

PANKREAS VE DUODENUM YARALANMASI NEDENİYLE YAPILAN PANKREATİKODUODENEKTOMİ

Zeki MEMİŞ¹, Necmi KURT², Yıldırım GÜLHAN¹, Mehmet YILDIRIM¹

Kemal KASAR³, Mustafa GÜLMEN⁴

Kombine pankreas ve duodenum yaralanmaları gastrointestinal sistemin en ciddi lezyonlarıdır. Pankreas başı yaralanmalarıyla birlikte duodenum ve ampulla Vateri yaralanmalarında pankreatikoduodenektomi yapılmaktadır. Pankreatikoduodenektominin dikkatli bir şekilde yapıldığında komplikasyonlarının minimal olduğunu, hasta tarafından iyi bir şekilde tolere edildiğini vurgulamak amacı ile bir olgumuzu literatür ışığında tartıştık.

PANCREATICODUODENECTOMY PERFORMED FOR PANCREATICO-DUODENAL INJURY

Combined pancreas and duodenum injuries are the most serious lesions in the gastrointestinal system. If injuries involve duodenum, ampulla Vateri and head of the pancreas all together, pancreaticoduodenectomy can be performed. In this report, we discuss the case in the view of the literature and suggest that, if performed carefully, complications of pancreaticoduodenectomy would be minimal and the operation be well-tolerated by the patient.

1935 yılında ilk defa Whipple lokalize periampuller karsinom için tedavi seçeneği olarak pankreatikoduodenektomiyi tarif etmiştir (8). Pankreatikoduodenektomi 1964 yılına kadar Thai ve Wilson (7) tarafından, ciddi pankreas başı yaralanmaları onarımında tedavi yöntemi olarak ileri sürülene kadar kullanılmadı.

Bugün tedavi edilmekte olan pankreas ve duodenum kombine yaralanmaları en komplike travmatik gastrointestinal lezyonlardır. Diğer abdominal yaralanmalı hastalardaki gibi perioperatif mortalite oranı pankreatikoduodenal yaralanmanın sayısına, birlikte olan diğer organ yaralanmalarına bağlıdır (1).

Acil servisimizde multipl organ yaralanmasıyla beraber kombine pankreatoduodenal yaralanma nedeniyle Whipple operasyonu yaptığımız ve sık rastlamadığımız bir olguyu literatür eşliğinde irdelemek istedik.

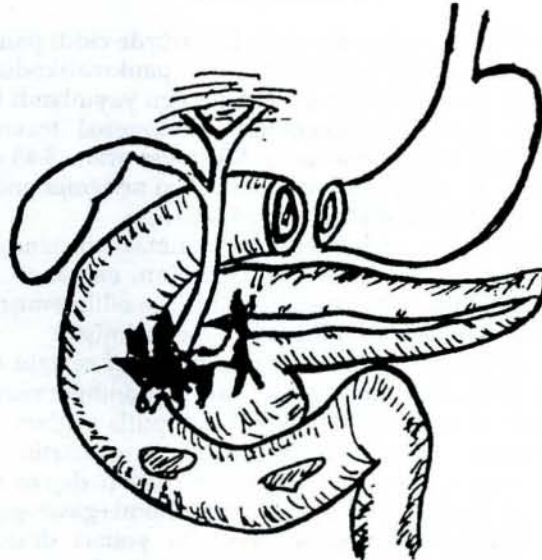
OLGU

İ.Y., 30 yaşında kadın. 30.10.1993 tarihinde trafik kazası sonucu yaralanma nedeniyle acil servisimize getirilen hasta, hemorojik şok tablosunda akut karın tanısı ile yatırıldı. Hastanın bize müracaatından ve gelişinden 45 dk. önce trafik kazası geçirdiği hasta yakınlarının ifadesinden öğrenildi.

Fizik muayenede: Tansiyon arteriel ve periferik nabızlar alınamıyordu. Hastanın kooperasyonu ve oryantasyonu tam değildi. Solunum sıkıntılı ve yüzeydi. Oskültasyonda her iki hemitoraks kısmen solunuma katılıyordu. Kan grubu, hemogram, toraks ve lumbosakral grafilerin çekimini takiben yapılan batın ultrasonografisinde intraabdominal hemoraji düşünüldü. Lökosit 12200/mm³, Htc %38, toraks grafisinde sağ 8., 9., 10. kodlarda fraktür, hemotoraks tespit edildi. Ayrıca 1-2 lomber vertebrada fraktür tesbit edildi.

Acilen her iki koldan ve V.saphena magna'dan cut-down'la damar yolu açılarak resusitasyona başlandı. İdrar sondası takıldı. Berrak-temiz idrar geldi.

Median insizyonla batına girildi. Batında yaklaşık 1000 cc hemorajik ve safralı mayi mevcuttu. Eksplorasyonda duodenum 1.kısımında amputasyon vardı, duodenum 2. ve 3. kısmında vaskülarizasyonu bozulmuştu ve iki adet parçalı rüptür, ampulla Vateride rüptür, duktal yaralanma ile birlikte proksimal parankimal pankreas yaralanması olduğu gözlemlendi (Şekil 1). Bu nedenle hastaya pankreatikoduodenektomi yapıldı (Şekil 2). Aynı anda sağ altıncı interkostal aralıktan toraks tüpü konarak kapalı su altı drenajına alındı. Toraks tüpünden 450 cc hemorajik mayi geldi. Dört ünite kan replasmanı yapıldı. Operasyon sonrasında yoğun bakıma alınan hastanın toraks kanaması saatlik takibe alındı. İlk saatlerde 75-100 cc daha sonraki saatlerde 30-50 cc civa-



Şekil 1. Kombine pankreatikoduodenal yaralanma

¹ Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği Başasistanı

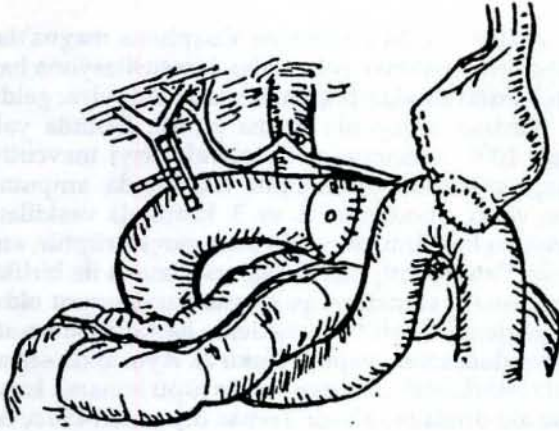
² Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği Şef Muavini

³ Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği Asistanı

⁴ Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği Şefi, Prof. Dr.

rında olduğu sekiz saat sonra tamamen kanamasının durduğu gözlemlendi. Postoperatif yoğun bakımda solunum yetersizliği nedeniyle endotrakeal entübasyon yapılarak Birth cihazı ile solunum desteği sağlandı (PO₂ 50 mmHg). Total parenteral nütrisyon (TPN başlandı). Postop. 5. günde solunumun düzelmesi nedeniyle ekstübe edildi. Altıncı günde toraks tüpü çekildi. Dokuzuncu günde pankreas ve safra fistülü gelişti. Yüksek debili fistül nedeniyle (600-700 cc/gün) somatostatin analogu (sandostatin ampul 100 mikrogram 3x1/gün) başlandı. Fistül debisinin azalması nedeniyle 7. günde sandostatine son verildi. TPN ile beslenmeye devam edildi. Onikinci günde TPN kesilerek oral beslenmeye geçildi. Yirmiyedinci günde pankreas fistülü tamamen kapandı.

Kafa travması nedeniyle yapılan beyin cerrahi konsültasyonunda defisit yoktu. 1 ve 2. lomber vertebra fraktürü nedeniyle ortopedistlerin önerisi alınarak hasta taburcu edildi. Halen takibi devam etmektedir.



Şekil 2. Pankreatikoduodenektominin cerrahi rekonstrüksiyonu.

TARTIŞMA

1973-1981 yılları arasında literatürde ciddi pankreatikoduodenal yaralanma için pankreatikoduodenektomi uygulanan sadece 44 olgu yayınlandı (5, 6). Pankreatikoduodenektomi abdominal travma için nadiren yapılmaktadır. Mortalite oranı %43 civarındadır (5, 6). Az yapılmasındaki nedenler endikasyonlar hususundaki karışıklıklardır.

Pankreatik ve duodenal yaralanmaların standart değerlendirme şeması olmadığından, endikasyonların çeşitliliği ve genişliği mukayese edilmemiştir. Klasifikasyon sistemi Tablo I'de gösterilmiştir.

Tip I, II, III yaralanmalarda muhtelif cerrahi tedavi yöntemleri mevcuttur. Tip IVa kombine pankreatoduodenal yaralanmalarda ampulla sağlam ve kanlanması devam ediyorsa, duodenum onarılır veya devre dışı bırakılır. Duodenumu devre dışı bırakan ameliyatlara: Vagotomi+antrektomi+gastrojejunostomi+tüp duodenostomi+safra yolları drenajı (Berne's divertikülizasyonu) veya pilorik eksklüzyon+gastrojejunostomi ve pankreas Tip I, II, III'teki yaralanmalardaki gibi onarılır. Tip IVb masif trav-

Tablo I. Pankreas Yaralanmalarının Sınıflandırılması

Tip-I	Duktus yaralanması olmadan kontüzyon ve laserasyon
Tip-II	Duktal yaralanma ile birlikte parenkimal laserasyon veya distal transeksiyon
Tip-III	Olası duktal yaralanma ile birlikte parenkimal laserasyon ve proksimal transeksiyon
Tip-IV	Kombine pankreatik ve duodenal yaralanma
	a-Ampulla ve dolaşım sağlam
	b-Masif yaralanma, ampulla tahrip olmuş

malarda ampulla tahrip olmuşsa ve devaskülizasyon varsa duodenum onarılmıyorsa pankreatikoduodenektomi endikasyonu vardır.

Pankreatik yaralanmaların yaklaşık olarak %95'ine yeterli eksplorasyon ve dikkatli bir gözlemlerle tanı konabilir. Yüzde beşinde duktal yaralanmayı ortaya koymak için daha ayrıntılı tetkiklere gerek vardır. İntraoperatif ultrason ve intraoperatif endoskopik çalışmalar majör duktal yaralanmayı tanımlamak için yapılmaktadır (3). Şüpheli duktal yaralanmalı olgularda intraoperatif olarak duodenum veya distal duktus yoluyla operatif pankreatografinin çok faydalı bir yöntem olduğu gösterilmiştir (4).

Pankreatografinin rutin yapılması postop. morbiditeyi %55'ten %15'e, mortaliteyi %11'den %0'a indirmektedir (2). Biz, olgumuzda, duktal yaralanmayı eksplorasyon esnasında gözlemlerle tespit ettik. Pankreatografiye ihtiyaç duyulmadı.

1984 yılında Oreskovich ve Carrico (2), altı yılın üzerindeki bir sürede penetre ve künt karın travması geçirmiş 116 olgudan oluşan bir seri yayınladı. Bunlardan 17 hasta, pankreatik yaralanma nedeniyle spesifik tedavi görmüş ve bu hastaların 10'una ampulla ve ciddi pankreatoduodenal yaralanma nedeniyle pankreatikoduodenektomi uygulanmıştır.

Ürban travma merkezinde, 1969-1985 yılları arasında, kombine pankreatoduodenal yaralanma nedeniyle 129 hasta tedavi edildi. Ondokuz hastaya pankreatikoduodenektomi uygulandı (1).

Yaralanmanın oluş zamanı ile eksplorasyon zamanı arasındaki süre 45 dk. kadardı. Literatürdeki süre 40 dk. idi (2). Pankreatoduodenal travmaların %90'ı intraabdominal diğer yaralanmalarla birlikte olmaktadır. Organ ve sistem tutulumu %3.4'tür (2).

Bizim olgumuzda kot fraktürü ve vertebra fraktürü olmak üzere iki ilave patolojik bulgu vardı.

Postoperatif dönemde, pankreasla ilgili komplikasyonlar hastaların %20-35'inde görülür. Erken komplikasyonlar fistül %35, pankreatik abse %5, sekonder kanama, psödokist ve pankreatittir. Geç komplikasyonlar gastrik boşalmada güçlük, yaralanmadan önceki kilosuna erişememe, diyare ve insüline ihtiyaçtır (2).

Bizim olgumuzda, pankreas ve safra fistülü gelişti. TPN ve somatostatin analogu (sandostatin) ile pankreas ve safra fistülü spontan olarak kapandı. Hasta henüz taburcu edildiğinden dolayı uzun süreli takibi halen devam etmektedir.

Kombine pankreas ve duodenum devaskülerize yaralanmalarında, travma için eksplorasyon laparatomisi, laparotomiye tabi tutulan hastaların %1'inden daha azını teşkil eder. Yapılan çalışmalarda pankreatikoduodenektominin paliyatif girişimleri tercih edilmesinin gerekli bir yöntem olduğu bildirilmiştir (2).

Son deneyimler pankreas başı yaralanmaları ile birlikte, duodenum ve ampulla Vateri yaralanmalarında pankreatikoduodenektomi yapıldığını göstermektedir (1). Deneyimli cerrahlar tarafından dikkatli bir şekilde yapıldığında, pankreatikoduodenektominin komplikasyonları minimal olup, hasta tarafından iyi bir şekilde tolere edilebildiği olgumuzda da gösterildi.

KAYNAKLAR

1. Felliciano DV, Martin TD, Cruse PA, et al. Ma-

agement of combined pancreatoduodenal injuries. *Ann Surg.* 205:673, 1987.

2. Orascovich MR and Carrico CJ. Pancreaticoduodenectomy for trauma: A viable option? *Am J Surg.* 147:618, 1984.

3. Sabiston DC Jr, Gregory J, Jurkovich MD, James Carrico MD. Trauma: management of acute injuries. Text book of Surgery. 14. ed. Philadelphia: WB Saunders Company. 1991, 15:272-6.

4. Smego DR, Richardson JD, Flind LM. Determinations of outcome in pancreatic trauma. 24:125-8 1985.

5. Stone HH, Fabian TC, Satiani B. Experiences in the management of pancreatic trauma. *J Trauma.* 21:257-62, 1981.

6. Sturn JT, Ouattlebaun FW, Mawlan A, et al. Patterns of injuries requiring pancreaticoduodenectomy. *Surg Gynecol Obstet.* 137:629-32, 1973.

7. Thal AP, Wilson RF. A pattern of severe blunt trauma to the region of the pancreas. *Surg Gynecol Obstet.* 119:773-9, 1964.

8. Whipple AO, Parsons WB, Mullins CR. Treatment of carcinoma ampuller of Vater. *Ann Surg.* 102:763-79, 1935.