıllardır özellikle kronik akciğer hastalığının (KOA) akut atak tedavisinde ve kardiyojenik akciğer ödeminde solunum yetersizliğinin giderilmesinde etkin olarak uygulanmaktadır (1,2). Sıklıkla yoğun bakım ünitelerinde uygulanan bu tedavi ilerleyen zaman içerisinde servislerde ve ameliyathanelerde de uygulama alanı bulmuştur.

Bu bölümde ameliyat sonrası solunumsal sorunların bir parça sık yaşandığı abdominal cerrahiler sonrasında noninvaziv mekanik ventilasyon uygulamalarından bahsedilecektir. Akış planı içerisinde abdominal cerrahi sonrası solunumsal komplikasyonlar, solunumsal komplikasyon riski yüksek olan hastaların seçilmesi, abdominal cerrahi sonrası gelişebilecek solunum yetersizliğini önleyici veya iyileştirici noninvaziv mekanik ventilasyon uygulamalarından bahsedilecektir.

ABDOMİNAL CERRAHİ SONRASI SOLUNUMSAL KOMPLİKASYONLAR

Cerrahi sonrası solunumsal komplikasyon terimi, kabaca anestezi ve cerrahi sonrası solunum sistemini etkileyen durumları ifade eder (3). Cerrahi sonrası solunumsal komplikasyonlar cerrahinin ölüm ve komplikasyon oranlarını artıran sorunlardır. Tüm cerrahi hastaların % 5 ile % 10'unda ve abdominal cerrahi geçirenlerin % 9 ile % 40'ında solunumsal komplikasyonlar olduğu bildirilmiştir (3). Bu tür sorunlar mortaliteyi, morbiditeyi, hastanede kalış süresini ve maliyeti artıran önemli sorunlardır. Atektazi, pnömoni, plevral efüzyon, solunum yetersizliği bu sorunlara örneklerdir, en sık görülen komplikasyon ise solunum yetersizliğidir (3).

İnsizyon diyafragma yaklaştıkça risk artar. En sık solunumsal komplikasyon, toraks ve üst karın operasyonlarından sonra görülür ve insidans %9-69 (ortalama %10-40) arasında değişmektedir. Oysa komplikasyon oranı, alt karın cerrahisinden sonra %5, toraks ve karın dışı operasyonlardan sonra ise %1'in altındadır (4,5).

SONUÇ

Cerrahi sonrasında gelişen solunumsal komplikasyonlar mortaliteyi ve morbiditeyi artıran önemli sorunlardır. Cerrahi öncesi hastaların titizlikle değerlendirilmesi, solunumsal komplikasyon riski yüksek hastaların seçilmesi önemlidir. Uygun bir ağrı yönetimi, oksijen tedavisi, anestezi sırasında koruyucu akciğer ventilasyonu uygulamaları ve erken mobilizasyon bu sorunları gidermede faydalı olacaktır. Bunun yanı sıra cerrahi sonrası solunumsal komplikasyon gelişme riski yüksek olan uygun hastalarda solunum yetersizliğini önlemek veya tedavi etmek amaçlı noninvasif mekanik ventilasyon uygulamaları kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. Winck JC, Azevedo LF, Costa-Pereira A, et al. Efficacy and safety of non-invasive ventilation in the treatment of acute cardiogenic pulmonary edema—a systematic review and meta-analysis. *Crit Care*. 2006;10:R69.
2. Goldberg P, Reissmann H, Maltais F, et al. Efficacy of noninvasive CPAP in COPD with acute respiratory failure. *Eur Respir J*. 1995;8:1894–1900.
3. Miskovic A, Lumb AB. Postoperative pulmonary complications. *Br J Anaesth*. 2017 Mar 1;118(3):317-334.
4. Smetana GW. Preoperative pulmonary evaluation. *N Engl J Med* 1999;340:937-44.
5. Ramona LD. Assessing and modifying the risk of postoperative pulmonary complications. *Chest* 1999;115: 77-81.
6. Meyers JR, Lembeck L, O’Kane H, Baue AE. Changes in functional residual capacity of the lung after operation. *Arch Surg* 1975; 110: 576–83
7. Craig DB. Postoperative recovery of pulmonary function. *Anesth Analg* 1981; 60: 46–52
8. Liu S, Carpenter RL, Neal JM. Epidural anesthesia and analgesia: their role in postoperative outcome. *Anesthesiology* 1995; 82: 1474–506
9. Ferguson MK. Preoperative assessment of pulmonary risk. *Chest* 1999;115:58S-63S.
10. De Lissier HM, Grippi MA. Perioperative respiratory considerations in the surgical patient. In: Fishman AP, Elias JA, Fishman JA eds. *Fishman’s pulmonary diseases and disorders*. New York: McGraw Hill Company, 1998:619-29.
11. Smetana GW, Lawrence VA, Cornell JE. Preoperative pulmonary risk stratification for non cardiothoracic surgery: systematic review for the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2006; 144: 581–95.
12. Canet JI, Gallart L, Gomar C, et al. Prediction of postoperative pulmonary complications in a population-based surgical cohort. *Anesthesiology*. 2010 Dec;113(6):1338-50.
13. Arozulla AM, Daley J, Henderson WG, Khuri SF. Multifactorial risk index for predicting postoperative respiratory failure in men after major noncardiac surgery. The National Veterans Administration Surgical Quality Improvement Program. *Ann Surg* 2000; 232:242.

14. Jaber S, Delay JM, Chanques G, et al. Outcomes of patients with acute respiratory failure after abdominal surgery treated with noninvasive positive pressure ventilation. *Chest* 2005;128(4):2688–95.
15. Vital FMR, Ladeira MT, Atallah ÁN. Non-invasive positive pressure ventilation (CPAP or bilevel NPPV) for cardiogenic pulmonary oedema. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 5.
16. Faria DAS, da Silva EMK, Atallah ÁN, Vital FMR. Noninvasive positive pressure ventilation for acute respiratory failure following upper abdominal surgery. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 10.
17. Penuelas O, Frutos-Vivar F, Esteban A. Noninvasive positive-pressure ventilation in acute respiratory failure. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal* 2007;177(10):1211–8.
18. Brochard L. What is really important to make noninvasive ventilation work?. *Critical Care Medicine* 2000;28(6):1785–90.
19. Stock M, Downs J, Gauer P, Alster J, Imrey P: Prevention of postoperative pulmonary complications with CPAP, incentive spirometry, and conservative therapy. *Chest* 1985;87:151–7.
20. Kindgen-Milles D, Muller E, et al. Nasal-continuous positive airway pressure reduces pulmonary morbidity and length of hospital stay following thoracoabdominal aortic surgery. *Chest* 2005; 128:821– 8.