

# Kısa Süreli Endotrakeal Entübasyon Sonrası Gelişen Trakeal Stenoz

# 15

Özlem SEZEN<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Trakea erkeklerde 22 mm, kadınlarda 18 mm çapında olup solunum yollarının önemli kısmını oluşturur. Trakeanın konjenital, edinsel, idiopatik nedenlerle obstrüksiyona uğramasıyla havayolunda hayati değişiklikler meydana gelebilir. Uzamış entübasyon, en önemli edinsel neden olup sıklıkla hastalarla acil koşullarda karşılaşılır. Endotrakeal tüpün kaf basıncının trakeal mukozal kapiller basıncını (30 mmHg) aşması durumunda kaf balonuyla kartilaj arasındaki mukozada ciddi iskemi gelişir. Mevcut iskeminin zamanla ülserasyon ve fibroza dönüşmesiyle ilerleyici bir trakeal darlık meydana gelir (1). Entübasyon sonrası trakeal stenoz ilk olarak 1880 yılında, üst havayolu tıkanıklığı olan dört hastada Macewen tarafından tanımlanmıştır (2). O zamandan beri entübasyona bağlı trakeal darlık nadir ancak ciddi bir komplikasyon olmuştur. Esteller ve ark. (3) entübasyona bağlı olarak 11% hastada laryngotrakeal yaralanma olduğunu belirtirken, bir diğer çalışmada bu oran 6-21 % olarak bildirilmiştir. Bu hastaların ancak 1-2 %'si semptomatiktir ve ciddi stenoza sahiptir. Trakeal stenoz tanısı sıklıkla gözden kaçırılır ve ilgili semptomlar genellikle sadece trakeanın orijinal çapının 30 %'unun stenozu meydana geldiğinde belirgindir (4).

Entübasyon sonrası trakeal stenoz için risk faktörleri olarak travmatik entübasyon, endotrakeal tüpün sık değiştirilmesi, eş zamanlı enfeksiyon, kadın cin-

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Kartal Dr Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, drozlemsezen@hotmail.com

## KAYNAKÇA

1. Bacon JL, Patterson CM, Madden BP. Indications and interventional options for non-resectable tracheal stenosis. *J Thorac Dis* 2014;6(3): 258-70. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2013.11.08
2. Macewen W: Clinical Observations on the Introduction of Tracheal Tubes by the Mouth Instead of Performing Tracheotomy or Laryngotomy. *Br Med J* 1880;2:122-124. Doi:10.1136/bmj.2.1022.163
3. Esteller-Moré E, Ibañez J, Matión E, et al. Prognostic factors in laryngotracheal injury following intubation and/ or tracheotomy in ICU patients. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology*. 2005; 262:880-883. doi: 10.1007/s00405-005-0929-y
4. Sarper A, Ayten A, Eser I, et al. Tracheal stenosis after tracheostomy or intubation: review with special regard to cause and management. *Tex Heart Inst J*. 2005; 32(2):154-158.
5. Liu J, Zhang CP, Li Y, et al. Post-intubation tracheal stenosis after management of complicated aortic dissection: a case series. *Journal of Cardiothoracic surgery* 2015; 10:148-152. doi:10.1186/s13019-015-0357-z
6. Nouraei SA, Ma E, Patel A, et al: Estimating the population incidence of adult post-intubation laryngotracheal stenosis. *Clin Otolaryngol* 2007,32(5):411-412. doi:10.1111/j.1749-4486.2007.01484.x
7. Ahn HY, Su Cho J, Kim YD. Surgical outcomes of post intubational or post tracheostomy tracheal stenosis; report of 18 cases in single institution. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*. 2015; 21(1):14-17. doi:10.5761/atcs.oa.13-00335
8. Zarogoulidis P, Kontakiotis T, Tsakiridis K et al. Difficult airway and difficult intubation in postintubation tracheal stenosis: a case report and literature review. *Therapeutics and Clinical Risk Management* 2012;8:279-86. doi:10.2147/TCRM.S31684
9. Lee KH, Kang ES, Jung JW et al.. Use of the I-Gel™ supraglottic airway device in a patient with subglottic stenosis :a case report. *Korean J Anesthesiol*. 2013; 65: 254-256.
10. Asai T, Shingu K. Airway management of a patient with tracheal stenosis for surgery in the prone position. *Can J Anaesth* 2004;51:733-736. doi: 10.1007/BF03018435
11. Zias N, Chroniou A, Tappa MK et al. Post tracheostomy and post intubation tracheal stenosis: report of 31 cases and review of the literature. *BMC Pulmonary Medicine* 2008;8(1):p.18. doi:10.1186/1471-2466-8-18
12. Keshava K, Weingarten JA, Grosu HB. Benign tracheal stenosis in an 18 year old man. *Annals of the American Thoracic Society*. 2013;10(6):701-703. doi: 10.1513/AnnalsATS.201306-1990T
13. Myer Cm, O'Connor DM, Cotton RT. Proposed grading system for subglottic stenosis based on endotracheal tube sizes. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*. 1994;103(4):319-323. doi: 10.1177/000348949410300410
14. Ansari A, Thomas A. Multimodality Surgical Approach in Management of Laryngotracheal Stenosis. *Case Reports in Otolaryngol*. 2018; 4583726:1-11. doi: 10.1155/2018/4583726
15. Ortiz R, Dominguez E, Torre C et al. Early endoscopic dilation and mitomycin application in the treatment of acquired tracheal stenosis. *European Journal of Pediatric Surgery*. 2014;25(1): 39-45. doi: 10.1055/s-0033-1357754
16. Dass A, Nagarkar NM, Singhal SK, et al. Tracheal T-tube stent for laryngotracheal stenosis: ten year experience. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*. 2014; 26(74):37-42.
17. Verret DJ, Jategaonkar A, Helman S, et al. Holmium laser for endoscopic treatment of benign tracheal stenosis. *International Archives of Otorhinolaryngology* 2017 doi: 10.1055/s-0037-1604201
18. Marques P, Leal L, Spratley J, et al. Tracheal resection with primary anastomosis. 10 years experience. *American Journal of Otolaryngology* 2009;30(6):415-418. doi:10.1016/j.amjoto.2008.08.008
19. Hassan F.H, Goh B.S, Kong M.H, et al. Tracheal resection and anastomosis:an 11 year management outcome. *Rawal Medical Journal* 2013;38(2):177-180.
20. Siciliani A, Rendina EA, Ibrahim M. State of the art in tracheal surgery: a brief literature review. *Multidiscip Respir Med* 2018; 13:34 doi:10.1186/s40248-018-0147-2
21. Avetikov DS, Skrypnik VM, Pronina OM, et al. Changes in clinical indices in patients predisposition for pathological cicatrices formation. *Klin Khir*. 2015;45-47.
22. Chang E, Wu E, Masters J, et al. Iatrogenic subglottic tracheal stenosis after tracheostomy and endotracheal intubation: A cohort observational study of more severity in keloid phenotype. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2019;63:905-912. doi: 10.1111/aas.13371