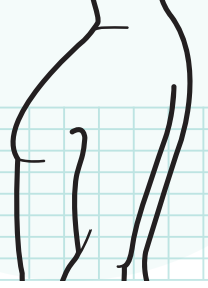


BÖLÜM 18

Trakeostomi



Ferdane Melike DURAN¹

Giriş

Yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla kullanılan cerrahi prosedürlerden biri olan trakeostomi yakın zamana kadar akut üst solunum yolu tıkanıklıklarında acil olarak uygulanırken günümüzde ana endikasyonunu uzamış mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hastalar oluşturur.

Hasta konforunda iyileşme, sedasyon ihtiyacının azalması, hava yolu direncini düşürmesi, pulmoner temizlik ve solunum cihazından ayrılmayı kolaylaştırması endotrakeal entübasyona göre üstünlükleridir. Konuşmaya imkan veren cihazların kullanımına ve mobilizasyona da olanak sağlar (1,2). Ventilatör ilişkili pnömoni, sinüzit, ciddi laringeal ve trakeal hasar nispeten azdır.

Trakeostomi entübe edilen hastaların %10'unda uygulanan en sık prosedürdür (3).

Prensip olarak ventilatörde makul bir süre geçirildikten sonra yakın bir zamanda ekstübasyon mümkün görülüyorsa trakeostomi düşünülmelidir (4). Fikir ayrılığı oluşturulan; ideal zamanın belirlenmesi başta olmak üzere, endikasyonlar, trakeostomi tekniği ve hasta seçimi, halen tartışma konusu olmaya devam etmektedir (5).

Tarihçe

Trakeostominin bilinen ilk tarifine M.Ö. 3600'de Mısır tabletlerinde rastlanılmaktadır (6). Büyük İskender boğazına kemik saplanması nedeniyle boğulan bir askerinin hava yolunu açmak için kılıcını kullanırken, M.Ö. 100'lerde Aslepiades'in trakeostomi yaptığı Arataeus ve Galen'in yazılarında bahsedilmektedir (7). Ortaçağ İslam coğrafyası hekimleri kitaplarında tekniği ayrıntılı olarak tarif etmiş ve bunu takip eden yıllarda

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Şehir Hastanesi, fmdgerceker@hotmail.com

Gelişiminde; kadın cinsiyet, yaş, tüp süresi ve kaf basıncının aşırı olması etkindir. Tanıda en önemli husus şüphelenmektir ve hasta öyküsünde entübasyon ve trakeostominin olması yol göstericidir. Semptomlar, lümenin %50-75 daralmasına kadar görülmeyebilir. Eforla ve istirahatte dispne, öksürük ve sekresyonların atılamaması şikayetleri vardır. Tedavide lazer eksizyon, rijit bronkoskopik dilatasyon, stent yerleştirilmesi, cerrahi rezeksiyon ve onarım uygulanabilir. Bu komplikasyonun gelişimini önlemek için; trakeostomi esnasında aşırı trakeal kıkırdak rezeksiyonundan kaçınılması, uygun boyutta kanül kullanımı, trakeostomi kanülünün belirli aralıklarla değiştirilmesi, yara bakımı, harekete bağlı aşırı mekanik iritasyonun engellenmesi (bunun için döner adaptör ve ventilatör boru desteklerinin kullanılması) ve reflünün önlenmesi gibi bir dizi önlem alınmalıdır.

Trakeomalazi; trakeal duvarın iskemik zedelenmesi neticesinde hava yolu ekspirasyon sırasında çöker. Bu durum ekspiratuvar hava akımının sınırlanması, hava hapsine, sekresyonların atılamamasına ve ventilatörden ayrılamamaya yol açar. Bronkoskopi ile tanı konulur. Daha uzun trakeostomi kanülü yerleştirilmesi, stent takılması ya da cerrahi ile tedavi edilir.

Trakeaözofajial fistül; trakeostomi uygulanan hastaların %1'inde oluşan nadir bir komplikasyondur. Özellikle perkütan trakeostomi yerleştirilmesi sırasında ya da aşırı kaf basıncı nedeniyle trakea ve özofagus arasında bağlantı oluşumudur. Nazogastrik tüpün varlığı da bu komplikasyonun gelişimine katkıda bulunabilir. Sekresyon miktarında artış, tekrarlayan gıda aspirasyonları, dispne artışı, gastrik distansiyon belirtileridir. Endoskopik yöntemler, baryumlu özofagografi ve mediasteninin tomografik incelemesi tanı koydurur. Tedavide cerrahiye tolere edemeyecek hastalarda özofagusa ve trakeaya stent yerleştirilmesi, tolere edebileceklere cerrahi önerilir.

Son Söz

Trakeostomi uzamış mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hastalarda sıklıkla uygulanan bir yöntemdir. Şiddetli travmatik yaralanma (özellikle kafa travmaları olmak üzere) ve kronik nörolojik hastalıklar gibi durumlar, erken trakeostomiden fayda görecektir hasta gruplarıdır. Endotrakeal tüpe göre; hasta konforunu arttırmak, daha az derin sedasyona ihtiyaç duymak, solunum iş yükünü azaltmak, daha kısa ayrılma süresi, daha kısa yoğun bakım ve hastanede kalış süresi avantajlarıdır. Teknik olarak cerrahi ve perkütan tekniklerden biri ile uygulanabilir. Her iki teknikte deneyimli cerrahlar tarafından uygulandığında düşük komplikasyon riskine sahiptir. Trakeostominin zamanlaması ile ilgili belirgin bir fikir birliği olmasa da 7-10 gündür mekanik ventilatöre edilecek ve ekstübe edilmesi düşünülmeyen bir hastada, hastaya ait özellikler göz önünde bulundurularak planlanabilir.

Kaynaklar

1. Heffner JE, Hess D. Tracheostomy management in the chronically ventilated patient. *Clin Chest Med* .2001;22:55-69.
2. Heffner JE, Tracheostomy application and timing. *Clin Chest Med*. 2003;24:389-398.
3. Durbin CG. Tracheostomy: Why, When, and. How?. *Respiratory Care*.2010;55:1056-1068.
4. Sugarbaker DJ. (2011). Trakeostomi. Mustafa Yüksel (Çev. Ed) , *Erişkin Göğüs Cerrahisi* (389-395). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
5. Nora H, Cheung MD, Lena M. Tracheostomy: Epidemiology, Indications, Timing, Technique And Outcomes. *Respiratory Care*.2014;59:895-919.
6. Pierson DJ. Tracheostomy from A to Z: historical context and current challenges. *Respir Care*. 2005;50:473-475.
7. McClelland RM. Tracheostomy: its management and alternatives. *Proc R Soc Med*. 1972;65:401-404.
8. Golzari SE, Khan ZH, Ghabili K, et al. Contributions of Medieval Islamic physicians to the history of tracheostomy. *Anesth Analg*. 2013;116:1123-1132.
9. Jackson C. Tracheostomy. *Laryngoscope*. 1909;19:285-290.

10. Lassen HC. A preliminary report on the 1952 epidemic of poliomyelitis in Copenhagen with special reference to the treatment of acute respiratory insufficiency. *Lancet*.1953;1:37-41
11. Trouillet JL, Collange O, Belafia F et al. Tracheotomy in the intensive care unit: Guidelines from a French expert panel. *Ann Intensive Care*.2018;8:37.
12. Kluge S, Meyer A, Kühnelt P, et al. Percutaneous tracheostomy is safe in patients with severe thrombocytopenia. *Chest*.2004;126:547.
13. Meyer M, Critchow J, Mansharamani N et al. Repeat bedside percutaneous dilational tracheostomy is a safe procedure. *Crit Care Med*.2002;30:986.
14. Heyrosa MG, Melniczek DM, Rovito P, et al. Percutaneous tracheostomy: a safe procedure in the morbidly obese. *J Am Coll Surg*.2006;202:618.
15. Drendel M, Primov FA, Talmi YP et al. Outcome of tracheostomy in patients over 85 years old. *Otolaryngol Head Neck Surg*.2009;140:395.
16. Epstein SK. Late Complications of Tracheostomy. *Respir care*.2005;50:542-549.
17. Streitz JM, Shapsay SM. Airway injury after tracheotomy and endotracheal intubation. *Surg Clin North Am*.1991;71:1211-1230.
18. Benjamin B, Kertesz T. Obstructive suprastomal granulation tissue following percutaneous tracheostomy. *Anaesth Intensive Care*.1999;27:596-600.
19. Koitschev A, Graumuller S, Zenner HP et al. Tracheal stenosis and obliteration above the tracheostoma after percutaneous dilational tracheostomy. *Crit Care Med*.2003;31:1574-1576.