

Yeni Bir Sütür Tabancasının Sakrospinöz Ligament Fiksasyonunda Deschamps Sütür Taşıyıcı İle Karşılaştırılması

COMPARISON OF A NEW SUTURING GUN WITH DESCHAMPS SUTURE LIGATURE CARRIER IN SACROSPINOUS LIGAMENT FIXATION

Dr. Orhan Seyfi AKSAKAL,^a Dr. Melike DOĞANAY,^a
Dr. Leyla MÖLLAMAHMUTOĞLU,^a Dr. Görkem TUNCAI,^a Dr. Ümit BİLGE^a

^aDr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ANKARA

Özet

Amaç: Sakrospinöz ligament fiksasyonu gibi derin alanlarda dikiş koyma jinekolojik cerrahide zorluk çekilen uygulamalardan birisidir. Bu çalışmanın amacı yeni geliştirilen sütür tabancasının sakrospinöz ligament fiksasyonu amacıyla kullanımının konvansiyonel yöntemlerle karşılaştırılarak etkinliğinin tespit edilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Randomize olarak seçilen iki gruba hastaya Heaney yöntemiyle vaginal histerektominin ardından sakrospinöz ligament fiksasyonu işlemi uygulandı. Bu işlem için Grup I'deki 30 hastada Deschamp's sütür taşıyıcı, ve Grup II'deki 27 hastada yeni sütür tabancası kullanıldı. Yaş, parite ve ameliyat süresi gruplar arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Grup I ve II arasında yaş ve parite bakımından anlamlı fark tespit edilmezken, ligamentin fiksasyonunda harcanan zaman yönünden Grup II lehine anlamlı farklılık tespit edildi ($p < 0,0001$). Hiçbir hastada transfüzyon gerektiren kanama ve organ yaralanması olmadı. Postoperatif izlemde sinir yaralanması bulguları saptanmadı.

Sonuç: Bu yeni dikiş tabancası çağdaş pelvik düzeltici cerrahinin kimi uygulamalarını kolaylaştıracak gibi görünmektedir. Ancak, ergonomik kullanım için geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Yeni sütür tabancası, Deschamp's sütür taşıyıcı, Sakrospinöz ligament fiksasyonu

Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2005, 15:20-24

Abstract

Objective: Suture placement at deep body regions such as sacrospinous ligament fixation is one of the most difficult procedures in gynecologic surgery. The goal of this trial is comparison of a new suturing gun with a conventional method for effectiveness in sacrospinous ligament fixation.

Material and Methods: In randomly selected two groups of patients sacrospinous ligament fixation performed after vaginal hysterectomy by Heaney procedure. In group I (30 patients) Deschamp's suture ligature carrier and in group II (27 patients) new suturing gun used for ligament fixation. Age, parity and duration of ligament fixation compared among groups.

Results: There is no difference between age and parity among groups. An significant statistical difference observed in the time spent for ligament fixation in favor of group II ($p < 0.0001$). Transfusion requiring bleeding and organ laceration did not occurred. In postoperative course, signs of nerve injury observed in none of the patients.

Conclusion: This new suturing gun, seems to ease various applications of contemporary pelvic surgery. But, the device needs to be developed for ergonomic usage.

Key Words: The new suturing gun, Deschamps suture ligature carrier, Sacrospinous ligament fixation

Vücudun derin bölgelerinde yapılan ameliyatlarda karşılaşılan en önemli sorunlar; dikiş konulacak bölgenin görünür hale getirilmesi, dikişin yerleştirilmesi ve dokudan ge-

çen sütür materyalinin karşılanıp alınması olarak sayılabilir. Vajen güdüğünün sakrospinöz ligamente asılması, jinekolojik cerrahi alanında bu tür uygulamalardan birisidir.

Deschamp's sütür taşıyıcı, vajen apeksinin sakrospinöz ligamente tespit edilmesi amacıyla sütürün sakrospinöz ligamentten geçirilmesi için geleneksel olarak en çok kullanılan araçtır. Son derece basit olan bu aletin kullanımı sırasında ameliyat alanının iyi görülmesi gerekmektedir. Bu da

Geliş Tarihi/Received: 11.08.2004 Kabul Tarihi/Accepted: 12.01.2005

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Orhan Seyfi AKSAKAL
Birlik Mah. 9. Cadde 13/4, Çankaya, ANKARA
oaksakal2003@yahoo.com

Copyright © 2005 by Türkiye Klinikleri

uzun ve geniş yüzeyle bir veya iki ekartörle sağlanabilmektedir. Buna ilave olarak bu ekartasyon tecrübeleri cerrahi asistans ve yeterli aydınlatma gerektirir. Deschamp's suture taşıyıcı ile konulan suture'nin dokuyu geçtikten sonra karşılanması aşamasında da sorunlar yaşanabilmektedir. Bunun için kanca (hook) benzeri araçlar kullanılabilir.

Derin dokulara güvenli suture yerleştirilmesini kolaylaştırmak için yukarıda sayılan problemlerin bazılarını çözebilen cihazlar geliştirilmiş bulunmaktadır. Bu cihazlar sakrospinoz ligamentopeksi için de kullanılabilirler. Bu cihazlar arasında Miya hook,¹ Laurus iğne taşıyıcı,² Shutt suture taşıyıcı³ ve bu amaçla çeşitli firmalarca geliştirilen diğer araçlar sayılabilir. BEI (Boston-ABD) tarafından geliştirilen cihaz buna örnektir.⁴

Pelvik rekonstruktif cerrahi alanında cerrahın işini kolaylaştıracak, güvenli derin dikiş yerleştirilmesine imkan tanıyan cihazların geliştirilmesi için her türlü çabanın gösterilmesi gerekir. Bu çalışmada kullanılan cihaz bu sorunun çözülmesine yönelik olarak hazırlanmıştır ve konvansiyonel yöntemlerle karşılaştırılarak etkinliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Çalışma Temmuz 2003- Temmuz 2004 tarihleri arasında Dr Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Jinekoloji kliniğinde gerçekleştirildi. Bu araştırma hastane Eğitim Plan Koordinasyon Kurulu (EPK) ve etik kurulu tarafından onaylanmıştır. Çalışmaya alınan tüm hastalar ameliyat öncesi olası komplikasyonlara ve ameliyat tekniğine ilişkin bilgilendirilmiş, rızaları alınmış ve onay formu imzalatılmıştır.

Sakrospinoz ligamente dikiş yerleştirilmesi için rastlantısal olarak seçilen 30 hastada Deschamp's cihazı (Grup I), 27 hastada (Grup II) ise yeni cihaz kullanıldı.

Tüm hastalara ameliyat öncesi 1 gram cefazolin verildi ve tüm hastalar genel anestezi altında opere edildi. Grup I'deki hastalar jinekolojik cerrahide 10 yıllık deneyimli tek cerrah tarafından (MD) opere edildi. Grup II'deki tüm hastalar da yine jinekolojik cerrahide 11 senelik tecrübe

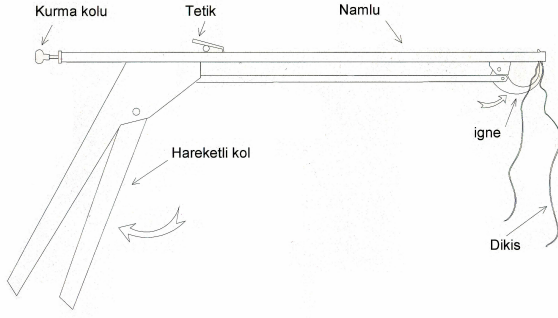
sahibi bir başka cerrah tarafından (OSA) opere edildi. Her iki gruptaki hastalara da Haeney tekniğine göre yapılan vaginal histerektominin ardından sakrospinoz ligament fiksasyon işlemi uygulandı.

İstatistik analiz için SPSS versiyon 11.0 istatistik paket programı kullanıldı. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Yeni cihaz (Medisoft - Ankara ®): Yeni suture tabancası, 24 cm uzunluğunda, paslanmaz çelikten yapılmış tabancaya benzer bir cihazdır (Şekil 1). Kabza, namlu, iğne ve tetik gibi ana parçalardan oluşmaktadır (Şekil 2). Kabza iki parçadır; parçaların biri namluya monte edilmiş durumda ve hareket etmeyecek biçimdedir. Diğer namluya yakın bir dönme noktasından sabit parçaya birleştirilmiştir. Bir yay bu parçayı daimi olarak diğer parçadan uzağa doğru iter. Bu pozisyonda iğne de namludan en uzak noktadadır. Kabza sıkıştırıldığında aradaki manivela kolu aracılığıyla bu hareket iğneye iletilir ve iğne namluya doğru hareket edip namludaki delikten içeri girer (Şekil 2). Cihazın ameliyatta kullanımı sırasında öncelikle bir suture materyali iğne deliğinden geçirilir. Monofilaman suture materyali tercih edilmesi uygun olur. Ardından namlunun arka kısmındaki kurma kolu çekilir. Alet kabzasından kavranır. İğnenin dikiş alanına doğru hareketi sırasında dokulara saplanmasını ve zarar vermesini önlemek için kabza sıkılarak iğnenin namlu içine girmesi sağlanır. Bu pozisyonda cihaz



Şekil 1.



Şekil 2. Cihazın genel görünümü ve iğne hareketleri.

dikiş atılacak yere kadar diğer elin işaret parmağının kılavuzluğunda ilerletilir. Dikiş atılacak dokuya ulaşıldığında kabzayı tutan el gevşetilir. Kabza yayı vasıtasıyla kabzanın hareketli parçası hemen uzaklaşır ve bir kol ile kabzaya bağlı olan iğne de namludan uzaklaşır ve dikilecek doku iğne ile namlunun arasına girer. Kabza bu pozisyonda sıkıştırıldığında iğne dokudan geçer ve namludaki delikten içeri girer. Bu pozisyonda tetiğe basıldığında namlu içindeki ip yakalayıcı mekanizma harekete geçer ve dokudan geçmiş olan ipi yakalar. Kabza gevşetilir ve cihaz yavaşça geri çekilir. Dokudan geçmiş olan ipin bir ucu iğne deliğinde, diğer ucu namlunun ucundaki mekanizmanın içindedir.

Operatif teknik: Tüm olgularda Heaney tekniği ile vaginal histerektominin tamamlanmasının ardından vaginal güdüğün sakrospinöz ligamente fiksasyon işlemi başlatıldı.

Sakrospinöz ligament fiksasyon prosedürünün aşamaları:

1-Arka vaginal duvar apekse kadar orta hattın açıldı,

2-Sağ rektovaginal fasyal tabakalar apeks seviyesinden parmakla veya makasın ucu ile geçilerek spinöz çıkıntı ve sakrospinöz ligament palpe edildi,

3- Grup I için rektovaginal fasyal tabakalar ekartörlerin geçebileceği kadar parmakla genişletildi ve Navratil vaginal ekartörlerle ameliyat sahası ekspozisyonu iki asistan ile sağlandıktan sonra

dikiş konuldu ve kanca ile iplik alınarak cihaz çekildi.

Tüm hastalarda ikişer adet sütür yerleştirildi. Dikiş materyali olarak tüm hastalarda monoflaman polypropilen no:1 sütür kullanıldı.

Grup II için rektovaginal fasyal tabakaların geçilmesine dek prosedür aynı idi. Ancak bu tabakadaki deliğin sadece vaginal apeksin geçebileceği kadar olması yeterli oldu. Dikiş alanını açmak için ekartör konulmadı. Cihazın kullanımına ilişkin yukarıda yapılan açıklamaya uygun olarak dikişler spinöz çıkıntının yaklaşık 1,5-2 cm medialinde sakrospinöz ligament-coccygeus kas kompleksine yerleştirildi.

Hem çalışma hem de kontrol grubunda her iki sütür de vaginal kubbenin iç tarafından geçildi. Arka vajinal onarımın ardından sütürler bağlandı.

Sonuçlar

Grup I'in yaş ortalaması $60,76 \pm 6,6$ yıl (42-74 arası) ve çalışma grubunun yaş ortalaması $61,25 \pm 8,7$ yıl olarak (42-78 arası) bulundu. Çalışma grubunun ortalama paritesi $3,18 \pm 1,0$ (1-5 arası) iken kontrol grubunun $3,16 \pm 1,0$ (1-5 arası) olarak hesaplandı. Hasta yaşları ve pariteleri arasında her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı.

Sakrospinöz ligament tespit sütürünün konulma süresi kontrol grubunda ortalama $795 \pm 190,8$ saniye (480-1200 sn arası) ve çalışma grubunda ortalama $48,66 \pm 14,0$ saniye (32-90 sn arası) olarak bulundu ($p < 0,0001$).

Hiçbir hastada mesane, rektum veya sinir yaranılması olmadı ve transfüzyon gerektiren ciddi bir kanama oluşmadı.

Tartışma

Sakrospinöz ligament fiksasyonu (SSLF) vaginal prolapsus durumunda başarılı olduğu savunulur.⁵⁻¹⁰ Uzun dönemde vaginal kubbe prolapsus rekurrensini çeşitli çalışma sonuçlarına göre % 81-100 oranında önlediği bildirilen SSLF,¹¹ genellikle vaginal bir prosedürle uygulanmaktadır. Cruikshank ve arkadaşlarının 695 hasta üzerinde yürüttüğü çalışma sonucunda SSLF'nin vaginal

prolapsus için iyi bir seçim olduğu belirtilmiştir.¹² Benzer şekilde Maher ve arkadaşları sakrospinöz ve ileokoksigeal fiksasyonun vaginal prolapsus cerrahisinde eşit etkili ve kullanışlı yöntemler olduğunu belirtmiştir.¹³

Faydası çeşitli çalışmalarla gösterilmiş olan söz konusu bu yöntemin ve çağdaş pelvik onarımın diğer ana unsurlarından olan sakrokolpopeksi, paravaginal onarım, iliokoksigeus kas dikişi, Burch kolposuspansiyon gibi operasyonların yaygınlaşabilmesi için ameliyat tekniğinin mümkün olduğunca kolaylaştırılması gerekir. Çünkü ülkemizin çoğu bölgesindeki cerrahi kliniklerinde yeterli bir ameliyat ekibinin bir araya getirilmesi mümkün olmamakta, cerrahi asistans için yeterli personel bulunamamakta ve cerrah, yetersiz ekartasyon sorunuyla karşı karşıya kalabilmektedir. Bu durum, beraberinde deneyim eksikliğiyle birlikte sakrospinöz, paravaginal, sakral, levator, iliokoksigeus gibi derin dikişlerle gerçekleştirilebilen çağdaş pelvik onarım cerrahisinin yaygınlaşmasını önlemektedir.

Derin dokulara güvenli dikiş yerleştirilmesi tüm dünyada da önemini korumaktadır ve bu amaçla bir çok cihaz geliştirilmiştir. Bunlardan biri olan Miya hook¹ uzun bir namlunun ucunda yukarı-aşağı hareket eden bir iğne içerir. Bu iğne, aletin sap kısmındaki tetiğin sıkılması ve gevşetilmesi yoluyla hareket eder. Dokuyu geçtikten sonra ipin iğnenin deliğinden cerrah tarafından çekilerek alınması gerekir. İyi ekartasyon gerektirir. Bu alanda kullanılan bir başka alet esas olarak artroskopik cerrahi için tasarlanmış olan Shutt suture taşıyıcısıdır.² Sütün otomatik olarak karşılanması bu aletin önemli bir avantajıdır. Ancak sadece kalın ve monofilaman suture materyali kullanılabilir ve dikişin dokudan geçtikten sonra geri çekilmesi zaman almaktadır. Laurus suture taşıyıcı sayılan tüm cihazlar içinde atravmatik olan tek cihazdır. Ancak yine iğnenin cerrah tarafından karşılanıp alınması gerekir. Yeni nesil Laurus cihazı dokuyu geçtikten sonra iğneyi yakalamaktadır ancak, daha çok endoskopik cerrahi için uygun görünmektedir.³ Her iki Laurus aletlerinin en önemli dezavantajları kullanabildikleri suture

materyalinin bazı uygulamalar için kabul edilemeyecek kadar ince olmalarıdır. BEI tarafından geliştirilen dikiş cihazı atravmatik olmamasının yanı sıra pahalı olması ve tek kullanımlık olması gibi dezavantajlar taşır.⁴

Çalışmamızda kullanmış olduğumuz ve Medisoft - Ankara ® tarafından geliştirilmiş olan alet ise suture karşılanması sorununu çözmüş gibi görünmektedir. Denemelerimizde 2 numaradan 2/0 numaraya dek monofilaman ve multifilaman dikiş materyalleri ile kullanılabilirdiği gözlenmekle birlikte, 1 numara monofilaman dikiş materyali ile daha iyi sonuç verdiği görüldü. Paravajinal onarım, Burch prosedürü vb. operasyonlarda da rahatça kullanılabilceğini düşündüğümüz bu aletin atravmatik olmaması ve birkaç kullanımlık öğrenme perioduna gereksinim duyurması başlıca dezavantajları olarak görülmektedir.

Ülkemiz gibi doğum oranının yüksek ve obstetrik travmaya bağlı uterin desensus, sistosel/rektosel, ütrosel, enterosel gibi pelvik hasarların yüksek oranda gözleendiği bir toplumda çağdaş pelvik düzeltici cerrahi prensiplerin kolayca uygulanmasına olanak tanıyan bu tür cihazların geliştirilip pelvik cerrahların hizmetine sunulması gerekir.

KAYNAKLAR

1. Cruikshank SH, Cox DW. Sacrospinous ligament fixation at the time of transvaginal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:1611-9.
2. Lind LR, Choe J, Bhatia NN. An in-line suturing device to simplify sacrospinous vaginal vault suspension. *Obstet Gynecol* 1997;89:129-32.
3. Sharp TR. Sacrospinous suspension made easy. *Obstet Gynecol* 1993;82:873-5.
4. Veronikis DK, Nichols DH. Ligature carrier specifically designed for transvaginal sacrospinous colpopexy. *Obstet Gynecol*, 1997;89:478-81.
5. Nichols DH. Sacrospinous fixation for massive eversion of the vagina. *Am J Obstet Gynecol* 1982;142:901-4.
6. Porges RF, Smilen SW. Long-term analysis of the surgical management of pelvic support defects. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171:518-26.
7. Paraiso MF, Ballard LA, Walters MD, Lee LC, Michinson AR. Pelvic support defects and visceral and sexual function in women treated with sacrospinous ligament suspension and pelvic reconstruction. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:1423-30.

8. Carey MP, Slack MC. Vaginal vault prolapse. *Br J Hosp Med* 1994;51:417-20.
9. Carey MP, Slack MC. Transvaginal sacrospinous colpopexy for vault and marked uterovaginal prolapse. *Br J Obstet Gynecol* 1994;101:536-40.
10. Morley GW, De Lancey JOL. Sacrospinous ligament fixation for eversion of vagina. *Am J Obstet Gynecol* 1988;158:872-81.
11. Goldberg RP, Tomezsko JE, Winkler HA, Koduri S, Culligan PJ, Sand PK. Anterior or posterior sacrospinous vaginal vault suspension: long-term anatomic and functional evaluation. *Obstet Gynecol* 2001;98:199-204.
12. Cruikshank SH, Muniz M. Outcomes study: A comparison of cure rates in 695 patients undergoing sacrospinous ligament fixation alone and with other site-specific procedures-A 16 year study. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:1509-15.
13. Maher CF, Murray CJ, Carey MP, Dwyer PL, Ugoni AM. Iliococcygeus or sacrospinous fixation for vaginal vault prolapse. *Obstet Gynecol* 2001;98:40-4.