

Sitoredüktif Cerrahi Sonrası Başarısız Yara Yeri İyileşmesinde Vakum Asiste Kapatma Tekniği Kullanımı: Bir Olgu Sunumu

Using Vacuum- Assisted Closure Technique For Wound Failure After Cytoreductive Surgery: A Case Report

Alper BAŞBUĞ¹, Gizem YAVUZCAN², Ali YAVUZCAN¹, İsmail YILMAZ¹

¹ Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.B.D, Düzce, Türkiye

² Düzce Atatürk Devlet Hastanesi Cildiye Kliniği, Düzce, Türkiye

ÖZ

Yara yeri iyileşmesindeki başarısızlıklar yüksek maliyet ve uzun tedavi süresi gibi olumsuz sonuçları beraberinde getirmektedir. Vakum asiste kapatma tekniği (VAK) yara ortamını steril tutan ve yarayı koruyucu örtülerin sık değişmesini engelleyen bir tekniktir. Vakum sistemi negatif basınç ile mekanik gerilim oluşturarak; yara kenarlarını küçültür, granülasyon formasyonunu hızlandırır, hücresel proliferasyonu ve neoangiogenezi artırır. Jinekoloji ve obstetri pratiğinde VAK kullanımı ile ilgili sınırlı sayıda olgu serileri ve vaka sunumları mevcuttur. Bu raporda berrak hücreli ovaryen karsinom nedeniyle sitoredüktif cerrahi yapılan obes bir hastada insizyon yerinin yüzeysel ayrılmasının VAK ile tedavisi sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ovaryen karsinom, sitoredüktif cerrahi, vakum asiste kapatma.

ABSTRACT

Wound failures in healing brings negative results such as high cost and along duration of treatment. The vacuum -assisted closure technique (VAK) is a technique that keeps the wound environment under sterile condition and decreases the frequency of changing protective covers of wound. By creating mechanical stress with negative pressure of the vacuum system; wound edges diminish, granulation formation accelerates, cellular proliferation and neoangiogenesis increases. There are only a limited number of case series and case reports are available on the use of VAK in obstetrics/gynecology practices. In this report, we presented superficial wound separation treated with VAK in an obese patient having a cytoreductive surgery for clear cell ovarian carcinoma.

Keywords: Cytoreductive surgery, ovarian carcinoma, vacuum assisted closure.

Giriş

Cerrahi işlemler sonrası yara yeri iyileşmesindeki başarısızlıklar çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir. İnsizyonun her iki tarafındaki cilt kenarlarının birbirinden ayrılması (insizyonel açılma); cilt,cilt altı doku ve bazen fasyayı da içerecek şekilde yara yerinin açılması (inkomplet dehissens veya yüzeysel ayrılma); peritonu da içine alacak şekilde yara yerinde açılma (komplet dehissens) ve barsak anslarının yara yerinden cilt üzerine protrüze olması (evisserasyon) şeklinde yara yeri iyileşme başarısızlıkları sınıflanabilir (1). Genel olarak jinekolojik onkolojik cerrahi yapılan hastalarda inkomplet ve komplet dehissens insidansının %2– 5, evisserasyonun ise %0,5 olduğu bildirilmiştir (2). Başarılı bir yara iyileşmesi için birçok faktörün katkısı gerekmektedir. Malnutrasyon, derin anemi, diabetes mellitus, immunosupresyon, malignite varlığı, ileri yaş gibi sistemik faktörler ve insizyonun büyüklüğü, insizyonun lokalizasyonu, enfeksiyon varlığı gibi lokal faktörler yara yeri iyileşmesinde başarısızlığa yol açabilmektedir (1-2).

Enfeksiyon, yetersiz vasküler dolaşım ve sistemik ek hastalık varlığı gibi nedenlerle iyileşmesine yetersizlik gelişen kompleks yaralarda hastalarda farklı yara örtüleri kullanılmaktadır (3).Vakum asiste kapatma tekniği (VAK) yara ortamını steril tutan ve yarayı koruyucu olarak örtülen örtülerin sık değişmesini

engelleyen bir tekniktir. Vakum sisteminin negatif basınç ile mekanik gerilim oluşturarak; yara kenarlarını küçülttüğü, granülasyon formasyonunu hızlandırdığı, hücresel proliferasyonu ve neoangiogenezi arttırdığı düşünülmektedir (3-4). Amerikan Gıda ve İlaçdaresi (FDA) 1995'de komplike olmuş yaraların tedavisinde VAK kullanımını onaylamıştır (1). Günümüzde VAK dermatolog ve plastik cerrahlar tarafından diabetik ayak, vasküler ülserler, ve pyoderma gangrenozum gibi birçok komplike yarada kullanılmaktadır (5-6). Jinekoloji ve obstetri pratiğinde ise VAK kullanımı ile ilgili sınırlı sayıda olgu serileri ve vaka sunumları mevcuttur (1,7-8).

Bu raporda berrak hücreli ovaryen karsinom nedeniyle sitoredüktif cerrahi yapılan obes hastada insizyon yerinin yüzeysel ayrılmasının VAK ile tedavisi sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Elli bir yaşında postmenopozal dönemdeki primpar hasta sağ adneksiyel kitle ön tanısı ile yatırılmıştır. Hastanın öyküsünde hipertansiyon ve geçirilmiş tiroidektomi operasyonu mevcuttur. Vücut kitle indeksi (VKİ) 37,18 kg/m² olan hastaya yapılan magnetik rezonans (MR) görüntülemeye sağ adneksial alanda 11x10,5x10 cm'lik leimyoma ile uyumlu olabilecek kitle tespit edilmiştir. Tümör belirteçleri normal olan hastaya postmenopozal adneksiyel kitle ön

Yazışma Adresi/ Correspondence Address:

Ali YAVUZCAN

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Düzce, Türkiye

81000 Konuralp/DÜZCE-TÜRKİYE

Tel/Phone: 0380 542 13 90-0532 634 54 31

E-mail: draliyavuzcan@yahoo.com

Geliş Tarihi/ Received: 30/12/2015

Kabul Tarihi/ Accepted: 03/01/2016

tanısı ile operasyon kararı verilmiştir. Yapılan phannestiel cilt insizyonu ile batin girilmiştir. Batın içi gözlemlerde tespit edilen sağ adneksiyel alandan köken alan, barsaklar ve periton ile dens adezyonlar oluşturan kitleye intraoperatif frozen kesit incelemesi yapılmıştır. Adneksiyel kitlenin malignite kriterleri taşıdığı raporlanmıştır. Hastaya göbek altı ve göbek üstü median ikinci bir cilt insizyonu yapılarak sitoredüktif cerrahi gerçekleştirilmiştir. Postoperatif 6.günde ateş yüksekliği bulunan, insizyon hattından pürül ve kötü kokulu akıntı gelen hasta yara yeri enfeksiyonu ön tanısıyla yeniden hospitalize edilmiştir. Hastanın lökosit ve C-Reaktif protein değerleri artmış olarak tespit edilmiştir. Yara yeri kültürü alındıktan sonra geniş spektrumlu antibiyoterapi başlanmıştır. Phannestiel insizyonun orta 1/3'lük kısmı ile göbek altı median insizyonun alt 1/2 'lik kısmında yara kenarlarında hiperemi ve endurasyon bulunan hastanın cilt sütürleri alınmıştır. Cilt sütürleri alındıktan sonra yara yerinin yüzeysel ayrılması ile uyumlu şekilde cilt altı dokularda anterior rektus fasyasına kadar tam kat yara iyileşme defekti tespit edilmiştir. Kültür sonucunda pseudomonas aeruginosa ve escherichia coli üreyen hastaya tazosin 4,5 gram 3x1 parenteral uygulamaya başlanmıştır. Hastaya povidon iyot ile günlük açık pansuman yapılmıştır. Yara yeri boyutlarında küçülme olmayan ve yeterli granülasyon dokusu oluşmayan hastaya sekonder yara iyileşmesinde yetersizlik ön tanısı ile VAK uygulanmasına karar verilmiştir (Resim 1). İkinci gün VAK adheziv bandı ve poröz sünger çıkarılarak yara yeri değerlendirilmesi yapılmıştır. VAK uygulanmasına 5 gün boyunca devam edilmiştir (Resim 2). Sağlıklı granülasyon dokusu tespit edilmesi, yara boyutlarında hızla küçülme saptanması, lökosit ve CRP değerlerinin normal sınırlara gerilemesi üzerine hastaya postoperatif 25. günde sekonder sutureasyon yapılmıştır (Resim 3). Tam kat başarılı yara iyileşmesi olan hasta ilk yapılan sitoredüktif cerrahi sonrası postoperatif 45. günde taburcu edilmiştir (Resim 4).

Resim 1: Fasyanın intakt olduğu yara yerinin yüzeysel ayrılması



Resim 2: VAK uygulanmış yara yeri ve yara yerinden drenajı sağlayan negatif basınç pompası.



Resim 3: VAK uygulanması sonrası sekonder sutureasyon yapılan yara yerinin postoperatif 2. gün görüntüsü.



Resim 4: Yara yerinin son hali.



Tartışma

Yara yeri iyileşmesindeki başarısızlıklar yüksek maliyet ve uzun tedavi süresi gibi olumsuzlukları beraberinde getirmektedir. Ek cerrahi prosedürler, uzamış hospitalizasyon ve yoğun tıbbi destek sıklıkla bu hastalarda gerekli olmaktadır (9). Agresif tedavilerden sonra bile dekübit ülserleri veya fistül benzeri yaralar kronikleşmekte ve debiliten nedeni olmaktadır (9). Schoemann ve ark. komplet yara açılması vakalarında mortalitenin %15 civarında olduğunu belirtmişlerdir (10). Yara yeri komplikasyonları ve cerrahi saha enfeksiyonlarının azaltmak için preoperatif antibiyoterapi, hiperbarik oksijen tedavisi, normotermi sağlanması ve subkutan dokunun kapatılması gibi tedbirler uygulanmaktadır (11). Subatmosferik basınçlı yara örtülerinin kompleks yaralarda uygulanması güncel bir tedavi olarak göze çarpmaktadır. İnvaziv girişim yapılan obstetrik ve jinekolojik prosedürlerde negatif basınçlı yara tedavisinin (NPYT) önemli bir role sahip olduğu son yıllarda yapılan literatür derlemelerinde net bir biçimde ortaya konmuştur (11-12).

Birçok çeşitli NPYT tipi tanımlanmış olsa da standart olarak üretilen bir VAK kitinde (V.A.C ®) poliüretan poröz bir sünger, yapışkan adheziv film, dren, vakum pompası ve sekresyonların biriktiği bir konteyner bulunmaktadır (12). VAK kiti sabit veya mobil cihazlar şeklinde olabilmektedir. Sabit veya değişken şekilde 50 mmHg ila 150 mmHg arasında değişen negatif basınç uygulanmaktadır (11,13). VAK tedavisinde optimal sonucu almak negatif basıncın uygun şekilde uygulanması, por genişliğinin yeterli olması ve bakteriyel çoğalmanın önüne geçilmesi gibi faktörlere bağlıdır (11,14,15). Steril adheziv örtü ve süngerin yaranın durumunun değerlendirilmesi ve debridman yapılması için 2 günde bir çıkartılarak değiştirilmesi ile oldukça başarılı sonuçlar elde edilmiştir (1). Yara yerinden örtünün ve süngerin alınması esnasında hastaya sedatif veya analjezik uygulanması gerekebilmektedir (1). Gerek görüldüğü takdirde yara yerine lokal antibakteriyel ajan uygulanabilmektedir (15). Artmış kan akımı, azalmış bakteriyel yoğunluk ve yara duvarlarındaki gerilimin azalmasının VAK'ın tedavi edici etkilerinin temel olduğu rat modelinde gösterilmiştir (4). Vakum ile oluşturulan kan akımındaki artış yara bölgesindeki büyüme faktörleri ve neoangiogenetik faktörlerin konsantrasyonunun artmasına neden olmaktadır. Labler ve ark. yaptıkları çalışmada travmatik yaralarda VAK'ın lokal interlökin-8 ve vasküler endotelial growth faktörü arttırdığını ve bunun sonucunda nötrofil akımının ve anjiogenezin tetiklendiğini göstermiştir (17). Steril adheziv band ve sünger ile sağlanan hava geçirmez kapalı ortam insensibilite sıvı kaybını engellemenin yanısıra yara ortamının nemli kalmasını sağlamaktadır (11). Ayrıca yara sahasından eksudanın düzenli olarak uzaklaştırılmasının da enfeksiyon riskini azalttığı düşünülmektedir (1,3).

Jinekolojik onkolojik cerrahi hastalarında yapılan bir çalışmada VAK uygulamasının kontraendikasyonları; hastanın yetersiz fizyolojik kapasiteye sahip olması, yara yerinde ciddi oranda nekroz ve skar dokusu bulunması, yara dahilinde malignite bulunması, tedavi edilmemiş osteomyelit varlığı, VAK uygulanacak bölgede vital organ/belirgin vaskülarite veya aktif kanama varlığı, yetersiz yara yeri hemostazi ve antikoagülan almak olarak belirtilmiştir (1). Ancak obstetrik ve jinekolojik operasyonlarda obesite benzeri yara iyileşmesinde başarısızlık olasılığı yüksek hastalarda primer operasyonda rektus fasyası kapatıldıktan sonra VAK uygulanmasının başarılı olduğu öne sürülmüştür (1, 17). Bizim hastamızda da yara iyileşmesini olumsuz etkileyecek şekilde obesite ve ovaryen malignite öyküsü mevcuttur. Bu nedenle yüzeysel yara ayrılması ortaya çıkan enfekte insizyon hattına sekonder sütürasyon yapılmadan önce

5 gün boyunca VAK uygulanmıştır. Bizim olgumuza benzer şekilde Schimp ve ark. VAK uygulanan hastalarda ortalama kullanım süresinin minimum 3 gün olduğu belirtmiştir (1). Yine aynı çalışmada VAK kullanılan jinekolojik onkoloji vakalarında komplet yara iyileşmesi oranının %96 olduğu bildirilmiştir (1). Bir diğer retrospektif çalışmada ise rekürrens oranları ve hastaliksiz sağkalım oranları değişmeden istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde VAK uygulanan vulvar karsinom hastalarında komplet yara iyileşmesinin daha kısa olduğu gösterilmiştir (8). Yara iyileşmesinin komplet şekilde sorunsuz olarak kısa sürede gerçekleşmesi postoperatif dönemde kemoterapi, radyoterapi veya kemoradyoterapi alması gereken bu hastalarda önemli bir avantaj sağlayacağı düşünülmektedir.

Cilt grefti konulan, ortopedik cerrahi yapılan, genel cerrahi müdahale yapılan ve travma hastalarının da dahil olduğu NPYT uygulanan çalışmaların incelendiği 2014 yılında yapılan kapsamlı bir derlemede NPYT'nin etkinliğinin hala belirsiz olduğu belirtilse de bizim olgumuza benzer şekilde jinekolojik onkoloji hastalarında NPYT başarılı sonuçlar vermektedir (1,8,18).

Kaynaklar

- Schimp VL, Worley C, Brunello S, Levenback CC, Wolf JK, Sun CC, Bodurka DC, Ramirez PT. Vacuum-assisted closure in the treatment of gynecologic oncology wound failures. *Gynecol Oncol* 2004;92:586-91.
- Morrow PC. Incisions and wound healing. In: Morrow PC, Curtin JP, editors. *Gynecologic cancer surgery*. New York: Churchill Livingstone; 1996: 141-179.
- Hafeez K, Rashid H, Kaim Khani GM, Kumar D, Kumar S. Vacuum Assisted Closure- utilization as home based therapy in the management of complex diabetic extremity wounds. *Pak J Med Sci* 2015;31:95-9.
- Morykwas MJ, Argenta LC, Shelton-Brown EI, McGuirt W. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation. *Ann Plast Surg* 1997;38: 554-62.
- Fracalvieri M, Fierro MT, Salomone M, Fava P, Zingarelli EM, Cavaliere G, Bernengo MG, Bruschi S. Gauze-based negative pressure wound therapy: a valid method to manage pyoderma gangrenosum. *Int Wound J* 2014;11:164-8.
- Demir A, Demirtaş Y, Çiftçi M, Öztürk N, Karacalar A. Topikal Negatif Basınç (Vakum Yardımlı Kapama[VAC]) Uygulamalarımız. *Türk Plast Reconst Est Cer Derg* 2006;14: 171-7.
- Aydın S, Aydın ÇA, Uğurlucan FG, Yaşa C, Dural Ö. Recurrent pyoderma gangrenosum after cesarean delivery successfully treated with Vacuum-assisted closure and split thickness skin graft: a case report. *J Obstet Gynaecol Res* 2015;41:635-9.
- Narducci F, Samouelian V, Marchaudon V, Koenig P, Fournier C, Phalipou J, Leblanc E. Vacuum-assisted closure therapy in the management of patients under going vulvectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012;161:199-201
- Argenta PA, Rahaman J, Gretz HF 3rd, Nezhat F, Cohen CJ. Vacuum-assisted closure in the treatment of complex gynecologic wound failures. *Obstet Gynecol* 2002;99:497-501.
- Schoemann MB, Lentz CW. Treating surgical wound dehiscence with ne-

- gative pressure dressings. *Ostomy Wound Manage* 2005;51:15-20.
11. Altman AD, Nelson G, Nation J, Chu P, Ghatage P. Vacuum assisted wound closures in gynaecologic surgery. *J Obstet Gynaecol Can* 2011 ;33:1031-7.
 12. Stanirowski PJ, Wnuk A, Cendrowski K, Sawicki W. Growth factors, silver dressings and negative pressure wound therapy in the management of hard-to-heal postoperative wounds in obstetrics and gynecology: a review. *Arch Gynecol Obstet* 2011;292:757-75.
 13. Argenta LC, Morykwas MJ, Marks MW, DeFranzo AJ, Molnar JA, David LR. Vacuum assisted closure: state of clinic art. *Plast Reconstr Surg* 2006;117:127-42.
 14. Nakayama M. Variations of negative pressure wound therapy. *J Surg Tech Case Rep.* 2011;3:12.
 15. Kinetic Concepts, Inc. The V.A.C. Therapy Clinical Guidelines-A Reference Source for Clinicians, San Antonio, Tex: Kinetic Concepts, Inc; 2003.
 16. Labler L, Rancan M, Mica L, Härter L, Mihic-Probst D, Keel M. Vacuum-assisted closure therapy increases local interleukin-8 and vascular endothelial growth factor levels in traumatic wounds. *J Trauma* 2009;66:749-57.
 17. Mark KS, Alger L, Terplan M. Incisional negative pressure therapy to prevent wound complications following cesarean section in morbidly obese women: a pilot study. *Surg Innov.* 2014 ;21:345-9.
 18. Webster J, Scuffham P, Stankiewicz M, Chaboyer WP. Negative pressure wound therapy for skin grafts and surgical wounds healing by primary intention. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 :7;10.