

ANKAFERD® KANAMA DURDURUCUNUN PLASTİK CERRAHİ PRATİĞİNDE KULLANIM ALANLARI: OLGU SUNUMLARI

APPLICATION FIELDS OF ANKAFERD® BLOOD STOPPER IN PLASTIC SURGERY PRACTICE: CASE REPORTS

Kemal Fındıkçıoğlu, Fulya Fındıkçıoğlu

Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

ÖZET

Bir Türk buluşu olan Ankaferd, pıhtılaşma faktörlerinden bağımsız hemostaz sağlayan, travma ve operasyonlar sonrası kanamaların kontrolünde kullanımı önerilen steril ve sıvı formda, içeriği tamamen bitkisel olan bir ilaçtır. Bu çalışmada, olgular yardımıyla, ürünün plastik cerrahide muhtemel kullanım alanlarına işaret edilmektedir. Çalışmaya 10 septorinoplasti, 3 yarık damak onarımı ve 5 kısmi kalınlıkta deri grefti olgusu olmak üzere toplam 18 hasta dahil edildi. Yaşları 19-40 arasında değişen 5 kadın ve 5 erkek hastaya septorinoplasti sonrasında uygulanan Merocel® burun tamponu her burun deliğine 1'er ml olacak şekilde Ankaferd ile şişirildi. Ayrıca 3 yarık damaklı bebeğe (9-12 ay) Veau-Wardill-Kilner yöntemi ile damak onarımı esnasında lateral ve anteriorda deperioste bölgelere ameliyat bitimine 5 dakika kala Ankaferd tampon uygulandı. Tamponlar ameliyat bitiminde alındı. Beş kısmi kalınlıkta deri grefti donör alanına yarı-geçirgen kapama öncesi 5 dakika Ankaferd emdirilmiş tampon uygulandı. Üç tip olgu grubunda da hastaların standardizasyonu ve postoperatif kanama miktarlarının objektif olarak saptanması mümkün olmadığından, kişisel gözlemlere yer verildi. Hastaların hiç birinde ameliyat sonrası komplikasyonla karşılaşılmadı. Nazal tamponlar postoperatif 3. günde kanamasız ve rahatlıkla çekildi. Yarık damaklı hastalarda da postoperatif kanama olmadı ve kemik üzerindeki açıklık postoperatif 15. günde kapanmıştı. Deri grefti donör alanlarında da nispeten daha az kanamalı takip gerçekleştirildi. Maliyeti nedeni ile kanama eğilimi olmayan her hastaya Ankaferd uygulanması tahmin edileceği gibi çok akılcı olmayabilir. Ancak hemofilik, antikoagülan/antiagregan kullanan hastalar ve hatta kanama parametreleri normal olmasına rağmen yaşlılık, gebelik, kanser gibi altta yatan sebeplerle cerrahi sırasında kanamaya eğilimli hastalarda kanama kontrolünde etkili ve güvenilir bir yöntem olarak akılda tutulmalı, mümkünse ameliyathanede bulundurulmalıdır.

ABSTRACT

Ankaferd is a stable, sterile and completely vegetal product which has a rapid haemostatic effect independent of the classic coagulation cascade system. In this study, with the help of the cases, possible application areas of the product in plastic surgery practice are discussed. Ten septorhinoplasty patients (19-40-year-old) were applied Merocel nasal pack which were inflated with Ankaferd. Although tampon form is available, it seems less suitable for nasal packing. Tampon form is applied to the palatal side-cuts of three cleft-palate patients (9- 12 months) for five minutes and removed at the end of the surgery. Ankaferd soaked sponges also applied to five split thickness graft donor sites for five minutes before semi-permeable closure. Because the objective standardization of the patients and the determining the amount of postoperative bleeding in these three groups of patients is unfeasible, the personal observations were included. No complications were detected in three groups of patients. All the nasal packs were removed easily in the postoperative third day. No postoperative bleeding was observed in cleft palate patients. Deperiosted side-cuts were closed about fifteenth day after surgery. Graft donor sites bled relatively less than classical semi-occlusive closure. Application of Ankaferd to all the patients who don't have any bleeding disorder is not logical. However in case of bleeding tendency, such underlying reasons as hemophilic, anticoagulant/ antiagregant using patients and even in the aged, pregnant or cancer patients with normal bleeding parameters, the product should be kept in mind for an effective and reliable control of bleeding.

GİRİŞ

Cerrahi ve travmalar esnasında veya sonrasında oluşan kanama çoğunlukla geleneksel cerrahi kanama kontrolü yöntemleri ile kolaylıkla tedavi edilir. Ancak ileri derece kritik travma hastalarında, yandaş hastalıkları ya da kanama bozukluğu olan hastalarda kanamanın erken tanı ve hızlı cerrahi

müdahalesi ilk tedavi seçeneği olsa da, hastanın genel durumu cerrahiye uygun hale gelene kadar geçen sürede kanamanın durdurulması için, ya da sadece cerrahi müdahalenin tek başına yeterli olmadığı, belli bir odak saptanamayan yaygın kanamalarda hemostatik ajanlar kullanılabilir. Bir Türk buluşu olan Ankaferd® (Trend Teknoloji İlaç AŞ, İ-

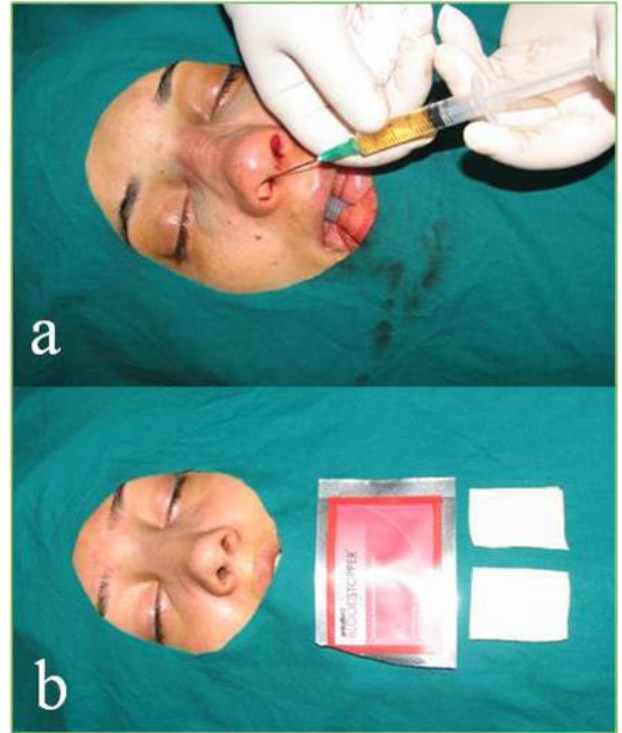


Şekil 1a: Ankaferd 2ml'lik ampul formu
Şekil 1b: Tampona emdirilmiş formu

tanbul, Türkiye), pıhtılaşma faktörlerinden bağımsız hemostaz sağlayan, travma ve operasyonlar sonrası kanamaların kontrolünde kullanımı önerilen yeni bir hemostatik ajandır¹ (Şekil 1). Bu çalışmada, olgular yardımıyla, ürünün plastik cerrahide muhtemel kullanım alanlarına işaret edilmektedir.

OLGULARIN SUNUMU

Yaşları 19-40 arasında değişen 5 kadın ve 5 erkek kanama eğilimli hastaya septorinoplasti sonrasında uygulanan Meroce® (Medtronic Xomed, Jacksonville, USA) burun tamponu her burun deliğine 1'er ml olacak şekilde Ankaferd® ile şişirildi. Hazır Ankaferd® emdirilmiş tampon formlar olmasına rağmen, bu formun nazal uygulamalar için daha az kullanışlı olduğu düşünüldü (Şekil 2). Ancak tampon formunun yarık damak onarımlarında relaksasyon ve posteriora doku kaydırmak amacıyla lateral ve anterior kenarlarda oluşturulan ve açık bırakılan insizyonlarda kullanımı daha uygun görülmüştür. Bu amaçla üç inkomplet yarık damaklı bebeğe (9-12 ay) Veau-Wardill-Kilner yöntemi ile damak onarımı esnasında lateral ve anteriorda deperioste bölgelere ameliyat bitimine 5 dakika kala Ankaferd® tampon uygulandı. Tamponlar ameliyat bitiminde alındı ve insizyonlara başka bir madde konulmadı. Beş kısmi kalınlıkta deri grefti donör alanına 5 dakika Ankaferd® emdirilmiş tampon uygulandı. Daha sonra tamponlar alınarak yarı-geçirgen kapama yapıldı. Üç tip olgu grubunda da hastaların standardizasyonu ve postoperatif kanama miktarlarının objektif olarak saptanması mümkün olmadığından, kişisel gözlemlere yer verildi. Her üç grup hastada da ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyonla karşılaşıl-



Şekil 2a: Meroce® burun tamponunun her burun deliğine 1'er ml olacak şekilde Ankaferd ile şişirilmesi
Şekil 2b: Tampon formun ikiye bölünüp, burun deliklerine uygulanması

madı. Septorinoplasti grubundaki hastaların nazal tamponları postoperatif 3. günde kanamasız ve rahatlıkla çekildi. Ameliyat sonrası 3. ay kontrollerinde sineşi ya da benzeri mukoza ile ilgili komplikasyon izlenmedi. Yarık damaklı hastalarda da postoperatif kanama olmadı ve kemik üzerindeki açıklık postoperatif 15. günde mukoza ile kapanmıştı. Deri grefti donör alanlarında da klasik yarı-geçirgen kapamaya nispeten daha az kanamalı takip gerçekleştirildi.

TARTIŞMA

Cerrahi esnasında ve sonrasında kanamayı etkileyen faktörler cinsiyet, hormonlar, ameliyat süresi ve tipi, cerrahi uygulanan anatomik alanın özellikleri, hastanın genel sağlık durumu ve yandaş hastalıkları olarak belirtilebilir. Hastanın hikayesi de göz önüne alınarak tüm hastalar için cerrahi işlem öncesinde kanama parametreleri araştırılıp normal bulunmasına rağmen, bazı hastalar diğerlerinden daha fazla kanar ve hatta bunun nedenini ileri laboratuvar tetkikleri ile bile tespit etmek güç olabilir. Özellikle baş-boyun travma ve cerrahileri esnasında yada sonrasında kanama anatomik bölgenin zengin damarlanma yapısı nedeni ile sık karşılaşılan ve zor başa çıkılan bir sorundur. Cerrah, cerrahi hayatında çok nadir de olsa ameliyat öncesi tespit edemediği kanama bozukluğu olan bir hastayı ameliyat edebilir. Bunun sebebi küçük bir cerrahi olması nedeni ile ameliyat öncesi hasta sorgusunun ve tetkiklerin ihmal edilmesi olabileceği gibi, mevcut kanama bozukluğunun rutin ameliyat öncesi tetkiklerle tespit

edilemiyor olması da olabilir.

Ayrıca kanama bozukluğu olduğu bilinen bir hastanın acil ameliyata alınması gerekliliği de her cerrahın karşılaşılabileceği kötü bir sürpriz olabilir. Sebep her ne olursa olsun, cerrahinin ve travmanın büyüklüğü ile paralel olarak kanamanın ve kanama ihtimalinin cerrah üzerinde yaratacağı stres büyük olacak ve ameliyattan sonra da, tekrar kanama riski nedeni ile, bir süre daha devam edecektir. Kanama hastada ciddi mortalite ve morbidite yarattığı için, tüm cerrahi araştırmalarının önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Bu çalışmalar sonucunda her ne kadar normal kanama parametrelerine sahip hastalarda kanama kontrolünü sağlayan geleneksel cerrahi manevralar yeterince iyi tanımlanmış, güvenli ve etkili olsa da, cerrahın kanama bozukluğu gibi nedenlerle kanamaya yeterince hakim olamadığı ya da hastanın genel durum bozukluğunun cerrahiye izin vermediği durumlarda sorunun çözümü için hemostatik ajanları da göz önünde bulundurması yerinde olur. Bugüne kadar literatürde yer alan hemostatik ajanlar burada sayılamayacak kadar çoktur, ancak sınıflandırmak gerekirse kompresyon yapan ajanlar, oksidize sellülöz, kollajen, trombin yapıştırıcılar, kompozit kollajen ve trombin yapıştırıcılar, siyanokrilat yapıştırıcılar, fibrin yapıştırıcılar, polietilen glikol polimerler, sıgır kaynaklı albumin ve gluteraldehit, jelatin ve trombin, mikroporöz polisakkarit hemosferler, kitin ve kitoksan bazlı hemostatik ajanlar olarak değinilebilir.² Konuyla ilgili bu kadar çok ürün olmasına rağmen araştırmaların hala devam etmesi; ucuz, etkili ve ideal bir ürünün henüz bulunmadığının göstergesi olarak algılanabilir. Bir Türk buluşu olan Ankaferd®, travma ve operasyon sonrası kanamaların kontrolünde kullanımı önerilen steril, dengeli ve sıvı formda, içeriği tamamen bitkisel (*Urtica dioica*-ısırgan otu, *Vitis vinifera*-asma koruk, *Glycyrrhiza glabra*-meyan kökü, *Alpinia officinarum*-havlıcan, *Thymus vulgaris*-kekik), herhangi bir inorganik/sentetik madde içermeyen ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılan bir üründür¹ (Şekil 1). Pıhtılaşma faktörlerinden ve klasik koagülasyon kaskadından bağımsız olarak hemostaz sağlayan bu ürün, in vivo ve in vitro ortamda temel olarak kan içindeki proteinler ve asıl olarak fibrinojen ile kurduğu karşılıklı etkileşim ile bir yapı ağı oluşturur ve böylelikle kırmızı kürelerin vital agregasyonunu sağlar.¹ Pıhtılaşma faktörleri üzerinden işleyen kaskadı bozmadığı için, normal hemostatik değerlere sahip bireylerde, hem de birincil ya da ikincil hemostaz bozukluğu olan hastalarda kullanılabilir. Son zamanlarda ürünün hemostatik etkisini gösteren bazı deneysel çalışmalar olmasına rağmen,³⁻⁷ bunların klinik çalışmalara yansımaları yetersizdir. Mevcut klinik çalışmalar hemen tamamen alt ve üst gastrointestinal sistem kanamalı olgulara endoskopik yaklaşımların sunumu şeklindedir.⁸⁻¹¹ Aynı zamanda anti-bakteriyel etkisi olduğu gösterilmiştir.¹²

Ürün sıvı formda olduğu için kolaylıkla uygulanabilir, özel saklama koşulları ve soğuk zincir gerektirmez. Sıvı, sprey ve tampona emdirilmiş 3 farklı formda pazarlanmaktadır. Literatür hemostatik ajanlar yönünden incelendiğinde, kalp-damar cerrahisi, genel cerrahi, üroloji ve gastroenteroloji gibi tıp dallarının mortalite yaratan kanamalarla sık karşılaşmaları nedeniyle deneysel ve klinik çalışmalarda daha ön planda olduğu izlenmiştir. Dolayısı ile Ankaferd® için de ilk klinik çabalar ve çalışmalar bu bölümlerden gelmektedir. Plastik cerrahi pratiğinde mortalite yaratacak kanamalar oluşturan cerrahi işlemler nispeten daha azdır. Ağır baş-boyun yaralanmaları ve büyük vasküler malformasyonlar gibi kanamanın ağır mortalite ve morbidite yaratacağı ameliyatların sık yapıldığı kliniklerde Ankaferd® gibi yan etkisi olmadığı düşünülen hemostatik ajanların yardımcı yöntem olarak bulundurulması, zor durumlarda büyük fayda sağlayabilir.¹³ Plastik cerrahin çok daha sık karşılaştığı durum ise hasta ve yakınlarının yüksek olan konfor beklentisidir. Bu nedenle ameliyat sonrası kanamayı, sızıntı tarzında olsa bile, en aza indirmek hasta memnuniyeti için çok önemlidir. Dolayısı ile septorinoplasti, yarık damak onarımı ve maksillofasiyal cerrahi gibi oronazal mukozanın zedelendiği ve kanamaya sebep olduğu, hastayı rahatsız eden, ancak cerrahi müdahale gerektirmeyen kanamalarda antibakteriyel etkisi de gösterilmiş Ankaferd® kullanılabilir. Rinofima gibi patolojilere bağlı derinin yada mukozanın tıraşlanıp, açık bırakıldığı, kısmi kalınlıkta deri grefti donör alanı, FUE (follicular unit extraction) tekniği ile saç ekimi donör alanı gibi cerrahi olarak kanama kontrolünün zor olduğu hastalarda ve hatta operasyon şansını yitirmiş ileri evre cilt ve ağız içi tümörlerinden kanamayı önlemek için henüz yan etkisi gösterilmemiş¹³ Ankaferd® kullanılabilir. Yarık damaklı çocuklarda lateral insizyonlara Surgicel® (Johnson & Johnson Medical Inc, Arlington, TX), kullanımının koyu renk görünümü nedeniyle aileyi korkutması ve az da olsa aspirasyon riski nedeniyle, rutin kullanımı düşünülebilir.

SONUÇ

Kanama eğilimi olmayan her hastaya Ankaferd® uygulanması tahmin edileceği gibi, özellikle maliyet nedeni ile; çok akılcı olmayabilir. Ancak hemofili, antikoagülan/antiagregan kullanan hastalar ve hatta kanama parametreleri normal olmasına rağmen yaşlılık, gebelik, kanser gibi altta yatan sebeplerle cerrahi sırasında kanamaya eğilimli hastalarda kanama kontrolünde etkili ve güvenilir bir yöntem olarak akılda tutulmalı, mümkünse bu zor durumlar için ameliyathanede bir miktar bulundurulmalıdır. Zamanla maliyetin düşmesi ve ürün hakkındaki çalışmaların detaylandırılması, ürünün rutin kullanımı için gerekli zemini hazırlayabilir.

AÇIKLAMA

Yazarların Ankaferd® üreticisi firma ile hiçbir bağlantıları yoktur. Sözü geçen firmanın çalışmaya herhangi bir katkısı olmamıştır.

Dr. Kemal FINDIKÇIOĞLU

Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği Aşkan Mah. Meram Yenyol Cad. 42090, Meram, KONYA

Tel: 0-332-3223218

Faks: 0-332-3236723

E-posta: kemaldoctor@yahoo.com

KAYNAKLAR

- Goker H, Haznedaroglu IC, Ercetin S, Kirazli et al. Haemostatic actions of the folkloric medicinal plant extract Ankaferd Blood Stopper. *J Int Med Res* 2008; 36(1):163-70.
- Barnard J, Millner R. A review of topical hemostatic agents for use in cardiac surgery. *Ann Thorac Surg* 2009; 88(4):1377-83.
- Kosar A, Cipil HS, Kaya A, et al. The efficacy of Ankaferd Blood Stopper in antithrombotic drug-induced primary and secondary hemostatic abnormalities of a ratbleeding model. *Blood Coagul Fibrinolysis* 2009; 20(3):185-90.
- Karakaya K, Ucan HB, Tascilar O, et al. Evaluation of a new hemostatic agent Ankaferd Blood Stopper in experimental liver laceration. *J Invest Surg* 2009; 22(3):201-6.
- Bilgili H, Kosar A, Kurt M, et al. Hemostatic efficacy of Ankaferd Blood Stopper in a swine bleeding model. *Med Princ Pract* 2009;18(3):165-9.
- Huri E, Akgül T, Ayyildiz A, et al. Hemostatic role of a folkloric medicinal plant extract in a rat partial nephrectomy model: controlled experimental trial. *J Urol* 2009; 181(5):2349-54.
- Cipil HS, Kosar A, Kaya A, et al. In vivo hemostatic effect of the medicinal plant extract Ankaferd Blood Stopper in rats pretreated with warfarin. *Clin Appl Thromb Hemost* 2009; 15(3):270-6.
- Kurt M, Disibeyaz S, Akdogan M, et al. Endoscopic application of ankaferd blood stopper as a novel experimental treatment modality for upper gastrointestinal bleeding: a case report. *Am J Gastroenterol* 2008;103(8):2156-8.
- Huri E, Akgül T, Ayyildiz A, et al. Hemostasis in Retropubic Radical Prostatectomy With Ankaferd BloodStopper: A Case Report. *Kaohsiung J Med Sci* 2009; 25(8):445-7.
- Kurt M, Oztas E, Kuran S, et al. Tandem oral, rectal, and nasal administrations of Ankaferd Blood Stopper to control profuse bleeding leading to hemodynamic instability. *Am J Emerg Med* 2009; 27(5):631-2.
- Ibis M, Kurt M, Onal IK, et al. Successful management of bleeding due to solitary rectal ulcer via topical application of Ankaferd blood stopper. *J Altern Complement Med* 2008; 14(9):1073-4.
- Tasdelen Fisgin N, Tanriverdi Cayci Y, Coban AY, et al. Antimicrobial activity of plant extract Ankaferd Blood Stopper. *Fitoterapia* 2009; 80(1):48-50.
- Bilgili H, Captug O, Kosar A, et al. Oral Systemic Administration of Ankaferd Blood Stopper Has No Short-Term Toxicity in an in Vivo Rabbit Experimental Model. *Clin Appl Thromb Hemost* 2009; 14.