

İNTRAABDOMİNAL ABSE TERAVİSİNDE CERRAHİ VE PERKÜTAN DRENAJ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

A COMPARISON OF PERCUTANEOUS CATHETER VERSUS SURGICAL
DRAINAGE IN THE TREATMENT OF INTRAABDOMINAL ABSCESES

Dr. Gülüm ALTACA*, **Dr. Okan AKHAN****, **Dr. Demirali ONAT***
Dr. Saruhan ÇEKİRGE**, **Dr. İskender SAYEK***

*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi A.B.D., **Radyoloji A.B.D./ANKARA

ÖZET: 1988 ve 1989 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesinde intra-abdominal (İA) abselerine perkütan drenaj (PKD) uygulanan 22, cerrahi drenaj (CD) uygulanan 20, toplam 42 hasta retrospektif olarak incelendi. İki grubun karşılaştırılabilirliğini değerlendirmek için hastaların yaş ortalamaları, cinsi ve Mannheim peritonit indeksi (MPI) kullanıldı. Ortalama drenaj süresi PKD grubunda 12.8 gün, CD grubunda 20.77 gündür. CD ile % 90 oranında başarı sağlandı. PKD ile kompleks abselerde % 50, basit abselerde % 75 oranında kür, ayrıca kompleks abselerde % 33 oranında palyasyon sağlandı. PKD nin, absenin noninvaziv lokalizasyonuna ve uygun antibiyotik seçimine olanak vermesi, genel anesteziyi önlemesi ve hastanede yatış süresini kısaltması açısından İA abse tedavisinde yararlı bir yöntem olduğu sonucuna varıldı.

SUMMARY: 42 patients with intraabdominal (IA) abscesses, 22 of them treated by percutaneous drainage (PCD) and 20 of them by surgical drainage (SD) at Hacettepe University, School of Medicine were retrospectively reviewed. Average ages, sex ratios, and Mannheim Peritonitis Indexes were used to determine the comparability of the groups. Mean catheter drainage was 12.8 days in the PCD group and mean hospital stay was 20,77 days in the SD group. With SD, complete cure was achieved in 90 % of the abscesses. With PCD, cure was achieved in 50 % of the complex, and 75 % of the simple abscesses, while palliation was achieved in 33 % of the complex abscesses. Although success rate is higher with SD, by permitting noninvasive localization and appropriate selection of antimicrobial therapy; decreasing post-drainage hospital stay and need for general anesthesia, PKD is also a useful method in the treatment of IA abscesses.

GİRİŞ:

Son 10 yılda intrabdominal (İA) infeksiyonların tanı ve tedavisinde görülen önemli gelişmelerden biri de İA abselerin perkütan drenajıdır. (PKD). Cerrah ve radyologların İA infeksiyon düşünülen hastalara entegre, kombine yaklaşımı hasta bakımı ve sağkalımı açısından ilerlemeleri beraberinde getirmiştir. Ultrasonografi (USG) ve / veya bilgisayarlı tomografi (BT) nin kılavuzluğunda uygulanan PKD, kür ya da geçici palyasyon amacıyla kullanılmaktadır. Yayınlanan serilerde PKD'nin başarı oranları % 60-96 arasındadır. (14, 17). Cerrahi olarak tedavi edilen İA sepsiste ise mortalite % 3-80 arasındadır. (14) Yayınlardaki bu değişik sonuçlar cerrahi drenaj (CD) ve PKD nin karşılaştırıldığı çeşitli çalışmalarını doğurmuştur.

GEREÇ-YÖNTEM

1988 ve 1989 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesinde İA abseleri cerrahi olarak drene edilen 20 ve PKD uygulanan 22, toplam 42 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalara hangi yöntemin uygulanacağı belirli bir protokole bağlı değildi. Radyoloğun seçimine göre USG ve / veya BT eşliğinde uygulanması önerilen hastalara, cerrahlar ve radyolog tarafından her hasta için bireysel karar verilerek PKD uygulandı. Kateterler (pigtail) modifiye Seldinger yöntemiyle yerleştirildi.

CD ve PKD uygulanan hastalar yaş ortalaması, cins, hastanede yatış süresi, abse lokalizasyonu, alta yatan hastalık ve abselerden alınan kültür sonuçları açısından karşılaştırıldı. Ayrıca iki grubun karşılaştırılabilirliğini ölçmede standart bir yöntem

olabilecek bir derecelendirme sistemi olması açısından Mannheim Peritonit İndeksi (16) kullanıldı. (Tablo 1) MPI indeksinde her hasta Tablo 1 deki skorların toplamına göre skorlandırılmakta ve toplam skor artması hastanın genel durumunun daha kötü seyredeceğine işaret etmektedir.

Risk faktörü	Skor
Yaş > 50	5
Kadın	5
Organ Yetmezliği	7
Malign hastalık	4
Peritonit süresi > 24 st	4
Kolon dışı orijin	4
Diffüz peritonit	6
Eksuda	
berrak	0
bulanık pürulan	6
fokal pürulan	12
Index: Skorların toplamı	

TABLO 1-MPI Mannheim Peritonit İndeksi (16)
SONUÇLAR

Çalışmamızda PKD uygulanan 22, CD uygulanan 20 hasta incelendi. Erkek: Kadın oranı PKD grubunda 0,83, CD grubunda 1,86 idi. Yaş ortalaması PKD grubunda 37, 58, CD grubunda 41, 4 yaştı. MPI ortalamaları ise PKD grubunda 20,27, CD grubunda 19, 35 ti. (Tablo 2) Cinsler oranının dışında yaş ortalamaları ve MPI skorlarının hemen hemen aynı olması açılarından her iki grubun karşılaştırılabilir olduğu söylenebilir. İA abselerin en sık görülen yerleşim yerleri PKD grubunda 7 hastada karaciğer, 5 hastada pelvis, 4 hastada psoas, CD grubunda 9 hastada karaciğer, 4 hastada periapendiküler, 3 hastada pelvisti. (Tablo 3) Postoperatif abseler PKD grubunda % 59, 09, CD grubunda % 40 oranları ile en sık görülen abse nedeniyle. (Tablo 4) Kültür sonucu bilinenler arasında PKD grubunda % 55, 55, CD grubunda % 20 oranında monomikroorganizma, PKD grubunda % 22, 22, CD grubunda % 46,66 oranında mikst mikroorganizmalar üredi. Üreyen mikroorganizmalar arasında en sık görülen mikroorganizma E. coli idi. PKD grubunda 3, CD grubunda 2 abse amib absesiydi. PKD ile % 68, 18, CD ile % 90 oranında kür sağlandı, yetersiz drenaj veya rekürrens PKD ile % 18,18 ile CD ile % 10 oranında görüldü. (Tablo 5) Ayrıca PKD

uygulanan 3 hastada (% 13, 64) palyasyon sağlandı. İA abseleri cerrahi olarak drene edilen hastalardan ikisinde rekürrens görüldü. Karaciğer absesi nedeniyle CD uygulanan bu hastalardan birinde absenin rezolusyonundan sonra karaciğerde aynı yerleşimli bir abse gelişmişti. İkincisinde CD sonrası karaciğerde multipl abseler gelişmişti. Rekürrens sonrası ilk hasta PKD- ikincisi önce PKD, sonra tekrar CD ile tedavi edildi. PKD ile palyasyon ve yetersiz drenaj veya rekürrens görülen 7 hastanın özellikle Tablo 6'da gösterilmiştir. Bu hastaların 6'sına daha sonra CD uygulanmış, bir tanesi tekrar PKD ile tedavi edilmişti. Tekrar PKD uygulanan hastanın MPI skoru 14'tü, diğerlerinin MPI skoru 20'nin üzerindedir.

	PKD	CD
E/K	0,83	1,86
Yaş ortalaması	37,58 yaş	41,4 yaş
MPI ortalaması	20,27	19,35
PKD: ort. drenaj süresi		
CD: ort. hastanede yatış süresi	12,8	20,77 gün

TABLO 2- PKD ve CD uygulanan hastaların özellikleri

PKD	CD
Karaciğer 7	Karaciğer 9
Pelvik 5	Periapendiküler 4
Psoas 4	Pelvik 3
Subdiafragmatik 4	Subdiafragmatik 2
Sabhepatik 1	Psoas 1
Retroperitoneal 1	Pankreas 1

TABLO 3 - İA Abselerin yerleşim yerleri

PKD	CD
1) Postoperatif 13	1) Postoperatif 8
2) Tüberküloz 3	2) Perfore apandisit 5
3) Karaciğer amib absesi 2	3) Karaciğer amib absesi 3
4) karaciğer kist hidatiği 2	4) İnfecte KC kist hidatiği 2
5) kronik böbrek yetmezliği 1	5) Tüberküloz 1
6) Bilinmeyen 1	6) Tuboovarian abse 1
Toplam 22	Toplam 20

TABLO 4- Abselerin etyolojisi.

PKD ile görülen iki komplikasyondan (%9,09) biri kateterin plevral mesafeye migrasyonu diğeri gastrik fistüldü. Kateterin plevral mesafeye migrasyonu düşünülen olguda, daha sonra, gerçekte migrasyon olmadığı, absenin plevral mesafede olup, USG ile subdiafragmatik abse tanısı konularak subdiafragmatik bölge yerine plevral mesafenin kateterize edilmiş olduğu anlaşıldı. CD ile komplikasyon görülmedi. Her iki grupta da mortalite görülmedi. (Tablo 5)

	Yetersiz Drenaj		Palyasyon %	Komplikasyon %	Mortalite %
	Kür %	veya Rekürrens %			
PKD	68,18	18,18	13,64	9,09	-
CD	90	10	-	-	-

TABLO 5- PKD ve CD nin karşılaştırmalı sonuçları

Absenin Özelliği	Sonuç	MPI
1) Bilier obstrüksiyonla birlikte subdiafragmatik abse	Yetersiz drenaj	28
2) Subdiafragmatik abse+intrahepatik multihl abseler	Rekürrens (palyatif)	21
3) KBY + perikardit + subhepatik abse	Yetersiz drenaj(palyatif)	26
4) Tüberküloza bağlı psoas absesi	Rekürrens	21
5) Tüberküloza bağlı psoas absesi	Rekürrens	26
6) Tüberküloza bağlı psoas absesi	Rekürrens	14
7) Karaciğerde multihl abseler	Yetersiz drenaj(palyatif)	21

TABLO 6- PKD ile yetersiz drenaj veya rekürrens görülen hastaların özellikleri

Absenin Özelliği	Hasta Sayısı	Sonuç
Bilier obstrüksiyonla birlikte	1	Rekürrens
Multipl abse veya büyük multiloküler abse	3	2 palyasyon 1 kür
Üreten anastomoz kaçağı uli birlikti	1	Kür
Özefagogastrotomi anastomoz kaçağı ile birlikte	1	Kür

TABLO 7- PKD uygulanan komplike abselerin özellikleri

PKD uygulanan grupta komplike abse oranı %27,27 idi. Bu hastaların özellikleri Tablo 7 de gösterilmiştir. Bunlardan multipl absesi olan iki hastada PKD cerrahi öncesi palyasyon sağlamıştır. PKD ile kompleks abselerde kür oranı % 50, palyasyon % 33,33, başarısızlık % 16,66 oranındadır. 6 kompleks absenin dışında PKD uygulanan diğer 16 hastada (%72,72) % 75 oranında kür, % 6,25 oranında palyasyon sağlanmış, % 18,75 oranında başarısızlık görülmüştür.

CD uygulanan komplike abse sayısı 11 dir. (% 55) Bunlardan biri sterkorol fistüle ek olarak subdiafragmatik abse; 4 ü karaciğerde multipl abseler, biri kolonjiokarsinoma bağlı safra yolları obstrüksiyonu ek olarak subdiafragmatik abse, biri tubovarian absedir. CD ile kür basit abselerde % 88, kompleks abselerde % 91 oranında sağlanmış, yetersiz drenaj veya rekürrens basit abselerde % 11, kompleks abselerde % 9 oranında görülmüştür.

CD uygulanan ve kür sağlanan hastalarda ortalama hastanede yatış süresi 20,77 gün, PKD uygulanan ve kür sağlanan hastalarda ortalama drenaj süresi 12,8 gündür. (Tablo 2) Bu süreler komplike abseler için CD ile 24,9 gün, PKD ile 16 gün; basit abseler için CD ile 14,14 gün, PKD ile 12 gündür.

TARTIŞMA

USG ve / veya BT'nin yol göstericiliğinde uygulanan PKD için değişik araştırmalara göre değişik indikasyonlar mevcuttur.

Haaga (8), Hau (11) ve diğer bazı yazarlar (6,7), İA ikiden fazla kolleksiyon ya da lokulasyon olmaması, barsak, plevra veya diafragmadan geçilmesinin gerekmemesi, infeksiyon için devam edem kaynağın olmaması, fungal abse olmaması koşullarında USG ve / veya BT yol göstericiliğinde PKD indikasyonu olabileceğini bildirmişlerdir. Hau, bu ölçütlerle İA abselerin yalnız % 47 sinin PKD ile drene edilebileceğini savunmuştur. (11)

Kaynağı kendisi sınırlamamış divertikülit, apandisit ve anastomoz kaçaklarının neden olduğu abselerde PKD yerine CD yi uygun görenler olduğu gibi (8,11) teknik ilerlemeler ve deneyim sayesinde loküle, iyi sınırlanamayan, zayıf organize olmuş, geniş diseksiyonlu abselere, multipl enterik fistüllerle birlikte olan, drenaj yolları normal organlardan geçen, apandisyel, divertiküler, splenik, barsak loopları arasındaki abseler gibi potansiyel komplike abselere de PKD uygulanan merkezler bulunmaktadır. (5,10,15) (Tablo 8)

- | |
|--|
| 1- Multipl abse |
| 2- Multilokülasyon |
| 3- İyi sınırlanamayan, zayıf organize olmuş abseler |
| 4- İnfeksiyon için devam eden kaynak varlığı (periapendiküler, divertiküler abseler, anastomoz kaçakları gibi) |
| 5- Drenaj yolları normal organlardan geçen abseler |
| 6- Fungal abseler |

TABLO 8 - Kompleks abse ölçütleri (5,10,15)

Fungal abselerde materyalin abse duvarına yapışması ve drenajın yetersiz olması nedeniyle, amfizematöz infeksiyonlarda materyalin drenajdan aspire edilemeyecek kadar kalın olması nedeniyle bu tip abselerde PKD pek önerilmemektedir. (11). Aslında, tek ve gerçek kontrindikasyonun ekinokok hastalığı olduğu da bildirilmektedir. (13) Pruett'in (14) ölçütlerine göre kür, absenin komplet rezolüsyonu, palyasyon, elektif definitif cerrahi sağlanıncaya kadar abdominal olayın akut dekompresyonu, başarısızlık oranı ise yanlış tanı, cerrahi gerektiren yetersiz drenaj veya infeksiyonun rekürrensi olarak tanımlanmaktadır.

PKD lerde pürulan drenajın berrak seroz sıvıya dönüşmesi, drenaj sıvısının steril olması, tekrarlanan görüntüleme yöntemleri ile abse kavitesinin komplet rezolüsyonu, beyaz kürenin $10\ 000/\text{mm}^3$ 'ün altına düşmesi, hastanın afebril olması koşullarında kateter çekilebilir. (11) Hastalarımız arasında, yetersiz drenaj ve rekürrens görülenler dışında, bu ölçütlere dayanılarak PKD kateteri ortalama 12.8 günde çekilmiştir. CD uygulanan hastalarda ise ortalama hastanede yatış süresi rekürrens görülen iki olgu dışında 20, 77 gündür.

CD uygulanan hastalarda ortalama hastanede yatış süresinin PKD ye göre daha uzun olması genel anestezi ve ameliyat travmasının yanında komplike abse oranının CD grubunda daha yüksek olmasına bağlanabilir. (Komplike abse oranı PKD uygulanan grupta % 27, 27, CD uygulanan grupta % 55 tir) CD ile ortalama hastanede yatış süresi 20, 77 gün olmuştur. Ancak bu sayı komplike abselerde 24,9 gün, diğerlerinde 14,14 gündür. PKD lerde ise ortalama drenaj süresi komplike abselerde 16 gün, basit abselerde 12 gündür. Bu ortalamalar yalnızca kür sağlanan hastalar içindir ve PKD ile komplike abselerde kür oranı basit abselere göre daha düşüktür. CD ile ortalama hastanede yatış süresini artıran komplike absesi olan hastalardır. Komplike abseler dışında ortalama hastanede yatış veya drenaj süreleri her iki grupta da hemen

hemen ayndır.

Basit abselerde PKD ile % 96 oranında kür sağlanırken, komplike abselerde % 28-45 oranlarında kür sağlanabilmektedir. (5,14) Bizim çalışmamızda kür oranı komplike abselerde % 50, basit abselerde % 75 oranındadır.

İA absesi olan kritik hastalarda septisemi, multipl abseler, organ yetmezlikleri, küçük omentumdaki ya da subhepatik bölgelerdeki abseler, pozitif kan kültürlerinin varlığı, hastanın yaşının 50'nin üzerinde olması gibi komplike risk faktörleri mortaliteyi yaklaşık 15 kat artırmaktadır. (3,4,12,15) Bu şekildeki kritik hastalarda İA abselerin perkütan drenajı doğru antibiyotik seçimine olanak vermesi, absenin kısmi boşaltılmasının sağlanması, cerraha yol gösterici olması, genel anesteziyi ve acil koşullarda majör ameliyatı önlemesi, vital bulguları dengede olmayan hastaların durumları düzeldikten sonra ameliyat edilebilmesinin sağlanması, drenaj sonrası hastanede kalış süresinin kısaltılması açısından çok yararlıdır. (1,10,15,17) Çalışmamızda PKD ile yetersiz drenaj veya rekürrens görülen hastaların üçünde geçici palyasyon sağlanmıştır. Genel durumu kötü olan bu hastaların MPI skorları da 20 günün üzerindedir. Bu hastalarda PKD sırasında genel durum düzelmiş, genel nütrisyonel destek sağlanmış, vital bulgular stabilleşmiş ve daha sonra CD uygulanmıştır.

Perkütan yoldan erişilemeyen derin ya da iyi gösterilemeyen abselerde ve PKD yapılanlarda ilk 24 saatte septik tablosunda değişme olmayan hastalarda CD uygulanmalıdır. PKD yapılan hastalarda ilk 24 saatte ateş daha az yükselmeli lökositoz azalmalı, hemodinamik durum daha stabil olmalı, pulmoner, böbrek ve hematolojik fonksiyonlarda düzelmeye görülmelidir. Bu koşullar yerine gelmiyorsa absenin yeterli drene olmadığı ya da ek bir absenin gözden kaçtığı düşünülmeli ve cerrahi explorasyon yapılmalıdır. (1,10,15,17)

Kritik hastalarda geçici palyasyon amacıyla uygulanan PKD özellikle postoperatif hastalarda yeni geçirilen ameliyata bağlı zor ve komplikasyonlu olabilecek cerrahi girişimin önlenmesi açısından da yararlıdır. (17)

PKD lerde komplikasyonlar iğne veya kateterle abdominal viskusun perferasyonu, önceden steril olan plevral veya peritoneal boşluğun kontaminasyonu, kanama ve bakteriyemidir. (17) Araştırmamızda PKD uygulanan iki hastada komplikasyon gelişmiştir. (%9,09) CD ile komplikasyon görülme-

miştir. Hasta sayısının az olması nedeniyle grupların karşılaştırılması komplikasyon açısından uygun olmayabilir.

Literatürdeki PKD ve CD ile başarı oranları Tablo 9'da gösterilmiştir.

	Kür	Komplikasyon	Mortalite
Pruett (14)	47	7,5	33
Basit abselerde	96		
Enterik komünikasyonla birlikte	28		
Walters (17)	59	0	0
Gerzof (5)	73,6	9	9
Basit	82	5	
Kompleks	45	21	
Diament (2)	76	14,28	0
Gerzof (6)	86	15	9

TABLO 9- Literatürdeki PKD sonuçları

Sonuç olarak İA abselerin cerrahi drenajı, hastanede yatış süresini uzatmasına karşın, çalışmamızda % 90'a ulaşan başarı oranı ile halen geçerliliğini korumaktadır. Toplam serimizdeki başarı oranının % 68,18 olmasına karşın, kompleks abselerde % 50 basit abselerde % 75 oranında kür, ayrıca kompleks abselerde % 33,33 oranında palyasyon sağlayan perkütan drenaj yöntemi, absenin noninvaziv loka-

lizasyonu ve uygun antibiyotik seçimine olanak vermesi, genel anesteziyi önlemesi ve hastanede yatış süresini kısaltması açısından intraabdominal abse tedavisinde yararlı bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

- 1- Brolin RE, Noshier JL, Leiman S, Lee WS, Greco RS: Percutaneous catheter versus open surgical drainage in the treatment of abdominal abscesses. Am surg 50: 102-108, 1984.
- 2- Diament MJ, Stanley P, Kangaroo H, Donaldson JS: Percutaneous aspiration and catheter drainage of abscesses. J Pediatrics. 108: 204-208, 1986.
- 3- Dobemecck Rc, Mittelman J: Reappraisal of the problems of intraabdominal abscess. Surg. Gynecol obstet. 154: 875-879, 1982.
- 4- Fry De, Garrison RN, Heitsch Rc ve ark. : Determinant of death in patients with intra-abdominal abscess. Surgery 88: 517-523, 1980.
- 5- Gerzof SG, Johnson WC, Robbins AH- Nabseth DC: Expanded criteria for percutaneous abscess drainage. Arch Surg 120: 227-232, 1985.
- 6- Gerzof SG, Robbins AH, Johnson Wc, ve ark: Percutaneous catheter drainage of abdominal abscesses. A five - year experience. New Engl. J Medicine 305: 653-662, 1981.
- 7- Gerzof SG, Robbins AH, Birkett DF, ve ark. : Percutaneous catheter drainage of abdominal guided by US and CT. AJR 133: 1-8, 1979.
- 8- Haaga JR, Alfidi RJ, Haurilla TR ve ark: CT detection and aspiration of abdominal abscesses. Am J Roentgenol 128: 465-74, 1977.
- 9- Haaga JR- Weinstein AJ: CT-guided percutaneous aspiration and drainage of abscesses. AJR 135: 1187-1194, 1980.
- 10- Halasz NA, Van Sonnenberg E: Drainage of intraabdominal abscesses. Tactics and choices. Am J Surg 146: 112-115, 1983.
- 11- Hlau T, Haaga JR, Aeder MI: Pathophysiology, diagnosis, and treatment of abdominal abscesses. Curr. Probl. Surg. 21: 1, 1984.
- 12- Kune GA: Life- Threatening surgical infection its development and prediction. Ann R Coll Surg Engl. 60: 92-98, 1978.
- 13- Mueller Pr, Sincane JF: Intraabdominal Abscesses. Diagnosis by sonography and computed tomography. Radiol. Clin. North Am. 21: 425-443, 1983.
- 14- Pruett TL, Rotstein OD, Crass J ve ark: Percutaneous aspiration and drainage for suspected abdominal infection Surgery 96: 731-737, 1984.
- 15- Van Sonnenberg E, Wing VW, Casola G ve ark : Temporizing effect of percutaneous drainage of complicated abscesses in critically ill patients. AJR 142: 821-826, 1984.
- 16- Wacha H, Linder MM, Feldmann U, ve ark: Mannheim Peritonitis Index: Prediction of risk of death from peritonitis. International Congress on Intra-abdominal infections. Hamburg-Workbook. 1987.
- 17- Walters R, Herman CM, Neff R ve ark. Percutaneous drainage of abscesses in the postoperative abdomen that is difficult to explore. Am J Surg. 149: 523-626, 1985.