

# Bölüm 44

## EPİSTAKSİS

Özlem AKKOCA<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Epistaksis kulak burun boğaz (KBB) acillerinin en sık nedenidir (1). Genellikle idiyopatik olarak ortaya çıkar. Ancak travma, yabancı cisimler, arteriyovenöz malformasyonlar, kanama bozuklukları ve iyatrojenik nedenlere bağlı olarak da gelişebilir (2). Epistaksis 50 yaş altı erkeklerde, kadınlardan daha fazla oranda görülür. Bunun, östrojenin burun mukozası üzerindeki koruyucu etkisine bağlı olduğu düşünülmektedir (3). Kış aylarında ise nazal mukozanın kurumasından dolayı yaz aylarına göre daha sık görülür (4).

Maksiller sinüs ostiumunun önünden kaynaklanan kanamalar anterior, arkasından kaynaklanan kanamalar ise posterior kanamalar olarak adlandırılır. Tüm burun kanamalarının %90'ı anterior, %10'u ise posterior kaynaklıdır. Anterior kanamalar genellikle lokal nedenlere; posterior kanamalar ise sistemik nedenlere bağlı olarak gelişir (5,6). Anterior burun kanamaları genellikle kendiliğinden durur, nadiren medikal tedavi veya tıbbi müdahale gerektirir (1). Posterior burun kanamalarında yerleşimi sebebiyle hemostazı sağlamak daha zordur (5). Ciddi morbiditelerin önlenmesi için gerekli durumlarda bu müdahalelerin bir an önce yapılması önem arz etmektedir (1).

### EPİDEMİYOLOJİ

Epistaksis tüm KBB acilleri arasında %9.5-16 oranıyla en sık görülen KBB acilidir (7). Genellikle

2-10 ve 50-80 yaş arasında daha sık olarak karşımıza çıkar. Epistaksis özellikle yaşlılarda ve eşlik eden kardiyovasküler hastalığı olanlarda önemli morbidite nedeni olabilir (5). Prevalansı genel toplumda %60 olmakla birlikte, yalnızca %6-10'unun medikal tedavi gerektirdiği bilinmektedir (8). Ayrıca 70 yaş ve üzerinde, çocuklara göre 3 kez daha fazla oranda medikal tedavi gerektirmektedir. Epistaksis, özellikle yaşlılarda ve eşlik eden kardiyovasküler hastalığı olanlarda önemli oranda morbiditeye neden olabilir (5). 10 yaşından küçük çocuklarda genellikle anterior epistaksis olarak karşımıza çıkması nedeniyle daha az komplikedir. 2 yaşın altında görülmesi nadirdir; görüldüğü durumlarda travma, nazal yabancı cisim ve / veya kanama bozukluğu akla gelmelidir (9).

### BURNUN VASKÜLER ANATOMİSİ

Burun hem internal hem de eksternal karotid arterlerin dallarından beslendiği için oldukça zengin bir vasküler anastomoz ağına sahiptir. Nazal septum superiorda internal karotid arterin anterior ve posterior etmoid dallarından, inferiorda greater palatin arter, posteriorda sfenopalatin arter (SPA) ve anteriorda fasial arterin süperior labial dalı tarafından beslenir (10).

Burun kanamalarının %90'ı antero-inferior kaynaklıdır (1) ve Kiesselbach (little bölgesi olarak da adlandırılır) bölgesinden kaynaklanmaktadır. Bu bölgeyi SPA, greater palatin, superior labial ve anterior etmoid arter(AEA) oluşturmaktadır

<sup>1</sup> Uzman Doktor, SB Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB Kliniği Email:o.ozturkakkoca@gmail.com

arkada, optik kanal ise posterior etmoid arterden 6 mm arkada yer almaktadır. Eğer mukozada aşırı travma veya ameliyat sonrası sineşi olasılığı varsa splintler yerleştirilir (43). Etmoidal arter ligasyonu, en sık travma veya iyatrojenik hasarın neden olduğu, inatçı anterior epistaksiste yapılan cerrahi prosedürdür (42).

### Arteriel Embolizasyon

İpsilateral SPA embolizasyonu çoğunlukla yeterlidir. Ancak SPA ile fasial arter, infraorbital arter yoluyla anostomoz oluşturabileceğinden, kanama nüksünü azaltmak için ipsilateral fasial arterin embolizasyonu ile kombine edilebilir. Bilateral epistaksiste, her iki tarafın hem SPA hem de fasial arterleri embolize edilebilir (15).

Embolizasyon tekniğinin başarı oranı %80-88 civarındadır (44). Embolizasyona bağlı olarak kanama nüksü, septal perforasyon, sinüzit ve otitis media gibi lokal komplikasyonlar yanısıra; hipoksi, hipovolemi, miyokard enfarktüsü, felç, doku nekrozu, fasial paralizi, temporofasial ağrı ve baş ağrısı gibi ciddi komplikasyonlar görülebilir (15,26). Embolizasyon daha az invazivdir ancak; fasial paralizi ve hemipleji gibi daha ciddi komplikasyonlara yol açabilir ve yeniden kanama oranı (%20), IMA ligasyonundan (%12) daha yüksektir (35). Epistaksis cerrahi tedavisinde embolizasyon tedavisi, sıklıkla oftalmik arterlerin etmoidal dallarından kanamanın devam edebilmesi sebebiyle başarısızlıkla sonuçlanabilir. Ayrıca oftalmik arter embolizasyonu körlük ve inme riski taşıması sebebiyle de kontrendikedir (13).

### SONUÇ

Epistaksis genel toplumda en sık görülen KBB acilidir. Çoğunlukla kendiliğinden veya basit müdahalelerle durdurulabilen epistaksis, özellikle yaşlı ve sistemik hastalığı olanlarda kontrol altına alınmadığında ciddi morbidite ile sonuçlanabilmektedir. Bu hastaların başvurduğu merkezde ilk değerlendirmesi yapılmalı; ancak durdurulamayan kanamalarda acilen KBB uzmanına yönlendirilmelidir gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** epistaksis, tedavi, ligasyon, koterizasyon

### KAYNAKÇA

1. Özcan C.(2013). Epistaksis. Can Koç (Ed), 411-422 .Ankara:Güneş Tıp Kitabevleri.
2. Gökdoğan O, Akyıldız I, Sayin BY, et al. The Rate of Epistaxis Incidence in New-Generation Anticoagulants and Perioperative Approach in Otorhinolaryngological Practices. J Craniofac Surg. 2017;28(2):e178-e182. doi:10.1097/SCS.00000000000003135.
3. Tomkinson A, Roblin DG, Flanagan P, et al. Patterns of hospital attendance with epistaxis. Rhinology. 1997;35(3):129-131.
4. Wormald PJ.(2006). Neoplasms of the Oral Cavity. Byron J. Bailey (Ed),506-514.
5. Krulewitz NA, Fix ML. 005. Epistaxis. Emerg Med Clin North Am. 2019;37(1):29-39. doi: 10.1016/j.emc.2018.09.
6. Guha A, Schalek P, Chovanec M. Syndromes that predispose to epistaxis. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2019;276(4):939-944. doi: 10.1007/s00405-019-05310-1.
7. Côrte FC, Orfao T, Dias CC, et al. Risk factors for the occurrence of epistaxis: Prospective study Auris Nasus Larynx. 2018;45(3):471-475. doi: 10.1016/j.anl.2017.07.021.
8. Buchberger AMS, Baumann A, Johnson F, et al. The role of oral anticoagulants in epistaxis. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2018;275(8):2035-2043. doi: 10.1007/s00405-018-5043-z.
9. Morgan DJ, Kellerman R. Epistaxis: evaluation and treatment. Prim Care. 2014;41(1):63-73. doi: 10.1016/j.pop.2013.10.007.
10. Koh E, Frazzini V, Kagetsu NJ. Epistaxis: vascular anatomy, origins, and endovascular treatment. AJR Am J Roentgenol.2000;174:845-851.
11. Hayes DJr, Icocono JA, Bennett JS, et al. Epistaxis due to Wegener's granulomatosis in a pediatric patient.Am J Otolaryngol. 2010;31(5):368-371. doi: 10.1016/j.amjoto.2009.05.001.
12. Tabassom A, Cho JJ. Epistaxis (Nose Bleed). StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019-2019 Jan 30.
13. Diamond L. Managing epistaxis. JAA-PA.2014;27(11):35-39. doi: 10.1097/01.JAA.0000455643.58683.26.
14. Shukla PA, Chan N, Duffis EJ, et al. Current treatment strategies for epistaxis: a multidisciplinary approach. J Neurointerv Surg. 2013;5(2):151-6. doi: 10.1136/neurintsurg-2011-010223.
15. Reyre A, Michel J, Santini L, et al. Epistaxis: The role of arterial embolization. Diagn Interv Imaging 2015;96(7-8):757-773. doi: 10.1016/j.diii.2015.06.006.
16. Kunz SM, Holzmann D, Soyka MB. Association of epistaxis with atherosclerotic cardiovascular disease. Laryngoscope. 2019;129(4):783-787. doi: 10.1002/lary.27604.
17. Aladağ İ. Epistaksis. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2013;5 (4):180-189.
18. Cohen O, Shoffel-Havakuk H, Warman M, et al. Early and Late Recurrent Epistaxis Admissions: Patterns of Incidence and Risk Factors. Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;157(3):424-431. doi: 10.1177/0194599817705619.
19. Aloulah M, Manes RP, Ng YH, et al. Sinonasal manifestations of sarcoidosis: a single institution experience with 38 cases. Int Forum Allergy Rhinol 2013;3(7):567-572. doi: 10.1002/alr.21142.

20. Islam MA, Azad AK, Islam MS, et al. Wegener's granulomatosis - a case report. *Mymensingh Med J.* 2013;22(1):196-199.
21. Meirinho S, Relvas R, Alves G. Drug-Induced Epistaxis: An Often-Neglected Adverse Effect. *Curr Drug Saf.* 2018;13(2):74-83. doi: 10.2174/1574886313666180213090943.
22. Williams A, Biffen A, Pilkington N, Arrick L, Williams RJ2, Smith ME3, Smith M4, Birchall J. Haematological factors in the management of adult epistaxis: systematic review. *J Laryngol Otol.* 2017;131(12):1093-1107. doi: 10.1017/S0022215117002067.
23. Kikidis D, Tsioufis K, Papanikolaou V, et al. Is epistaxis associated with arterial hypertension? A systematic review of the literature. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2014;271:237-243.
24. Li S, Wang SJ, Zhao YQ. Clinical features and treatment of hereditary hemorrhagic telangiectasia. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(31):e11687. doi: 10.1097/MD.00000000000011687.
25. Eryilmaz A, Günel C, Başal Y, et al. Our Approach to Adult Patients With Epistaxis. *Craniofac Surg.* 2016;27(3):e298-301. doi: 10.1097/SCS.00000000000002545.
26. Smith J, Hanson J, Chowdhury R, et al. Community-based management of epistaxis: Who bloody knows Can?. *Pharm J (Ott).* 2019;25;152(3):164-176. doi: 10.1177/1715163519840380.
27. Kilty SJ, Al-Hajry M, Al-Mutairi D, et al. Prospective clinical trial of gelatin-thrombin matrix as first line treatment of posterior epistaxis. *Laryngoscope.* 2014;124(1):38-42. doi: 10.1002/lary.24240.
28. Mathiasen RA, Cruz RM . Prospective, randomized, controlled clinical trial of a novel matrix hemostatic sealant in patients with acute anterior epistaxis. *Laryngoscope.* 2005;115(5):899-902.
29. Buiret G, Pavic M, Pignat JC, Gelatin-Thrombin Matrix: A New and Simple Way to Manage Recurrent Epistaxis in Hematology Units. *Case Rep Otolaryngol.* 2013; 2013: 851270. Published online 2013 May 23. doi: 10.1155/2013/851270
30. Jameson M, Gross CW, Kountakis SE. FloSeal use in endoscopic sinus sur-gery: effect on postoperative bleeding and synechiae formation. *Am J Otolaryngol.* 2006; 27:86-90.
31. Coey JG, Whittaker PJ, Williams G, et al. Fibrin tissue adhesive versus nasal packing in endoscopic nasal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Rhinology.* 2019;57(1):21-31. doi: 10.4193/Rhin18.112.
32. Pope LE, Hobbs CG. Epistaxis: an update on current management. *Postgrad Med J.* 2005;81(955):309-14.
33. Gottlieb M, DeMott JM, Peksa GD. Topical Tranexamic Acid for the Treatment of Acute Epistaxis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Pharmacother.* 2019;53(6):652-657. doi: 10.1177/1060028018820625.
34. Yuca K, Eryilmaz MA, Varsak YK, et al. Epistaksisli Hastaya Klinik Yaklaşım. *Selçuk Tıp Derg* 2013;29(4): 200-203.
35. Seno S, Arikata M, Sakurai H, et al. Endoscopic ligation of the sphenopalatine artery and the maxillary artery for the treatment of intractable posterior epistaxis. *Am J Rhinol Allergy.* 2009;23(2):197-199. doi: 10.2500/ajra.2009.23.3294.
36. Lin G, Bleier B. Surgical Management of Severe Epistaxis. *Otolaryngol Clin North Am.* 2016;49(3):627-37. doi: 10.1016/j.otc.2016.01.003.
37. Page C, Biet A, Liabeuf S, et al. Serious spontaneous epistaxis and hypertension in hospitalized patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2011;268(12):1749-1753.
38. Budrovich R, Saetti R. Microscopic and endoscopic ligation of the sphenopalatine artery. *Laryngoscope.* 1992;102:1391-1394.
39. Abdelkader M, Leong SC, White PS (2007) Endoscopic control of the sphenopalatine artery for epistaxis: long-term results. *J Laryngol Otol.* 2007; 121(8):759-762.
40. Piastro K, Scagnelli R, Gildener-Leapman N, et al. Outcomes of sphenopalatine and internal maxillary artery ligation inside the pterygopalatine fossa for posterior epistaxis. *Rhinology.* 2018;56(2):144-148. doi: 10.4193/Rhin17.212.
41. George A, Smatanova K, Joshi H, et al. Sphenopalatine, anterior ethmoid and internal maxillary artery intervention in the management of refractory epistaxis: their efficacy in 25 patients. *Clin Otolaryngol.* 2012;37(4):321-5. doi: 10.1111/j.1749-4486.2012.02499.x.
42. Marin E, Watelet JB, Gevaert P, et al. Severe spontaneous epistaxis: retrospective study in a tertiary ENT centre. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2019 ;276(6):1693-1699. doi: 10.1007/s00405-019-05392-x.
43. Mc Clurg SW, Carrau R. Endoscopic management of posterior epistaxis: a review. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2014;34(1):1-8.
44. Christensen NP, Smith DS, Barnwell SL, et al. Arterial embolization in the management of posterior epistaxis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;133(5):748-753.