



ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp.Derg.
2019; 33 (1): 27 - 30
http://www.fusabil.org

Hasan ÇETİNER^{1,a}
Sertaç DÜZER^{1,b}

¹ Elazığ Eğitim ve Araştırma
Hastanesi,
Kulak Burun Boğaz Kliniği,
Elazığ, TÜRKİYE

^a ORCID: 0000-0002-7218-6217

^b ORCID: 0000-0003-2988-6223

Epistaksis Tedavisinde Gümüş Nitrat ve Elektrokoterizasyonun Karşılaştırılması

Amaç: Epistaksisin tedavisinde kullanılan kimyasal (gümüş nitrat) koterizasyon ile bipolar elektrokoterizasyonun etkilerini karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Yaşları 8 ile 16 arasında değişen, tek taraflı, medikal tedaviye rağmen tekrarlayan, anterior septal bölgede aktif mukozal kanaması olan hastalar çalışmaya alındı. Sistemik ilaç kullanan, kanama diatezi olan, yakın zamanda travmaya maruz kalan hastalar çalışmaya alınmadı. Hastalar iki gruba ayrılarak Grup 1'e (n=55) gümüş nitrat ile koterizasyon, Grup 2'ye (n=60) bipolar elektrokoterizasyon yapılanlar alındı. Tedavi sonrası gruplardaki yineleyen kanamalar ve burun mukozasındaki iyileşme süreleri değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 115 hastanın 55'i Grup 1, 60'ı Grup 2'de bulunmaktaydı. Grup 1 'de olan hastaların ortalama iyileşme süresi 7.16±1.72 gün iken, Grup 2'de bu süre 8.31±1.76 gündü (P<0.05). Tedavi sonrası 90 günlük sürede Grup 1 hastalarının 8'inde kanama görüldü, Grup 2 hastalarının 10'unda kanama görüldü (P>0.05).

Sonuç: Gümüş nitrat ve bipolar elektrokoter ile yapılan epistaksis müdahalelerinin kanama üzerine etkinliği açısından fark gözlenmezken, gümüş nitrat koterizasyonu sonrası burun mukozasındaki iyileşme daha hızlı olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Epistaksis, gümüş nitrat, elektrokoter, nazal mukoza

Comparison of Silver Nitrate and Electro-Cauterization in Epistaxis Treatment

Objective: To compare the effects of chemical cauterization (silver nitrate) and bipolar electrocauterization in the treatment of epistaxis.

Materials and Methods: Patients aged 8 to 16 years who had unilateral recurrent active mucosal bleeding at the anterior area of the septum despite of medical treatment, were enrolled. Patients with systemic drug use, bleeding diathesis, and recent exposition to trauma were excluded from the study. Patients were divided into two groups, Group 1 was treated by chemical cauterization (n=55), Group 2 was treated by bipolar electro-cauterization (n=60). After treatment, recurrent bleeding in the groups and recovery times in the nasal mucosa were assessed.

Results: Of the 115 patients studied, 55 were in Group 1 and 60 were in Group 2. The mean recovery time of the patients in Group 1 was 7.16±1.72 days, while in Group 2, this time was 8.31±1.76 days (P<0.05). During the 90 days after treatment, recurrent nasal bleeding was seen in 8 patients and in 10 patients in Group 1 and Group 2, respectively (P>0.05).

Conclusion: While there was no difference between the application of silver nitrate and bipolar electrocautery in terms of efficacy on hemorrhage in epistaxis, the recovery of nasal mucosa was faster after the treatment by silver nitrate cautery.

Key words: Epistaxis, silver nitrate, electrocautery, nasal mucosa

Geliş Tarihi : 09.06.2018

Kabul Tarihi : 11.02.2019

Yazışma Adresi Correspondence

Sertaç DÜZER
Elazığ Eğitim ve Araştırma
Hastanesi,
Kulak Burun Boğaz Kliniği
Elazığ - TÜRKİYE

duzersertac@yahoo.com

Giriş

Epistaksis, yaşam boyunca genel populasyonun %60'ının en az bir defa karşılaştığı önemli bir sağlık sorunudur (1). Tüm yaşlarda görülmesine karşın 10 yaşın altında ve 50 yaşın üzerinde olmak üzere iki pik noktası vardır (2). Etiyolojide nazal cerrahi, travma, yabancı cisim, malignensi, hipertansiyon, kanama hastalıkları, herediter hemorajik telenjektazi, antiplatelet-antikoagülan ilaç kullanımı gibi lokal ve sistemik faktörler sunulmakla birlikte hastaların bir kısmında neden bulunamamaktadır (3). Epistaksis aynı zamanda kuru hava koşullarının bulunduğu durumlarda sıkça görülmektedir, bu kanamalar çoğunlukla spontan ya da lokal baskı ile durma eğilimindedirler (4). Burun kanamaları çoğunlukla anterior septumdan, 'Kiesselbach Pleksusu' olarak adlandırılan damar yumağından kaynaklanmaktadır (5). Epistaksisin tedavisinde lokal vazokonstriktör ajanlar, koterizasyon (kimyasal ya da elektro), nazal tampon, traneksamik asit (lokal veya sistemik), ankaferd ve cerrahi girişim uygulanabilmektedir (6).

Burun kanamaları önemli morbidite ve nadiren de mortalite nedeni olabilmektedir. Tedavide doğru bir yaklaşım sonrası minimal ağrı ile normal günlük aktivitelere en kısa

sürede dönüş amaçlanmalıdır. Bu çalışmada burun kanamalarının tedavisinde sıkça uygulanan kimyasal (gümüş nitrat) koterizasyon ile bipolar elektrokoterizasyonun tedavideki etkinliklerinin ve tedavi sonrası burun mukozasındaki iyileşme sürelerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Çalışma Dizayını, Hastaların Seçimi ve Tedavi:

Çalışma için Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul Başkanlığı'ndan onam (2018 8/19) alındıktan sonra Ocak 2016 ile Mart 2017 tarihleri arasında Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz kliniğine epistaksis etyolojisi ile başvuran hastaların dosyaları tarandı. 8 ile 16 yaş arasında, daha önce verilen medikal tedaviden (burun içi nemlendiriciler, burun içi antiseptik kremler, lokal dekonjestanlar) fayda görmemiş, septum anteriorunda tek taraflı tekrarlayan mukozal kanaması olan hastalar çalışmaya alındı. Sistemik ilaç kullanan, kanama diatezi olan, hipertansif, yakın zamanda travmaya maruz kalan hastalar, birden fazla kanama odağı olanlar, yabancı cisim ve intranasal kitlesi olan hastalar çalışmaya alınmadı. Gümüş nitratla koterizasyon yapılan hastalar Grup 1'e (n=55) alınırken elektrokoterizasyon yapılan hastalar ise Grup 2'ye (n=60) alındı.

Epistaksis müdahaleleri yapılırken öncelikle %4'lük lidokainli ve 1:1000'lik adrenalinli kılavuz pamuklar burun içine yerleştirildi. Lokal anestezi sağlandıktan ve aktif kanama durdurulduktan sonra mukozal koterizasyon %75'lik gümüş nitrat içeren çubuklar veya [Üzümcü Marka (355.388064)] bipolar koter cihazı ile 20-25 W gücünde sadece tek seans olarak yapıldı.

Hastaların Değerlendirilmesi: Burun mukozası koterizasyonundan itibaren 90 gün boyunca takibi yapılan hastaların dosyaları retrospektif olarak iki kriter açısından değerlendirildi. Birincisi burun mukozasındaki iyileşmenin değerlendirilmesiydi; tedavinin sonrasında 3 ile 15'inci günler arasında 2 günde bir, 15'inci günden sonra haftada bir olmak üzere 29 günlük rapor tutuldu. Kabuklanmanın ortadan kalkması iyileşme belirtisi olarak kabul edildi. Diğer kriter ise nüks eden burun kanamalarıydı.

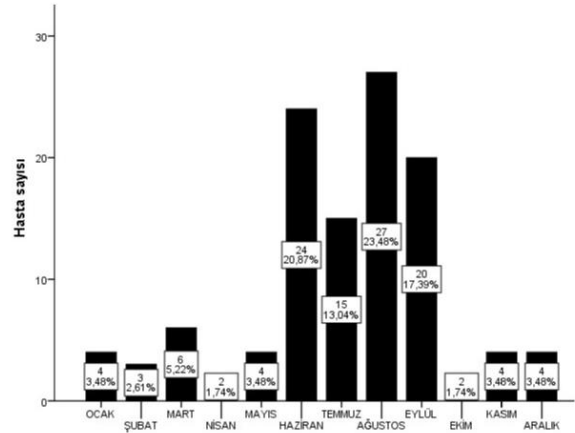
İstatistiksel Analiz: Çalışma verileri SPSS (Windows, 9.0) programına girildi, P değerinin 0.05'ten küçük olması anlamlı olarak kabul edildi. İki grup

arasındaki kanama farklılıkları nitel veriler içermesi nedeniyle ki-kare testi ile değerlendirilirken; nicel bir veri olan gruplardaki iyileşme süre verilerinin normal dağılım hipotezine uyması, ayrıca her grupta en az 30 hasta olması nedeniyle gruplardaki iyileşme süresi farklılıkları bağımsız t testi ile karşılaştırıldı.

Bulgular

Yaşları 8 ile 16 (standart sapma, 2.82) arasında değişen toplam 115 hastanın verileri değerlendirildi, bunlardan 55'i Grup 1'de (31 erkek, 24 kadın) 60'ı ise Grup 2'de (33 erkek, 27 kadın) bulunmaktaydı. Hastaların %23.5'i Ağustos ayında çalışmaya alınırken, en az katılım Ekim ve Nisan aylarında %1.7 ile gerçekleşti (Şekil 1). Çalışmaya alınan hastaların %10.4'üne alerjik rinit, %13.9'una inflamatuvar sinüs hastalığı tanıları konulurken %75.7'sinde kanamaya sebep olabilecek bir tanı saptanmadı.

Grup 1'de olan hastaların ortalama iyileşme süresi 7.16±1.72 gün iken, Grup 2'de bu süre 8.31±1.76 gündü (P<0.05). Postoperatif 90 günlük sürede Grup 1 hastalarında 8 kanama görülürken, Grup 2 hastalarında 10 kanama görüldü (P>0.05) (Tablo1). Bu kanamaların tamamı farklı hastalarda vuku buldu. Tedavi sonrası yineleyen burun kanaması olan 18 hastanın 6'sında (%33.3) alerjik rinit, 3'ünde (%16.7) inflamatuvar sinüs hastalığı tanıları mevcut iken, 9'u (%50) idyopatikti.



Şekil 1. Kliniğimize epistaksis nedeniyle başvuran ve çalışmaya alınan hastaların aylara göre dağılımı

Tablo 1. Grup 1 ve Grup 2'deki hastaların demografik verileri, tanıları, ortalama iyileşme süreleri ve postoperatif kanama sayıları

	Tanı						
	Sayı (K/E)	Yaş	Alerjik Rinit	İSH	İdyopatik	İyileşme	Kanamaya
Grup 1	24/31	11.5±2.77	7 (%12.7)	8 (%14.5)	40 (%72.7)	7.16±1.72	8
Grup 2	27/33	11.43±2.88	5 (%8.3)	8 (%13.3)	47 (%78.3)	8.31±1.76	10

K: Kadın, E: Erkek, Yaş: Ortalama yaş ± standart sapma, İSH: İnflamatuvar sinüs hastalığı, İyileşme: Ortalama iyileşme süresi± standart sapma(gün), Kanama: Tedavi sonrası görülen kanama sayısı.

Tartışma

Epistaksis her yaş grubunda önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Neyse ki çoğunluğunun anteriordan kaynaklanması tedaviyi kolaylaştırmaktadır ve konservatif, cerrahi olmayan yaklaşımların başarısını artırmaktadır. Tedavide öncelikle nedenin ortaya konması gerekmektedir bununla birlikte birçok hasta idyopatik olarak sunulmaktadır (7). Burun içi mukozal kabuklanma, digital travma, yabancı cisimler ve *Staphylococcus aureus* kolonizasyonu pediatrik hasta popülasyonunda spesifik nedenler olarak göze çarpmaktadır. Nadiren geç adölesan dönemde juvenil nazofaringeal anjiofibroma etyolojide rol oynar (8). Yaşın ilerlemesiyle birlikte epistaksis etyolojisinin değiştiği görülmektedir. Hipertansiyon, idyopatik nedenlerin yerini almaktadır (9, 10).

Pediatrik hastalarda burun kanamalarına yaklaşımla ilgili 32 çalışmanın derlendiği bir makalede burun içi lokal anestezi ve dekonjestan uygulanmasının 6 yaş üzeri hastalarda uygun olduğu vurgulanmıştır. Yine anterior rinoskopide görülen aktif kanamalarda kimyasal koterizasyonun elektrokoterizasyona ve anterior nazal tampona tercih edildiği, aktif olmayan ve tekrarlayan idyopatik kanamalarda ise çoğunlukla burun içi antiseptik krem uygulamasının mantıklı yaklaşım olduğu görülmüştür (8).

Nazal tampon, uzman olmayan kişilerin de kolayca uygulayabildiği ilk basamak tedavidir. Bununla birlikte toksik şok sendromu, östaki tüp disfonksiyonu, epifora, vagal reaksiyon gibi olumsuz etkileri göze alınmalıdır (9, 10). Traneksamik asit, (6), ankaferd (11) gibi basit girişimler nazal tamponla karşılaştırıldığında daha iyi sonuçlar rapor edilmiştir. Nazal tamponun yukarıda sayılan komplikasyonları düşünülüğünde gümüş nitrat ile kimyasal koterizasyon %80'in üzerinde başarı oranı olan iyi bir alternatiftir (7, 9, 12). Bu çalışmada da benzer şekilde gümüş nitrat koterizasyonu ile %85 gibi yüksek başarı oranı elde edildi. Epistaksis tedavisinin retrospektif olarak değerlendirildiği bazı çalışmalarda, özellikle gençlerde ve septumun ön kısmındaki kanamalarda elektrokoterizasyonun çok fazla kullanılmadığını görülmektedir (9, 10). Bununla birlikte elektrokoterizasyon tedavisini uyguladığımız hastalarda %83'lük bir başarı oranı elde edildi Johnson ve ark. (13) retrospektif olarak, iyileşmenin değerlendirilmediği,

gümüş nitrat ile bipolar elektrokoterizasyonun sadece kanama üzerine olan etkinliğini değerlendirdiği çalışmada elektrokoterizasyonun daha etkili olduğunu gördü. Bu çalışmadan farklı olarak sunduğumuz çalışmada iki yöntemin başarı oranı arasında fark görmedik ama gümüş nitrat ile koterizasyondan sonra burun mukoza iyileşmesinin daha hızlı olduğunu belirlendi.

Shay ve ark. (14) acil servise epistaksis nedeniyle başvuran 18.745 pediatrik hastayı değerlendirdiğinde sadece %6.9'una müdahale yapıldığını gördü. Bu sonuç mukozal koterizasyonun çok gerekli olmadığı kanısına neden olabilir. Bu çalışmada sadece aktif mukozal kanaması olan bir popülasyonu seçildi ve farklı iki mukozal koterizasyon tekniğini değerlendirildi. Bu nedenle epistaksise yaklaşımda takip de dahil olmak üzere bütün tedavi yaklaşımlarının prospektif randomize bir çalışmayla değerlendirilmesine ihtiyaç vardır. Yine Shay ve ark. (14)'na göre hastaların çoğunluğu bahar ve yaz aylarında acil servise başvurmuştur. Bu hastalar içinde müdahaleye gereksinim duyulanların çoğunu sosyoekonomik durumu kötü olanlar içeriyordu. Benzer şekilde hastalarımızın 86'sı Haziran ve Eylül ayları arasında, iklim şartlarının kuru-sıcak olduğu dönemde kaydedildi. Yu ve ark. (15) pediatrik hasta grubunda yapmış olduğu çalışmada artan sıcaklık ve burun kanamaları ile güçlü bir korelasyon buldu. Bununla birlikte artan nem oranının burun kanamalarını azalttığını fakat bu korelasyonun zayıf olduğunu vurguladı. Sosyoekonomik bir değerlendirmenin yapılmadığı çalışmamızda kalabalık ortamlarda yaşamının predispozan faktör olduğu inflamatuvar sinüs hastalığı oranı %13.9 idi. Bununla birlikte hastalarımızın çoğunluğunu tanı konulamayan, idyopatik grup oluşturuyordu.

Kulak Burun Boğaz polikliniklerine burun kanaması nedeniyle başvuran hasta sayısı kuru ve sıcak hava koşullarında artmaktadır. Epistaksisli hastaların tedavisinde birçok alternatif olmakla birlikte özellikle hastaların büyük çoğunluğunda kanamanın anterior septal bölgede (16) olduğu düşünülürse aktif kanamaların tedavisinde koterizasyon planlanmışsa gümüş nitrat ile yapılan koterizasyonun elektrokoterizasyona nazaran daha hızlı iyileşme oranına sahip olması nedeniyle mantıklı bir seçenek olduğunu düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Doyle DE. Anterior epistaxis: A new nasal tampon for fast, effective control. *Laryngoscope* 1986; 96: 279-281.
2. Viehweg TL, Roberson JB, Hudson JW. Epistaxis: Diagnosis and treatment. *J Oral Maxillofac Surg* 2006; 64: 511-518.
3. Stell PM. Epistaxis. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1977; 2: 263-273.
4. Gupta AK, Jain S, Singh DP, Jindal A, Singh K. Epistaxis: Management protocol as per etiology. *AJCR* 2009; 2: 43-46.
5. Duncan IC, Fourie PA, le Grange CE, van der Walt HA. Endovascular treatment of intractable epistaxis-results of a 4-year local audit. *S Afr Med J* 2004; 94: 373-378.
6. Zahed R, Moharamzadeh P, Alizadeharasi S, Ghasemi A, Saedi M. A new and rapid method for epistaxis treatment using injectable form of tranexamic acid topically: A

- randomized controlled trial. *Am J Emerg Med* 2013; 31: 1389-1392.
7. Glynn F, Amin M, Sheahan P, Mc Shane D. Prospective double blind randomized clinical trial comparing 75% versus 95% silver nitrate cauterization in the management of idiopathic childhood epistaxis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2011; 75: 81-84.
 8. Béquignon E, Teissier N, Gauthier A, et al. Emergency department care of childhood epistaxis. *Emerg Med J* 2017; 34: 543-548.
 9. Newton E, Lasso A, Petrcich W, Kilty SJ. An outcomes analysis of anterior epistaxis management in the emergency department. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2016; 45: 1-5.
 10. Parajuli R. Evaluation of etiology and treatment methods for epistaxis: A review at a Tertiary Care Hospital in Central Nepal. *Int J Otolaryngol* 2015; 8: 1-5.
 11. Teker AM, Korkut AY, Kahya V, Gedikli O. Prospective, randomized, controlled clinical trial of Ankaferd Blood Stopper in patients with acute anterior epistaxis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2010; 267: 1377-1381.
 12. Pope LE, Hobbs CG. Epistaxis: An update on current management. *Postgrad Med J* 2005; 81: 309-314.
 13. Johnson N, Faria J, Behar P. A Comparison of bipolar electrocautery and chemical cautery for control of pediatric recurrent anterior epistaxis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2015; 153: 851-856.
 14. Shay S, Shapiro NL, Bhattacharyya N. Epidemiological characteristics of pediatric epistaxis presenting to the emergency department. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2017; 103: 121-124.
 15. Yu G, Fu Y, Dong C, Duan H, Li H. Is the occurrence of pediatric epistaxis related to climatic variables? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2018; 113: 182-187.
 16. Shargorodsky J, Bleier BS, Holbrook EH. Outcomes analysis in epistaxis management: development of a therapeutic algorithm. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013; 149: 390-398.