

# Kronik Pankreatitte Cerrahi Deneyimimiz

## Our Surgical Experience in Chronic Pancreatitis

Fatma ÜMİT MALYA<sup>1</sup>, Yunus TAŞÇI<sup>1</sup>, Enver KUNDUZ<sup>1</sup>, Oğuzhan KARATEPE<sup>2</sup>, Kemal DOLAY<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Memorial Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

### ÖZ

**Amaç:** Kronik pankreatit, pankreasta ilerleyici harabiyete neden olan, tekrarlayan karın ağrısı atakları ve endokrin ve ekzokrin fonksiyon bozukluklarıyla seyreden inflamatuvar bir hastalıktır. Endoskopik olarak çeşitli drenaj ve tedavi yöntemlerinin başarısız olduğu, karın ağrısı medikal tedavi ile kontrol altına alınamayan olgularda cerrahi gündeme gelmektedir. Pankreatik kanalın genişliği ve pankreatik fonksiyonların durumuna göre çeşitli cerrahi yöntemler tanımlanmıştır. Bu çalışmada kronik pankreatit olgularında çeşitli endikasyonlarla uyguladığımız cerrahi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

**Yöntemler:** Aralık 2012-Ocak 2016 tarihleri arasında kliniğimizde 8 kronik pankreatit olgusu ameliyat edildi. Bu hastaların etiyolojileri, takip süreçleri ve ameliyat endikasyonları ile uygulanan ameliyat, mortalite, morbidite, klinik sonuçlar değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların ikisi kadın altısı erkekti. Hastaların ortalama yaşı 41,7(20-62) idi. 2 hastada otoimmün pankreatit nedeniyle kronik pankreatit gelişimi mevcuttu. Bu hastalara Beger ameliyatı yapıldı. İdiopatik nedenlere bağlı kronik pankreatit olan üç hastada pankreatik kanal ileri derecede dilate ve kanal boyunca yaygın taşlar mevcuttu. Endoskopik tedavilerde başarı sağlanamayan bu hastalara Modifiye Puestow pankreatikojunostomi yapıldı. Şiddetli ağrı şikâyeti olan ve medikal tedaviye cevap vermeyen iki hastadan birine Whipple diğer hastaya total pankreatektomi uygulandı. Kronik ağrı şikâyeti olan ve pankreas başında malignite şüphesi olan bir hastaya Whipple uygulandı ve sonucunda malignite izlenmedi. Postoperatif 1 hastada yara yeri enfeksiyonu gelişti. Mortalite gözlenmedi. Ameliyat sonrası takiplerinde hastaların ağrı şikâyetlerinde tama yakın iyileşme gözlemlendi.

**Sonuç:** Kronik pankreatit nadir görülmekte ve uzun dönem multidisipliner takip gerektirmektedir. Endoskopik yaklaşımların ve medikal tedavinin yeterli olmadığı durumlarda ve malignite şüphesi varlığında uygun cerrahi prosedürler düşük mortalite ve morbidite ile etkin tedaviyi sağlayabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik pankreatit, cerrahi, multidisipliner izlem

### ABSTRACT

**Objective:** Chronic pancreatitis, is an inflammatory disease-which causes progressive destruction of the pancreas characterized by recurrent abdominal pain. Various surgical procedures have been identified. In this study, we aimed to present our experience we apply in a variety of surgical indications in patients with chronic pancreatitis.

**Methods:** Between December 2012-January 2016 eight cases were operated of chronic pancreatitis in our clinic. The etiology of chronic pancreatitis, implementation of the operation with surgical indications, mortality, morbidity and clinical outcomes were assessed.

**Results:** Two of the patients were female and six were male. The average age of patients was 41,7 (20-62). Two patients had chronic pancreatitis due to autoimmune pancreatitis. Beger procedure was performed for these patients. In three patients of idiopathic chronic pancreatitis the pancreatic duct was severely dilated and there was wide spread stones along the canal. These patients were performed modified Puestow pancreaticojejunostomy. One patient who had severe pain had treated with Whipple procedure and the other with total pancreatectomy. One patient who had suspected mass on pancreatic head treated with Whipple procedure. Surgical wound infection was developed in one patient. No mortality was observed. Nearly complete pain relief was observed in postoperative short-time follow up period.

**Conclusion:** Chronic pancreatitis is a rarely seen disease which requires long term multidisciplinary follow-up. In selected cases appropriate surgical procedure may provide an effective treatment option with low mortality and morbidity.

**Keywords:** Chronic pancreatitis, multidisciplinary follow-up, surgery

Cite this article as: Ümit Malya F, Taşçı Y, Kunduz E, Karatepe O, Dolay K. Our Surgical Experience in Chronic Pancreatitis. Bezmialem Science 2017; xx

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Fatma Ümit Malya; Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye E-posta: fumitm@gmail.com

©Telif Hakkı 2017 Bezmialem Vakıf Üniversitesi - Makale metnine www.bezmialemscience.org web sayfasından ulaşılabilir.  
©Copyright 2017 by Bezmialem Vakıf University - Available online at www.bezmialemscience.org

Geliş Tarihi / Received : 08.06.2017  
Kabul Tarihi / Accepted: 21.11.2016  
Çevrimiçi Yayın Tarihi  
Available Online Date : 28.12.2017

## Giriş

Kronik pankreatit (KP) geri dönüşü olmayan inflamatuvar bir süreçtir. Pankreasın progresif fibrozisi ile karakterizedir. Bu süreç karın ağrısı, egzokrin yetmezlik ve diabetes mellitus ile sonuçlanabilir (1). KP insidansı yaklaşık olarak 5-10/100000 olarak bildirilmektedir (2). KP etiolojisinde alkol, hiperkalsemi, morfolojik farklılıklar (pankreasdivisum gibi), herediter hastalıklar (kistik fibrosis gibi), immunolojik etkenler (viral enfeksiyonlar gibi) rol oynar. Herhangi bir faktörün gösterilememesi durumunda KP idiopatik olarak tanımlanır (3).

Kronik pankreatit için uygun tedavi yaklaşımı tartışmalıdır. Ancak tedavi yaklaşımında temel prensipler mevcuttur. Temel yaklaşım mevcut ağrıyı hafifletmek ve gelişebilecek organ komplikasyonlarını tedavi etmek şeklindedir. Hasta seçiminde multidisipliner yaklaşım gerekir. Yaş, anamnez, fiziksel durum, hastalığa sebep olan durum ve eşlik eden komplikasyonlar dikkate alınmalıdır. Cerrahi girişim için en önemli endikasyon pankreas orijini kontrol edilemeyen ağrıdır. Bunun yanı sıra komşu organlarda gelişen komplikasyonlara yönelik cerrahi girişimler de söz konusu olabilir. Bu komplikasyonlar; distal koledokta tikanıklar, segmental duodenal obstrüksiyon, duktal patoloji ile birlikte olan kalıcı kontrol sağlanamayan pseudokistler ve konservatif olarak tedavi edilemeyen pankreatik fistüllerdir. Ayrıca görüntüleme yöntemleri ve tanısal çalışmalarla ekarte edilemeyen malignite şüphesi diğer bir endikasyondur (3).

Kronik pankreatit bağlı görülen ağrıya sebep olarak pankreas kanalında ve parankimatöz hipertansiyon ile perinöral inflamatuvar değişiklikler gösterilmiştir. Tedavinin etkili olabilmesi için gerek endoskopik tedavilerin gerekse cerrahinin temel amacı pankreas kanalının drenajı sağlanarak bu basıncın azaltılması olmaktadır (2, 3).

Cerrahi tedavi planı ameliyat öncesi bilgisayarlı tomografi, magnetik rezonans görüntüleme ve endoskopik retrograt kolanjiografi bulgularına göre yapılmaktadır. Bu çalışmada kronik pankreatit olgularında çeşitli endikasyonlarla uyguladığımız cerrahi deneyimimizin sunulması amaçlanmaktadır.

## Yöntemler

Aralık 2015 ile Ocak 2016 tarihleri arasında kliniğimizde kronik pankreatit nedeni ile toplam 8 hasta ameliyat edildi. Hastaların demografik verileri, özgeçmişi, başvuru semptomları, hastanede kalış süresi, kısa dönem sağ kalım, hastalığın etyolojisi, tanı yöntemleri, cerrahi endikasyonlar, uygulanan cerrahi prosedür ve uygulanan cerrahinin sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Uygulanan cerrahi rezeksiyon prosedürleri Beger, pankreatikoduodenektomi, pilor koruyucu pankreatikoduodenektomi ve total pankreatektomi idi. Uygulanan drenaj prosedürleri ise Puestow ve modifiye Puestow (Partington) idi. Ameliyat sonrası yara yeri enfeksiyonu, kardiyak komplikasyonlar, pankreatik fistül oluşumu morbidite olarak değerlendirilirken, ameliyat sonrası

ağrı şikayetinde azalma, diyabetes mellitus, diyare ve steatore cerrahinin sonuçları olarak kaydedildi. Bu çalışma Helsinki Bildirgesi'nde belirtilen etik standartlar göz önüne alınarak yapılmıştır.

## İstatistiksel Analiz

Tüm istatistiksel analizler "Statistical Package for the Social Sciences for Windows versiyon 11.0 (SPSS Inc.; Chicago, IL, USA) programı ile yapılmıştır. Sonuçlar ortalama ± standart deviasyon (mean ± SD) olarak verilmiştir.

## Bulgular

Hastaların ikisi kadın altısı erkekti. Hastaların ortalama yaşı 41,7 (20-62) idi. Hastaların demografik verileri Tablo 1'de sunulmaktadır. 2 hastada otoimmün pankreatit nedeniyle kronik pankreatit gelişimi mevcuttu. Bu iki hastada ağrı ve kilo kaybı mevcuttu. Bu hastalara Beger ameliyatı yapıldı. İdiopatik nedenlere bağlı kronik pankreatit olan üç hastada pankreatik kanal ileri derecede dilate ve kanal boyunca yaygın taşlar mevcuttu (Resim 1). Endoskopik tedavilerde (Endoskopik Retrograt pankreatikoduodenoskopi ile sfinkterotomi ve stentleme) başarı sağlanamayan bu hastalara Modifiye Puestow pankreatikoduodenektomi (Partington) yapıldı (Resim 2) Şiddetli ağrı şikayeti olan ve medikal tedaviye cevap vermeyen iki hastadan birine Whipple diğer hastaya total pankreatektomi uygulandı. Bu hastalarda bulantı kusma ve sarılık şikayeti de kaydedilmişti. Kronik ağrı

**Tablo 1. Olguların demografik verileri, semptom ve bulgular, özgeçmişleri**

Demografik veriler	Yıl
Yaş	20-62
Ortalama yaş	41,7
Cins	Sayı (%)
Erkek	6 (75)
Kadın	2 (25)
Semptom ve Bulgular	Olgu Sayısı (%)
Karın ağrısı	8 (100)
Sarılık	2 (25)
Bulantı ve kusma	2 (25)
Kilo kaybı	5 (62,5)
Diyare	2 (25)
Özgeçmiş	Sayı (%)
Diyabetes Mellitus	2 (25)
Hipertansiyon	1 (12,5)
Koroner arter hastalığı	1 (12,5)
Kardiyak ritm bozukluğu	1 (12,5)

Değerler ortalama ± standart sapma olarak verildi.

ADC: Apparent diffusion coefficient; FA: Fractional anisotropy; AD: axial diffusivity; RD: Radial diffusivity; İKAB: İnternal kapsül anterior bacağı; EK: eksternal kapsül; İFOF: inferior fronto-okspital fasikül; KST: kortiko spinal traktus; FM: forseps majör; KK: Korpus kallozum



**Resim 1. Dilate pankreatik kanal içerisinde yaygın taşların çıkarılması**



**Resim 2. Modifiye Puestow (Partington) Ameliyatı. Yan yana pankreatikojeunostomi görünümü**

şikayeti olan ve pankreas başında malignite şüphesi olan bir hastaya Whipple uygulandı ve sonucunda malignite izlenmedi. Cerrahi planlana tüm hastalar ameliyat öncesi olası gastrointestinal malignensi ve kronik karaciğer hastalığı açısından değerlendirilmiştir (endoskopi, kolonoskopi, karaciğer fonksiyon testleri ve hepatit belirteçleri). Kronik ağrı şikayetiyle takip edilen tüm hastalar ağrı bölümü gözetiminde uzun süreli narkotik analjezik tedavisi sonrası cerrahi açıdan değerlendirmeye alınmıştı. Bu tedavilerden başarı sağlanamayan bir hastaya endoskopik olarak çölyak ganglion blokajı yapılmış olup bu tedavi sonrası ağrı şikayetleri kısa süreli gerilemesine rağmen takibinde hastanın ağrı şikayetleri tekrarlamıştı. Pankreatikoduodenektomi yapılan bir hastada postoperatif yara yeri enfeksiyonu gelişti. Mortalite gözlenmedi. Ameliyat sonrası rezeksiyon yapılan beş hastanın dördünde drenaj yapılan üç hastanın üçünde ağrı şikayetlerinde gerileme saptandı. Beger ameliyatı yapılan bir hastada ek girişim gerektirmeyen pankreatik fistül gelişimi izlendi. Hastaların ameliyata ait verileri Tablo 2'de gösterilmiştir.

## Tartışma

Kronik pankreatitte uygulanacak olan operasyonun biçimini belirleyecek birçok faktör vardır. Bunlar; pankreas kanalının anatomisi, büyüklüğü ve çapı, pankreatitin pankreas glandına dağılımı, eşlik eden psödokist veya safra yolu darlıklarının mevcudiyeti ve hastanın genel durumu şeklinde özetlenebilir. Ayrıca hastalığın belirtilerine ve gelişen komplikasyonlara

**Tablo 2. Ameliyat Sonuçları**

Ameliyat süresi	(dakika)
Rezeksiyon	360(270-420)
Drenaj	270(250-300)
Hastanede kalış	(gün)
Rezeksiyon	8 (7-11)
Drenaj	7(6-10)
Ameliyat sırasında kanama (cc)	
Rezeksiyon	200(150-300)
Drenaj	100(50-150)
Yara yeri komplikasyonları	
Rezeksiyon	1
Drenaj	0
Pankreatikfistül	
Rezeksiyon	0
Drenaj	1
Ağrı kontrolü	
Rezeksiyon	4 (%80)
Drenaj	3 (%100)
Diyabetsmellitus	
Rezeksiyon	2
Drenaj	1
Diyare,steatore	
Rezeksiyon	2
Drenaj	0

göre de tedavi belirlenir. KP cerrahi tedavisinde iki cerrahi işlem uygulanabilir. Bunlar 'drenaj' ve 'rezeksiyon' işlemleridir. KP hastalarının çoğunda (%75) pankreas kanalda dilatasyon mevcut olup bu durum drenaj işlemlerinin uygulanmasını mümkün kılar. Diğer hastalarda ise çeşitli rezeksiyon prosedürleri uygulanabilir. Pankreas kanalı geniş olan hastalarda en sık uygulana prosedürlerden biri Puestow-Gillesby işleminin bir modifikasyonu olan longitudinal pankreatikojeunostomidir (Partington ve Rochelle). Bu teknikte pankreas ön yüzü ortaya konur ve pankreas kanalının yeri belirlenir. Pankreas kanalı longitudinal olarak boydan boya açılır. İçerisindeki çamur ve taşlar temizlenir. Proksimal jejunum ile pankreas kanalı iki kat üzerinden Roux-en-Y şeklinde anastomoz edilir. Puestow-Gillesby yöntemi ise distal pankreatektomi, splenektomi, longitudinal pankreatikojeunostomi şeklinde uygulanmaktadır. Diğer bir drenaj yöntemi olan Du-Val tekniğinde ise distal pankreatektomi, splenektomi, pankreatikojeunostomi uygulanmaktadır (4,5).

Pankreas kanalı dar olan konservatif yöntemlerin etkisiz kaldığı hastalarda ve malignensi şüphesi varlığında ise rezeksiyonlu prosedürler uygulanmaktadır. Pankreatikoduodenektomi, pilor koruyucu pankreatikoduodenektomi, duodenumun korunduğu pankreas başı rezeksiyonu (Beger) ve duodenum koruyucu pankreas baş rezeksiyonu ile beraber longitudinal

**Tablo 1. Otizmlı olgular ve kontrol grupta beynin farklı alanlarından elde edilen FA, ADC, AD ve RD değerleri**

Hastalar	Endikasyon	Eşlik eden semptomlar	Ameliyat
Hasta 1	Otoimmün pankreatit	Ağrı, kilo kaybı	Beger
Hasta 2	Otoimmün pankreatit	Ağrı, kilo kaybı	Beger
Hasta 3	İdyopatik pankreatit	Ağrı, dilate pankreatik kanal ve distal pankreas boyunca yaygın taşlar	Partington
Hasta 4	İdyopatik pankreatit	Ağrı, kilo kaybı dilate pankreatik kanal ve distal pankreas boyunca yaygın taşlar	Partington
Hasta 5	İdyopatik pankreatit	Ağrı, kilo kaybı dilate pankreatik kanal ve distal pankreas boyunca yaygın taşlar	Partington
Hasta 6	İdyopatik pankreatit	Ağrı, bulantı, kusma, sarılık, kilo kaybı	Whipple
Hasta 7	Alkolik pankreatit	Ağrı, bulantı, kusma, sarılık, kilo kaybı	Total pankreatektomi
Hasta 8	İdyopatik pankreatit	Ağrı, bulantı kusma, sarılık, pankreas başında malignensi şüphesi	Whipple

pankreatikojejunostominin uygulandığı Frey ameliyatı bu amaçla uygulanan tekniklerin başlıcalarıdır (6, 7).

Kronik pankreatit tedavisi oldukça güç ve tartışmalı bir süreçtir. Pankreatitin sebebi olarak birçok seride hastaların %75-90'ında alkol gösterilmekte, %20-25'inde ise idiopatik olduğu belirtilmektedir (8). Kronik pankreatitli hastalarda yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ve medikal olarak giderilemeyen ağrı cerrahi kararı verilmesini etkileyen en önemli faktördür (3). Kronik pankreatitte cerrahi; yaşam kalitesinin bozulması, narkotik bağımlılığı, malignite şüphesi ve kronik pankreatite bağlı komplikasyonların gelişimi gibi sebeplerle yapılmaktadır. Bizim serimizdeki en sık cerrahi endikasyonlarımız arasında refrakter karın ağrısı ön planda bulunmaktadır.

Kronik pankreatit ön tanısı ile operasyonu planlanan hastalarda eğer maligniteden şüpheleniliyorsa rezektif girişimler ön planda düşünülen yaklaşım olmaktadır (9). Drenaj prosedürleri malginite bulgusu olmayan, pankreas kanal dilatasyonu olan hastalarda seçilecek yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Mevcut serilere göre kronik pankreatitte cerrahi güvenilir, kabul edilebilir mortalite ve morbidite oranları ile uygulanabilmektedir. Endokrin ve egzokrin yetmezliğin arttırmasına karşın hastaların girişim sonrası hayat kalitesi artmakta ve uzun dönem sağ kalımları kabul edilebilir düzeylere gelmektedir (10).

Pankreatik kanalın dilate olduğu KP olgularında dekompresyon prosedürleri sık olarak uygulanmaktadır. 1958 yılında Puestow ve Gilleby pankreas gövde ve kuyruk bölümünü boyunca longitudinal olarak roux-n-y pankreatikojejunostomi tanımlamışlardır (11). 1960'ta Partington ve Rochell rezeksiyonsuz yan yana longitudinal pankreatikojejunostomi tanımlamışlardır ve bu prosedür Modifiye Puestow olarak bilinmektedir (12). Düşük mortalite ve morbidite oranları ile uygulanabilen bu prosedür ile kısa dönemde hastaların %61-91'inde ağrı kontrolü sağlanmaktadır. Ancak hastaları %30 kadarında 3-5 yıl içinde ağrı yeniden ortaya çıkmaktadır. Bunun sebebi olarak pankreatik kanalın pankreas başı bölümünün yetersiz dekompresyonu olduğu düşünülmektedir (13, 14).

Özellikle pankreas başını etkileyen KP'te pankreatikoduodenektomi ağrı semptomlarını gidermede etkili bir yöntemdir. %71-89 hastada ağrı kontrolü sağlanabilmektedir. Bununla beraber morbiditesi yüksek bir prosedürdür (15). Postoperatif beslenme düzeninin daha etkin sağlanabildiği pilor koruyucu pankreatikoduodenektomi diğer bir seçenek olmuştur. Bu yöntemlerin en önemli dezavantajı duodenum rezeksiyonuyla beraber pankreatik endokrin ve egzokrin fonksiyonlarında belirgin bozulma olmasıdır. Total pankreatektomi ciddi fonksiyon kaybı ve ağrısı olan veya diğer cerrahi işlemlere rağmen bulguları gerilemeyen hastalara uygulanabilen bir seçenektir. Şeker regülasyonunda ciddi bozulma bu yöntemin en önemli dezavantajı olarak kaydedilmektedir (16).

Rezeksiyon prosedürleri ağrı kontrolünde etkili olmasına rağmen fonksiyon koruma arayışı ile hibrit yöntemler tanımlanmaya başlamıştır. 1980'de Beger tarafından tanımlanan duodenum koruyucu pankreas baş rezeksiyonunu yöntemlerden en çok bilinen ve uygulananıdır (17). Bu yöntemle %80 üzerinde ağrı kontrolü sağlanmakta ve aynı zamanda fonksiyonel kayıptan kaçınılmaktadır (18). 1987'de tanımlanan Frey prosedürü Beger ve Partington yöntemlerinin bir modifikasyonudur. Bu yöntemle pankreas boyun kesimi portal ven üzerinde korunmakta ve fazla kanamadan kaçınılmaktadır. Aynı zamanda pankreas gövde ve kuyruk kesiminde pankreatik kanalın da drenajı sağlanmaktadır (19). Ağrı kontrolünün %89 oranında sağlandığı rapor edilen Hamburg prosedürü de Frey prosedürünün bir modifikasyonudur (20).

Klempa ve arkadaşları (21) ile Buchler ve arkadaşları (22) klasik veya pilor koruyucu Whipple ile Beger ameliyatını karşılaştırmışlardır. Beger ameliyatının uzun dönem ağrı kontrolünde daha başarılı olduğunu ve aynı zamanda daha az morbidite ile uygulanabildiğini rapor etmişlerdir.

Izbicki ve arkadaşları (23) Frey prosedürü ve pankreatikoduodenektomi karşılaştırdıkları prospektif çalışmalarında Frey prosedürünün daha az morbidite ve daha iyi fonksiyon ve hayat kalitesiyle beraber olduğunu belirtmişlerdir. Ağrı kontrolü sonuçları ise benzer bulunmuştur. Yine Izbicki ve arkadaşları Frey prosedürü ile Beger ameliyatını karşılaştırmışlar ve uzun

dönem sonuçlarını gerek morbidite gerekse ağrı kontrolü ve hayat kalitesi bakımından benzer bulmuşlardır (24).

Bizim çalışmamızda yapılan ameliyatları değerlendirdiğimizde drenaj ve rezeksiyon prosedürlerinin benzer sonuçları olduğu görülmektedir. Beger ameliyatı yapılan iki hastada da ağrı kontrolü etkin şekilde sağlanmıştır. Whipple ameliyatı yapılan bir hastanın kısa süre sonra ağrı şikayetleri tekrarlamıştır. Bu hastanın KP etiolojisinde alkol kullanımı mevcuttur ve cerrahi sonrası alkol alışkanlığı devam etmiştir.

Total pankreatektomi yapılan bir hasta hariç ek diyabetus mellitus gelişen hasta olmamıştır.

Çalışmamızda hasta sayısı kısıtlıdır. Bu sebeple ameliyat prosedürleri arasında anlamlı karşılaştırma yapmak mümkün olmamaktadır. Kısa dönemde ağrı kontrolü sonuçlarımız oldukça iyi olmasına karşın uzun dönem takiplerde hastaların yeniden değerlendirilmesi ile daha geniş bir yorum yapmak mümkün olacaktır. Ayrıca çalışmamızın retrospektif olması nedeniyle ameliyat öncesi ve sonrasında ağrıyı objektif değerlendirmek ve ameliyat sonuçlarını değerlendirmek amacıyla bir ağrı skorlaması yapılmamıştır. Bu konuda daha objektif ve karşılaştırmalı sonuçlar elde edebilmek amacıyla prospektif olarak dizayn edilmiş çalışmalara ihtiyaç vardır.

## Sonuç

Kronik pankreatit nadir görülmekte, hastaların yaşam kalitelerinde belirgin bozulmaya sebep olmakta ve uzun dönem multidisipliner takip gerektirmektedir. Endoskopik yaklaşımların ve medikal tedavinin yeterli olmadığı durumlarda ve malignite şüphesi varlığında uygun cerrahi prosedürler düşük mortalite ve morbidite ile etkin tedaviyi sağlayabilmektedir. Seçilecek cerrahi yaklaşımın belirlenmesinde hastanın patomorfolojik değişikliklerinin ameliyat öncesi detaylandırılması daha etkin sonuçların alınmasında önemli gözükmektedir.

Bu çalışma Helsinki Bildirgesi'nde belirtilen etik standartlar göz önüne alınarak yapılmıştır.

**Etik Komite Onayı:** Yazarlar çalışmanın World Medical Association Declaration of Helsinki "Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects", (amended in October 2013) prensiplerine uygun olarak yapıldığını beyan etmişlerdir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - F.Ü.M., K.D.; Tasarım - F.Ü.M.; Denetleme - F.Ü.M., K.D.; Kaynaklar - F.Ü.M., O.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi - F.Ü.M., Y.T., E.K.; Analiz ve/veya Yorum - E.K., F.Ü.M.; Literatür Taraması - F.Ü.M., Y.T., K.D.; Yazıyı Yazan - F.Ü.M., Y.T., K.D.; Eleştirel İnceleme - K.D.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** Authors declared that the research was conducted according to the principles of the World Medical Association Decla-

ration of Helsinki "Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects", (amended in October 2013).

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept - F.Ü.M., K.D.; Design - F.Ü.M.; Supervision - F.Ü.M., K.D.; Resources - F.Ü.M., O.K.; Data Collection and/or Processing - F.Ü.M., Y.T., E.K.; Analysis and/or Interpretation - E.K., F.Ü.M.; Literature Search - F.Ü.M., Y.T., K.D.; Writing Manuscript - F.Ü.M., Y.T., K.D.; Critical Review - K.D.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

1. Etamad B, Whitcomb DC. Chronicpancreatitis: diagnosis, classification, andnewgeneticdevelopments. *Gastroenterology* 2001;120:682-707.
2. Secknir R, Mossner J. Changes in incidenceandprevalence of acuteandchronicpancreatitis in Germany. *Chirurg* 2000; 71: 249-252.
3. Hartel M, Tempia-Caliera AA, BüchlerM. Evidence-basedsurgery in chronicpancreatitis. *Langenbecks Arch Surg* 2003; 388: 132-9.
4. Prinz RA, Greenlee HB. Pancreatic ductdrainage in chronicpancreatitis. *Hepatogastroenterology* 1990; 37: 295-300.
5. İzbicki JR, Bloechle C, Broering. Extended drainageversus resection in surgery for chronic pancreatitis: aprospective randomized trial comparing the longitudinal pancreaticojejunostomy combined with local pancreatic head excision with the pylorus-preserving pancreatoduodenectomy. *AnnSurg* 1998; 228: 771-9.
6. Büchler MW, Friess H, Beger HG. Randomizedtrial of duodenum-preserving pancreaticheadresectionversuspylorus-preservingWhipple in chronicpancreatitis. *Am J Surg* 1995; 169: 65-9.
7. KaiBachmann K, Kutup A, Mann O, Yekebas E, İzbicki JR: Surgicaltreatment in chronic pancreatitis timingand type of procedure. *Best Prac Research Clin Gastroenterol* 2010; 24: 299-310.
8. DiMagno EP, Layer P, Clain JE. Chronicpancreatitis. In: Go VWL, Di-Magno EO, Gardner JD (eds) *Thepancreas*, 1st edn. Raven, New York, 1993 pp 655-706.
9. AaronsonNK, Ahmedzai S, Bergman B. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use ininternational clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85: 365-76.
10. Sohn TA, Campbell KA, Pitt H.Quality of life andlong-term survival after surgery for chronic pancreatitis. *J Gastrointest Surg* 2000; 4: 355-65.
11. Puestow CB, Gillesby WJ. Retrograde surgical drainage of pancreas forchronic relapsing pancreatitis. *AMA ArchSurg* 1958; 76: 898-907
12. Partington PF, Rochelle RE. Modified Puestow procedure for retrograde drainage of the pancreatic duct. *AnnSurg* 1960; 152:1037-1043.
13. Bradley EL III. Long-trmresults of pancreatojejunostomy in patients with chronic pancreatitis. *Am J Surg* 1987; 153:207-213.
14. Taylor RH, Bagley FH, Braasch JW. Ductal drainage or resection for chronic pancreatitis. *Am J Surg* 1981; 141: 28-33.
15. Jimenez R. Outcome of pancreaticoduodenectomy with pylorus preservation or with antrectomy in thetreatment of chronic pancreatitis. *Ann Surg* 2000; 231: 293-300.
16. Cooper MJ, Williamson RC, Benjamin IS.. Total pancreatectomy for chronic pancreatitis. *Br J Surg* 1987; 74: 912-915.
17. Beger HG, Witte C, Krautzberger W. Experiences with duodenum sparing pancreas head resection in chronic pancreatitis in German. *Chirurg* 1980; 51: 303-307.
18. Beger HG, Schlosser W, FriessHM. Duodenum-preserving head resection in chronic pancreatitis changes the natural course of the disease: a single-center 26-year experience. *AnnSurg* 1999; 230: 512-519.

19. Frey CF, Smith GJ. Description and rationale of a new operation for chronic pancreatitis. *Pancreas* 1987; 2: 701-707.
20. Yekebas EF, Bogoevski D, Honarpisheh H. Long-term follow-up in small duct chronic pancreatitis: A plea for extended drainage by "V shaped excision" of the anterior aspect of the pancreas. *Ann Surg* 2006; 244: 940-946.
21. Klempa I, Spatny M, Menzel J. Pancreatic function and quality of life after resection of the head of the pancreas in chronic pancreatitis. A prospective, randomized comparative study after duodenum preserving resection of the head of the pancreas versus Whipple's operation. *Chirurg* 1995; 66: 350-359.
22. Buchler MW, Friess H, Muller MW, Wheatley AM, Beger HG. Randomized trial of duodenum-preserving pancreatic head resection versus pylorus-preserving Whipple in chronic pancreatitis. *Am J Surg* 1995; 169: 65-69.
23. Izbicki JR, Bloechle C, Broering DC, Knoefel WT, Kuechler T, Broelsch CE. Extended drainage versus resection in surgery for chronic pancreatitis: a prospective randomized trial comparing the longitudinal pancreaticojejunostomy combined with local pancreatic head excision with the pylorus preserving pancreatoduodenectomy. *Ann Surg* 1998; 228: 771-779.
24. Izbicki JR, Bloechle C, Knoefel WT, Knoefel WT, Kuechler T, Broelsch CE. Duodenum-preserving resection of the head of the pancreas in chronic pancreatitis: a prospective, randomized trial. *Ann Surg* 1995; 221: 350-358.