

Gastrointestinal ve Biliyer Sistem Anastomozlarında Kontinü Tek Kat Dikiş Tekniği

CONTINUOUS SINGLE LAYER ANASTOMOSIS IN THE GASTROINTESTINAL AND BILIARY TRACTS

Dr.Ömer Faruk AKINCI, Dr.Şükrü Aydın DÜZGÜN,
Dr.Ali COŞKUN, Dr.Ali UZUNKÖY, Dr.Mikdat BOZER

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği,
ŞANLIURFA

ÖZET

Amaç: Kliniğimizde gastrointestinal, kolonik ve bilioenterik anastomozlarda uyguladığımız tekniğin sonuçlarını ve komplikasyonlarını bildirerek konuyu irdelemeyi amaçladık.

Durum Değerlendirmesi: Gastrointestinal ve bilioenterik anastomozlar, tek kat, çift kat, hatta üç kat yapılabilir. Sütür materyali olarak absorbabl ya da nonabsorbabl materyaller, dikiş tekniği olarak da kontinü veya tek tek sütürlerle anastomozlar yapılmaktadır. Herbir tekniğin değişik oranlarda komplikasyonları, avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır.

Yöntem: Çalışma prospektif olarak planlandı. Hastaların tanı, tedavi ve takipleriyle ilgili bilgiler önceden hazırlanan formlara işlendi. Çalışmaya, elektif olarak, gastrointestinal veya bilioenterik herhangi bir anastomoz yapılan hastalar dahil edildi. Hastalar elektif şartlarda opere edildi ve kolorektal operasyon planlanan hastalara mekanik barsak hazırlığı yapıldı. İntestinal, gastrik ve kolonik anastomozlar, açık teknikle, 3/0 veya 4/0 polyglactin kullanılarak, tek kat, kontinü, serosubmukozal dikişlerle yapıldı. Bilioenterik anastomozlarda ise bilier yapılardan tam kat, enterik oluşumlardan ise yine serosubmukozal geçildi.

Çıkarımlar: 46 hastamızdan 25'i malign, 21'i ise benign hastalıklar nedeniyle opere edildi. Bir anastomoz ortalama 9 dk. da tamamlandı. 67 anastomozdan birinde anastomoz kaçağı, birinde anastomoz darlığı oluştu. Üç hastamız kaybedildi.

Sonuç: Tek kat, kilitlemeden, kontinü, serosubmukozal dikiş tekniğinin, uygulanması ve öğrenilmesi kolay ve özellikle gastrointestinal anastomozların yapımında güvenle kullanılabilen bir yöntem olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar kelimeler: Anastomoz, tek kat, absorbabl sütür materyalleri

SUMMARY

From July 1995 to October 1997 all patients with gastric, enteric, colonic and bilioenteric anastomoses were included in a prospective study. Sixty-seven anastomoses were performed on 46 patients during this period. The age of the patients ranged from 15 to 78 years, with a mean age of 54 years. All of the procedures were elective and mechanical bowel preparation performed on patients operated by colorectal surgery. Intestinal, colonic and gastric anastomoses were performed using an open single layer serosubmucosal technique. Biliary-enteric anastomoses were made with a single layer of continuous sutures taking the full thickness of the bile duct or gallbladder and the serosubmucosal layers of the intestine. Information relating to diagnoses, operations and outcome was recorded on standart forms at the time of operation, on discharge and at follow-up 1 month, 6 months and 1 year after leaving hospital. Follow-up ranged from a minimum of 1 month to 30 months.

Complications that included anastomotic leak, stricture, obstruction of the bowel, wound complications, prolonged ileus, unexplained fever, suture line bleeding and death were analysed. The diagnosis of anastomotic leakage was made on clinical criteria. One patient that operated for pancreatic cancer developed signs of an anastomotic leak. Anastomotic stricture and intraabdominal collection developed in one patient. There were four deaths and two wound complications.

Keywords: Anastomose, single layer, absorbable suture material

Anastomozlar yapılırken kullanılan teknik ve seçilen sütün materyali önemlidir. Gastrointestinal ve bilioenterik anastomozlar için, çeşitli stapler aletleri ve sütürsüz anastomozları mümkün kılan biyolojik materyaller gibi birçok farklı anastomoz tekniği uygulanmaktadır. Elle yapılan anastomozlarda anastomozu tek kat yapanlar olduğu gibi, çift kat, hatta üç kat yapanlar da vardır. Sütün materyali olarak absorbabl ya da nonabsorbabl materyaller, dikiş tekniği olarak ise kontinü veya tek tek sütürlerle anastomozlar yapılmaktadır. Herbir tekniğin kendine göre avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır.

Biz Haziran 1995'ten beri, elektif olarak opere ettiğimiz bütün hastalardaki, gastrointestinal, enteroenterik, enterokolik, kolokolik ve bilioenterik bütün anastomozları polyglactin (Vicryl) kullanarak, tek kat üzerinden ve kontinü dikiş tekniği ile yaptık. Erken sonuçlarımızı bildirerek konuyu irdelemeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Haziran 1995-Ekim 1997 tarihleri arasında abdominal bir operasyon geçiren ve anastomoz yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu süre zarfında 46 hastaya 67 anastomoz yapıldı. Anastomozlar genel cerrahi kliniğindeki 5 öğretim üyesi tarafından gerçekleştirildi. Hastaların yaşları 16-84 arasında değişmekteydi, yaş ortalaması 54 idi. Takip süresi ise 1 ay ile 30 ay arasında değişmekteydi. Hastaların tümü elektif şartlarda opere edildi ve kolorektal girişim planlanan hastalara mekanik barsak hazırlığı yapıldı. Barsak hazırlığı, ameliyattan 24 saat önce ağızdan gıda alımının kesilmesi, 3 gün süreyle eritromisin ve metronidazol verilmesi ve lavman yapılmasını içermekteydi. Hastaların tanı, tedavi ve takipleriyle ilgili bilgiler önceden hazırlanan formlara işlendi. Hastalar hastaneden taburcu edildikleri tarihten itibaren, 1. ay, 6. ay ve 12. ayda kontrole çağrıldılar. Bir yılın sonunda, yıllık kontroller yapıldı. Sağ kalan hastaların %85'i (39 hasta) düzenli olarak kontrole geldiler. 3 hastanın kontrollerinde eksikler oldu, 3 hasta

ise hiç kontrole gelmedi. Anastomozla ilgili, anastomoz kaçağı, anastomoz darlığı, barsak tıkanması, uzamış ileus, açıklanamayan ateş, sütün hattından kanama gibi komplikasyonlar, ayrıca yara komplikasyonları ve ölümler kaydedildi.

Cerrahi Teknik

İntestinal, gastrik ve kolonik anastomozlar, elle, açık teknikle, 3/0 veya 4/0 polyglactin kullanılarak, tek kat, kontinü kilitlemeden, serosubmukozal dikişlerle yapıldı. Anastomoz edilecek anslar hazırlandıktan sonra lümenler izotonik serumla temizlendi. Lümenleri birbirine yaklaştırmak için iki adet askı sütünü yerleştirildi. Ucuca anastomozlara posterior duvardan başlandı ve ilk sütün bağlandı. Anastomoz, çepeçevre dolanılarak başlandığı yerde bitirildi. Gastrik, enterik ve kolonik anastomozlarda serosubmukozal tabakalardan geçildi ve mukozadan geçilmemesine özen gösterildi. Bilioenterik anastomozlarda ise bilier oluşumlardan tam kat, enterik oluşumlardan ise yeni serosubmukozal geçildi.

SONUÇLAR

46 hastamızdan 25'i malign hastalıklar, 21'i ise çeşitli benign hastalıklar nedeniyle opere edildi (Tablo 1). Bu süre içerisinde anastomoz yapılmayan, güdük kapatılması, kolostomi gibi işlemler çalışma kapsamına alınmadı. Ayrıca Whipple operasyonu uygulanan hastalardaki pankreatikojunal anastomozlar da çalışma dışı tutuldu.

Kronik duodenal ülserli hastalarımızdan birinde stenoz, birinde ise kanama vardı. Bu hastalarımıza bilateral trunkal vagotomi ve Heineke-Mikulicz tarzında piloroplasti yapıldı. Piloroplastide tek kat, kontinü ve serosubmukozal dikiş tekniği kullanıldığından vakalar çalışmaya dahil edildi. Safra yollarına drene olan 3 karaciğer kist hidatiği olgusuna, koledok çapının da uygun olması nedeniyle koledokoduodenostopi yapıldı. Bir hastamız travma nedeniyle başka bir hastanede opere edilmiş ve batında unutulmuş gaz tampon barsak ansları arasında

yapışıklık ve enteroenterik fistüllere neden olmuştu. İntrahepatik askariasisli hastalarımızın ikisinde de daha önce çeşitli nedenlerle bilioenterik anastomoz yapılmıştı. Tıkanma ikteri nedeniyle opere edilen bir hastamızda kronik pankreatit saptandı. Bu hastada jejunumda, mezenterik yüzde 3 adet divertikül de vardı. Divertikülleri içine alacak şekilde 30 cm rezeksiyon, T tüp drenajı ve Roux en Y tarzında kolesistojunostomi yapıldı. 3 hastamızda ise bilier sisteme ait kanser vardı. Bu hastalarda drenaj amacıyla bilioenterostomi yapıldı.

TABLO 1: ANASTOMOZ YAPILAN 46 HASTADAKİ TANILAR

| Tanı | Hasta Sayısı |
|--|--------------|
| Kolorektal kanser | 8 |
| Mide kanseri | 7 |
| Pankreas kanseri | 6 |
| Papilla kanseri | 1 |
| Bilier kanser | 3 |
| Koledok taşı | 8 |
| Kronik duodenal ülser | 3 |
| Safra yollarına drene kisthidatik | 3 |
| İntrahepatik askariasis | 2 |
| Afferent ans sendromu | 1 |
| Intraabdominal yabancı cisim | 1 |
| İyatrojenik koledok yaralanması | 1 |
| Papilla stenozu | 1 |
| Kronik pankreatit + jejunal divertikülozis | 1 |

Pankreas kanseri nedeniyle opere edilen bir hastamızda, postoperatif dönemde anastomoz kaçacağını düşündüren bulgular gelişmesi nedeniyle reoperasyon yapıldı. Operasyonda hepatojejunostomi anastomozunun arka duvarında kaçak olduğu görülerek anastomoz yeniden yapıldı. Ancak hastanın genel durum bozukluğu devam etti ve postoperatif 20. günde kaybedildi. Bundan başka, sadece ileotransversostomi yapılan ileri evre kolon kanserli bir hastamız postoperatif 2. ayda, sadece drenaj işlemi yapılan ileri evre mide kanserli hastamız ise postoperatif ikinci saatte kaybedildi.

Rektum kanseri nedeniyle aşağı anterior rezeksiyon yapılan bir hastada anastomoz darlığı gelişti. Darlık tekrarlanan tuşelerle dilate edildi. Bu hastada, postoperatif 3. ayda, anastomoz yerinde lokal nüks gelişmesi nedeniyle, abdo-minoperineal rezeksiyon yapıldı.

TABLO 2: YAPILAN ANASTOMOZLARIN SEVİYESİ

| Yapılan anastomoz | Sayısı |
|-------------------|--------|
| Gastroenterik | 14 |
| Enteroenterik | 16 |
| Enterokolik | 4 |
| Kolokolik | 4 |
| Bilioenterik | 26 |
| Piloroplasti | 3 |

Kolon kanseri nedeniyle opere edilen bir hastamızda postoperatif dönemde pelvik koleksiyon gelişti. Koleksiyon eksternal drenajla ve antibiyoterapi ile tedavi edildi. Afferent ans sendromu nedeniyle opere edilen hastamızda postoperatif 7.güne kadar devam eden batın distansiyonu ve bulantı-kusma oldu. Bu hasta nazogastrik tüp takılarak ve reoperasyon gerekmeden tedavi edildi. İki kolon kanserli hastamızda ise ciltaltı dokularla sınırlı yara enfeksiyonu gelişti. Enfeksiyonlar lokal drenaj ve antibiyoterapi ile düzeldi. Gelişen komplikasyonlar Tablo 3'de özetlenmiştir.

TABLO 3: 46 HASTAMIZDAN, KONTROL EDİLEBİLEN 43'ÜNDE GÖRÜLEN KOMPLİKASYONLAR

| Komplikasyon | Sayısı |
|-------------------|--------|
| Anastomoz kaçığı | 1 |
| Anastomoz darlığı | 1 |
| Pelvik koleksiyon | 1 |
| Uzamış ileus | 1 |
| Yara enfeksiyonu | 2 |

TARTIŞMA

Yapılan deneysel çalışmalarda, kontinü sütür tekniğiyle yapılan anastomozların emniyetli olduğu gösterilmiştir. Kontinü teknikte, anastomoz hattında oluşan gerginlik ve basınç sütür hattının her tarafına eşit bir şekilde iletilir(1). Anastomoz hattındaki kan akımının kontinü teknikte daha iyi olduğu bildirilmektedir(2). Histolojik olarak, iki teknik arasında, anastomozların iyileşme süreçleri arasında bir fark olmadığı belirtilmektedir (3).

Sütür materyali olarak kullanılan maddenin oluşturduğu yabancı cisim reaksiyonu önemlidir. Polyglactin gibi, minimum yabancı cisim reak-

siyonuna yol açan, kolay kilitlenebilen ve hidrolizle rezorbe olan sentetik maddeler, anastomozlar için son derece uygundur. Monoflaman materyallerin bazı avantajları olmasına rağmen, zor düğümlenmeleri bir dezavantajdır.

Teknikler arasında komplikasyon oranlarını karşılaştırmak, hem komplikasyonları tanımlamadaki hem de takip sürelerindeki farklar nedeniyle zordur. Çeşitli serilerde, tek kat kontinü teknikte, değişik seviyelerde yapılan anastomozlardaki anastomoz kaçağı oranları %1-9 arasında değişmektedir. (4,5,6,7). Bizim hastalarımızdan birinde anastomoz kaçağı gelişti. Birçok çalışmada çift kat yapılan anastomozlarda, devaskülarizasyon, enfeksiyon ve nekroz riskinin tek kat anastomozlara göre çok daha yüksek olduğu belirtilmektedir (8,9,10,11). Kontinü, serosubmukozal, tek kat anastomozların, özellikle üst gastrointestinal sistemde son derece düşük morbidite ve komplikasyonlara sahip olduğu bildirilmektedir (12,13). Bilier organlardan tam kat, intestinal organlardan ise serosubmukozal geçilerek uygulanan tek kat kontinü teknik bilioenterik anastomozlarda da başarıyla uygulanabilmektedir. Irwin ve arkadaşları, bu teknikte yaptıkları 121 bilioenterik anastomozdan sadece ikisinde anastomoz kaçağı gördüklerini bildirmekteler (13). Bizim hastalarımızdan birinde görülen kaçak bilioenterik anastomozdu. Kolon anastomozlarında da, elle yapılan tek kat anastomozların hem stapler hem de elle yapılan çok kat anastomozlara göre üstünlükleri olduğu, hem deneysel olarak hem de klinik çalışmalarla gösterilmiştir (14,15). Ancak bizim serimizde, vaka sayısı az olmasına rağmen, kolon anastomozlarında, anastomozla ilgili komplikasyon görülme oranı (1 darlık ve bir pelvik koleksiyon) gastrointestinal anastomozlara göre daha yüksekti.

Tek kat anastomozlarda doku hasarı ve travma daha azdır. Anastomozun yapılış süresi açısından ele alınırsa, tek kat kontinü anastomozların daha kısa sürede uygulanabildiği başka çalışmalarda belirtilmiştir. Bizim hastalarımızda, anastomozun yerine göre, bir anastomozun yapılma süresi, 6 ile 18 dk arasında değişmekteydi ve ortalama 9 dk idi. Bazı çalışmalarda, tek kat kontinü anastomozların maliyet açısından çift kat yapılanlara göre daha hesaplı olduğu bildirilmektedir (4). Ancak biz, karşılaştırmalı bir çalışma yapmadığımızdan maliyet hesaplaması yapmadık.

Sonuç olarak, tek kat, kontinü, serosub-

mukozal dikiş tekniğinin, uygulanması kolay ve özellikle gastrointestinal anastomozların yapımında morbidite ve komplikasyon oranı düşük ve tercih edilebilecek bir yöntem olduğu kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Demartines N, Rothenbuhler JM, Chevalley JP, Harder F: The single-layer continuous suture for gastric anastomosis. *World J Surg.* 1991;15(4):522-5.
2. Jiborn H, Ahonen J, Lindell B: Cardiac output after left colon anastomosis in the rat. *Europ Surg Research.* 1979;11:132.
3. Houdart R, Lavergne A, Valleur P: Vascular evolution of single layer end on colonic anastomosis. *Dis Colon Rectum.* 1985;28:475.
4. Max E, Sweeney WB, Bailey HR, Oommen SC, Butts DR: Results of 1000 single-layer continuous polypropylene intestinal anastomoses. *Am J Surg.* 1991;162(5):461-7.
5. Ceraldi CM, Rypins EB, Monahan M, Chang B, Sarfeh II: Comparison of continuous single layer polypropylene anastomosis with double layer and stapled anastomoses in elective colon resections. *Am Surgeon.* 1993;59(3):168-71.
6. Kent C, Warner K, Miller J, Schreiber H: Ileocolonic anastomosis: A comparison of the patency of stapled versus hand-sewn techniques. *Am Surgeon.* 1992;58(10):638-40.
7. Matgeson NA, McIntosh CA, Krukowski ZH: Continuing experience with single layer appositional anastomosis in the large bowel. *Br J Surg.* 1985;72:104.
8. Deen KI, Smart PJ: Prospective evaluation of sutured, continuous, and interrupted single layer colonic anastomoses. *Europ J Surg.* 1995;161(10):751-3.
9. Graffner H, Anderson L, Lövinhielm P, Walther B: The healing process of anastomosis of the colon: A comparative study using single layer intestinal anastomosis. *Dis Colon Rectum.* 1984;27:767.
10. Jonsson T, Hogstrom H: Effect of suture technique on early healing of intestinal anastomoses in rats. *Europ J Surg.* 1992;158(5):267-70.
11. Carty NJ, Keating J, Campbell J, Karanjia N, Heald RJ: Prospective audit of an extramucosal technique for intestinal anastomosis. *Br J Surg.* 1991;8:1439-41.
12. Steele RJ: Continuous single-layer serosubmucosal anastomosis in the upper gastrointestinal tract. *Br J Surg.* 1993;80(11):1416-7.
13. Irwin ST, Krukowski ZH, Matheson NA: Single layer anastomosis in the upper gastrointestinal tract. *Br J Surg.* 1990;77(6):643-4.
14. Henne-Bruns D, Kreisler HP, Schmiegelow P, Kremer B: Reinforcement of colon anastomoses with polyglycolic acid mesh: An experimental study

Europ Surg Research. 1990;22(4):224-30.

15. Friend PJ, Scot R, Everett WC, Scott IH: Stapling or suturing for anastomoses of the left side of the large intestine. *Surg Gynecol Obstet.* 1990;171(5):373-6.

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr.Ömer Faruk AKINCI
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi
Gen.Cer.ABD, ŞANLIURFA