

ARAŞTIRMALAR :

Experimental Çalışmalar :

*A. Ü. Tıp Fakültesi I. Şirürji ve Ege Ü. Tıp Fakültesi II
Şirürji Kliniği*

YARI DÖNDÜRÜLMÜŞ İLEOTRANSVERSOSTOMİ (DENEYSEL ÇALIŞMA)

Dr. Halûk Kiper*

Dr. Ferruh Uzer***

Dr. Enis Yetgin**

Dr. Sermet Akgün****

Dr. Kemâl Alper*****

İleum son kısmı, çekum sağ fleksura hepatikadaki lezyonlar için yapılan rezaksiyonlardan sonra takip edilecek yol ileotransversostomidir. Tatbik edilen ileotransversostomiler çeşitli şekillerde yapılır. İleotransverskolostomi tercih etmenin nedenleri mevcuttur. Bunlar :

- 1 — İleum son kısmı çok iyi beslenme şartlarına sahiptir (9).
- 2 — Çıkan kolon bilindiği gibi tamamen peritonla örtülü değildir. Bu anatomik durum anastomoz şartları aleyhinedir (9).
- 3 — İleotransversostomi teknik olarak ileoascenden kolostomi veya çekokolostomiden daha kolaydır (9).
- 4 — İnoperabl vakalarda kolostomi yerine bu şekilde rezeksiyon yapıp ileotransversostomi uygulandığı takdirde morbiditede düşme görülmektedir (6).

* A. Ü. Tıp Fakültesi I. Şirürji kliniği asistanı

** A. Ü. Tıp Fakültesi Şirürji kliniği asistanı

*** A. Ü. Tıp Fakültesi I. Şirürji kliniği profesörü

**** Ege Üniversitesi Tıp Fak. 2. Şirürji kliniği kürsüsü profesörü

***** A. Ü. Tıp Fakültesi I. Şirürji kliniği Başasistanı

TARİHÇE :

İlk başarılı kolon ameliyatı 1832 yılında REYBORD tarafından bir kanser vakası nedeniyle yapılmıştır. Bundan sonra 1881 yılında KÖHLER başarılı kolon rezeksiyonları yapmıştır. 1889 dan önce BİLLROTH'un kliniğinde yapılan 17 kolon rezeksiyonunda mortalite oranı %60 olarak bulunmuştur. Ölüm sebepleri sütür hattında nekroz ve peritonittir.

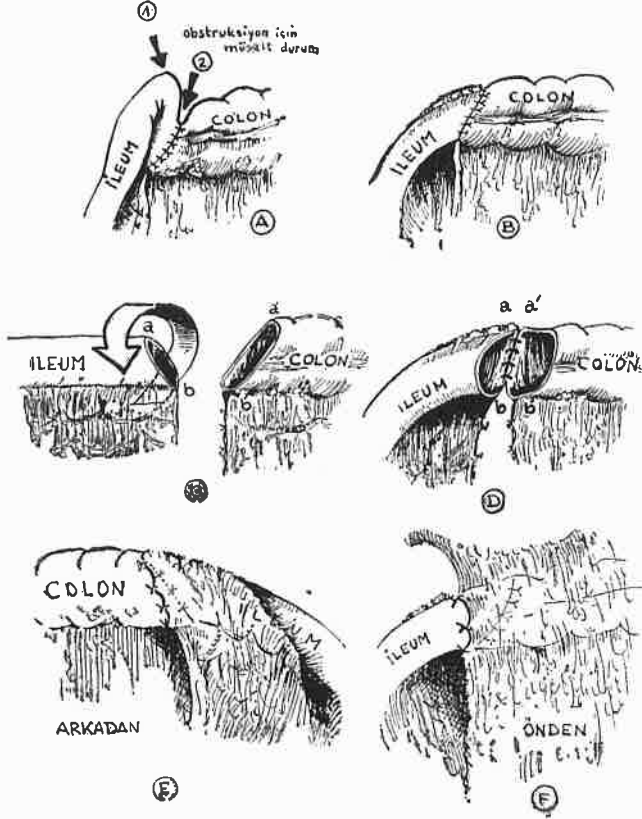
RANKİN (1932 - 1945), kolon cerrahisine ilk adımı atmış sayılmaktadır. 19. asırdan sonra kolon kanserlerinde anastomozlar üzerinde çalışmalar artmıştır. Zira bu asır başlarına kadar kolon anastomozlarından olan kaçaklar, diğer gastrointestinal sistem kısımlarından olanlardan fazla olmaktadır. Asepsi ve antisepsinin ilerlemeler göstermesiyle, BİLLROTH, CZERNY ve MİKULİCZ bu bölüme dikkati çekmiş ve başarılı kolon rezeksiyonları yapılmaya başlanmıştır (7).

Başarı sulfonamid ve antibiyotik devri ile artmıştır. Bu cümleden olarak LYOD - DEVİES, MORGAN ve GOLİGHER 1953 de distal kolon karsinomalı 109 vakaya proksimal dekompresyon yapmadan rezeksiyon ve anastomoz yapmışlardır. Ancak 3 vaka ameliyat sonu sepsisten ölmüştür (5,7).

Biz bu yazımızda çeşitli nedenlerle yapılan klasik ileotransversostomilerden değişik bir metod ve bu metod üzerinde yapılmış deneysel bir çalışma sunuyoruz. Bu klasik terminolojide terminal ileotransversostominin ileum ucunun uzun eksenini etrafında 180 derece döndürüldükten sonra yapılmış şekildir.

MATERYAL VE METOD

Deneylerimizde 15 adet köpek kullanıldı. Karına giriş ve gözlemin iyi yapılması için tercihan dişi köpekler seçildi. Kıloları 15-25 Kg. arası idi. Bu deney hayvanlarının sıhhi kontrolleri ve aşıları yapıldı. Ameliyatlarından bir gün önce aç bırakıldılar. Anestezi pentotal ile kilogram başına 50 mg. verilmek suretiyle temin edildi. Bir köpek iki defa ameliyat edildi. Önce yarı döndürülmüş sonra düz anastomoz yapılmıştır. Deney hayvanlarının rutin temizliği yapıldıktan sonra karına median kesi ile girilmiştir. Bu işler yapıldıktan sonra ameliyata şu şekilde devam edildi : Çekum ve apendiks bu-



lundu, mobilize edildi. Bazı vakalarda a. ileokolika önce bağlandı. Mezo üçgen şeklinde rezeksiyon edilerek barsak parçası çıkarıldı. Diğer bir kısım vakalarda barsak mezenterik kenarından pens koyup ayrılarak rezeksiyon yapıldı. Rezeksiyon hudutları ileumdan 10 cm. ve kolon 1/3 proksimalı çıkacak şekilde, anastomoz uçları oblik olarak kesildi. İleum kendi uzun eksenli etrafında 180 derece döndürüldü. Önce V şeklinde olan ağızlar bu döndürme ile adaptasyon kazandı. Anastomoz tekniği olarak Connel usulü tercih edildi. Anastomozun ikinci kat da tek tek ipeklerle (Seroza) yapıldı. Pasaj yoklandığında normal geçit verdiği görüldü. Arka yüz 180 derece döndürme sonucu ileum mezosu ile kapanmıştı. Bu mezo tek tek ipeklerle anastomoz üzerine tespit edildi. Bu ameliyeden sonra (V) şeklinde kesilmiş olan mezo birbirine yaklaştırılıp dikildi. Kontrolardan sonra karın usulüne uygun olarak kapatıldı. Bu deney hayvanları postoperatif ikinci gün ağızdan beslenmeye başlandı. 4 - 6. gün arası defekasyon yaptılar. Gaitaları genellikle diyareikti. Bu deney hayvanlarından bir tanesi ameliyat esnasında ka-

namadan iki adedi de peritonitten evantre olarak öldüler. Kalanlar bir ay sonra tekrar ameliyat edildiler. Anastomoz kısımları rezeke edildi. İkinci kez döndürme yapılmadan barsak ağzları düz kesilerek termino - terminal anastomoz yapıldı. İnce barsağın kolon ucuna adapte olması için antimezenterik kenarından 1 Cm. kadar kısım gömüldü. Anastomoz yine Connel usulü yapıldı. Bu vakalardan 4 adedi peritonitten öldü. Bir ay sonra ikinci defa açılan vakalarda anastomoz bölgeleri çıkarıldı. Patolojik tetkik için takibe alındı.

DENEY SONUÇLARI

Deneyler sonunda alınan parçalar A. Ü. Tıp Fakültesi, patolojik anatomi enistitüsünde incelemeye tabi tutuldu. Prot. No : 6963 No. da toplanmıştır.

1 — Ters ileotransversostomi kaydıyla gönderilen materyellere ait preparatların tetkikinde (12 vaka) : Anastomoz yerine ait barsak cidarı katlarının bütünlüğünün genellikle korunmuş bulunduğu, dikiş materyeli çevresinde yer yer yabancı cisim tipinde devhücrelerine havi iltahabi granülasyon dokusu ile submukozalarda değişik derecelerde ödem, hiperemi mevcudiyeti dışında kayda değer patolojik değişmeye raslanmamıştır.

2 — Düz ileotransversostomi kaydıyla gönderilen materyellerin tetkikinde (8 vaka) : Anastomoz yerleri çevresinde yerleşmiş iltahabi granülasyon dokusu mevcudiyeti yanında submucosada yaygın ödem, hiperemi ve daha az vakayı tutan kanama sahaları tespit edilmiştir. Bazı vakalarda submucosada polimorf nükleer lökositlerden zengin fibrinli eksuda, müskülatürde yer yer dejenerasans ve pre-nekrotik değişmeler, serozada iltahabi infiltrasyon, ödem ve damar cidarı kalınlaşmaları dikkati çekmiştir. Bir tek vakada (102 no) mukoza ve muskularis mukozayı tutan harabiyet ile bunun zemininde iltahabi infiltrasyondan ibaret üzeri nekrotik eksuda ile örtülü akut kolon ülseri tespit edilmiştir.

Mevcut bulguların ışığı altında doku rejenerasyonuna yönelmiş morfolojik gelişmelerin 1. grup materyelde, 2. gruptakilerden daha olumlu yönde neticelendiği dikkati çekmiştir.

KLİNİK MATERYELİ

1958 - 1971 seneleri arasında kliniğimizde çeşitli nedenlerle 64 adet ileotransversostomi yapılmıştır. Bunlardan 15 vaka kadın, 29 vaka erkektir. Hastaların en genci 6, en yaşlısı ise 79 yaşındadır. Yaş ortalaması 47 dir. İleotransversostomi yapılmasına sebep olan hastalıklar Tablo - A - da gösterilmiştir.

Hastalık	Sayı	%
Genel Tumor	24	37,5
Sağ Kolon ve Flex. Hepatikus Tumoru	16	25
İleitis Terminalis	11	17,1
İleri derecede Yapışıklık	3	4,68
Mide Ca. ve Komplikasyon	2	3,12
İleokolik in- vaginasyon	2	3,12
Genel Tbc.	2	3,12
İntestinal Fistül	1	1,56
Retropéritoneal Tümör	1	1,56
2 Vakada yeterli malumat Verilmemektedir		

TABLO - A - İleotransversostomi uygulanma nedenleri.

Yapılmış olan ileotransversostomilerde kullanılan teknik metod-
lar şunlardır :

- 1 — Termino - terminal. İ. T.
- 2 — Termino - lateral İ. T.
- 3 — Latero - lateral İ.T.
- 4 — Geliştirilmiş termino - terminal İ.T.

Bu tekniklerin sayı ve yapılış yüzdeleri Tablo - B - de gösteril-
miştir.

<u>Ileotransversostomi</u>	<u>Vaka</u>	<u>%</u>
<u>Termino-terminal</u>	<u>13</u>	<u>20,3</u>
<u>Latero-lateral</u>	<u>25</u>	<u>39,06</u>
<u>Termino-lateral</u>	<u>10</u>	<u>15,6</u>
<u>Yarı döndürülmüş Termino-Terminal</u>	<u>12</u>	<u>18,7</u>
<u>Toplam</u>	<u>60</u>	

TABLO - B - ileotransversostomi tipleri.

Tümör nedeni ile yapılan ileotransversostomilerde 16 vaka mezokolon, omentum ve paraaortik lenf ganglionlarında büyüme tespit edildi. Tümörlerin histopatolojik tanısının mukoid veya papiller adeno Ca. olduğu, 1 vakada da sarkom teşekkülü dikkati çekmiştir.

Ileum son kısmı, çekum ve sağ kolonlardaki lezyonlarda ayırıcı tanı yaparken buradaki kanserlerin en çok sarkom, tüberküloz ve ileitis terminalis ile karışma ihtimalini unutmamak icab eder. Hastalara yazılan mektuplardan ancak 6 adedine cevap geldi. Bunlardan da 3 vakanın öldüğü, diğer 3 vakanında sıhhatte olduğu öğrenildi. Sıhhatte olan vakalardan bir tanesi ileitis terminalis diğer iki adede çekum tümörü nedeni ile ameliyat edilmişlerdir. Yazılan mektuplara bu kadar az cevap alınmasında sosyal durum, adres değişikliği, vakaların ölmeleri, ilgisizliğin etkilerinin olduğu kanısındayız.

GELİŞTİRİLMİŞ İLEOTRANSVERSOSTOMİ TEKNİĞİ

Umumiyetle sağ paramedian bir kesi ile karına girilir. Omentum ve ince barsaklar orta çizgiye doğru çekilir. Kolonun sağ tarafı Toldt'un beyaz hattı boyunca serbestleştirilir. Bu serbestleştirme işlemine retroperitoneal doku planında parmak disseksiyonu ile de de-

vam edilebilir (24). Tümörlü barsağın proksimal ve distali sıkıca kapatılır (2). Sağ firenokolik bağ ve a. gastroepiploika'nın anterior ve posterior mide dalları bağlanıp kesilerek transvers kolonun sağ yanı ve fleksura hepatica mobilize edilir. Böylece buradaki lenfatik yolda bertaraf edilmiş olur (4).

Kolonun sağ tarafı orta çizgiye doğru çekilir. Reptroperitoneal organlar tanımlanır. Burada görülmesi icap eden retroperitoneal organlar :

- 1 — Spermatik veya ovarian damarlar.
- 2 — Sağ ureter.
- 3 — V. Cava inferior.
- 4 — Duodenumun retrokolik kısmı (2,4).

Tepesi sağ kolik veya ileokolik arterin çıkış noktasında olan ve bir ucu ileum mezanteri, diğer ucu transvers mekolonun serozal örtüsü arasında bir kesi yapılır. Mezenterik lenf düğümleri a. ileoko-

Sayı	Tasima No
1	50
2	72
3	102
4	59
5	15
6	80
7	85
8	16
9	22
10	79
11	53
12	19
13	21
14	76
15	100

likanın, a. mezenterika superiordan çıkış yerinde gruplaşmalar gösterirler. Buna göre sağ kolon rezeksiyonu yapılırken, sağ kolik veya ileokolik arterlerin bağlanması esnasında lenfatik yolunda bağlanması icap eder (2,4).

İleum ve kolon mezosunun ayrılması tamamlandıktan sonra rezeke edilecek kısım ileokolik segment ortaya çıkmış olur. Segment büyük omentum ihtiva etmemelidir (4).

İleoçekal valvden ilum tarafına 15 cm. geriden ve transvers kolonun proksimal kısmının, orta kolik arterin (a). Kolika media) sağ ve sol dallarının ayrıldığı yere ezmez barsak pensleri konur. İleum ve kolon oblik olarak kesilir. (Kolonun oblik eğimi daha az tutulur). Parça çıkarılır. İleum uzun eksen etrafında 180 derece döndürülür. (Şekil C) Bu manevraya barsaklar birleştirildikten sonra barsaklar uzun eksende düz bir şekil almakta, barsak uçları arasında daha uygun bir birleşme sağlanmaktadır. (Şekil B). İleum mezosunda otomatikman anastomozun arka yüzünü kapamaktadır. (Şekil E). Anastomoz Connel veya tek tek ipek dikişlerle yapılabilir. Arka yüzü kapayan mezoileum ipek dikişlerle barsak serozalarına tespit edilir. Bu sütür hattı sızıntısına mani olacak iyi bir koruyucu mekanizmadır. Ön kısımda omentum majusun kesik ucu ileum duvarına sütüre edilerek sağlamlaştırılır (1). Böylece açılma, sızıntı, tıkanma gibi durumlar önlenmiş olur.

Yarı döndürülmüş ileotransversostomilerde kan dolaşımında değişiklik meydana gelmediği HOVARD DORTON tarafından ve bizim vakalarımızda da gösterilmiştir. Yalnız anastomoz arkaya yerleştirilirken vasküleritesinde potansiyel bir engele sebep olmamak için mezoileum barsağın mezanterik hattından fazla gergin bir şekilde çekilmemelidir. Ameliyat bittikten sonra karın usulüne uygun bir şekilde kapatılır.

TARTIŞMA

İleotransversostomi ameliyatına sebep olacak sağ kolon rezeksiyonları şu nedenlerle yapılır :

1 — Çekum, ascenden kolon, fleksura hepatikadaki malign lezyonlarda

- 2 — Çekum gangreni, strangüle volvulus.
- 2 — İleoçekal sahada lokalize olmuş regional ileitis, çekum tüberkülozu, çekum ve asendan kolon divertrikülleri.
- 4 — İleoçekal sahanın irredüktibl intüssepsiyonları.
- 5 — Çekum ve asendan kolonun yaygın benign tümörleri.
- 6 — Kolon polipleri (1,8,9).

İleotransversostomi ile sonuçlanan geniş rezeksiyon yapmanın bir çok avantajları vardır :

- 1 — İleumun son kısmının çok iyi kanlanması.
- 2 — Çıkan kolonun her tarafının peritonla örtülü olmaması nedeniyle, bu anatomik durumun anastomoz şartları lehine olması.
- 3 — Teknik olarak ileotransversostominin, çekoklostomi ile ileoascenden kolostomiden kolay olması.
- 4 — İnoperabl vakalarda kolostomi yerine rezeksiyon, morbiditede belirli bir düşme göstermektedir (6,9).

İleotransversostomi çeşitli tiplerde yapılır :

- 1 — Uç-yan (Termino - lateral) Tip :

Bu tip açık ve kapalı (aseptik) olarak yapılabilir. Transvers kolonun distali kapatılır. İleum terminal ucu ile kolon tenyası üzerinde anastomoz yapılır. Aseptik anastomozda Rankin veya Stone pensleri kullanılır (5).

- 2 — Yan-yana (latero-lateral) tip :

İleum ve transvers kolonun açık uçları kapatılır. Yan yana, izoperistaltik yönde açık veya kapalı anastomoz yapılır. Stoma genişliği şekilde ayarlanabilir. Ancak bu kör uçların ileride genişliyerek perforasyona uğrama ihtimalleri vardır (5).

- 3 — Uç-uca (Termino-terminal) tip :

Bu metodun üstün tarafları mevcut olup, bunlar :

- A — Tek bir anastomoz vardır.
- B — Kör boşluk yoktur.
- C — Anatomiye uygunluk gösterir.
- D — Az zaman alır (5).

Ancak kalibre farkı problemi mevcuttur. Bu da ileumu oblik olarak kesmek sureti ile ortadan kaldırılır. Penslerle ezilmiş barsak uçları anastomoza geçmeden tekrar eksize edilmelidir. Araştırmamızda oblik olarak ileumu kesmenin anastomozun beslenmesi yönünden pozitif etkisini de izledik (5).

PERSON ve O'Neill'in 140 kolon Ca. vakasına uyguladıkları açık anastomozda %47, kapalı anastomoz uygulananlarda ise %16,6 yara enfeksiyonu meydana gelmiştir. Bu seride mortalite 90 hasta %5,5 dur (9).

Bizim araştırma konumuz olan aynı tiptir. Burada kolon ve ileum oblik olarak kesilmekte, ileum kendi ekseni etrafında 180 derece döndürülmekte ve anastomoz yapılmaktadır (ŞEKİL C). Bu esnada ileum mezosu anastomoz arkasına geçmektedir. (Şekil D). HOWARD DORTON'a göre sağ hemikolektomilerden sonra ileum ve kolonun oblik olarak kesilen uçları arasında, uç uca anastomoz tatbikinde, ince barsağın kolonla uygunsuz bir şekilde birleşmesine sebep olunabilir (Şekil A). Bu açılma tıkanma ile sonuçlanabilir. Yarı döndürülmüş ileumla yapılan ileokolik anastomoz bu açılşmayı önlemektedir (3).

Bu tip anastomozun faydalarını şöyle sıralayabiliriz :

1 — Klasik ileotransversostomilerde meydana gelen kötü açılşmayı önleyerek, tıkanma tehlikesini ortadan kaldırır.

2 — İleum ucunda 180 derecelik bir döndürme ince ve kalın barsağın oblik kesilen uçları arasında uzun eksende daha uygun bir birleşme temin etmektedir.

3 — Yarı döndürmenin diğer bir faydası, mezo ileumun, anastomozun arka yarısını kapatması, barsak serozasına tespit ile dikiş hattı sızıntısına mani olunmasıdır. Anastomozun ön kısmı ise omentum mayusun kesik ucunun sütür hattı boyuna tutturulması ile sağlamlaştırılır.

4 — Bu anastomoz şeklinde barsak uçlarının oblik olarak kesilmesi barsak eksenine dik olarak gelen damarların, kesilen barsak uçlarını daha iyi beslemesini sağlamaktadır. Bu beslenme üstünlüğü histopatolojik olarak ta gösterilmiştir.

5 — Bu tip teknikte kan dolaşımında değişiklik olmadığı HOWARD DORTON ve bizim vakalarımızda da gösterilmiştir. Yalnız anastomoz arkaya yerleştirilirken vasküleritesinde potansiyel bir engelle sebep olmamak için mezoileum barsağın mezenterik hattından fazla gergin bir şekilde çekilmemelidir.

ÖZET

Yaptığımız deneyler ve histopatolojik neticelere göre, 180 derece kendi uzun eksen etrafında döndürülmüş olarak yapılan ileotransversostomi döndürülmeden yapılan ileotransversostomiye nazaran daha üstün vasıfları alan, daha emniyetli bir anastomoz çeşitidir.

SUMMARY

«Half Rotated Ileotransversostomy»

According to the experiments done and histopathologic results obtained we believe that, ileotransversostomy with a 180° rotation applied on its long axis is a much better and safe anastomosis compared to ones without rotation.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — DUNPHY, J. E., PATTERSON, W. B. and LEGG, M. A. : Etiologic factors in polyposis and carcinoma of the colon. Amer. surg. 1959. Vol. 150: 488
- 2 — GEORGE A. HIGGINS. M. D., F. A. C. S., Resection of the cecum and ascending colon. Orr's operations of surgery. 1968, 4. edition, P. 534
- 3 — HOWARD E. DORTON., M. D., An improved ilcocolostomy
- 4 — JOHN L. MADDENS. M. D., F. A. C. S., Radical right hemicolectomy., Atlas of technics in surgery., 1964., 2. ledition. Vol. 1 : 390.
- 5 — J. G. GOLIGHER., Surgery of the anus, rectum and colon, 1967. 2. edition : 533.

- 6 — MAURICE GALANTE, M. D., J. ENGLEBERT DUNPHY, M. D., WILLIAM S. FLETCHER, M. D., Cancer of the colon., Ann. of. surg., 1967. Vol. 165: 732
- 7 — RODNEY MAINGOT, M. D., F. R. C. S., Righthemicolectomy for carcinoma of caecum or ascending colon. Abdominal operations., 1969., 5. Edition, Vol. 2.
- 8 — RAYMOND J. JACKMAN, M. D., and CHARLES W. MAYO, M. D., F. A. C. S., The adenocarcinoma sequence in cancer of the colon. S.G.O., 1951. Vol. 93: 327
- 9 — Shackelfort. R. T., Surg. of the alimentary tract., 1955. Vol. 2: 1551

(Mecmuaya geldiği tarih : 14.Ağustos.1972)