



KLİNİK ÇALIŞMA

ANTERİOR SEPTAL BURUN KANAMALARINDA ELEKTROKOTERİZASYON MU KİMYASAL KOTERİZASYON MU?

Dr. Gaffar ASLAN¹, Dr. Tarık ŞAPÇI², Dr. Süleyman CANDAN²

¹Florence Nightingale Hastanesi, KBB ve BBC, İstanbul, Türkiye ²İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB ve BBC, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Amaç: Anterior septal burun kanamalarının tedavisinde elektrokoterizasyon ve kimyasal koterizasyon yöntemlerinin başarı oranlarının incelenmesi.

Gereç ve Yöntem: Kimyasal koterizasyon ve elektrokoterizasyon uygulanan anterior septal burun kanamalı 130 hastanın verileri prospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Koterizasyon öncesi topikal ve lokal anestezi uygulandı. Koterizasyon sonrası nazal kaviteye antibiyotikli pomad ve izotonik solüsyon uygulandı. Hastaların koterizasyon sonrası birer hafta aryla dört kez kontrol muayeneleri yapıldı.

Bulgular: 130 hasta'nın 64' ne gümüş nitrat ile kimyasal koterizasyon, kalan 66 hastaya elektrokoterizasyon uygulandı. Kimyasal koterizasyon yapılan 64 hastanın 61'inde ilk uygulamada hemostaz sağlandı. Kimyasal koterizasyona cevap vermeyen 3 hastada ise aynı zamanda elektrokoterizasyon ile başarılı bir şekilde kanama kontrolü sağlandı. Takip sırasında kimyasal koterizasyon yapılan 5 hasta tekrarlayan kanama nedeniyle tekrar başvurdu. Hafif kanama odakları tespit edilen bu 5 hastada ikinci uygulamada kimyasal koterizasyon başarılı oldu. Elektrokoterizasyon yapılan 66 hastada ilk uygulamada hemostaz sağlanmasına rağmen takip sırasında 12' sine tekrarlayan burun kanaması oldu. Bu hastaların 2'sine hafif kanama nedeniyle kimyasal koterizasyon, 2'sine daha belirgin kanama nedeniyle tekrar elektrokoterizasyon uygulandı. Antikoagülan tedavi alan ve kanaması tekrarlayan 8 olguda ikinci kez elektrokoterizasyon yerine bivalve septal teflon splint uygulanarak kanama kontrolü sağlandı.

Sonuç: Seçilmiş anterior septal burun kanamalı hastaların tedavisinde kimyasal koterizasyon sınırlı bir alandaki yüzeysel mukozal kanamalar da , yüksek volümlü ve belirgin vasküler yapıların izlendiği durumlarda ise elektrokoterizasyon başarılı olmuştur.

Anahtar Sözcükler: Epistaksis, elektrokoterizasyon, kimyasal koterizasyon, gümüş nitrat ve koterizasyon

ELECTROCAUTERIZATION OR CHEMICAL CAUTERIZATION FOR ANTERIOR SEPTAL EPISTAXIS?

SUMMARY

Aim: Investigation of electrocauterization and chemical cauterization choosing criteria in treatment of anterior septal epistaxis carried out with cauterization method.

Material and Method: The data of 130 patients who were treated with chemical cauterization and electrocauterization for anterior septal epistaxis were prospectively reviewed and were included in the study. Topical and local anesthesia were applied before cauterization. Antibiotic ointment and isotonic solution were applied to nasal cavity after cauterization. Patients were examined for four times with intervals of one week after cauterization.

Results: 64 out of 130 patients underwent chemical cauterization with silver nitrate and remaining 66 patients underwent electrocauterization. Hemostasis was achieved at the first application in 61 out of 64 patients who underwent chemical cauterization. Hemostasis was achieved with concurrent electrocautery in 3 patients who did not respond to chemical cauterization. On follow-up, 5 patients who underwent chemical cauterization underwent with recurrent hemorrhage, second chemical cauterization was successful in these patients in whom mild bleeding focuses were detected. Although hemostasis was achieved in the first application in 66 patients who underwent electrocauterization, recurrent epistaxis occurred in 12 patients on follow-up. Chemical cauterization was applied to 2 of these patients because of mild hemorrhage, electrocauterization was applied again to the other 2 because of more severe hemorrhage. Bivalve septal teflon splint was utilized instead of a second electrocauterization in 8 patients receiving anticoagulant treatment because of recurrent epistaxis and bleeding control was achieved.

Conclusion: The outcomes of this study indicated that cauterization was an effective method in treatment of patients with selected anterior septal epistaxis. Chemical cauterization is a practical method that can be the first choice in superficial mucosal bleedings in a limited area. Electrocauterization can be preferred in high volume epistaxis and when prominent vascular structures are seen.

Keywords: Epistaxis, chemical cauterization, electrocauterization, silver nitrate and cauterization

GİRİŞ

Burun kanaması Kulak Burun Boğaz pratiğinde ve acil servislerde oldukça sık karşılaşılan acil bir durumdur¹. Burun kanamaları lokal ve sistemik nedenlere bağlı olarak sınıflandırılmaktadır, anatomik olarak da maksiler sinüs ostiumunun önünden ve arkasından kaynaklandığı yere göre anterior ve posterior burun kanamaları olarak ikiye ayrılır^{1,2,3}.

Burun kanamalarının % 90'ı anteriordan ve bunların büyük çoğunluğu da septumun Little alanından kaynaklanır². Nadiren kontrol edilemediğinde ciddi kan kaybına bağlı hipovolemi, kardiyak yetmezlik, inme ve aspirasyon gibi hayatı tehdit edecek ciddiyette olabilirler^{3,4}. Bu komplikasyonlar daha çok durdurulamayan posterior kanamalarda görüldüğü bildirilmiştir⁴.

Burun tamponları, ciddi burun kanamalarının primer tedavisinde hipokrat döneminden itibaren yaygın olarak kullanılmaktadır⁵. Her tür kanamada tampon uygulamak hastanın yaşam kalitesini bozarak apne ya da sekonder enfeksiyona neden olabilir ve özellikle antikoagülan tedavi alan hastalarda nazal mukozal hasara bağlı tekrarlayan yeni kanama

İletişim kurulacak yazar: Dr. Gaffar Aslan, Florence Nightingale Hastanesi, KBB ve BBC, İstanbul, Türkiye, E-mail: cgaslan@hotmail.com

Gönderilme tarihi: 18 Ekim 2011, revizyonun gönderildiği tarih: 05 Ocak 2012, yayın için kabul edilme tarihi: 06 Şubat 2012



odakları yaratabilir^{6,7}. Bu nedenle, günümüzde burun kanamalarının kontrolü mümkün olduğunca tampon kullanmadan sağlanmaya çalışılmaktadır. Hemostazın sağlanmasında nazal tampon uygulamasına alternatif yöntemlerden en bilineni, kanayan damarın koagüle edilmesidir. Bu amaçla kimyasal koterizasyon (KK) ve elektrokoterizasyon (EK) yöntemleri sıklıkla uygulanmaktadır.

Bu çalışmada, anterior septumdan kaynaklanan burun kanamalarının özelliklerine göre KK ve EK yöntemleriyle tedavi etmiş olduğumuz hastaların sonuçları prospektif değerlendirilerek seçim kriterleri incelendi.

HASTALAR VE YÖNTEM

Anterior septal burun kanaması nedeniyle koterizasyon yöntemleriyle tedavi edilip ortalama 2 ay (en az 1 en fazla 6 ay) süreyle takip edilen, yaşları 7 ile 91 arasında (Ortalama: 42.7) değişen 59'u bayan (% 45.3), 71'i erkek (%54.7) toplam 130 hastanın verileri prospektif olarak değerlendirildi ve çalışmaya dahil edildi. Nazal polip, tümör veya yabancı cisim olan hastalar, posterior epistaksisli, travmatik yaygın burun mukoza hasarlı olgular, burun veya sinüs ameliyatları sonrasında burun kanaması gelişen hastalar, septum dışı diğer anterior epistaksisler, basit konservatif tedavilerle durabilen-tekrarlamayan kanamalar ve endoskopik ligasyon gerektirecek kanamalar bu çalışmaya dâhil edilmedi.

Kanama hafif veya yüzeysel mukozal sızıntı tarzındaysa KK, arteriyel özellikte pulsatil ve izlenebilir vasküler yapılardan kaynaklanan kanamalarda ise EK uygulandı. Tekrarlayan kanamalarda koterizasyon yönteminin seçimi yine kanamanın şiddeti ve damarsal durum göz önünde bulundurularak yapıldı. İlk uygulama sırasında veya takipler sırasında kanamanın tekrarlaması ve tedavi seçeneğinin değiştirilmesi durumu başarısızlık kriteri olarak değerlendirildi.

Rutin olarak koterizasyon öncesi; hastaların sistemik hastalıkları ayrıntılı bir şekilde sorgulandı, acil olarak kan değerleri ve tansiyon durumlarına bakıldı, tansiyonu yüksek olan hastalara antihipertansif ilaçlar verilerek normal sınırlara getirilmeye çalışıldı, kardiyak nedenlerden dolayı yüksek doz antikoagülan tedavi alan hastaların international normalized ratio (INR) değerleri ölçüldü ve bu hastaların ilaç dozu-INR uyumu kardiyologları tarafından değerlendirilip optimize edildi.

Hastaların klinik değerlendirilmeleri sonucunda kanamanın yeri, şiddeti ve sebep patolojik durumu belirlendikten sonra, tüm hastaların kanayan burun mukozasına bası yapacak şekilde %2 pantokain ve 0.0125 mg/ml epinefrin karışımı

emdirilmiş pamuklar on dakika süreyle tatbik edildi. 64 hastaya (%49.2) ilk uygulamada KK'nın uygun olacağı düşünülerek, gümüş nitrat çubuğu (%75 gümüş nitrat + %25 potasyum nitrat) ile kanama odağının üzerine temas ettirilmeden önce etrafına dokunularak kanlanma azaltıldı, sonra kanama odağı mukozası üzerinde beyaz bir tabaka oluşturana kadar 3-5 saniye temas ettirilerek kanama kontrolü sağlanmaya çalışıldı. Kanama özellikleri 66 hastada (%50.8) bipolar EK'a (Martin ME 81, Electrosurgical Unit) uygundu. EK daha ağırlı bir uygulama olduğundan topikal anesteziye ek olarak dental iğneyle subperikondrial alana 0.5 cc jetokain (Lidokain HCL 20 mg/ml, Epinefrin HCL 0.0125 mg/ml) infiltrasyon anestezi de yapıldı. İnfiltrasyonu takiben bölgeye pamuk konulup 10 dakika daha beklenildi ardından pamuk alındı. Kanama odağı aspiratör yardımıyla da görülür hale getirilip bipolar koterin her iki ucu arasında kalacak şekilde 1 saniyeyi geçmeyecek şekilde 10 Watt güçte dokunup çekilerek kanama kontrolü sağlanmaya çalışıldı. Bipolar koterizasyon her hastaya 10 Watt güçte kullanıldı.

Hastalardan BSTS uygulananlara kurutlanmayı önlemek için izotonik solüsyon, KK ve EK uygulananlara ise koterizasyon alanına sürülmek üzere antibiyotikli pomad ve izotonik solüsyon verildi. Hastalar mukozal iyileşmeleri (kabuklanmanın bitmesi ve kanamanın olmadığı normalden soluk mukoza) tamamlanıncaya kadar birer hafta aralıklarla kontrole çağrılıp değerlendirildiler.

BULGULAR

Bu çalışmaya dahil edilen seçilmiş 130 anterior septal kanamalı hasta kliniklerimize başvurmadan önce burun kanatlarına dijital bası, soğuk uygulama ve acil servislerde yapılan tamponlara rağmen kanaması durmayan veya tekrarlayan hastalardan oluşmaktaydı. 98 (%75.4) hastada kanama anterior septumda lokal nedenlere (septal vasküler polip 13, yaygın Little alan vaskülarizasyonu 55, mukozal hasar 25, septal perforasyon 5), kalan 32 (%24.6) hastanın burun kanamalarında kontrol edilemeyen hipertansiyon (8) ve kardiyak nedenlerden dolayı antikoagülan tedavi alan hastalardı (24).

KK' a uygun 64 hastanın 61'de hemostaz ilk uygulamada sağlandı. Birinci uygulama sırasında KK ile kanaması durmayan 3 hastaya ikinci uygulamada EK yapıp kanama kontrolü sağlandı. Hasta takipleri sırasında birinci uygulamada KK yapılan 5 hasta tekrarlayan hafif kanamalar nedeniyle geç dönemde (2'si 2.hafta, 1'i 3.hafta, 2'si 4.hafta içinde) kliniğimize tekrar başvurdu. Bu hastalara da



kanamanın şiddeti göz önünde bulundurularak ikinci uygulamada da yine KK tercih edilerek kanama kontrolleri sağlandı. Kanama kontrolleri birinci uygulamada EK ile sağlanan 66 hastanın 12'sinde (8'i 1. hafta, 4'ü 2.hafta içinde) tekrarlayan kanamalar oldu, bu hastalara ikinci uygulamada kanamanın şiddetine göre 2'sine EK, 2'sine KK, diğer antikoagülan tedavi alan 8 hastaya da BSTS tedavi yöntemi tercih edilerek kanama kontrolleri sağlandı (Tablo 1).

Bu hastalara da ikinci uygulamada koterizasyonun yaratacağı travmaya bağlı yeni kanama odaklarına sebebiyet vermemek için lokal topikal anesteziyi takiben kanama odakları üzerine baskı yapacak şekilde atravmatik bir yöntem olan bivalve septal teflon splintler (BSTS) kıkırdak septumun her iki tarafına yerleştirilerek ön ve arkasından 4/0 prolene sütürlerle tam kat geçilip tespit edilerek kanamaları durduruldu. BSTS'ler dört hafta sonra alındı.

Burun içi mukozal yara iyileşmeleri; birinci uygulamada KK ile kanama kontrolü sağlanan ve ikinci bir uygulamaya gerek kalmayan hastaların 30'unda birinci haftada 26'ında ikinci haftada mukozal iyileşmeler görüldü buna karşılık EK uygulamasıyla kanama kontrolü sağlanan 54 hastanın 31'inde ikinci haftada, 23'ünde ise üçüncü haftada mukozal iyileşmelerin (kabuklanmanın bittiği, kanama odağının izlenmediği soluk mukozayla) tamamlandığı izlendi. BSTS uygulanan hastalarda dördüncü haftada BSTS'ler alındı, kanama bölgesinin soluk görümlü mukozal dokuyla örtülerek iyileştiği saptandı.

Hastaların burunlarında kabuklanmaya bağlı hafif tıkanıklık ve birkaç gün süren hafif yanmalar oluştu. Hastalara antibiotikli pomad ve izotonik solüsyonlar uygulandı. BSTS uygulanan 2 hastaya burunda ağrı nedeniyle asetaminofen 500 mg tablet günde 3 defa 2 gün süreyle verildi. Hasta şikayetleri 1. haftadaki pansumanlarından sonra giderek azaldı.

Tablo 1. Tedavide kullanılan yöntem ve etkinliğin dağılımı:

Uygulanan yöntem	Birinci uygulama hasta sayısı	Birinci uygulama sırasında	Birinci uygulama sonrası takipte	İkinci uygulama
Kimyasal Koterizasyon	64	61+, 3 -	56+, 5-	7+
Elektriksel Koterizasyon	66	66+, 3+	57+, 12-	2+
BSTS	Yok	yok		8+
TOPLAM	130	130 +	113+, 17 -	17 +

(+) : koterizasyon başarılı, (-) : koterizasyon başarısız, BSTS: bivalve septal teflon splint

TARTIŞMA

Burun kanamaları burun kanatlarının iki parmakla sıkıştırılmasıyla kolayca duracağı gibi, durmayan kanamaların tedavisi; anterior ve posterior tamponlar, endonazal splintler, kimyasal ve elektriksel koterizasyonlar, medikal tedaviler, arteriyel embolizasyonlar, arter ligasyonları ve septoplasti gibi ek müdahaleleri de gerektirecek genişlikte olabilir⁸. Burun tamponları, burun kanamalarının kontrolünde sık kullanılmasına rağmen, burun fonksiyonlarını bozarak hastanın yaşam kalitesini düşürmekte, ayrıca rinosinüzit,

tıkayıcı uyku apnesi ve stafilokoksik şok sendromu gibi komplikasyonlara da yol açabilmektedir⁹.

Burun kanamaları çoğunlukla anterior septum mukozasından görülebilen bir alandan kaynaklandığı için kanayan damarın koterizasyonu, burun tamponu uygulamasına alternatif en sık uygulanan yöntemdir^{8,10}. Toner ve arkadaşları anterior basit burun kanamalarında elektrokoterizasyon ve kimyasal koterizasyon yöntemlerini anterior septal burun kanamalarında karşılaştırmış ve gerek etkinlik gerekse komplikasyon açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını rapor etmişlerdir¹⁰.



Link ve arkadaşları bilateral anterior septal kanamalı 46 çocuk hastaya gümüş nitratla KK yapmış, % 98 oranında kanama kontrolü sağlarken, herhangi bir enfeksiyon, kabuklanma, septal perforasyon veya alerjik reaksiyon gibi bir komplikasyonla karşılaşmadıklarını bildirmişlerdir¹¹. Biz bu çalışmada koterizasyonla tedavi edilen hastalarımızda kabuklanmaya bağlı geçici burun tıkanıklığı haricinde ciddi bir komplikasyonla karşılaşmadık.

Anterior septumda yüzeysel vaskülarizasyon izlenen hastalarda sıklıkla KK uygulanmaktadır^{12,13}. Biz bu çalışmada konservatif tedavilere rağmen durmayan anterior septal kanamalarda tampon koymak yerine ilk seçenek olarak koterizasyon yöntemini uyguladık. Yüksek volümlü arteriyel, vasküler polipli, geniş damarsal kanama odağı belirgin hastalarda klinik tecrübemize dayanarak EK ile, tersi hafif mukozal kanamalarda da KK ile kanama kontrolü sağlandığını tespit ettik. Konservatif tedavinin başarısız olduğu durmayan veya tekrarlayan kanamalarda koterizasyon yöntemi ile başarılı sonuçlar elde ettik (Tablo 1).

İlk uygulamada EK yapılan takipte tekrarlayan kanaması olan endokardit, kardiak emboli riski taşıyan hastaların kanama kontrollerinde antikoagülanları kesilmeden istenen INR değerleri korunarak, BSTS ile kanama kontrolü sağlanabilmektedir¹⁴.

Burun kanamalarında endoskopik cerrahinin günlük kullanıma girmesi ve cerrahların bu konuda deneyim kazanmalarının ardından tedavi stratejisi, arteria maksillaris internanın bağlanmasıyla arteria sfenopalatina ligasyonuna ya da elektrokoterizasyonuna doğru değişmiştir^{3,4,15}.

SONUÇ

Farklı pek çok yöntemin uygulanabildiği burun kanamalarının tedavisinde en önemli nokta burun fonksiyonlarını en az bozacak, hastanın yaşam kalitesini en az etkileyecek etkili bir yöntemin uygulanması gerektiğini düşünerek, biz bu prospektif çalışmamızda kanama odağı gözlenebilen hastalarda tampon uygulaması yerine kanamanın özelliklerine göre doğru koterizasyon seçimi ile hemostazın sağlanabileceğini gösterdik. Seçilmiş anterior septal burun kanamalı hastaların tedavisinde kimyasal koterizasyon sınırlı bir alandaki yüzeysel mukozal kanamalar da, yüksek volümlü ve belirgin vasküler yapıların izlendiği durumlarda ise elektrokoterizasyon başarılı olmuştur.

KAYNAKLAR

1. Douglas R, Wormald PJ. Update on epistaxis. Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surg 2007; 15:180-183.
2. Chiu T, Dunn JS. An anatomical study of the arteries of the anterior nasal septum. Otolaryngol Head Neck Surg 2006; 134: 33-36.
3. Stell PM. Epistaxis. Clin Otolaryngol. 1977;2:263-272.
4. Viducich RA, Blanda MP, gerson LW. Posterior epistaxis. Ann Emerg med. 1995;25:592-596.
5. Peratta LJ, Denslow BL, Brown CG. Emergency evaluation and management of epistaxis. Emerg med Clin North Am. 1987;5:265-277.
6. Viducich RA, Blanda MP, gerson LW. Posterior epistaxis:clinical features and acute complications. Ann Emerg med. 1999;25:592-596.
7. Tan LKS, Clahoun KH. Epistaxis. Med clin North AM. 1999;83:43-56.
8. McGarry G.W. & Moulton C. (1993) The first aid management of epistaxis by accident and emergency department staff. Arch Emerg med 10(4), 298-300.
9. Jacobson JA, Kasworm EM. Toxic shock syndrome after nasal surgery. Case reports and analysis of risk factors. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1986; 112: 329-332.
10. Toner JG, Walby AP. Comparison of electro and chemical cautery in the treatment of anterior epistaxis. J Laryngol Otol 1990; 104: 617-618.
11. Link TR, Conley SF, Flanary V, Kerschner JE. Bilateral epistaxis in children: efficacy of bilateral septal cauterization with silver nitrate. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 70 (8):1439-42, 2006 Aug.
12. Burton MJ, Doree CJ. Interventions for recurrent idiopathic epistaxis (nose bleeds) in children. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(1):CD004461. Review.
13. Kubba H. Childhood epistaxis. Journal compilation & 2006 Blackwell publishing Limited, Clinical Otolaryngology, 31, 212-213. Clin Otolaryngol. 2006 Jun;31(3):212-3. No abstract available.
14. Aslan G, Güvenç MG, Şapçı T, Candan S. Use of nasal bivalve septal teflon splint for the treatment of recurrent epistaxis in patients undergoing anticoagulant therapy. Rhinology 2009; 47: 141-143.
15. Ünlü HH, Songu M. [Endoscopic approach in the treatment of epistaxis]. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2007, 3(10):76-80.