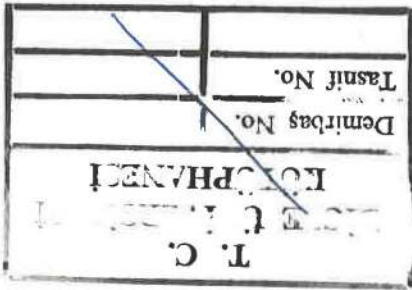


T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI
Doç.Dr. Bülent ALIÇ

KÜNT KARIN TRAVMALARINA BAĞLI
JEJENUM VE İLEUM PERFORASYONLARI

(İhtisas Tezi)

Dr. Nihat YÜCE



DİYARBAKIR. 1986

1986

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖNSÖZ	1
GENEL BİLGİLER	2
GİRİŞ VE AMAÇ	3
MATERYAL VE METOD	7
BULGULAR	8
SONUÇ	17
TARTIŞMA	18
ÖZET	24
LİTERATÜR	25
SUMMARY	28

ÖNSÖZ

Günümüzde Akut karın ile ilgili sorunlar Hipocrates zamanından beri bilinmektedir. Künt karın travması sonucu gelişen Duodenum dışı ince barsak yaralanmaları (jejenum, ileum) son yıllardaki tanı ve tedavideki büyük gelişmelere rağmen hala problem olmaktadır; aynı zamanda yüksek mortalite ve morbidite oranlarına sahiptir.

Bu çalışma kendi materyalimizin değerlendirilmesini içermektedir.

GENEL BİLGİLER

1657 senesinde WEPFER karın kontüzyonuna bağlı ince barsak yaralanmalarını ilk olarak belirtmiştir. SAMMUEL ANAN 1837' de ABD' de künt travmayı takiben gelişen ilk ince barsak rüptürünü takdim etti. 1883' te BOUİLLY karın kontüzyonu nedeni ile ilk cerrahi müdahleyi yapmıştır. Bunlardan sonra bu konu üzerinde çalışmalar yoğunlaşmış, 1903' te DAMBRİN'in tezi, 1908' de BERRY ve GUİSEPPİ' nin istatistikleri, 1912' de CONTE' un barsak rüptürleri patojenisi üzerindeki araştırmaları yayınlanmış, 1921' de Newcastlede Britanya Tıp Cemiyeti kongresinde, barsak kontüzyonları ele alınmış ve nihayet 1934'te VERGEZ, RİCHARD ve HOMAR' ın çalışmaları ile bu konu aydınlığa kavuşmuştur.

Birinci Dünya harbinin ortalarına kadar müdahlecilerle, muhafazakarlar arasında tartışma mevcuttu. Müdahalecilerin fikri 1881' de MARIO SİMS tarafından karın yarası nedeniyle yapılan ilk laparatomiden itibaren, barış zamanı cerrahisinde de hızla uygulanmıştır. Fakat harp cerrahisinde durum böyle olmamıştır. RUS, JAPON ve BALKAN harplerinde elde edilen tecrübeler ile spontane şifa istatistikleri, Transvaal harbi sırasında MAC CORMAC'ın "Karın yaralıları ameliyat edilince ölüyor, muhafazkar tedavi ettiğim zaman kurtuluyor" sözüne hak verdirir bir delil olarak gösterilmiş ve cerrahlar 1914-1918 birinci Dünya harbi başlangıcından önce muhafazkar kalmışlardır.

Ancak Douglas boşluğunda toplanmış kolleksiyonların drenajı için MURPHY ameliyatı denen, pubis üstü bir ensizyon yapmışlardır. 1915' te QUENU harp cerrahisinde müdahalecilerin fikirlerinin prensiplerini ortaya koymuş ve muhafazkar tedavi ile elde edilen başarılı sonuçların çoğunun penetran olmayan yaralar olduklarını göstermiştir. 1916' da Fransız cerrahi cemiyeti, hareket harbi sırasında laparatomi imkansızlıkların üzerinde ısrar eden CHEVASSU' nun müdahalesine rağmen, iyi olan maddi şartlar içinde, sistematik erken müdahale kararı alarak tartışmayı kapamıştır. 1918'de müdahalecilerin doktrini tercih yolu, muhafazkar tedavi ise zaruret yolu olarak onaylanmış ve bundan sonra da bu esasa göre hareket olunmuştur.

GİRİŞ VE AMAÇ

Değişik etkenlerle meydana gelen künt karın travmalarında jejenum ve ileum, yeri ve uzunlukları nedeniyle en çok yaralanan organlardandır. Bu bakımdan özellikle jejenumun ilk bölümü ile ileumun son bölümleri önemlidir. Günümüzdeki büyük gelişmelere rağmen ince barsak yaralanmalarında hala mortalite ve morbiditenin yüksekliği konunun önemini gösterir.

İnce barsaklar hayati önem taşıyan tüm karın organlarıyla yakın komşuluk halinde olduğundan yaralanmaların çoğunluğu ciddi yandaş yaralanmalarla birlikte bulunmaktadır. Bu komşu organ yaralanmaları bazen ince barsak yaralanmalarından daha fazla önem taşıyabilir.

Bu tip yaralanmalarda, midenin ateşli silahla yaralanması ile oluşan dramatik fiziksel bulgular, Karaciğer veya dalak rüptürünü takip eden büyük kan kayıpları yoktur. Bu yüzden teşhisin gecikmesi sonucu yüksek mortalite ve morbiditede oluşur. İzole künt jejenum ve ileum travmalarında bilhassa başlangıçta peritonit hali belli değilse ve akut yaralanma'nın delili yoksa teşhis güçlkle konur.

Son yıllarda giderek artan motorlu taşıt araçlarının sebep olduğu künt karın yaralanmalarına paralel olarak ince barsak yaralanmalarında da artış görülmüştür.

Çalışmamızın amacı 1974-1985 aralığındaki 100 olguluk bir serinin retrospektif analizini yaparak, kendi toplumumuza ait bilgiler elde etmek, literatür ışığında sonuçlarımızı irdelemektedir.

Yaralanmaların oluş mekanizmaları ve şekilleri hakkında çeşitli görüşler mevcuttur. Künt karın travmalarında mide, kolon, rektum yaralanmalarına göre ince barsak yaralanmalarının fazlalığı barsakların içinin dolu olması, yerleşimi ve pozisyonuna bağlıdır (2, 15, 16, 20, 27, 28, 30, 36). Nedenlerini 2 bölümde açıklayabiliriz.

1- Predispozisyon:

a) Derinde sol kolon açısı hizasında bulunan ince barsağın ilk 6 horizontal ve paralel ansi, peri-umbilikal bölge içinde, onun sağ tarafına taşarlar. Bunlar gerilmiş olan descendenden kolon önündedirler. İçten omurganın, dıştan lomber vertebra duvarı ve karnın lateral duvarının teşkil ettikleri oluk içine gömülürler; Bu ansler omurga ile tam ilişkide değildirler. Yalnız birinci ve ikinci ansler daima, üçüncü ans bazen lomber vertebraların korpuslarının ön duvarı ile temas haline girer. Geriye kalan üç ans ise omurgaya karşı ezilmeyebilirler. Çünkü bunların onunla hiçbir münasebeti yoktur. Bu dispozisyon onlara travmatize önünden kaçma imkanı sağlamaktadır.

b) Sol psoasın mevcudiyeti ince barsak istikametinin değişmesine yol açar. Bu suretle ansler enine dururken dikine olurlar. Son 6 ans pelvis içine iner ve pelvis kuşağı ile korunmuş olurlar. Ancak promontorium ve sakro-iliac symphiz önünden yukarı çıkan iki ans bu korunma dışında durmaktadır. Bu şekilde yaralayıcı ajanın etkisinde kalırlar.

Bunlar anatomik nedenlerdir. Bu bilgiler ilk jejunal ve son ileal ansların yaralanmasının sıklığını açıklar (3, 7, 9, 11, 15, 21, 30).

Anatomik sebepler dışında karın duvarı kaslarının gevşemesi, barsağın genişlemesi, istinadlı veya istinadsız kontüzyon ve barsak duvarının patolojik değişiklikleri, karın duvarındaki değişiklikler gibi fizyolojik nedenler eklenebilirler.

2- Determinant Nedenler:

At çiftesi, ağır cisimler vuruşu gibi darbeyle meydana gelen kontüzyonlarda darbe istikameti önemli bir rol oynamaktadır. Karın duvarına dikey veya arkadan, içten oblik travmatizmalarda, yaralanmanın sık meydana geldiğine işaret edilmiştir.

Burada kuvvet çizgisi omurgayı çaprazlamaktadır. Halbuki karın duvarına paralel kontüzyonlarda bu nadirdir.

Tampon arasında kalma ve sıkışma gibi basınçla meydana gelmiş kontüzyonlarda ince barsak yaralanmalarını meydana getirebilirler. Bazan düşme gibi karma bir mekanizma içinde de bu yaralanmalar meydana gelebilirler. Burada daha çok karşı darbenin rolünün bulunduğu görülür. Barsağın intra luminal basıncında artmada önemli bir rol oynar (4, 11, 15, 36, 37).

Travma sonucu ince barsaklarda gelişen patolojiyle doğrudan doğruya barsak duvarı yırtılır, ya da canlılığını kaybederek sekonder enfeksiyonla delinir. Barsak mezosu yaralanmalarıyla gelişen ischemia sonucu sekonder barsak delinmesi oluşabilir. Ayrıca tam veya kısmi kopmalar da oluşabilir (2, 4, 11, 15, 27, 37).

Yaralanmalarda fizik muayenede peritonit bulgularının oluşmasına göre netice alınır. Kafa travmalılarda, alkol alanlarda fizik muayene bulgularında değişiklik meydana geleceği hatırla tutulmalıdır (1, 8, 17, 19, 32, 34). Bizim serimizde alkol muayenesi yapılmamıştır.

Radyolojik tetkikler de teşhiste önemli rol oynar. Gastrointestinal lümen dışında 1 ml. serbest hava radyolojik olarak tespit edilebilir (35). İntraperitoneal serbest hava normal grafide karakteristik olmasına rağmen, en fazla % 30-50 oranında görülebilmektedir, (1, 2, 8, 32, 35). Abdominal kompüterize aksiyel tomografi solit organ yaralanmasını saptamakta daha az güvenilirdir. (12, 25). İnce barsak yaralanmasını veya anormalliğini ekarte etmek için suda çözünen radyopak maddeler yavaş, yavaş kullanım alanına girmektedir (12, 25, 34).

Posttravmatik barsak yaralanmasının erken ve geç tanısı görüldüğü gibi zordur. Amerikan travma kolleji komitesi tarafından öğütlenen mini laparotomi (Peritoneal lavaj) ile karından elde edilen sıvıdaki organizmadan gram boyası yapılanak barsak perforasyonunun hemen tanısını koymakta yardımcı olacağı bildirilmiştir (4, 27). Peritoneal lavajda organizma, kan yoksa veya $50-100 \times 10^9/L$ alyuvar içeriyorsa mezenterik hematomla birlikte dir. Fakat perforasyon için yardımcı değildir (Negatif ise perforasyon ekarte edilemiyor), (5, 8, 21, 22, 23, 34). Çocuklarda 20 cc/kg, adütlerde 1 litre F.T.S. (Serum fizyolojik) yapılır. Hasatalar negatif, hafif pozitif ve kuvvetli pozitif olarak değerlendirilir.

Negatif hastalarda 24 saat sonra anjiografi' de yapılabilir. Peritoneal lavaj da % 64-94 oranında doğruluk saptanabilir. Lavaj sıvısında amilaz değerlendirmesi karakteristik değildir. Lavajın kontrendike olduğu durumları belirtmekte yarar vardır.

- 1- Daha önce abdominal operasyon geçirenler
- 2- Hemen cerrahiye ihtiyaç gösteren hasta
- 3- Gebe hasta (21, 22, 23, 28, 30)

lavaj teşhis için iyi bir yöntem olmasına rağmen rutin kullanılmaz (5, 24, 29)

Karın içi küçük ince barsak perforasyonlarında teşhis konmada aciz kalınıyorsa Minilaparoskopi yapılabilir. % 50 civarında kesin sonuç verir (26).

Künt karın travmasına bağlı ince barsak perforasyonları en çok jejunal üst ve ileal alt kısımlarda görülmektedir (2, 7, 9, 11, 21, 30, 35). Bizim serimizde % 25 jejunal üst, % 39 ileal alt kısımda olmak üzere toplam % 64 oranında görülmüştür. % 34 oranında ise jejunum alt, ileum üst kısmında görülmüştür.

İnce barsak yaralanmalarının tedavisinde 6 temel ilke vardır.

- 1- Erken ameliyat,
- 2- Yaralı parçanın tam mobilizasyonu ve ortaya konması
- 3- Defektin titizlikle kapatılması, duruma göre rezeksiyon anastomoz yapılması.
- 4- Geniş peritun drenajı
- 5- Başka yaralı organ varsa tedavisi
- 6- Etkili şok ve antibiyotik tedavisi (2, 13, 17, 18).

Lezyon tamir edilirken debridman yapılarak, fistül, sepsis, barsak tıkanması gibi ameliyat sırasında görülen ağır komplikasyonlarla karşılaşmamağa dikkat etmelidir (1, 8), Laparotomi esnasında yaralı parça gözden kaçırılmamalıdır, tecrübeli ve bilinçli olmalıdır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamız 1974-85 tarihleri aralığında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında tedavi gören 100 Duodenum dışı ince barsak yaralanmalı hasta üzerinde yapılmıştır.

Bu çalışmaya sadece künt travma ile yaralanmalar dahil edilmiştir.

Hastalarımızda yaş, cins, baş vuru ile travma arasındaki zaman, etyoloji, yaralanmanın mekanizması, ince barsağın hangi parçasının yaralandığı, ilk muayenedeki klinik belirti ve bulgular, Cerrahi tedavi yöntemleri, postoperatif komplikasyonlar, hastanede yatma süresi ve mortalite retrospektif olarak incelenmiştir.

BULGULAR

Duodenum dışı künt travma ile yaralanmalı 100 hastanın 55 tanesinde yaralanma ileum seviyesinde, 45 tanesinde jejunum seviyesindeydi.

Künt travma çeşitleri 1.tabloda gösterilmiştir.

Tablo 1- Yaralanmada etyolojik nedenler ;

Neden	Vaka sayısı ve yüzde (%)
- Trafik kazası	40
- At, insan, eşek çiftesi veya karına vurmak	40
- Yüksekten düşme	20
TOPLAM	100 - % 100

Tablo 1 de görüldüğü gibi 100 yaralanmanın 40'ı (% 40) trafik kazaları, 40'ı (% 40) At, insan, eşek çiftesi veya karına taş, sopa gibi künt etkenlerle vurulması, 20'si (%20) ise yüksekten düşmede meydana gelmiştir (Yüksekten düşme, bilhassa yaz mevsimin de aşırı sıcaklar nedeniyle Güney Doğu Anadolu'da damda yatmalar sonucu damdan düşmelerle meydana gelmiştir.

Hastalarımız yaşları 4-85 yaşları arasında olup yaş ortalaması 22-25 yıldır (Tablo 2 'de yaş dağılımının etyolojik nedene göre dağılımı gösterilmiştir.

(Tablo 2): Duodenum dışı ince barsak yaralanmalı 100 vakada yaş dağılımı.

YAS	Trafik Kazası	At,İnsan Eşek Tep.	Yüksekten Düşme	Toplam Sayı ve(%)
0-9	11	15	7	33
10-19	7	11	8	26
20-29	5	3	0	8
30-39	11	1	2	14
40-49	4	5	0	9
50-59	1	0	2	3
60-69	0	3	1	4
70-79	1	1	0	2
80-85	0	1	0	1
TOPLAM	40	40	20	100

(Tablo-2) de gösterildiği gibi olgularımızın % 67'si 4-29 yaş arasındadır.

En fazla yaralanma 0-9 yaş gurubunda (%33), en az yaralanma (% 1) ise 80-85 yaş gurubunda olmak üzere ileri yaş gurubundadır.

Hastalarımızın 87 si (%87) erkek, 13 tanesi (%13) kadındır. Hastalarımızın cins dağılımı (Tablo 3) te gösterilmiştir.

(Tablo-3): 100 ince barsak yaralanmalı olguda cins dağılımı

CINS	Tr.Kaza.	İnsan, At Eşşek Tep.	Yüksekten Düşme	Sayı ve (%)
Erkek	35	37	15	87
Kadın	5	3	5	13
Toplam:	40	40	20	100

Yaralanmadan sonra Hastahaneye müracaatta kadar geçen süre ortalama 31 saattir. En erken müracaat 1, en geç müracaat 392 saattir. Trafik kazaları yandaş yaralanmaları olduğu için erken müracaat etmekte diğer künt karın travmalarında ise müracaat geç olmaktadır.

Kliniğimize yatırılan hastaların ilk muayeneleri esnasında aranan klinik belirti ve bulgular;

- Ağrı,
- Bulantı-Kusma,
- Gaz ve Gaita çıkaramama,
- Distansiyon,
- Ateş,
- Terleme,
- Ribaund tenderness,
- Tansiyon düşüklüğü,
- Filiform nabız,

Ağrı karında göbek etrafında başlayıp tüm kadrana yayılan, bele ve sırtta vuran bir şekilde başlar. Ağrının bir özelliği de künt olup derinden geldiği izlenimini vermiş olmasıdır. 3 trafik kazasında gelişen kafa travması (Commotio Cerebri) gelişen akut karın durumunu kamufle ettiğinden 3-7 gün sonra gelişen genel peritonit durumuyla tanı konulabilmektedir. Yüksekten düşmeli 2 vakada yine teşhis 3-7 gün arasında konmuş, 1 düşme vakasında 4 gün, 1 karına ağaçla vurmada gelişen kapalı perforasyon 15 gün sonra teşhis edilebilmiştir.

Bu gecikmeler bilhassa At, insan, eşek çiftesi veya karına varma sonucu oluşan tek ve küçük perforasyonlu hastalarda meydana gelmektedir. Bunlarda ruptür küçük olduğundan akut bulgu vermemekte, ancak lokal veya genel peritonit bulguları oluştuğundan sonra hastahaneye müracaat etmektedirler. 36 vakalık bir bölümde gaz gaita çıkışı olmamıştır. Bu peritonitdeki paralizik hâliseye bağlanmıştır. Adele direnci Rebound distansiyon çeşitli evrelerde hastaların % 95'inde vardı. Frekok ve şok hali 8 hastada vardı. % 85 hastada genel peritonit % 5 vakada lokal peritonit hali mevcuttu. Karın duvarında Ekimoz 4 hastada, geniş yaralanma ve lümen bağlı ileum prolapsusu 1 hastada mevcuttu.

Kliniğe müracaatta saptanan ilk muayene bulguları 4. tabloda sunulmuştur.

Tablo 4: İlk muayene bulguları.

Fizik Bulgu	Olgu sayısı	Yüzde (%)
Ağrı	100	100
Rülanti-kusma	76	76
Gaz, gaita çıkaramama	36	36
Rassasiyet	95	95
Ribaund tenderness	85	85
Tansiyon arterial düşük	85	85
İliform nabız	85	85
Ateş	85	85
Soğuk terleme	85	85
Lokal peritonit hali	5	5

Ameliyat öncesi devrede 81 hastada hazırlıksız çekilen ayakta direkt batın grafisinde 33 (% 40.7) vakada diafragma altında serbest hava, 6 sinda (% 7.4) Hidroaeroik seviyeler, 2(% 2.4) vakada ise diafragma yüksekliği bulunmuştur.

Ameliyat sırasında ince barsağın hangi kısmını yaralandığı ve yaralanmanın şekli Tablo 5' te durum gösterilmiştir.

Tablo 5: 100 vakada yaralanmanın yeri.

Yaralanan Bölge	Trafik Kazası	Yüksekten Düşme	At, İnsan Eşek Tep.	Toplam ve (%)
Jejunum Üst	9	7	9	25
Jejunum Alt	9	2	6	17
İleum Üst	7	4	8	19
İleum Alt	15	7	17	39
TOPLAM	40	20	40	100

İnce barsağı elle ölçme ve göz kararı ile jejunum üst ve alt, ileum proximal ve terminal diye 4'e ayırdık. Travma sonucu barsağın yaralanma yerini Tablo 5'te gösterdik. En fazla travma terminal ileum ile proximal jejunumda meydana gelmiştir. En az travma proximal ileumla terminal jejunumda meydana gelmiştir.

Serimizde yaralanma şekli (Tablo 6'da) gösterilmiştir.

Tablo 6: Yaralanma Şekli.

Yaralanma Şekli	Trafik Kazası	Yüksekten Düşme	At, İnsan Eşek Tep.	Toplam ve (%)
Basit Delinme	7	8	31	46
1/3 İnkompakt				
Yaralanma	22	7	3	32
Tam kopma (Komp.)	6	2	-	8
Geniş ve Multipl				
Yaralanma	5	3	6	14
TOPLAM	40	20	40	100

Basit delinme, kuş gözü diye tabir ettiğimiz 0.5-1 cm. boyutlarındaki tek perforasyon odağıdır. 1/3 inkompakt kopmalar; Barsak genişliğinin 1/3 çapına varabilen yaralanmalardır. Geniş multipl yaralanmalar; Barsakta geniş ve multipl yaralanmayla beraber mezo yaralanma ve hematomuda gösterir.

Ayrıca 4 vakada kapalı perforasyon, 2 vakada hem jejunum hemde ileumda yaralanma mevcuttu. Tam kopmaların 6 tanesi trafik kazaları, 2 tanesi yüksekten düşmeler sonucu meydana gelmiştir. Barsakta multipl yaralanmalar yine trafik kazaları yüksekten düşmeler sonucu meydana gelmiştir. Barsak genişliğinin 1/3' üne varan inkomplet yaralanmalar 22 kişilik yüksek bir rakamla trafik kazalarında görülmüştür. Basit kuş gözü delinmeler 31 sayılı yüksek bir rakamla karına direkt darbelerde (At, insan, eşek tepmesi) görülmüştür. 8 tam kopmanın 6 tanesi jejunum, 2 tanesi ileum seviyesindedir. Multipl yaralanmalar jejunumda 6, ileumda 8 vakada meydana gelmiştir. Bu ileum multipl yaralanmalarının içinde 2 vaka tamamen mezo kopması sonucu barsakta gangren meydana gelmesi, diğer 6 vakada perforasyonun yayında mezoda geniş yaralanmanın olması sonucudur.

Hastalarımızda özellikle trafik kazaları ve yüksekten düşmeler de jejunum ve ileumun yanı sıra diğer karın organlarında yaralanmıştır. Prognozu ağırlaştıran mortalite ve morbidite oranlarını olumsuz yönde etkileyen bu yandaş organ yaralanmaları ile ilgili bilgiler tablo 7'de gösterilmiştir. 100 olguluk vakada 52'si (34 tanesi karına klünt darbe, 9 tanesi trafik, 9 tanesi yüksekten düşme sonucu) yandaş karın içi ve dışı organ yaralanması olmayan vakalardır. 48 vakada multipl yaralanma mevcuttur. Tablo 7 incelendiğinde yandaş yaralanmaların hemen hepsi trafik kazası ve yüksekten düşme sonucu meydana gelmiştir. 48 vakada 84 çeşit yandaş yaralanma mevcuttur. Yandaş yaralanmaların 59 tanesi trafik kazası, 18 tanesi yüksekten düşme, 7 tanesinde karına gelen direkt darbe sonucu (At, insan, eşek tepmesi) sonucu meydana gelmiştir. Yandaş yaralanmalar içinde 18 vaka ile en fazla olarak Retroperiton ve Mezenter yaralanması gelmektedir. Bunu 13 vaka ile alt ekstremitte fraktürleri, 10 ar vaka ile kafa travması ve kolon yaralanması, 7 şer vaka ile toraks yaralanması ve pelvis fraktürü takip etmektedir. 1 vakada a.ileocolica yaralanmıştır. Yandaş yaralanmaların 59 tanesi trafik kazası, 18 tanesi yüksekten düşme 7 tanesi ise at, insan, eşek çiftesi sonucu olmuştur.

Tablo 7: Etiyolojik nedene göre yandaş organ yaralanmaları:

Yaralanan organ	Sayı ve Yüzdesi (%)
Retroperiton ve mezenterler	18
Alt Extremité fraktürleri	13
Kalın barsak yaralanması	10
Kafa Travması	10
Pelvis Fraktürü	7
Torax yaralanması	7
Karın duvarı yaralanması	4
Üst extremité yaralanması	3
Mesane yaralanması	3
Dalak "	2
Karaciğer "	1
Kiide "	1
Omentum "	1
Mandibula "	1
Appendix "	1
Arteria ileocolica yaralanması	1
Labium major ve minor	1

TOTAM:

84 (% 84)

İnce barsak yaralanmalı materyalimizde yapılan tedavi (Tablo 8) de gösterilmiştir. 38 ileum + 29 jejunum perforasyonu olan 67 yara kenarları ovive edilerek 2 plan üzerinde primer stürle kapatılmıştır. 3 jejunum yırtılmasında 2 yerde perforasyon mevcuttur, bunlarda 2 planda kapatılmıştır. 10 Jejunum yaralanmasında 10-15 cm. boyunda barsak rezeksiyonu + Uc-ucca anastomoz yapılmıştır. 17 yaralıya 5-140 cm. boyunda ileum rezeksiyonu ile birlikte sağ hemikolektomi yapılmıştır. Yandaş organ yaralanmaları ise usulüne uygun olarak tedavi edilmişlerdir.

Tablo 8: Vakalarımızda uygulanan tedavi yöntemleri:

Yöntem	Toplam Sayı ve %
Jejenum Pr. Sütür	29
İleuma Pr. Sütür	35
Jejenuma+Mide+Dalak Pr. Sütür	3
İleuma + Kalın barsak Pr. Sütür	3
Jejenum 10-50 cm Rezeksiyon+	
Uc-uca anastomoz	10
İleuma 5-140 cm. Rezeksiyon +	
Uc-uca anastomoz	17
Terminal ileum Rezeksiyonu +	
Sağ Hemikolektomi	3
TOPLAM :	100 (%)

Ameliyat sonrası dönemde 82 yaralı hayatta kalmıştır. 29 (% 29) yaralıda çeşitli komplikasyon yara enfeksiyonudur. Komplikasyonlar (Tablo 9'da) gösterilmiştir.

Tablo 9: Vakalarımızda görülen komplikasyonlar.

Komplikasyonlar	Olgu sayısı ve yüzde (%)
Yara Enfeksiyonu	16
Eviserasyon	4
İnce barsak fistülü	2
Erken mekanim ileus	2
Lenfanjit	1
Bronkopnomoni	1
Mesane fistülü	1
Kesi fıtığı	1
Karın içi abse gelişimi	1
TOPLAM :	29 (% 29)

Ameliyat sonrası görülen komplikasyonların tedavisinde 3 hastamıza ikinci bir cerrahi operasyon yapılmıştır, (Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10: Reoperasyonlar:

Neden	Olgu sayısı	Exitus sayısı
Erken mekanik ileus	2	1
Karın içi apse	1	1
TOPLAM:	3	2

Erken mekanik ileus oluşan bir yaralıda reoperasyon sonrası gelişen jejunum fistülü medikal tedavi ile iyileşmiştir. İkinci erken mekanik ileus ise toksik şok ile kaybedildi. Karın içi abseli vaka ise Hemipleji ve toksik şok ile exitus oldu.

Kaybedilen 18 hastamızda mortalite nedenleri (Tablo 11'de) gösterilmiştir.

Tablo 11: Mortalite Nedenleri:

Neden	Toplam sayı ve Yüzde (%)
Toxik şok	8
Kardiak Arrest	3
Solunum Yetmezliği	2
Hepatorenal Sendromu	2
Bronkopnömeni	1
Akut Renal yetmezliği	1
Cerebral Koma	1
TOPLAM:	18 (% 18)

Tabloda görüldüğü gibi en önemli ölüm nedeni 8 vaka ile Genel Peritonit sonucu toksik şoktur. Ölen hastaların 10 tanesi çocuk olup bize müracaat etmişlerdir. Geldiklerinde genel peritonit ve toksik şok gelişmiş bulunuyordu. Bu çocuklardan 2 tanesinde ayrıca inter ventriküler septal defekt mevcut olup, 4 tanesinde genelvücut travması sonucu pelvis ve multipl periferik kemik fraktürü vardı. 1 başka hastada karaciğer yaralanması, mesane kontüzyonu ve yaygın retroperitoneal hematom mevcuttu. Diğer 1 hastada terminal ileumla birlikte yaygın sağ kolon yaralanması mevcuttu. Bir hasta postoperatif 11. günde erken mekanik ileus sonucu reopere edilmiştir. Aynı hasta reoperasyon'dan 2 gün sonra hemipleji ve toksik şok gelişmesiyle exitus oldu.

Burda esas tablo vücut travması ile birlikte, septik muhteva ihtiva eden perforasyonlarını genel tabloya hakim olarak mortaliteyi olumsuz yönde etkilemesidir.

Tablo 12' de barsakta ki yaralanma biçiminin ölüm oranına etkisi incelenmiştir.

Tablo 12: Barsaktaki yaralanma biçiminin mortaliteye etkisi

Yaralanma derecesi	Olgu sayısı	Ölüm sayısı	Ölüm oranı %
Basit Delinme	46	10	21.7
1/3 İnkompakt yırtık	32	3	9.3
Tam kopma (Komplekt)	8	1	12.5
Geniş ve Multipl yırtık	14	4	28.5
TOPLAM :	100	18	

İnce barsak yaralanmalılarda etyolojik nedenle mortalite arasındaki ilişki tablo 13 te incelenmiştir.

Tablo 13 :Etyolojik nedenle mortalite arasındaki ilişki.

Neden	Olgu Sayısı	Ölüm sayısı	Ölüm Oranı%
Trafik Kazası	40	6	15
At, İnsan, Eşek Çift.	40	6	15
Yüksekten Düşme	20	6	30
Toplam	100	18	

Etyolojik nedenle beraber hastanın geç müracaati, geçen zaman süresinde gelişen toksik tablo ve genel vücut travmasının çeşitliliği Mortaliteyi etkilemiştir.

SONUÇ

Çağımızda trafik kazaları gittikçe artmaktadır. Bunun yanı sıra bilhassa bölgemize özgü sosyo ekonomik düzeyi düşük çok çocuklu ailelerde travma ve çocukların dövülmesi, hayvanlar tarafından çiftelenmesi, geceleyin sıcak nedeniyle damda uyurken düşmeler çok sık rastlanan olaylardır. Bunlara bağlı olarak ince barsak yaralanma vakalarında çok görülmüştür.

Az hareketli ve mezosu kısa olan, karın ön duvarı zayıf olan yapışıklık ve minimal lezyonları olan, lümeni dolu olan barsak bölümleri travmadan daha çok etkilenirler.

Büyük yaralanmalar (Rüptürler) sonucu erken gelişen olaylara erken tanı konabilmekte, fakat basit ve küçük perforasyonlar tablonun geç oluşması nedeniyle geç tanı konula bilmektedir.

Tanıda gün geçtikçe yeni ilerlemeler olmakla beraber laparatomiler sırasında iyi explorasyonla ince barsaklarda saklı kalmış küçük bir perforasyon ve diğer organların sistematik taraması yapılmalıdır. İnce barsak yaralılarında derhal cerrahi müdahale yapılmadığı takdirde gelişecek peritonit nedeniyle prognosis kötüdür.

Tam teşhis konmamış vakalarda erken laparatomiyi bir tanı vasıtası olarak görmek gerekir. Ameliyat tekniği seçiminde önemlidir. Barsak genişliğinin 1/3 ünü geçmeyen perforasyonlarda debridman yapıp primer sütürle perforasyon odağını kapatmalıdır. Büyük rüptür ve kopmalarda Rezeksiyon+Anastomoz yapılmalıdır. Geniş periton drenajı şarttır. Mezo yırtıkları tamir edilmeli, varsa yandaş yaralanmalar gerektiği biçimde onarılmalıdır.

Serimiz incelendiğinde görülmektedir ki ölümlerin çoğu barsaktaki küçük defektler sonucu gelişmektedir. Bu da gösteriyor ki silik tablo, geç tanı ve tedavi mortaliteyi olumsuz etkiliyor.

TARTIŞMA

Künt karın travmasına bağlı ince barsak yaralanması oranı çeşitli yazarlara göre % 5-16 arasında değişmektedir (1, 2, 8, 9, 11, 14, 16, 32). Bu oran bizim serimizde % 10, 7 dir. Künt karın travmasında Dalak % 42 ile birinci sırayı, Karaciğer % 35 ile ikinci sırayı almaktadır. İnce barsaklar üçüncü sırayı almaktadır (8, 11, 14, 20).

Künt travma sonucu oluşan ince barsak yaralanmaları karına vurma, çarpma, üstüne düşme, yüksekten düşme, trafik kazaları sonucu oluşmaktadır (1, 2, 8, 14, 19, 32). Pek çok yazar son yıllarda giderek artan taşıt araçlarının yol açtığı karın travmalarının ince barsak yaralanmalarının artmasına neden olduğunu bildirmektedirler (1, 8, 14, 19, 31, 32). Çeşitli bildirilerde % 80 oranla etyolojik neden olarak taşıt araç kazaları gösterilmektedir, (1, 8, 14, 31) Emniyet kemeri kullanımı bazılarında göre yaralanma şansını artırırken (34), bazılarında göre de yaralanma şansını azaltır (8, 31). Alkol almanın kazalardaki rolü büyüktür. Bizim serimizde trafik kazaları % 40 oranında etyolojik nedendir. Emniyet kemeri ve alkol alma durumu saptanamamıştır. At, eşek tekmelenmesi gibi etyolojik neden bizim serimizde % 40 gibi yüksek bir oranda görülmektedir. Bunun gibi bölgenin sıcak iklim sonucu yazın damda yatmalar yüzünden oluşan yüksekten düşmeler % 20 oran teşkil etmektedir. Çeşitli kaynakların bildirdikleri etyolojik nedenler (Tablo-14) de gösterilmiştir.

Tablo 14: Çeşitli kaynaklara göre etyolojik neden.

Neden	Alton H.D. (60).1985	Schenk G.W. (13). 1983	Bizim serimiz. (100).1986
Trafik kazası	56	10	40
At, insan ve eşek tekmesi, taş, sopa	3	3	40
Yüksekten düşme	1	-	20
TOPLAM:	60	13	100

İnce barsak yaralanmalı hastalara her yaş gurubunda rastlamak mümkündür. 10 -29 yaş gurupları arasında daha sık rastlandığı bildirilmektedir.(1,8,31,32,35). Bizim çalışmamızda yaş ortalaması 22,3 olarak bulunmuş, en fazla yaralanmaya 4 - 29 yaş arasında rastlanmıştır.(Tablo 2)

İnce barsak yaralanmalarının erkeklerde daha fazla görüldüğü bildirilmektedir.(1,8,31,32). Aynı araştırmacılar erkek kadının oranını 3-8/1 olarak vermektedirler. Bizim çalışmamızda hastaların 87'si erkek, 13'ü kadın olup oran 6,7/1 olarak bulunmuştur. (Tablo 3).

Yaralanmadan sonra hastahaneye mürracaatte kadar geçen süre ortalama 13 - 14 saat olmakla beraber, 1 - 144 saat olarak bildirilmektedir.(2,8,14,31,34). Bu süreyi 6 - 36 gün olarak bildirenlerde vardır.(34). Bizim çalışmamızda bu süre 1 - 392 saat arasında değişmekte olup, ortalama olarak 31 saat bulunmuştur.

Künt karın travmasına bağılı ince barsak yaralanmalarında ilk başvuru esnasında saptanan klinik belirti ve bulguların akut karını andıran hastalıklardaki gibi bilinen klasik belirti ve bulgular olduğı bir çok yazar tarafından bildirilmiştir.(1,2,8,17,18,19,32,33). Aynı yazarlar şok ve peritonitisle gelmenin prognozu olumsuz olarak etkiliyeceğini de bildirmektedirler. Tanı kriterleri genel bilgilen kısmında ayrıntıları ile bildirilmiştir. Geç tanı, geç müdahale olumsuz etki yaratır. Erken operasyon hastanın yaşama şansını artırır. Operasyonda "explorasyon tam yapılmalıdır. Kapalı perforasyonlar gözden kaçırılmamalıdır. İnce barsağın travmalar sonucu oluşan stenoz ve dirseklenmelerine dikkat etmeli (2), intramural hematoma, mezodaki lokal ve yaygın hematoma gözden kaçırılmamalı, iyi tetkik edilmelidir.

Tedavi lezyonun durumuna göre yapılmalıdır. Barsak üzerindeki seroza ve serömüsküler tabakaları ilgilendiren sıyrık ve ekimozlar primer stürle tek planda tamir edilir veya kese şeklinde gömme uygulanır. Üzerine omentoplasti yapılabilir (2-16-17-18-19).

Basit delinmelerde, barsağın çevresinin 1/3'ünü geçmeyen inkomplekt rüptürlerde debridman yapılarak 2 planda primer kapatma yapılabilir (1-2-16-17-31-32).

Total, totale yakın rüptürler ile geniş, uzun ve multipl yaralanmalarda duruma göre Rezeksiyon+Anastomoz yapılabilir. Operasyonda esas sınır ve uygulamalar Cerrah'in görüş ve tecrübelerine bağılıdır (1-2-16-17-31-32).

Bizim vakalarda 38' ileum+29 jejunum basit perforasyonu mevcuttu. Bunlar primer stürles2 planda kapatılmıştır. Bu 67 vakanın (% 37) tanesi at, insan, eşek çiftesi sonucu meydana gelen yaralanmalarıdır. (% 30) tanesi ise trafik kazaları ve yüksekten düşmeler sonucu oluşan yaralanmalardır.

3 yaralanmada jejunum 2 yerden delinmişti. Bunlar primer sütürle kapatıldı. 10 jejunum delinmesinde ise 10-15 cm arasında Rezeksiyon+Ucuca anastomoz yapılmıştır. 17 başka vakaya 5-140cm. arasında 8 ileum Rezeksiyonu+Ucuca anastomoz uygulandı. Ayrıca 2 vakaya çekuma yakın terminal ileum yaralanması olduğundan sağ hemikolektomi, 1 vakaya ise 2 yerde ileum rezeksiyonu +Sağ hemikolektomi yapılmıştır. Bütün yaralanmalarla beraber tek veya multipl organ ve sistem yaralanması bulunuyordu. Daha çok trafik kazalarına bağlı olarak meydana gelen bu yaralanmalar usulüne uygun tedavi edilmişlerdir. (Tablo 7).

Bazı yazarlarca bildirildiğine göre künt karın travmasına bağlı ince barsak yaralanmalarında %37 oranında yandaş organ yaralanması bildirilmiştir. (2) çeşitli araştırmacılara göre yandaş organ yaralanmaları oranı Tablo 15'te gösterilmiştir.

İnce barsak yaralanmalarında en ciddi postoperatif komplikasyonlar barsak fistülleri, erken mekanik ileuslar ve karın içi apseleridir. Bizim serimizde en çok (%16) yara enfeksiyonu görülmüştür. Diğer komplikasyonlar tablo 9 da gösterilmiştir. Postoperatif komplikasyonları şöyle sıralıyabiliriz.

- 1- Septik komplikasyonlar (Genel peritonit, lokal apseler)
- 2- Kısa barsak sendromu
- 3- Barsak fistülleri
- 4- Erken mekanik ileuslar
- 5- Mezo damarlarının thrombosisi
- 6- Stres ülserleri
- 7- Postoperatif itaşsız gangrenli akut kolesistit (2-16-17-18-19).

Bazı araştırmacıların postoperatif komplikasyonları ile ilgili olarak verdikleri sayılar (Tablo 16) da gösterilmiştir.

Tablo 15 : Çeşitli araştırıcılara göre görülen yandaş organ yaralanmaları.

Yandaş yaralanmalar	Schenk.G.W (13 vaka)	Alton.H.D. (60 vaka)	Bizim serimiz (100 vaka)
Mezenter yaralanması +			
Retroperitoneal Hematom	7	7	18
Extremite kemik kırıkları	4	15	24
Kolon yaralanması	2	-	10
Kafa travması	2	-	10
Karaciğer yaralanması	-	13	1
Thorax yaralanması	3	-	7
Karın duvarı yaralanması	-	-	4
Dalak yaralanması	1	-	2
Mesane yaralanması	-	1	3
Pankreas yaralanması	-	2	-
Safra kesesi yaralanması	-	2	-
Böbrek yaralanması	1	2	-
Vertebra kırığı	1	-	-
Mide yaralanması	-	-	1
Arter yaralanması	-	-	1
Duodenum yaralanması	-	-	1
Appendix yaralanması	-	-	1
Diafrağma yaralanması	-	1	-
Labium major minor yr.	-	-	1
Toplam	21 (%161)	43 (%71)	84 (%84)

Yandaş organ yaralanmalarında Schenk. G.W. nin 13(%161) vakalık serisinde, Alton. H.D. nin 60 (%71) vakalık serisinde ve bizim 100 (%84) vakalık serimizde yandaş organ yaralanmaları gösterilmiştir. Schenk'in vakalarında en gök mezenter yaralanması, Alton'un serisinde en gök kemik kırıkları ve karaciğer yaralanması, bizim serimizde ise en gök mezenter, kolon yaralanması ve kafa travması görülmüştür. (Tablo 15).

Tablo 16: Çeşitli araştırmacılara göre postoperatif komplikasyonların görülme oranı.

Komplikasyonlar.	Shuck.M.C. (23 vaka)	Alton.H.D. (60 vaka)	Schenk.G.W. (13 vaka)	Serimiz (100 vaka)
Yara enfeksiyonu	1	2	-	16
Eviserasyon	1	1	-	4
Karın içi apse gelişimi	-	4	-	1
Subfrenik apse	1	1	1	-
İnce barsak fistülü	-	-	-	2
Erken mekanik ileus	1	-	1	2
Lenfanjit	-	-	-	1
Bronkopnömoni	1	-	1	1
Gangrenöz kolesistit	-	1	-	-
Mesane fistülü	-	-	-	1
Kesi fıtığı	-	-	-	1
Akut böbrek yetmezliği	-	-	1	-
TOPLAM	5 (% 22)	9 (% 15)	4 (% 31)	29 (% 29)

Morbiditemiz % 29 dur. Çeşitli araştırmacılar komplikasyonların birleşik yaraların sayısı arttıkça ve geç müracaatlerde yükseldiğini göstermişlerdir (6, 10, 15, 37). Bu birleşik yaralar daha çok trafik kazaları sonucu meydana gelmekte olup prognozunu ağırlaştırmaktadır. Komplikasyonlar aynı zamanda tanının gecikmesi ile de artar (3, 15, 27, 28).

Serimizde postoperatif komplikasyonların tedavisi amacıyla 3 defa reintervasyon yapılmıştır. Tablo 10 da görüldüğü gibi reintervasyonların mortalitesi % 66,6 dır.

Künt karın travmalarına bağlı ince barsak yaralanmalarında çeşitli araştırmacılar % 14-73 arasında değişen mortaliteler bildirmişlerdir. Yıllar öncesi % 90 lara varan mortalite tanı ve tedavi ilerledikçe son yıllarda % 10 lara kadar düşmüştür.(9,11). Tablo 17.

Tablo 17 : Değişik araştırmacıların ve bizim mortalite oranları.

Yazarlar	Yıl	Olgu sayısı	Ölüm oranı (%)
V.S. Counseller	1935	1000	73
M.I. Lewis	1943	?	62
R.E. Herman ve			
CH.A. Hurray	1964	50	14
M. Jarry	1978	23	17,4
H. Alton	1982	60	26
G.W. Schenk	1983	13	17
Bizim Serimiz	1986	100	18

Bizim mortalitemiz %18 dir. Multipl sistem yaralanması, geç mürracaat ve septik şok mortalite ve morbiditeyi olumsuz yönde etkiler. Bize gelen hastalarda geç mürracaat ve büyük kısmının çocuk oluşu sebebiyle şok'a dayanamamaları mortaliteyi yükselten en önemli faktördür.

Anestezi ve cerrahi teknik, erken mürracaat, erken tanı ve tedavinin yapılması, Travma ünitelerinin kurulmasının mortaliteyi düşüreceğine inanıyoruz.

ÖZET

Bu araştırma 1975 - 1985 tarihleri arasında D.Ü.T.F. Genel Cerrahi kliniginde künt karın travması ile gelen ileum ve jejunum perforasyonlu 100 yaralı üzerinde yapılmıştır.

Hastalarımız 4 - 85 yaş arasında olup yaş ortalaması 22,2 dir. Hastalarımızın 87 tanesi erkek, 13 tanesi kadındır.

Hastalarımızda etyolojik neden 40(%40) olguda trafik kazası, 40(%40) olguda at, insan ve eşek çiftesi veya benzer karına direkt darbe gelmesi, 20(%20) olguda yüksekte düşmedir.

Klinik belirti ve bulgular ağrı %100, bulantı - kusma %76, Ribaunt tenderness %95, genel peritonit bulguları %85, şok %8 oranında tesbit edilmiştir. Yaralanmadan hastahaneye mürracaate kadar geçen süre ortalama 31 saattir.

55(%55) ileum, 45(%45) jejunum yaralanması tesbit edilmiştir. Yaralanma jejunum üst bölüm 25(%25), jejunum alt bölüm 17(%17), ileum üst bölüm 19(%19) ve ileum alt bölüm 39(%39) olarak bulunmuştur. Basit delinme 46(%46), 1/3 inkomplet rüptür 32(%32), tam kopma 8(%8) ve geniş, multipl yaralanma 14(%14) vakada görüldü. Tedavi 70(%70) vakada 2 planda primer sütürle kapatılmıştır. 27(%27) vakaya 5 - 140 cm boyunda Rezeksiyon + Anastomoz, 3(%3) vaka da ince barsak rezeksiyonuna ilave olarak sağ hemikolektomi uygulandı. 29(%29) vakada post operatif komplikasyon görüldü. Mortalitemiz %18 (18) dir.

LİTERATÜR

- 1- Alton, H.D., Flancbaum L. ve Cox E.F; Blunt intestinal trauma; Ann. Surg. 201: 193 - 203. 1985
- 2- Artunkal N; Karın yaralanmaları; Güneş Matbaacılık T. A.Ş. Ankara 299 - 338. 1971
- 3- Bosworth B.M; Perforation of the Small intestine from non penetrating abdominal trauma. Am. J. Surg. 76: 472 - 475, 1984
- 4- Burney R.E, Mueller G.L, Coon N.W, et al; Diagnosis of isolated small bowel injury followed blunt abdominal trauma. Ann. Emerg. Med. 12: 71 - 72, 1983
- 5- Charles L. ve Robert B.G; Diagnosis peritoneal lavage in evaluating Acute abdominal pain. Ann. Surg. 184: 853 - 856, 1975
- 6- Corswell J.M; Small gut injuries in blunt abdominal trauma, 18 cases from Uganda. Injury. 5: 233 - 236, 1974
- 7- Counseller V.S. ve Mc Cormack C.J; Subcutaneous perforation of the jejunum. Ann. Surg. 102 : 365 - 374, 1935
- 8- Cox E.F; Blunt abdominal trauma: a - 5 year analysis of 870 patients requiring celiotomy. Ann. Surg. 199: 467 - 474, 1984
- 9- Davis J.J, Cohn I.Jr. ve Nance F.C; Diagnosis and management of blunt abdominal trauma. Ann. Surg. 183: 672, 1975
- 10- Davis J.J, Cohn I.Jr. ve Nance F.C; Diagnosis and management of blunt abdominal trauma. Ann. Surg. 183: 672 - 678, 1976
- 11- Divincenti F.C, Rivies J.D, Laborde E.J. et al; Blunt abdominal trauma. J. Trauma. 8: 1004 - 1968
- 12- Federle M.P, Goldberg H.I, Kazer J.A, Moss A.A, Jeffrey R.B.Jr. ve Mall J.C; Evaluation of abdominal trauma by computed tomography. Radiology. 138: 637 - 644, 1981
- 13- Fuller W.D, Hunt J. ve Altemeier W.A; Prophylactic antibiotics in penetrating Wouns of the abdomen. J. Trauma. 12: 282, 1972
- 14- Garrison R.N. ve Hunt K.E; Perforating injuries of the gastrointestinal tract following blunt abdominal trauma. Am. Surg. February: 100 - 104, 1980
- 15- Geoghegan T. ve Brusch B.E; The mechanism of intestinal perforation from nonpenetrating abdominal trauma. Arch. Surg. 73: 455 - 464, 1956

- 16- Griswold R.A. ve Collier H.S; Blunt abdominal trauma. Int. Abstr. Surg. 112: 309, 1961
- 17- Kayabali İ: Akut karın. Ankara 199 - 201, 1973
- 18- Kayabali İ: İnce barsak (Duodenum dışı), Appendix, Valvula Bauhini, Kalın barsak, Periton ve Omentumun Şirürjikal hastalıkları. Ankara. 61 - 63, 1974
- 19- Kayabali İ: Genel Şirürjide Karın yaralanmaları. Ankara. 200 - 202, 1983
- 20- Larimi T.K.I. ve Vaaranieni E; blunt trauma to the small bowel; Int? Surg. 55: 20, 1971
- 21- Olsen W.R. ve Hildreth D.H; Abdominal paracentesis and peritoneal lavage in blunt abdominal trauma. J. Trauma 11: 824, 1971
- 22- Orloff M.J. ve Charters A.C; Injuries of the small bowel and mesentery and retroperitoneal hematoma. Surg. Clin. Am. 52: 729 - 734, 1972
- 23- Perry J.F. Jr; Blunt and penetrating abdominal injuries; Curr. Prob. Surg. sahife 5, 1970
- 24- Perry J.F. Jr. ve Strate R.G; Diagnostic Peritoneal lavage in blunt abdominal Trauma. Indications and Results Surg. 71: 898, 1972
- 25- Piekarski J, Federle M.P, Moss A.A. ve London S.S; Computed, tomography of the spleen. Radiology. 135: 683 - 689, 1980
- 26- Sherwood R, Perci G, Austin E. ve Morgenstern L; minilaparascopy for blunt abdominal trauma. Arch Surg. 115: 672 - 673, 1980
- 27- Roobs J.V, Moore S.W. ve Pillay S.P; Blunt abdominal trauma with jejunal injury ; a review. J. Trauma. 20: 308 - 311, 1980
- 28- Root H.D, Hauser C.W. ve Mc Kinley C.R. et al; Diagnostic peritoneal lavage :Surg 57: 633 - 637, 1965
- 29- Root H.D, Keizer P.J. ve Perry J.F; The clinical and Experimental Aspects of peritoneal response to injury. Arch. Surg. 95: 531, 1967
- 30- Rowlands B.J; Intestinal injury due to nonpenetrating abdominal trauma. Injury 8: 284 - 288, 1977

31- Schenk W.G, Lonchyna V. ve Moylan J.A; Perforation of the jejunum from blunt abdominal trauma. 23: 54 - 56, 1983

32- Shuck J.M. ve Lowe R.J; Intestinal disruption due to blunt abdominal trauma. Am.J. Surg. 136: 668 - 673, 1978

33- Parvin L.C.S; Effectiveness of peritoneal lavage in blunt abdominal trauma. Ann. Surg. 181: 255 - 261, 1975

34- Timothy L.W; Delayed intestinal perforation after nonpenetrating abdominal trauma. the Canadian Journal Surg. 28: 437 - 439, 1983

35- Philippert I.A; Çocuklarda künt karın travmaları. Surg. Clin; 57: 39 - 49, 1977

36- Vance B.M; Traumatik lesions of the intestine caused by nonpenetrating blunt force; Arch. Surg. 7: 197 - 212, 1923

37- Wangensteen O.H; Intestinal obstruction. Ch. Thomas. Springfield. 1942

SUMMARY

This study was undertaken in 100 patients admitted to the Dicle University Hospital between the years of 1975 and 1985. The age range varied from 4 to 85 years, the average being 22,2. 87 of our patients were male and 13 were female. The etiological reasons were traffic accidents in 40 (% 40), human and animal kicks and other similar trauma in 40 (%40), and falls in 20 (% 20)cases.

The clinical signs and symptoms were pain (100 %), nausea and vomiting (% 76), rebound tenderness (% 95), generalized peritonitis (% 85) and shock (% 8). The average delay between the time of the accident and hospitalization was 31 hours. The ileum was traumatized in 55 (% 55) and the jejunum was traumatized in 45 (% 45) patients.

Trauma was localized in the proximal jejunum in 25 (%25), in the distal jejunum in 17 (% 17), in the proximal ileum in 19 (19 %)and in the distal ileum in 39 (39 %) patients. Simple perforation was found in 46 (46 %), incomplete rupture in 32 (32 %), complete rupture in 8 (8 %) and wide, multiple injury in 14 (14 %) patients. Treatments consisted of double-layer primary closure in 70 (70 %) patients. Resection (5-140-cm.) and anastomosis was carried out in 27 (27 %) patients. In 3 (3 %) patients right hemicolectomy was added to small bowel resection. Postoperative complication developed in 29(29%) cases. The mortality rate was 18 %.