

DUODENUM YARALANMALARI

DUODENAL INJUIRES

Dr.Yıldırım GÜLHAN Dr.Zeki MEMİŞ Dr.Necmi KURT Dr.Hamdi KOÇER Dr.Tayfun YÜCEL Dr.Mustafa GÜLMEN*

*Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2.Cerrahi Kliniği, İstanbul

ÖZET: 1990-1994 yılları arasında Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde tedavi edilen duodenal yaralanmalı 7 olgu, künt yaralanmalarda tanının güçlüğü ve gecikmede mortalitenin artacağı vurgulamak amacıyla retrospektif olarak incelendi. Altısı erkek (%86), biri kadın (%14) olan olguların yaş ortalaması 28'di. Üç olgu ateşli silah, iki olgu kesici-delici alet ve iki olguda trafik kazası sonucu yaralanmıştı. Olgularımızın beşinde penetran yaralanma bulunduğu ve diğer ikisinde de periton irritasyon bulguları erken ortaya çıktığından tanı güçlüğüümüz olmadı. Tedavi olarak primer sütür veya primer sütür-dekompresyon ve bir olguda Whipple ameliyatı yapıldı. Hasta kaybımız olmadı. Bu hastaların mümkün olduğunca erken ameliyat edilmesinin, mortaliteyi düşürdüğü sonucuna varıldı.

SUMMARY: Between 1990 and 1994, 7 duodenal injuries were evaluated retrospectively in order to emphasize the difficulty in diagnosis especially in blunt trauma victims and the high mortality rate in delayed cases. Male to female ratio was 6/1 and the mean age was 28. Three of the patients were injured by gun-shoot, two were injured by penetrating objects and two were injured by traffic accidents. We did not have any difficulties in diagnosis in our patients at all; five cases were penetrating injuries and fortunately peritoneal tenderness arose early in other two cases. In the majority of cases, primary repair or primary repair with decompression was performed mean while Whipple operation was done in only one case. None of the patients were lost. We claim that, early diagnosis and treatment in these patients is essential for low morbidity and mortality.

Duodenum, künt veya penetran travmalar nedeniyle anatomic konumundan dolayı seyrek yaralanan bir organdır. Aynı nedenlerden ötürü tam koymakta güç olmaktadır veya gecikmektedir. Bu gecikme morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır (1). Lucas ve Lengerwood (2), yaralanmadan itibaren ilk 24 saatte ameliyat edilemeyen olgularda mortalitenin %40, daha kısa sürede ameliyat edilenlerde ise %11 olarak bildirmektedir.

Penetran yaralanmalarda laparotomi yapıldığından, teşhiste gecikme olmamakta, künt travmalarda ise eşlik eden intraabdominal başka organ yaralanması yoksa teşhiste güçlükler olmakta ve ameliyat gecikmektedir.

Duodenum yaralanmalarında, özellikle künt yaralanmalarda teşhisin güç olduğunu ve gecikmenin mortaliteyi artırdığını vurgulamak amacıyla son 42 ayda tedavi ettiğimiz yedi duodenal yaralanma olgusunu retrospektif olarak inceledik.

MATERYEL-METOD

Ekim 1990- Mart 1994 tarihleri arasında 42 aylık

dönemde, Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniğine acil olarak başvuran yedi duodenal yaralanma olgusu retrospektif olarak incelendi.

Altısı erkek (%86), biri kadın (%14) olan olgularımızın en genci 15, en yaşlısı 43 yaşında idi. Ortalama yaş 28'dir. Olgularımızı: etyolojik neden, yaralanma anındaki ameliyata alınma süreleri, yaralanma bölgesi ve yara şekli, ek organ yaralanması, teşhis ve cerrahi tedavi, komplikasyonlar ve mortalite bakımından değerlendirdik. Penetre yaralanmalar hemen ameliyata alınırken, künt travmalar teşhis için tetkikler yapıp karar verildikten sonra ameliyata alındı. Ameliyat esnasında duodenum yaralanması şüphelenilen olgularda Kocher manevrası yapılarak, duodenum gözlendi. Perforasyon şüphe edilenlerde batına serum fizyolojik doldurulup, intestinal gaz sıkıştırılarak gaz çıkışı olup olmadığı kontrol edildi.

BULGULAR

Olgularımızın yaralanma nedeni, üç olguda (%43) ateşli silah, iki olguda (%28.5) kesici-delici alet ve iki olguda

(%28.5) trafik kazası idi. Olgularımızda, olayın oluşu ile, ameliyata alınması arasındaki süre 1-4 saat arasındaydı. En geç operasyona aldığımız olguyu 4 saatte aldık. Bu olguda hastaneye geliş süresi kısa olmasına rağmen şokla mücadele edildiğinden süre uzadı (Tablo-I).

Tablo-I: Etiyoloji, süre ve yaralanan bölgeye ait özellikler

Olgu	Etiyoloji	Ameliyata alınma süresi (Saat)	Yaralanan Duodenum bölgesi	Yaralanan ek organ
1	Bıçaklanma	2	3	Transvers Kolon
2	Kurşunlanma	2	3	Transvers Kolon, Mide
3	Kurşunlanma	2	4	Karaciğer, İnce Barsak
4	Trafik Kazası	4	2-3	Mide, Pankreas
5	Kurşunlanma	1	3	Omentum
6	Bıçaklanma	2	3	-
7	Trafik Kazası	3	2	-

Penetre yaralanmaları hemen ameliyata aldığımızı belirtmiştik. Künt travmanın birinde intraperitoneal organ yaralanması da olduğundan peritoneal irritasyon bulgusu nedeniyle, diğer künt travmada da huzursuzluk ve karında hassasiyet olması nedeni ile operasyona aldık. Bu olgularda tanı klinik muayene ile konmuş olup periton lavajı yapılmadı.

Olgularımızın dördünde (%58) duodenum 3.kısım, birinde (%14) duodenum 2. kısım, birinde (%14) 4. kısım ve bir (%14) olguda da hem 2. hemde 3. kısım da duodenal yaralanma vardı. Altı olguda (%86) yaralanma tüm katları içine alırken, bir olguda (%14) serozal yaralanma vardı. Ek organ yaralanması olarak transvers kolon, karaciğer, mide, ince barsak, pankreas tespit edildi. Üç olguda (%43) 2 organ yaralanması, iki olguda (%28.5) birer ek organ yaralanması mevcut olup iki olguda (%28.5) izole duodenum yaralanması tespit edildi.

Laparatomide, iki olguda (%29) transvers kolon mezosu altında safraı mayi saptandığından, bir olguda (%14) pankreas lojunda hematoma olduğundan, üç olguda (%43) üst batında retroperitoneal hematoma olduğundan duodenal eksplorasyon yapıldı. Diğer bir olgudaki (%14) duodenal yaralanma batın eksplorasyonu esnasında tespit edildi.

Olgularımızın üçünde (%43) cerrahi tedavi olarak primer sütür, üçünde (%43) primer sütür + dekompresyon ve birinde (%14) Whipple operasyonu (bu olguda multipl duodenal rüptür ve pankreas yaralanması vardı) uygulandı. Dekompresyon uygulanan üç olgudan birinde gastrostomi ile, birinde tüp jejunostomiyle ve diğerinde de nazogastrik aspirasyonla dekompresyon sağlandı (Tablo-II).

Tablo-II: Tedavi yöntemlerimiz

Olgu	Etiyoloji	Olgu	Tedavi
1	Bıçaklanma	Tam kat	Primer Sütür
2	Kurşunlanma	Tam Kat	Primer Sütür
3	Kurşunlanma	Tam Kat	Primer Sütür+Dekompresyon
4	Trafik Kazası	Tam Kat Multipl	Whipple
5	Kurşunlanma	Seroza	Primer Sütür
6	Bıçaklanma	Tam Kat	Primer Sütür +Dekompresyon
7	Trafik Kazası	Tam Kat	Primer Sütür +Dekompresyon

Duodenorafi ve duodenorafi + dekompresyon yapılan olgularımızın hiçbirinde bu girişime ait komplikasyon görülmedi. Pankreatiko-duodenal yaralanması nedeniyle Whipple operasyonu uygulanan olgumuzda 9. gün pankreas fistülü gelişti. Total parenteral nutrisyon + somatostatin (2x100 mcg) tedavisiyle 22 günde kapandı. Olgularımızın birinde (%14) ciltaltı süpürasyonu, bir olguda (%14) da akciğer infeksiyonu saptandı ve tedavi ile düzeltildi (Tablo-III).

Tablo-III: Komplikasyonlarımız

	Olgu	%
Pankreas Fistülü	1	14
Ciltaltı süpürasyonu	1	14
Akciğer İnfeksiyonu	1	14

Hiç bir olgumuzda relaparotomi yapılmadı. Mortalitemiz yoktur. Postoperatuar dönemde sadece whipple ameliyatı geçiren hastamız 5 ay süreyle kontrole gelmiş olup, bu süre içinde bir patoloji saptanmadı. Diğer olgularımız kontrole gelmediler.

En kısa hastanede kalan hastamız 8 gün kalmış olup, Whipple operasyonu geçirip pankreas fistülü olan hastamızda 37 günle en fazla yatan hasta olmuştur. Cilt altı süpürasyonlu olguda 15 gün, akciğer infeksiyonlu hastada 20 gün yattı. Diğer hastalar 8-10 günde şifayla taburcu edilmişlerdir.

TARTIŞMA

Duodenum'un retroperitoneal yerleşimi, büyük damarlara ve karaciğere yakınlığı anatomik özelliğidir. Bu nedenle izole duodenum yaralanması oldukça az olup, genellikle yandaş organ yaralanmaları ile birliktedir. Buda mortalitenin artmasına neden olur (8,12).

Duodenum'un künt yaralanmalarının teşhisi, penetre ya-

ralanmalarının teşhisine göre oldukça zordur. Çünkü;

1- Künt travmayı takiben yaralanan retroperitoneal duodenum içeriği peritoneal kaviteden ziyade, retroperitoneal sahaya yavaş yavaş sızar. **2-** Duodenal sıvı minimal kontaminasyona sebep olur ve bakteriyel, şimik peritonit belirtileri geç ortaya çıkar (3). Kontaminasyonun artmasıyla sağ hipokondriumda daha fazla olmak üzere yaygın karın ağrısı, defans gibi periton irritasyonu bulguları ortaya çıkar. Distansiyon ve barsak seslerinin kaybı geç bulgulardır (4). Üst karına ve göğüs altına olan darbelerde testiküler ağrı, omuza, göğüs ve sırtta vuran ağrılarda duodenum yaralanmasından şüphelenilmelidir (3). Laboratuvar teşhiste pek yardımcı olmaz. Olguların yaklaşık %50'sinde serum amilazı yüksek olabilir, ancak spesifik değildir (4). Direkt grafilerde serbest havanın varlığı, sağ böbrek civarında veya psoas adalesi boyunca hava birikmesi, safra yollarında hava görülmesi duodenum yaralanması için oldukça değerlidir.

Penetre yaralanmalarda laparotomi yapıldığı için problem minimaldir. Künt travmalarda izole duodenum yaralanması dışında genellikle, diğer intraabdominal yaralanmalar da eşlik ettiğinden, çoğunlukla gecikme olmadan laparotomi yapılır. Penetran olsun, künt travma olsun, burada problem, intraabdominal belirgin lezyonlar onarılırken duodenumun gözden kaçırılmasıdır (4). Bu nedenle laparotomi esnasında, sağ üst kadranda retroperitoneal hematoma varlığı, duodenumun retroperitoneal olan lateral kenarı boyunca krepitasyon ve safralı boyanma olması halinde, anlamsız olarak ödemli posterior peritonun yükselmesi durumunda, çıkan kolon ve transvers kolon veya mezokolon üstünde peteşi veya yağ nekrozu varsa, pankreas başı üstünde hematoma varsa, Kocher manevrası ile duodenum tamamen serbestleştirilip, gözden geçirilmelidir (3). Batına serum fizyolojik dökülüp, mide barsak gazları sıkıştırılıp duodenumdan gaz çıkışı olup olmadığı gözlenmelidir. Bizim olgularımızdan beş tanesi penetre yaralanma olması nedeniyle doğrudan operasyona alındı. Diğer iki olgumuz trafik kazası sonucu kliniğimize başvurdu ve periton irritasyonu nedeniyle opere edildiler. Operasyonda, iki olguda (%29) transvers kolon mezosu altında safralı mayi, bir olguda (%14) pankreas lojunda hematoma, üç olguda (%43) da batın üst kadranda retroperitoneal hematoma olması nedeniyle duodenum explore edildi. Diğer bir olguda (%14) duodenal yaralanma, batın eksplorasyonu esnasında tespit edildi.

Tedavide, duodenum fistülü riski ve buun morbiditesi ile mortaliteyi etkisi çeşitli teknikleri gündeme getirmiştir. Belli başlı tedaviler şunlardır. Primer sütür, primer sütür +

dekompresyon, segmental rezeksiyon + uc uca anostomoz, serozal yama, Roux-en Y duodenal-jejunostomi , duodenal divertikülizasyon (Duodenorafi + Vagotomi + Antrektomi + gastrojejunostomi + tüp duodenostomi + safra yolları drenajı), pylorik eklüzyon + gastrojejunostomi, üçlü tüp uygulananası, rezeksiyon (Whipple operasyonu) (1,3,4,5,6,7,8,9,10).

Tek başına basit kapamanın (Duodenorafi) %75-80 olguda yeterli olacağı belirtilmektedir (7,9). Synder (8) hafif olgularda duodenorafi, ağrılarda ise duodenorafi + dekompresyon'u uygulamıştır. Bizde olgularımızın üçünde (%43) primer sütür, üçünde (%43) primer sütür + dekompresyon ve birinde (%14) Whipple operasyonu uyguladık. Radikal bir girişim olan Whipple operasyonu kısıtlı sayıda olguda gerekli olmaktadır (8). Gecikmiş olgularda serozal yama yönteminin başarıyla uygulandığı belirtilmektedir (10). Duodenum 2. kısım yaralanmalarında segmental rezeksiyon + uc uca anostomoz mümkün olmamaktadır (5). Duodenal divertikülizasyonun ve pylorik eklüzyonun %10-15 olguda gerektiği, morbidite ve mortalitesinin düşük olduğu, deneyimli ellerde yapılmasının yüz güldürücü sonuçlar verdiği belirtilmektedir (5,6).

Dekompresyon olarak; Nazogastrik aspirasyon, duodenostomi, gastrostomi, jejunostomi uygulanmaktadır (5,11). Bir yazıda gastrostomi veya jejunostomi yapılanlarda, duodenostomi yapılanlara göre daha az duodenal fistül görüldüğü belirtilmektedir (11). Bizde dekompresyon yaptığımız üç olgunun birinde (%14) gastrostomi, birinde (%14) jejunostomi ve diğerinde de (%14) nazogastrik aspirasyon uyguladık.

Duodenal yaralanmaların en sık görülen komplikasyonları duodenal fistül, onarımın açılması ve intraabdominal sepsistir (1). Çeşitli serilerde duodenal fistül oranı, primer sütür uygulananlarda %6-18, primer sütür + dekompresyon uygulananlarda %0.42-9 olarak belirtilmektedir (8,9,12,13). Olgularımızda primer sütür uygulananlarda cerrahi girişime ait bir komplikasyona rastlamadık. Whipple operasyonu uygulanan olgumuzda pankreas fistülü oluştu ve tıbbi tedaviyle kapandı. Bir olgumuzda ciltaltı süpürasyonu, bir olgumuzda da akciğer infeksiyonu saptadık.

Mortalite , yaralanma ve tedavi arasındaki süreçle birlikte olan diğer yaralanmaların şiddetiyle yakın ilişkilidir (3). Lucas ve Ledgerwood (1), 24 saati geçenlerde mortalitenin %40, daha kısa sürede ameliyat edilenlerde ise %11 olduğunu bildirdiler. 677 olguluk bir seride mortalite %10.5-14 olarak bildirildi (3). İzole basit, kesici aletle olan duodenum yaralanmasında mortalite %5 iken, şiddetli künt

travmalarda veya ateşli silah yaralanmasında eğer pankreasta yaralanmışsa mortalite %35-50'lere çıkmaktadır (3). Bizim mortalitemiz olmayıp, olgularımızı çok kısa sürede ameliyata aldığımızdan dolayı olduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak penetre ve künt travmalarda preoperatuar duodenum yaralanması tamısı koymak oldukça güç olup, olguları mümkün olduğunca erken opere etmek mortaliteyi düşürmektedir. Günümüzde cerrahi ve anestezideki gelişmeler laparotomi riskini minimuma indirmiştir. Eksplorasyon esnasında duodenum yaralanması bulgularını gözden kaçırmamalıdır. Tedavide primer sütür veya primer sütür + dekompresyon yüz güldürücü sonuçlar vermektedir.

KAYNAKLAR

1. Kaynaroğlu ZV: Karın travmaları : Sayek I (Ed): Temel Cerrahi V.1 Arıkara, Güneş Kitabevi 1991 S 239-259.
2. Lucas CE, Ledgerwood AM: Factors influencing outcome after blunt duodenal after blunt abdominal trauma, Br J Surg. 61:893-895, 1974.
3. Shires GT, Thal ER, Jones C Et al: Trauma Schwartz SI (ed). Principles of surgery V.1 NewYork, Mc Graw-Hill inc. 1994. pp.175-224.
4. Rasaretnam R, Thavendren A: Rupture of the retroperitoneal duodenal after blunt abdominal trauma. Br J Surg. 61: 893-895, 1974.
5. Ertekin C, Günay K, Belgerden S, Çağlıküreci M, Türel Ö: Travmatik pankreas ve duodenum yaralanmalarında cerrahi tekniğin mortalite ve morbiditeye etkisi . Ulusal Cerrahi Dergisi 7:159-164, 1991.
6. Kashuk LJ, Moore EE et al: Management of intermediate severity duodenal injury. Surg 92: 758-64, 1982.
7. Sarıyar M: Abdominal travma. Andıcan A (Ed): Abdominal operasyonlar. V.1 İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi 1989 S 435-470.
8. Synder WH, Weigelt JA, Watkins WL et al: The surgical management of duodenal trauma. Arch Surg 1115:422-29, 1980.
9. Weigelt ÖA: Duodenal injuries. Surgical Clinics of north America 70:529-39, 1990.
10. Yetkin G, İşgör A, Sezgin E, Erbesler N: Künt karın travmalarına bağlı retroperitoneal duodenum rüptürü ve jejunal serozal yama ile onarımı. Klinik Gelişim 7: 2934-2935, 1994
11. Hasson JE, Stern D, Moss D: The penetrating duodenal injuries. J Trauma 24:471-474.
12. Stone HH, Fabien TC: Management of duodenal wounds. J Trauma 19: 334-39, 1979.
13. Roman E, Ivan JS, Charles L: Management of blunt duodenal injury. Surg Gyn Obstet, January 7-14, 1971.

Yazışma Adresi : Dr. Yıldırım GÜLHAN,
Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
2.Cerrahi Kliniği, Kartal-İstanbul
