

# WHIPPLE DIŞI PANKREATİK CERRAHİ DENEYİMİMİZ\*

## PANCREATIC SURGERY OTHER THAN WHIPPLE

Fehmi ÇELEBİ, Ahmet A. BALIK, M. İlhan YILDIRGAN, Metehan GÜMÜŐ, Durkaya ÖREN

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Erzurum

\* V. Uluslararası Katılımlı HPB Cerrahi Kongresi'nde kısmen tartışmalı poster olarak sunulmuştur (Kuşadası, 2001).

### Özet

Whipple dışı pankreas cerrahisi yaptığımız hastalarda morbidite, mortalite, tedavi şekli ve tedavi sonuçlarını değerlendirmek amacıyla Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda Ocak 1991-Mayıs 2001 tarihleri arasında pankreas dokusuna yönelik ameliyat edilen hastaların dosyaları incelendi. Hastaların 18'i erkek, 20'si kadın ve yaş ortalaması 42.1 (11-75 yaş) idi. Tanı için, rutin laboratuvar tetkikleri, ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT) ve diğer tanı yöntemleri kullanıldı. Künt ve penetran yaralanma sonucu akut karın ön tanısıyla operasyona alınan 11 hastanın 5'inde pankreas laserasyonu nedeniyle debridman ve hemostaz, 4'üne pankreas kontüzyonu nedeniyle peripankreatik drenaj, 2'sine pankreas kuyruk laserasyonuna bağılı distal pankreatektomi yapıldı. Pankreas kisti perforasyonuna bağılı akut karın ön tanısı ile ameliyata alınan 1 hastaya debridman ve drenaj yapıldı. Pankreatik fistülü olan 2 hastaya Roux-en Y fistülojejunostomi yapıldı. Pankreas psödokisti olan 14 hastanın 11'ine Roux-en Y kistojejunostomi, 2'sine kist aspirasyonu ve drenaj ve 1'ine kistoduodenostomi yapıldı. Pankreasta kitlesi olan 5 hastaya (2 gövde, 3 kuyruk) ve gastrointestinal sistem kanseri olan 4 hastanın 3'üne distal pankreatektomi, diğer hastaya karaciğer tümörünün invaze ettiği pankreas bölgesi rezeksiyonu yapıldı. Bir hastaya insülinoma nedeniyle kitle enükleasyonu yapıldı. Komplikasyon olarak 8 hastada yara yeri enfeksiyonu, 1 hastada eviserasyon, 1 hastada pankreatik fistül gelişti.

**Anahtar kelimeler:** *Pankreas, Cerrahi tedavi*

### Summary

Thirty-eight patients who underwent pancreatic surgery other than Whipple procedure, at Department of General Surgery, Atatürk University, School of Medicine Erzurum between January 1991 and May 2001 were reviewed with respect to mortality, morbidity rate, and the result of different treatment modalities. Of the patients, 18 were man and the mean age was 42.1 (11-75 years). Routine laboratory test, USG, CT, endoscopy and other diagnostic procedures were used to confirm the diagnosis. In the five of eleven patients who were operated for blunt and penetran abdominal injuries, pancreatic laceration was observed and debridement and hemostasis were performed. In four of these patients peripancreatic drainage was made for pancreatic contusion and two had distal pancreatectomy for pancreatic laceration. In one patient who was operated under emergent circumstances for pancreatic cyst perforation, debridman and drenage were performed. In two patients with pancreatic fistula, Roux-en Y fistulojejunostomy was performed. Roux-en Y cystojejunostomy was performed in 11 patients, cyst drainage in 2 patients, and cystoduodenostomy in 1 patient who had pancreatic pseudocyst. Distal pancreatectomy was performed in 5 patients with pancreatic mass (2 in body, 3 in tail) and in 3 patients who had invasion of the pancreas due to gastrointestinal cancer and one patient underwent wedge resection because of invasion of hepatic carcinoma. One patient underwent enucleation for pancreatic insulinoma. Infection was seen in 8 patients, evisceration in one, and pancreatic fistula in one patient.

**Key words:** *Pancreas, surgical treatment*

## Giriş

Pankreatik doku abdominal kavitede iyi korunmuş olmasına karşın cerrahi işlem gerektiren bir çok patolojik durumda söz konusu olabilmektedir. Künt ve penetran yaralanmalar, çeşitli nedenlere bağlı enflamatuvar hastalıklar, pankreas dokusuna ait patolojiler ve bu hastalıkların sonunda ortaya çıkan komplikasyonlar bunlardan bazılarıdır. Pankreas dokusu kendine has yapısı nedeniyle hastalanması durumunda ortaya çıkabilecek komplikasyonlarda mortalite yüksektir. Pankreas dokusunda meydana gelen patolojinin pankreatik kanalları içerip içermemesi ve otolize yol açan pankreatik enzimlerin dokular arasına sızıp sızmaması komplikasyon gelişiminde ana rol oynamaktadır (1).

Pankreas dokusundaki patolojinin türüne göre hastalığın tedavisi noninvaziv veya invaziv yöntemlerle yapılır. İnvaziv tedavi yöntemleri, perkütan eksternal drenaj veya açık cerrahi işlemlerdir (1-4). Bu çalışmada, Whipple dışı pankreatik cerrahi işlem yapılan hastaların tedavi şekli ve tedavi sonuçları değerlendirildi.

## Hastalar ve Yöntem

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda Ocak 1991-Mayıs 2001 tarihleri arasında çeşitli nedenlere bağlı pankreas cerrahisi yapılan hastaların dosyaları cinsiyet, yaş, tanı yöntemi, tedavi şekli, morbidite ve mortalite bakımından incelendi

## Bulgular

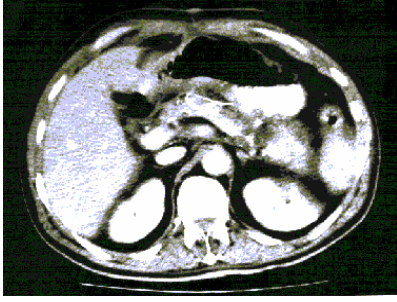
Hastaların 18'i erkek, 20'si kadın ve yaş ortalaması 42.1 (11-75 yaş) idi. Hastaların 12'si acil, 26'sı elektif koşullarda ameliyat edildi. Hastalara acil koşullarda, rutin laboratuvar tetkikleri, USG, gerektiğinde BT; elektif koşullarda bunlara ek olarak endoskopik tetkikler ve diğer tanı yöntemleri uygulandı. Künt ve penetran yaralanma sonucu akut karın ön tanısıyla ameliyata alınan 11 hastanın 5' inde pankreas laserasyonu nedeniyle debridman ve hemostaz, 4' üne pankreas kontüzyonu nedeniyle peripankreatik drenaj, 2'sine pankreas kuyruk laserasyonuna bağlı distal pankreatektomi yapıldı. Pankreas kisti perforasyonuna bağlı akut karın ön tanısı ile ameliyata alınan 1 hastaya debridman ve drenaj yapıldı. Elektif koşullarda pankreatik fistülü olan 2 hastaya Roux-en Y fistülojejunostomi yapıldı. Pankreas psödokisti olan 14 hastanın 11'ine Roux-en Y kistojejunostomi, 2'sine kist aspirasyonu ve drenaj ve 1'ine kistoduodenostomi yapıldı. Pankreasta kitlesi olan 5 hastaya (2 gövde, 3 kuyruk) ve gastrointestinal sistem kanseri olan 4 hastanın 3'üne (2 kolon, 1 mide) distal pankreatektomi, diğer hastaya tümöral dokunun (karaciğer) invaze ettiği pankreas dokusu rezeksiyonu yapıldı.

Bir hastaya insülinoma nedeniyle kitle enükleasyonu yapıldı. Hastaların 8'inde yara yeri enfeksiyonu, 1'inde eviserasyon, 1'inde pankreatik fistül olmak üzere toplam 10 hastada komplikasyon (%26) saptandı. Fistül gelişen insülinomalı hastamızda pankreas parankimine Roux-en Y fistülojejunostomi yapıldı (Tablo 1).

**Tablo 1.** Yapılan Cerrahi İşlemler ve Postoperatif Komplikasyonlar

	acil	elektif
<i>yapılan işlemler</i>	12	26
debridman+hemostaz	5	
peripankreatik drenaj	4	
distal pankreatektomi (2 genişletilmiş distal)	2	8
debridman+eksternal drenaj	1	
roux en Y kistojejunostomi		11
roux en Y fistülojejunostomi		2
kist aspirasyonu+eksternal drenaj		2
kistoduodenostomi		1
lokal pankreas rezeksiyonu		1
kitle enükleasyonu		1
<i>komplikasyonlar</i>		
yara yeri enfeksiyonu	7	1
eviserasyon	1	
pankreatik fistül		1

**Şekil 1.** Pankreatik Kanala Yerleştirilen Stentin Görünümü



## Tartışma

Pankreasın salgıladığı enzimlerin pankreas patolojilerinde otolize yol açarak çeşitli komplikasyonlara neden olur. Otolize neden olan enzimler özellikle pankreasın duktal patolojilerinde ortaya çıkar. Duktal yaralanmalar daha çok travmalarla oluşur. Bunun dışında enzimler çeşitli enflamatuvar olaylarda ve duktal tıkanıklıklarda da dokular arasına sızabilir ve otolize neden olabilir (1). Olgularımızın %28.9'unu travmalı hastalar oluşturdu. Günümüzde pankreatik patolojilerden kaynaklanan komplikasyonlardan uzak durabilmek için konservatif tedavi yaklaşımında ve kullanılan ajanlarda bir çok ilerlemeler sağlanmasına karşın sonuçları tam açık ve yeterli değildir (5). Bu nedenle bir çok pankreas patolojisinde nihai tedavi cerrahi yolla internal, eksternal drenaj veya pankreas rezeksiyonu ile yapılmaktadır (1-4). Bununla birlikte perkütan aspirasyonla başarılı psödökist tedavisi bildirilmektedir (4). Olguya göre, pankreatik patolojilerin tanısında ameliyat öncesi dönemde rutin laboratuvar tetkikleri, USG, BT, endoskopik retrograt kolanjiyo pankreatografi (ERCP) ve diğer tanı yöntemleri kullanılabilir (1,6). Rutin laboratuvar tetkikleri bir çok pankreatik patolojide yükselmekle birlikte kesin tanı koydurmaktan uzaktır. USG parankimal dokuları iyi değerlendirebilmesine karşın deneyim gerektirir. BT'ile erken parankimal lezyonları saptamak zor, geç dönemde değeri artmaktadır (7). Acil olgularda laboratuvar tetkikleri ve USG rutin yapılmışken, 5 acil olguda BT yapıldı. Akut karın bulgusu saptana olgularda laparotomiye gidildi. Elektif olgularda tanı konana kadar araştırmalar sürdürüldü. İleri tetkikler daha çok ameliyat planını belirlemek için yapıldı. İki olguda ileri tetkiklere rağmen lokal yayılım ameliyat öncesi dönemde saptanamadı. Pankreas cerrahisinde başarılı sonuçlar laparotomide pankreasa uygun bir yolla ulaşip iyi bir ekspoşurun sağlanmasına bağlıdır. Laparotomiye Kocher manevrası ilave edilerek pankreas başı ve gövdesi parmaklar arasında palpe edilmelidir (4). Pankreas cerrahisinde az çok duktal yaralanmalar meydana gelebilmektedir. Duktal yaralanmanın boyutu pankreatik enzimlerin dokular

arasına sızmasına ve otolize neden olarak komplikasyonları ağırlaştırır. Bu da pankreas cerrahisini zorlaştırır, morbidite ve mortaliteyi artırır (1,8). Bir hastamızda geç dönemde fark edilen duktal yaralanmaya bağlı pankreatik asit oluştu ve daha sonra kontrollü fistül çevrildi. Pankreas parankim patolojisi ile ilişkili olan komplikasyonlar sepsis, pankreatit, psödökist, pankreatik fistül ve pankreatik asit gelişimidir (1,4).

Pankreatik parankim yaralanmalarında canlılığını kaybetmiş dokuların debridmanı ve iyi bir hemostaz sağlanması gerekir. Duktal yaralanma söz konusu değilse pankreas kapsül yırtıklarının tamiri yoluna gidilmemelidir. Travmalı sahanın eksternal drenajı yeterli olur. Uygun drenaj hem gelişebilecek pankreatik asiti önleyecek hem de pankreatik fistülün kontrollü hale gelmesini sağlayacaktır. Kontrollü fistül daha sonra kolay bir şekilde tedavi edilebilir. Penetran travmalı olgularda pankreatik fistül ve pankreatit gelişimi %13 oranında (4), 64 olguluk pankreas travması olan bir seride ise psödökist gelişimi %23 oranında bildirilmektedir (9). Komplikasyonlarımızın %80'i acil şartlarda ameliyat edilen multitravmalı olgularımızda saptandı. En sık saptanan komplikasyon yara yerinde enfeksiyondur (%21) ve sekiz hastanın yedisi acil olarak ameliyat edilmişti. Komplikasyonların tedavisi kontrollü pankreatik fistül oluşturulan bir olgu dışında medikal olarak yapıldı. Elektif koşullarda ameliyat edilen insülinomalı bir olguda ameliyat sonrası erken dönemde USG ile pankreatik asit saptanarak ilk seansta kontrollü fistül haline dönüştürüldü ve daha sonra Roux-en Y fistülo jejunostomi ile tedavi edildi. Ameliyatta ve erken ameliyat sonrası dönemde ölen hasta olmadı.

Sonuç olarak pankreas cerrahisi zordur, bu zorluk patolojinin duktusları içermesine, hastanın multitravmalı olmasına ve bozuk genel durumuna bağlı olarak artmaktadır. Yüksek morbidite ve mortalite oranı ancak, iyi bir preoperatif değerlendirme ve uygun cerrahi tekniğin seçilmesi ile sağlanabilir.

## Kaynaklar

1. Reber HA. Pancreas. In: Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, Daly JM, Fischer JE, Galloway AC (eds). Principles of Surgery. 7<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 1999: 1467-99
2. Altimari A, Aranha GV, Greenlee HB, Prinz RA. Results of cystoduodenostomy for treatment of pancreatic pseudocysts. Am Surg 1986; 52: 438-441
3. Fujita H, Konishi K, Miyazaki I. Management of pancreatic pseudocysts in 42 patients with inflammatory or traumatic cysts. Jpn J Surg 1985; 15: 266-272
4. Siriwardena A, Garden OJ. Hepatobiliary and pancreatic trauma. In: Garden OJ (ed). Hepatobiliary and Pancreatic Surgery. London: W B Saunders Com, 1997: 353-81
5. Keller MS, Stafford PW, Vane DW. Conservative management of pancreatic trauma in children. J Trauma 1997; 42: 1097-1100
6. Garel L, Brunelle F, Lallemand D, Sauvegrain J. Pseudocysts of the pancreas in children: which cases require surgery? Pediatr Radiol 1983; 13: 120-124
7. Procacci C, Graziani R, Bicego E, Mainardi P, Bassi C, Bergamo Andreis IA, Valdo M, Guarise A, Girelli M. Blunt pancreatic trauma. Role of CT. Acta Radiol 1997; 38: 543-549
8. Akhrass R, Yaffe MB, Brandt CP, Reigle M, Fallon WF Jr, Malangoni MA. Pancreatic trauma: a ten-year multi-institutional experience. Surg 1997; 63: 598-604
9. Lewis G, Krige JEJ, Bormman PC, Teblanche J. Traumatic pancreatic pseudocysts. Br J Surg 1993; 80: 89-93

### Yazışma adresi:

Dr. Fehmi ÇELEBİ

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Erzurum