

**CARNIVOR'LARDA ENTERECTOMIE VE BARSAK  
ANASTOMOSE'LARI (ENTERORRHAPIE) ÜZERİNDE  
DENEYSSEL ÇALIŞMA**

**Hayri Anteplioğlu\***

Hazım kanalının şirurjisinde teknik esaslar: Genel olarak kesilen dokularda kesik yüzler dikişle karşı karşıya getirildiğinde, iyileşme bu kesik yüzler boyunca husule gelen exsudation'un organizasyonu ile gerçekleşir Barsaklar bu iyileşme şeklini takip etmezler. Lembert (1826) da kesilen barsak uçlarının sırt sırta gelen serosa (peritoneal) katların yapışmasıyla iyileştiğini göstermiştir. Bu suretle Lister'in de işaret ettiği gibi barsak dikişlerinde Lembert dikişi birleşmeyi husule getiren faktörlerin temelini teşkil etmektedir. 1892 de J. B. Murphy'nin yüksüğü barsak şirurjisinde çok popüler bir hal almıştır. Bu yüksük barsak anastomose'unu iki basit esas dahilinde sağlamaktadır: a) Kesik barsak uçlarının içeri kıvrılması suretiyle peritoneal yüzlerin yapışması ve b) kesik uçları tam bir kaynaşma sağlanıncaya kadar birbirine tespit etmek. Bilâhere bu cisimcikler rectum yoluyla çıkmaktadırlar. Son yarım asır içinde şirurjiyen'ler barsak anastomose'larına iyice adapte olmuşlardır. Barsak dikişinde esas başarı, emniyetin realizasyonu ile olmaktadır, dikiş barsağın sağlam olan submucosa'sında yerleşmelidir.

Barsak dikiş'lerinde genel prensipler: 1) Bilindiği gibi barsak muhtevisi son derece septiktir. Bir barsak lumen'i açıldığında cavum peritonealis'in enfeksiyonunu önlemek için son derece dikkatli olmalıdır. Hatta köpeğin miğde ve duodenum muhtevisi de septiktir. Bu sebepten dolayı barsak operasyonlarında operasyon sahası ve barsak kısmı, diğer organ ve dokulardan steril ratiıp serviyetlerle kundaklanarak ayırt edilmelidir. Kesilecek kısım kesilip atıldıktan sonra birinci dikiş konur kormuz bütün âletler değiştirilmelidir.

Bu arada operatör eldivenlerini değiştirir veya su ile iyice yıkayıp dezenfekte eder sonra ikinci dikiş temiz steril âletlerle kor, karnın kapatılmasında da steril taze âletleri kullanmalıdır.

2 - Sağlam olan periton oldukça yüksek bakterisidal kudreti haizdir. İyi bir barsak resection'undan sonra husule gelebilecek minimal bulaşma

\* A.Ü.Veteriner Fakültesi I inci Şirurji Kürsüsü Doçenti. Ankara-Türkiye

operasyon ve sonucuna etkili olamaz (Peritonitis doğuramaz). Anastomose'dan sonra sağlam peritonla dikilen sahanın çevrilmesi şirurjiyenlerin faydalandıkları önemli bir avantajdır.

3 - Bir yaraya karşı periton bol fibrin çıkararak cevap verir.

4 - Dikiş materyalinin tabiatı barsak anastomose'unda önemlidir. Bir defa bütün dikiş malzemesinden ipek iplik uygundur, Katgüt çabuk yumuşadığından uygun sayılmaz, chrome Katgüt ise başarı ile kullanılabilir.

5 - Barsak dikişlerinin prensiplerini en iyi bir şekilde tutan Connell dikişidir. Bu dikiş carnivor'larda barsak dikişlerinin temelini teşkil eder. Beşeri Şirurjide'de birçok şirurjiyenler tarafından başarı ile tatbik edilmektedir.

Eğer Connell dikişi tam ve uygun olarak konmuşsa ikinci bir takviye dikişine lüzum kalmaz. Fakat mutlaka konması isteniyorsa bu ikinci dikişin basit devamlı dikiş tarzında konması uygun olur. Dikişler çok sık ve düğümler ziyade çekilmiş olmamalıdır.

6 - Barsak şirurjisinde kullanılan diğer dikişlerden; a) bütün kesesi ağzı dikişi küçük bir barsak deliğini kapatmak maksadıyla, b) Devamlı Lembert dikişi gene barsaktaki küçük boşlukları kapatmak için, c) Cushing dikişi keza birçok şirurjiyenlerce tatbik edilmektedir.

7 - Barsak dikişlerinde mümkünse daima düz ve ince dikiş iğneleri kullanılmalıdır. (2, 6, 7, 9).

*Barsak anastomose'unda endikasyon ve teknik:* Barsak anastomose'u barsağın sirkülasyonunu meneden veya lumeni tıkayan hallerde tatbik edilir, ki bu engel kaldırılmadığı takdirde artık sebep kalksa dahi dokularda tamiri imkânsız bir harabiyete sebebiyet verir (13).

Aşağıdaki lezyon guruplarından herhangi birine yakalanmış bir hastada istisnaları nadir olan barsak anastomose'u operasyonuna baş vurulur:

- 1 - Şidetli traumatismus,
- 2 - Yabancı cismin lumende sıkışıp kalması (Impaction),
- 3 - Bilhassa malign olan neoplasm'lar,
- 4 - Bir herni deliğindeki strangulation olaylarında,

Klinik müşahedeler, palpation, röntgen ve laboratuvar muayeneleri süje'nin anastomose'a ihtiyacı olup olmadığına dair hekime kesin bir kanaat verir. Søjelerin büyük bir kısmında az veya çok bir toksik durum, açlık ve dehydration mevcuttur, bu sebepten dolayı operatif müdahale böyle vak'larda çok büyük bir itina ve dikkat ister. Böyle bir müdahaleden evvel hastaya bir süre serum Fizyolojik ve dextrose solüsyonu verilmelidir 12, 14.

Operasyon genel kaideler altında tam bir asepsi ile başlar, yapılacak traumatismus en az derecede olmalı ve mümkün olduğu kadar basit yapılmalıdır.

Bütün bu üç lüzumlu hal kolayca temin edilebilir fakat bu esaslar kullanılacak en iyi anastomose metodu seçildiğinde daima akılda tutulmalıdır.

Beşerî şirurjide eskiden kullanılan birçok anastomose metodları köpeklerde de uygulanmış ve çoğu yüksek bir mortalite ile sonuçlandığından terkedilmiştir. Çünkü bunların herbiri abdominal şirurji'nin temel prensiplerinden bir veya birkaçından yoksun bulunmaktadır 3, 10, 11.

Bu gün yapılan barsak anastomose tiplerinden:

- 1 - Uç-uca anastomose (End - to - end),
- 2 - Yan-yana " (Side-to-side),
- 3 - T anastomose (End-to-side).

Bunlardan uç-uca anastomose barsak fizyolojisine en uygun olanıdır. Parker ve Kerr tarafından (1907) de bildirilen bu türlü anastomose'da: Hasta preoperatif olarak hazırlandıktan sonra karın altında orta hat üzerinde ki saha traş ve dezenfekte edilir, anestezi jeneral altında laparatomie yapılır, rezeke edilecek barsak kısmı dışarı alınır ve steril ıslak serviyetlerle kundaklanır. Hastalıklı kısmın arteri ve venası (mesenteriel) mümkün olduğu kadar mezntere yakın yerden ligatüre edilir. Kısa bir zaman sonra barsağın renginde değişme olur, barsağın üzerini örten serosa'da ki siyanoz, hastalıklı kısmın dış hududunun biraz ötesine kadar gider. Bu suretle barsağa yapılacak ensizyon böylece geçici olarak sirkülasyonu durdurulan sağlam barsak dokusunda yapılmış olacaktır. Mezenteriumdaki collateral kan damarlar kesilecek yere yakın olarak ligatüre edilirler.

Mezenterium kesilir, üçken tarzındaki bir kısmı serbest olarak hastalıklı barsak parçasına yapışık bir vaziyette kalır. Kesit yerinde barsak serozası 3-6 mm kadarlık bir sahada diseke edilir. Bu diseksiyon, kesilen uçların kaynaşmasında büyük kolaylık sağlar. Sonra hastalıklı barsak uçları iki Carmalt forsepsi ile tahdit edilir bir asistana terkedilir, operatör kesilecek kısmı, kesip kaldırır. Bundan sonra barsak uçlarının karşılıklı olarak uç-uca ya, (1, 2 veya 0 numara) chrome Katgüt veyahut ipek iplik (1, 0) ile seromusculaire dikilir. Bunu takiben eldiven ve âletler değiştirilir. Gerekirse barsak uçlarına ikinci bir takviye teğet dikişle konabilir. Muhtemel enfeksiyonları önlemek için karın boşluğuna Cryst. penicillin, toz veya solüsyon tarzında konup karın cidarı laparatomie'deki gibi kapatılır. Hastaya operasyondan sonra birkaç gün enjeksiyon tarzında serum'lar ve ılık bir şekilde süt verilir, bilâhère birkaç gün kıyma verilir sonra çorba ve lapalara geçilir ve herşey normal gittiği takdirde normal gıdaya on gün içinde geçilmiş olur.

Birçok şirurjiyenler yan anastomose'u tercih ederler, burada tatbik edilecek durumu gerektiren faktör, rezeke edilen barsak kısımlarından kalan uçların çaplarının yekdiğerine uymaması yani birinin küçük diğèrinin ise büyük olması yan anastomose'u gerektirebilir. Operasyona hazırlık ve açp

lezyonlu kısmın alınması aynen birincide olduğu gibidir. Kesilen uçlar manşon tarzında dikildikten sonra bunlar iso-peristaltique pozisyonunda yan yana getirilir, antimezenterik kenarda No: 2 chrome Katgüt ile devamlı dikiş tarzında dikilir (takriben 3 sm.). Her iki kısımda dikişe yakın ve barsağın uzunluğu istikametinde 2,5 sm. lik ensizyonlarla lumen'lerine girilir, içleri steril süngerle temizlenir ve mukabil kenar Connell dikişiyle birleştirilir, sonra barsağı kundaklayan gazlar alınır, eldivenler değiştirilir ve takviye dikişi konur, ve mutad usulle karın boşluğu kapatılır. Buradaki anastomose uç uca anastomose'da olduğu gibi mükemmel değildir.

T veya oblik anastome ise, daha az baş vurulan bir tarzdır. Burada en önemli husus barsağın mezenterik kenarda dar açı yapacak şekilde oblik olarak kesilmiş olmasıdır. French (5) deneysel olarak altı köpekte ucuca anastomose denemiş, bunlardan beşinden başarılı sonuç almıştır. Hindistanda Jordan keza deyesel olarak 31 köpekte Murphy'nin madeni yüksüğüne benzer şekilde dekalsifiye edilmiş hindi femur'undan hazırladığı silindirlerin yardımıyla uç-uca anastomose denemeleri yapmıştır. Bunlardan ikisi ölmüş diğerleri iyileşmişlerdir. Archibald, Chappel, Graham (1953) sekiz yaşında siyah beyaz bir Colli'de kolonda coprostase teşhisi tespit ederek medical tedavi ile iyileşmesi mümkün olmadığından enterectomie ile end-to-end anastomose (ileum ile colon arasında) Cushing dikişiyle uygulamış, colonda mevcut ziyadan dolayı hayvanda posoperatoir olarak diyaremsi hal görülmüş ve bunu önlemek maksadiyle Bekompleks preparatı kullanarak kısmen diyare durumunu islah edebilmiştir 1. Gibbons (1956) bir çiftlikte enterectomie operasyonunu bir sığırdı ve ayakta duruş pozisyonunda yaparak başarılı sonuç aldığını bildirmiştir. Taccoen ve Moussu da sığırlarda başarılı enterectomie operasyonları yaptıklarını bildirmişlerdir (4).

Özet olarak, enterectomie operasyonunda başarı, hastalığın erken devrelerinde (ençok 4-5 gün geçmiş olmalı) teşhis edilip karar verilmesine ve operasyon tekniğinde ihmali caiz olmayan hususların harfiyyen yerine getirilmesine Enterorrhaphy'nin uygun şekilde yapılmasına ve post-operatoire tedbirlerin iyi bir şekilde uygulanmasına bağlıdır (8).

Bu araştırma A.Ü. Vet. Fak. Araştırma Enstitüsünün ilk projelerindedir. Bu vesile ile Enstitü İdare Hey'etine ve operasyonlarda yardımcı olan arkadaşlarıma teşekkür ederim.

### DENEYSEL ÇALIŞMALARIMIZ

*Materyal ve Metod:* Bu çalışmamız 1961 yılında başlamış ve 1964 yılı yaz sonunda bitirilmiştir. Denemelerimizde yirmi köpek ve iki kedi kullanılmıştır. Bu hayvanlar peyderpey üçer veya beşer gruplar halinde tedarik edilip

birkaç gün genel durumları tetkik ve tespit edildikten sonra operasyon için hazırlanmışlardır.

Herbiri klinik vizite defterine kaydedilerek numara almış ve ayrı dosyalar halinde durumları günü gününe tutulmuştur.

Bu yirmi iki vak'adan:

10 tanesinde düz-uç uca- End- to End anastomose,

4 ünde T-uç-yan-End-to-Side anastomose ve,

8 inde lateral-yan-Side-to-Side anastomose operasyonları yapılmıştır.

Bütün operasyonlar anaesthesie generale altında yapılmış ve bu maksat için beher kilo canlı vücut ağırlığı için 30 mg. Nembutal veya Evipan sodique intra peritoneal, intra veneuse olarak veya Ether narcotique (kedide) inhalation tarzında kullanılmıştır.

Operasyon sonuçları bir ilâ 16 ay kadar tetkik ve kontrol edilmişlerdir.

1. Grup: *Düz-Uç-uca (End-to-End) anastomose yapılan vak'alar:*

1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 prot. numaralı ve 3-31 aylık yerli ırk erkek ve dişi köpeklerle, 2 ve 6 prot. numaralı erkek kedilerde bu tip anastomose şekli denemiştir.

Operasyon öncesi hazırlık: Operasyona tabî tutulacak hayvanların üç gün evvelinden beden ısıları ve genel durumları kontrol edilmiş normal bulunanlar 48 saat evvelinden diyetle alınmışlardır. 24 saat evvel hafif bir müşhil (yağlı) verildikten sonra 12 saat evveline kadar 300-500 cc. süt verilmiş ve sonra tam perhize alınmışlardır.

Anaestheise, yukarıda belirtildiği gibi çoğunda i. v. yolla olmak üzere Nembutal veya Evipan sodique'le sağlanmıştır.

Alet olarak: Çeşitli skalpel, anatomik ve sıçan dişli pens, pens hemostatik'ler, makas, sonda, ipek iplik, katgüt, suture iğneleri (çeşitli), chrome katgüt, steril serum fizyolojik ve serum glyucose %10, enjektör, steril ıslak gaz ve serviyetler ve kesilecek barsak kısmını tahdit etmeğe yarayan 6-8 sm. uzunluğunda 2 adet saç firketesi ile mutad pansuman levazımından ibarettir.

Anaestheise generale yapılan hayvan, operasyon masasına alınmadan evvel karın altı (regio xifoidea'dan pubis'e kadar olan saha) linea mediananın heriki tarafı traş ve dezenfekte edilmiş sonra masa üzerinde dorsal pozisyonda tespit edilerek operasyon sahası steril serviyetlerle sınırlandırılmıştır.

Laparotomie ile karın boşluğuna erişildikten sonra, jejunum'dan bir kısım dışarı alınmış ve bu barsak parçası steril serviyetlerle kundaklanmış ve sonra 8 sm. uzunluğundaki kısmının mesenterial arter ve venalarına ligatür konmuş, sonra sterilize edilmiş saç firketeleri barsak pensini ödevini görmek üzere rezeke edilecek kısmın uçlarına yerleştirilmiştir. Mesenterium üçgen

tarzında ligatüre edilen yerlerinden kesilerek çıkarılacak barsak üzerindeki ilişiği bırakılmış ve sonra makasla firketelerin önünden barsak parçası kesilip alınmıştır. Uçların lumeninde mevcut birikintiler gaz tamponlarla temizlendikten sonra kesik barsak uçları yekdiğerine 1 numaralı Chrome katgüt'le evvela sero-musculaire dikilmiş sonra bunun üzerine sero-seröz ve devamlı bir takviye dikişi konulmuştur. Kesik mezenteriel kenarlarada iki ilâ üç ayrı dikiş konduktan sonra beş vak'ada operasyon bölgesi mesenteriumla sarılarak diğerleri sarılmaksızın üzerine 500.000 U. Cryst. Penicillin toz halinde ekildikten sonra karın boşluğuna konmuştur. Operasyonun diğer kısmı laparotomie'deki gibi tamamlanmıştır. Müteakiben hastaya deri altı yolla 20 cc. serum physiologique ile 20 cc. % 10 Serum glyucose enjekte edilmiş sakin bir kafeste uyanmaya terkedilmiştir. Uyanış normal olmuş ertesi gün gene deri altı yolla Periston ve diğer serumlardan birer miktar kullanılmış, müteakiben 3 üncü, dördüncü ve beşinci günler içine ölçüsüne göre terramycin powder katılmış süt verilmiştir. 8-10 gün sonra kıyma ve çorbalar verilerek yavaş yavaş normal gıda rejimine geçilmiştir. Operasyonu takip eden beş gün hastalara boylarına göre 400.000 - 800.000 U penicillin yapılmıştır.

Bu guruba dahil 4 potokol No. lu köpek operasyon esnasında 45 dakika apne'de kalmış ve sonra yapılan müdahale ile normale avdet edebilmiştir. İki ay sonra aynı hayvanda operasyon kısmını yakinen görebilmek maksadiyle yapılan laparotomie'de gene apne'ye girmiş ve bu sefer 85 dakika sonra normale dönebilmiştir.

9 numaralı köpekte operasyondan sonra üçüncü gün kusma ve genel bir düşkünlük görülmüş tekrar karın boşluğu açılıp, anastomose yapılan kısım dışarı alınmış, dikişlerin gevşediği ve barsak muhtevisinin karın boşluğuna bulaştığı görülmüş, yeniden dikiş konulmuşsada hayvan sekizinci gün ölmüştür.

Diğer hastaların hepsi iyileşmiş ve enazı üç aylık bir müşahededden sonra çeşitli şekilde elden çıkarılmışlardır. Halen bu gurupta ameliyat yapılmış iki kedi ile üç köpeğin durumları sorulup takip edilebilmektedir.

## II. Gurup. T, Uç-Yan (End-to-Side) anastomose yapılan vak'alar :

Bu gurup deneysel operasyon için beş köpek (4 aylıktan 6 yaşına kadar) kullanılmıştır.

Operasyon öncesi hazırlık, anaesthesie, alet ve teknik ile operasyon sonrası bakım ve ihtimam aynen birinci guruptaki gibidir. Ancak burada 6-8 sm. lik bir barsak parçası kesilip alındıktan sonra diğerine nazaran daha geniş çapı olan uç evvelâ sero-musculaire sonra sero-seröz olarak dikilip kapatılmış, sonra bu dikiş hattından 2 sm. geride antimesenterial kısımda açık uçlu barsağın çapına uygun (2-2,5 sm.) bir ensizyon yapılarak lumene girilmiş, gaz tamponla içerisi temizlendikten sonra diğer barsağın açık ucu buraya (T) şeklinde dikilerek anastomose yapılmıştır.

Bu grupta iki hayvanlardan birisinde dördüncü gün durgunluk, beden ısısında yükselme (39,9 santigrad) ve *vomisman* müşahede edilmiştir. Bu hasta operasyondan sonra altıncı gün ölmüştür. Otopside septik peritonitis tablosu tespit edilmiştir. Diğerleri 8-11 günde normal durumlarını kazanmışlardır. Bunlardan ikisi yetmiş bir gün müşahede kalmış, ikisi ise 38 günlük bir kontrol ve tetkikten sonra başka yerlere gönderilmişlerdir.

### III. Grup. *Yan-Lateral (Side-to-Side) anastomose yapılan vak'alar:*

Bu grupta 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 protokol numaralı köpekler bulunmaktadır.

Operasyondan önce, anaestesi, operasyon tekniği ve post-operatoire bakım ve ihtimam evvelki guruplarda olduğu gibidir.

Yedi köpekten üçünde operasyon jejunum'da, dördünde ise incebarsak-kolon üzerinde yapılmıştır.

Kesilen barsak parçası kaldırıldıktan sonra, kesik uçlar Connell dikişiyile kapatılmış ve sonra antimezenterial yüzde evvelce dikilmiş kör uçlardan 2 sm. ilerde başlanarak her iki barsak kısmı 3,5 sm. kadar serömusculaire olarak dikilmiş, sonra bu dikişin iki nihayeti arasında buna paralel her iki barsak cidarında 2-2,5 sm. lik bir uzunlukta ensizyonlarla barsak lumenine girilmiş, sonra bu ensizyonun kenarları evvela serö-musculaire sonra serö-seröz olarak dikilmiştir. Bu suretle kesilen barsak uçları yanyana anastomose ile birleştirilmiş ve gıda maddelerinin geçmesi içinde yeniden her ikisinin birleşen cidarında karşı karşıya gelmek üzere birer delik açılmıştır.

Bu grupta operasyon geçirenlerden birisi 17 inci gün septik peritonitis sonucu, bir diğerinde yedinci gün barsak dikişlerinin açılması sonu septisemiden ölmüş, diğer beşi normal olarak yaşamalarına devam etmişlerdir. Bunlar 30 gün ilâ birbuçuk yıl kadar müşahede ve kontrol edilebilmişlerdir.

### S o n u ç

- 1 - Bu çalışmamızda ikisi kedi, yirmisi köpek olmak üzere muhtelif yaş ve sex'te yirmi iki hayvan kullanılmıştır.
- 2 - Bunlardan 10 hayvanda düz-uç uca (End-to-End) barsak anastomose'u  
5 inde T (End-to-Side) anastomose ve  
7 sinde yan-lateral (Side-to-Side) anastomose yapılmıştır.
- 3 - Vak'lar evvelâ diyete alınıp bir mûshille barsaklar boşaltılmış ve sonra oniki saatlik tam bir perhiz devresinden sonra operasyona alınmışlardır.
- 4 - Bütün operasyonlar genel anestezi altında yapılmıştır, bu maksatla Nembutal, Evipan sodique ve Ether narcotique kullanılmıştır.

5 - Düz ve anastomose yapılan grupta birer, yan lateral anastomose yapılanlardan ise ikişer vak'a dikişlerin açılması, gevşemesi veya operasyon esnasındaki bulaşmalardan ötürü ölmüşlerdir. Diğerlerinde sonuçlar normal ve tam iyileşme ile sonuçlanmıştır.

6 - Her üç anastomose şekli uygulanacak vak'aların hepsinde rezeke edilecek barsak kısmının uçlarını sınırlandırmak için barsak pensleri yerine 6-8 sm. uzunluğunda saç firketeleri kullanılmıştır.

7 - Barsak anastomozunda biz evvelâ sero-musculaire sonra devamlı tarzda serö-seröz dikiş (0-1 numara chrome katgüt veya ipek iplikle) uyguladık.

8 - Operasyonu takiben vak'alar iki gün enjeksiyon tarzında serum'la, üçgün terramycin katılmış sütle ve müteakiben kıyma, çorbalarla beslenmiş 8-11 inci günlerden itibaren normal gıdaya geçilmiştir.

9 - Operasyon yapılan vak'alarımız en az bir ay ve en çok birbuçuk yıl kadar müşahede edilebilmiştir.

10 - Her üç anastomose şeklinde operasyon geçirmiş birer köpeğin 100 gün sonra anestezi jeneral altında laparotomie'leri yapılarak anastomose'e barsak kısımları iki nihayetlerinden kesilerek dışarı alınmış ve yeniden bu vak'alara düz anastomose tatbik edilerek sağılmışlardır. Dışarı çıkarılan parçaların dıştan incelenmeleri yapılmış ve tekrar iç kısımları açılarak anastomose yerinde barsağın iç çapındaki değişmeler kontrol edilmiştir. Her üç anastomose şeklinde de kaynaşmanın çok mükemmel olduğu ve lumen çapında herhangi dikkati çekecek bir daralmanın bulunmadığı tespit edilmiştir.

11 - Barsak anastomose'lerinde vak'alarımız deneysel olduğu için tabii vak'lara nazaran sıhhatçe operasyona daha müsait bulunmaktaydılar. Buna karşılık çok gecikmemiş, toxaemie'ye girmemiş ve operasyonun endikasyonuna girecek vak'alarda, uzviyeti takviye edici bir rejimle bu operasyon birçok şirurjiyenlerce başarılı bir şekilde yapılmaktadır. Ancak bu üç anastomose şeklinden düz (uç-uca) olanı çok daha kolay ve kısa zamanda uygulanabildiği gibi, barsağın fizyolojisi yönünden de en uygun olanıdır.

Diğer iki tip anastomose biraz daha uzun zaman almakta ve dolayısıyla sonuçları bakımından biraz daha komplike bir durum arz etmektedir.

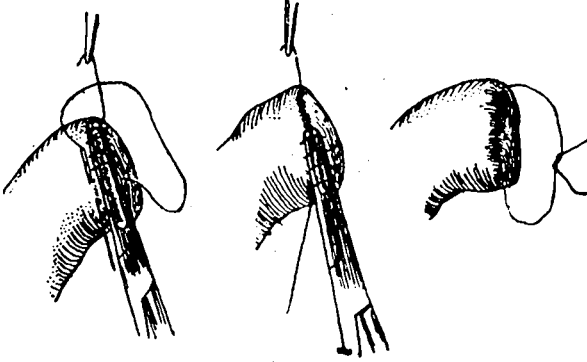
Barsak anastomose'lerinde; hastanın hazırlanması, anestezisi, operasyona ilgili âlet ve malzeme ile uyguladığımız operasyon tekniği literatür bilgi bahsinde yazdığımızın aynıdır.

Barsak anastomose'u yaptığımız vak'alarımızın durumlarını gösteren cetveli aşağıya çıkarıyoruz:

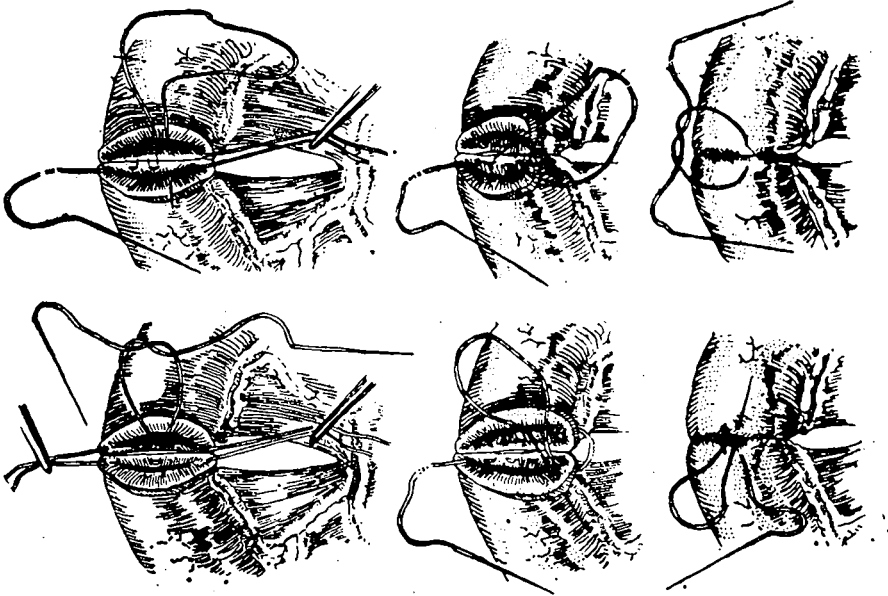


Karnivorlarda Enterektomi ve Barsak Anastomozları

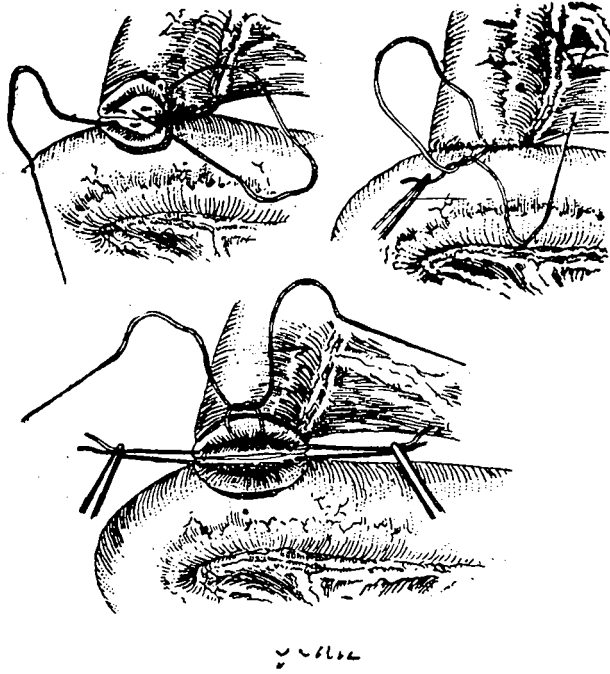
Gruplar	Vak'a sayısı	Şifa bulan	Ölen	Düşünceler
Düz anastomoz	10	9	1	
T anastomoz	5	4	1	
Lateral-yan anastomoz	7	5	2	
Total:	22	18 %81.8	4 %18.	



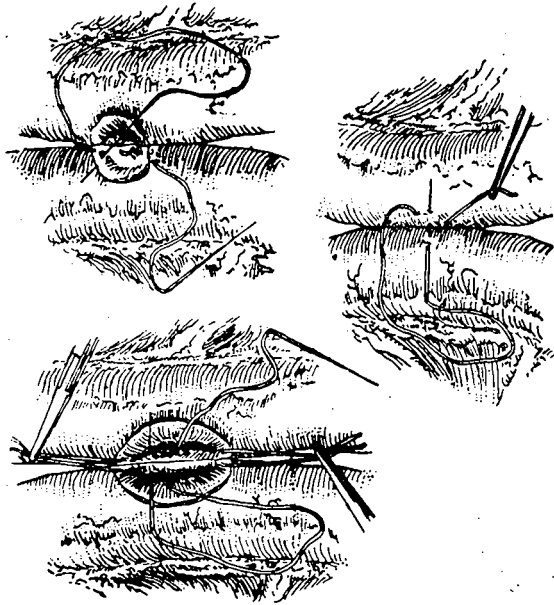
Şekil: 1 - Operasyonlarımızda uyguladığımız Connell tipi barsak dikişi.  
(Canine Surgery'den alınmıştır)



Şekil: Uç-Uca (End-to-End) anastomose'un çeşitli safhalarını gösteren şematize resim.  
(Canine Surgery'den alınmıştır)



şekil: 3 — T (End-to-Side) anastomose'un değişik fazlarını canlandırır şekil.  
(Canine Surgery'den alınmıştır)



Şekil: 4 — Yan (Side-to-Side) anastomose'un çeşitli safhalarını gösteren şekil.  
(Canine Surgery'den alınmıştır)

S u m m a r y

**Experimental Study on Enterectomie and Anastomosis (Enterorrhaphy) of the İntestine in Dogs and cats.**

1 - In this article, the results of the experimental study on Enterectomie and Anastomosis (Enterorrhaphy) of the intestine in twenty dogs and two cats are given.

2 - The types of anastomosis were:

End-to-End anastomosis in 10 cases,

End-to-Side anastomosis in 5 cases, and

Side-to-Side anastomosis in 7 cases.

3 - The preparation of the patient, the anaesthesia, the instruments, the operative technique and the post operative care were administered in the usual manner.

4 - The two hairpins were clamped on the intestine in position for operation. First, the sero-musculaire, and then the sero-serous continuous sutures were performed.

5 The results of these experiments are given in the following table:

Types of anastomosis	Number of cases	Recovery	Death
End-to-End anastomosi	10	9	1 peritoniti
End-to-Side anastomosis	5	4	1 "
Side-to-Side anastomosis	7	5	2 "
<b>Total:</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>4</b>

6 - The results of the operations were observed between 30 days to 18 months.

7 - One case in each group was anesthetized after 100 days following the operation. Laparotomie was performed. The portion of the intestine on which Enterorrhaphy was performed was taken out to obtain some information about the anastomosis and the diameters of the lumen. The anastomosis was found firms and completed. No narrowness in either cases was observed.

8 - According to our experiments End-to-End anastomosis was found easier and less complicated than the other types of anastomosis.

L i t e r a t ü r

- 1 - Archibald, J., Chappel, C. I., Graham, J. B. (1953): *Radical enterectomy in colonic coprostitis*. The North Am. Vet., v. 34,; 264-269.
- 2 - Bancroft, F. W., Wade, P. A. (1947): *Surgical treatment of the abdomen*: J. B. Lippincott Co.
- 3 - Craige, J. E. (1949): *Intestinal disturbances in dogs*: Differential diagnose and specific therapy. J. A. V. M. A., 144: 425-428.
- 4 - Fincher., M. G., Gibbons, W. J., Mayer, K., Park, S. E. (1956): *Diseases of cattle*. p.: 175-177, Am. Vet. Pub. Inc. Evanston Ill.
- 5 - French, C. (1906): *Surgical diseases and surgery of the dog*. Washington, Ceocil French.
- 6 - Markowitz, J. (1949): *Experimental surgery*. Sec. ed., p.: 70-87. The Williams and Wilkins Comp. Baltimor.
- 7 - Mayer, K., Lacroix, J. V., Hoskins, H. P. (1959): *Canine surgery*. A text and reference work., p. 441-448, Fourth ed. Am. Vet. Pub. Inc. Santa Barbara, California.
- 8 - McCunn, J. (1953): *Hobday's surgical diseases of the dog and cat*. Sixth Ed. p.: 223-230. Bailliere Tindall and Cox. London.
- 9 - Miller, F. H. (1920): *Verminous colitis of dogs, its medical and surgical treatment*. J. A. V. M. A. 58:185-198.
- 10 - O'Connor, J. J. (1952): *Dollar's veterinary surgery*. p.: 655. Bailliere Tindall and Cox. London.
- 11 - Portipilo, A. V. (1938): *Surgical technique and principles of operative surgery*. 3 rd Ed. Chicago, Post graduate school of surgery.
- 12 - Shuttleworth, A. C., Smyth, R. H. (1960): *Clinical veterinary surgery*. Vol. 2, p.: 216-220. Crosby Lockwood and Son Ltd. London.
- 13 - Spiwack, J. L. (1941): *The surgical technic of abdominal operations*. 3 rd. Ed. Chicago, S. B. Debour.
- 14 - Wangenstein, O. H. (1942): *Intestinal obstruction*. p. 435, 2nd. Ed. Springfield. III.

\* Yazı "Dergi Yazı Kurulu"na 7.IX.1964 günü gelmiştir.