

Travmatik pankreas kanal ruptürü: Perkütan drenaj

Çiğdem ULUKAYA DURAKBAŞA *, Gonca GERÇEL *, Ali İhsan ANADOLULU *, Murat ACAR **,
Lütfü İhsan KURU **, Selma FETTAHOĞLU *, Ahu BAYAR *, Hamit OKUR *

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, **Radyoloji Kliniği, İstanbul

Özet

Künt karın travmasına bağlı pankreas laserasyonu göreceli olarak enderdir ve tedavi yaklaşımı standart değildir. Yazıda bisikletten düşme sonrasında pankreas kaput/korpus bileşkesinde pankreatik kanalı da kapsayan tama yakın ruptür saptanan bir hastanın geliş bulguları, klinik seyri, tanı ve konservatif tedavi süreci anlatılmıştır.

Anahtar kelimeler: Pankreatik travma, çocuk, psödokist, perkütan drenaj

Summary

Traumatic pancreatic duct rupture: Percutaneous drainage

Pancreatic laceration caused by blunt abdominal trauma is relatively rare and there is no standard treatment approach. In this report, a patient with near-total pancreatic duct rupture in close proximity to pancreatic caput/corpus junction after a fall from bicycle is described as well as the presenting symptoms, clinical follow up, and diagnostic and conservative treatment process.

Key words: Trauma, children, pseudocyst, percutaneous drainage

Giriş

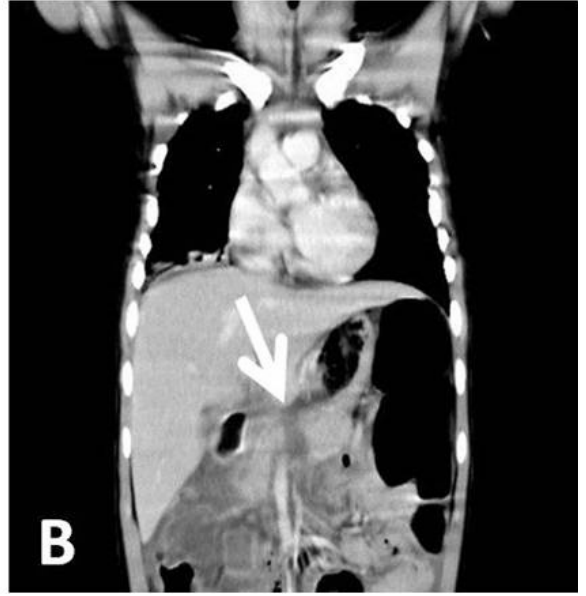
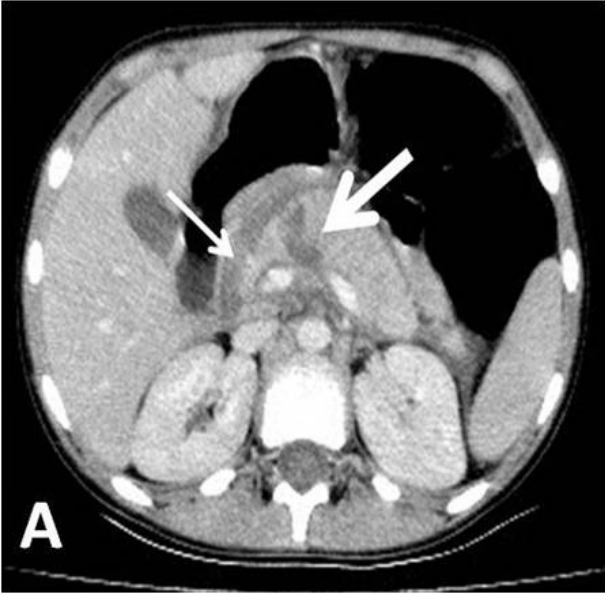
Travma, pediatrik popülasyonda morbidite ve mortalitenin ana nedenlerinden biridir. Çocuklarda batın içi organ yaralanmaları genellikle künt batın travması ile oluşur. Künt batın travmaları en sık dalak yaralanmasına neden olup, bunu karaciğer ve böbrek izler⁽⁷⁾. Pankreas yaralanması % 3 ile % 12 arasında görülüp, dördüncü sırada yer almaktadır^(4,5,11). Bu makalede bisikletten düşme sonrası pankreas yaralanması gelişen bir çocuğun tanı ve tedavi süreci sunuldu.

Olgu Sunumu

Sekiz yaşında kız hasta karın ağrısı ve ateş yakınmalarıyla acil serviste değerlendirildi. Öyküden, 2 gün önce bisikletten düştüğü ve karnını bisiklet gidonuna çarptığı öğrenildi. Hasta kazadan sonra erken dönemde bir dış merkeze başvurmuş, herhangi bir patoloji düşünülmemiş ve eve gönderilmişti. Fizik muayenede sağ üst kadranda ve epigastrik bölgede hassasiyet ile

sağ akciğer bazalde dinlemekle raller mevcuttu. Kan tetkiklerinde hemoglobin 12.6 g/dL (11,5-14,5), hematokrit 37.2 % (37-45), lökosit 17.1 10³/mm³ (4,5-13,5), amilaz 1828 U/L (28-100), lipaz 1232 U/L (0-57) ve c-reaktif protein 8.63 mg/dL (0-0.8) idi. Ultrasonografik incelemede pankreas etrafında sıvı koleksiyonu ve korpus parankiminde laserasyonla uyumlu olabilecek görünüm saptandı. Batın bilgisayarlı tomografisinde (BT) pankreatik kanalı da kapsayan pankreas kaput/korpus bileşkesinde tama yakın pankreatik ruptür ile uyumlu görünüm saptandı (Resim 1). Toraks BT incelemesinde sağ akciğer alt lobda kontüzyon izlendi. Nazogastrik (N/G) sonda takılıp serbest drenajda takibe alındı. Stabilizasyon sağlanarak yatışının 2. gününde total parenteral nütrisyon (TPN) ve intravenöz somatostatin (1 mcg/kg/saat) tedavisi başlandı. Bir kez kan transfüzyonu yapıldı. N/G sonda getirisinin yüksek seyretmesi nedeniyle, yatışının 8. gününde somatostatin dozu iki katına çıkarıldı. Yatışının 9. gününde çekilen batın manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) pankreatik laserasyon lokalizasyonunda 40x27 mm boyutlu lobüle koleksiyon-kist formasyonu izlendi (Resim 2). Pankreas enzim düzeyleri giderek düşmekle beraber, normalin üzerinde seyretti (amilaz 1200 U/L, lipaz 868 U/L). N/G sonda getirisi azaldığı için yatı-

Adres: Doç. Dr. Çiğdem Ulukaya Durakbaşa, T.C.S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesidir. Erkin Caddesi, Kadıköy-İstanbul
Alındığı tarih: 28.07.2014
Kabul tarihi: 11.02.2015

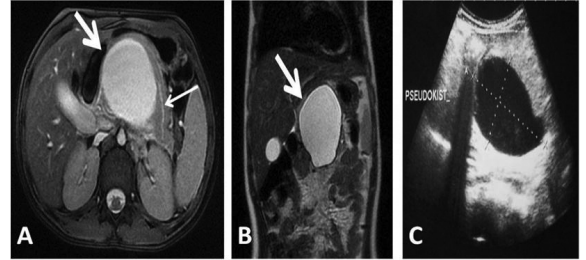


Resim 1. Batın bilgisayarlı tomografi (BT); pankreatik kanal kapsayan pankreas korpus/kaput bileşkesinde tama yakın pankreatik rüptür (kalın ok), peripankreatik sıvı görünümü (ince ok) A: Aksiyal kesit. B: Koronal kesit.



Resim 2. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), pankreatik laserasyon lokalizasyonunda 40x27 mm boyutlu lobüle koleksiyon-kist formasyonu (ok).

şının 17. gününde çıkartıldı. TPN ile birlikte enteral beslenme solüsyonu ve yağsız ek gıdalara başlandı. Oral alımı yeterli olan hastanın yatışının 25. gününde TPN'si kesildi. Ultrasonografi ve MRG ile yine değerlendirilen hastada yaklaşık 87x47 mm boyutlarında psödokist izlendi (Resim 3). Yatışının 44. gününde ultrasonografi eşliğinde perkütan drenaj uygulandı. Kist sıvısının biyokimyasal değerlendirilmesinde lipaz değeri 164,000 U/L olarak pankreatik psödokist ile uyumlu sonuçlandı ve 10. günde kateter çekildi. Hasta drenaj sonrası 11. gün ve travma sonrası 55. günde taburcu edildi. Düzenli poliklinik kontrollerine devam eden hastada pankreatik lojda yine kist oluşumu saptanmadı. İşlemden 6 ay sonra yapılan kontrol



Resim 3. A. Manyetik rezonans grafide (MRG) pankreatik laserasyon lokalizasyonunda 87x47 mm boyutlarında psödokist (kalın ok) ve dilate pankreatik kanalın görünümü (ince ok). B. MRG koronal kesit. C. Ultrasonografide (USG) anekoik psödokist görünümü.

ultrasonografide pankreas kalınlık ve eko yapısı normal olup, peripankreatik alanlarda sıvı ve psödokist formasyonuna rastlanmadı. Pankreatik kanal çapı 3.15 mm olarak ölçüldü. Pankreatik enzim değerleri normal sınırlarda saptandı.

Tartışma

Künt karın travmasına bağlı pankreas laserasyonu göreceli olarak az görülen ve morbiditesi yüksek bir travma şeklidir (7,11). Pankreas, karın üst bölgesinde, baş kısmı duodenum kavsi içinde yerleşik, dalak hilus bölgesine uzanan, ekzokrin ve endokrin salgı sistemlerini bünyesinde barındıran, retroperitoneal yerleşimli bir organdır. Yerleşim yeri nedeniyle, diğer solid organ yaralanmalarına göre geç bulgu verebilmekte ve erken tanıda zorluklar yaşanabilmektedir.

Karın travmalarında, hiperamilazemi pankreas travmasına yönelik iyi bir tarama aracı olmasına karşın, travma sonrası ilk 48 saatte amilaz değeri normal kalabilmektedir. Yine de burada sunulan hastada olduğu gibi, epigastrik bölgede ağrı yakınmasıyla başvuran ve amilaz ve lipaz değerleri yüksek bulunan hastalarda pankreas yaralanması açısından ileri tetkik yapılması gerekir. Çeşitli serilerde amilaz değerindeki artışın hastanın takibinde daha değerli bir bulgu olduğu belirtilmektedir ^(1,6,7,9,17).

Pankreas yaralanmasında, ultrasonografinin parankim hasarını belirlemekten çok peripankreatik sıvı koleksiyonu ve psödokist gelişimini takip etmede daha anlamlı olduğu kabul görür ⁽¹⁾. Bununla birlikte, ultrasonografi cihazlarının rezolüsyonunun artmasıyla ultrasonografinin de pankreas yaralanmasında etkin bir yöntem hâline geldiğini söylemek olasıdır. Sonuç olarak, uygun klinik ve laboratuvar bulguları doğrultusunda bizim hastamızda da öncelikli olarak ultrasonografik değerlendirme yapılmış ve pankreas kanal yaralanması ile uyumlu olabilecek bulgular saptanmıştır.

Retroperitoneal organların değerlendirilmesinde BT değerli bir tanı aracıdır ^(1,6,12). İlk 24 saatte gelişen reaktif ödeme bağlı olarak tanıda yetersiz kalabilirse de, BT hâlen pankreas parankim hasarını belirlemede en etkin ve genel kabul görmüş yöntemdir. Hastamızda ultrasonografik tanının ardından anatomiye ortaya koyabilmek amacıyla BT ile ileri görüntüleme yapıldı. BT'nin radyasyon risklerinden hastanın korunması amacıyla izlem ultrasonografisi ile yapıldı.

Solid organ yaralanmalarında standart yaklaşım konservatif tedavidir. Pankreas kanal yaralanmalarında ise tedavi yaklaşımında farklı görüşler olduğu söylenebilir. Bu görüşler erken cerrahi girişim ve konservatif yaklaşım şeklinde iki ana başlıkta toplanabilir. Her iki yaklaşımın da avantaj ve dezavantajları vardır ve bu konuda bir görüş birliği yoktur.

Erken cerrahiyi savunan görüşe göre, konservatif yaklaşımın başarı olasılığı düşüktür ve hastanın uzun süre enteral beslenememesi, hastanede kalması ve bunlara bağlı gelişebilecek komplikasyonlara açık olması gibi sorunları beraberinde getirir. Örneğin, Beres ve ark.'nın ⁽²⁾ evre 3 ve üzeri pankreas yaralanması olan hastalarla yaptıkları çalışmada hastanede

yatış süresi, TPN gereksinimi ve komplikasyonların nonoperatif grupta daha yüksek olduğu tespit edilmiş ve yazarlar erken cerrahi tedavi seçeneğini önermişlerdir. Travma sonrası ilk 48 saat içerisinde başvuran, pankreas korpus ve kuyruk bölgesi yaralanması saptanan hastalarda dalak koruyucu distal pankreatektomi yapılması önerilmiştir ^(6,9,12,15). Bununla birlikte, pankreas kuyruk bölgesi yaralanmalarında beraberinde splenektomi ve baş bölgesi yaralanmalarında whipple prosedürü uygulanan hastalar mevcuttur ^(9,12,18). Cerrahi tedavi sonucunda ise pankreatik fistül oluşumu, ince bağırsak obstüksiyonu ve insidental splenektomi gibi komplikasyonların % 20-35 oranında meydana geldiği bildirilmiştir ^(9,12).

Konservatif yaklaşımın esası organ korumaya yöneliktir ve cerrahi girişim sonrası oluşması olası komplikasyonlardan hastayı korumayı amaçlar. Evre 2-3 yaralanması olan hastalar ile yapılan bazı çalışmalarda nonoperatif yolla tedavi edilen grupta psödokist gelişim oranının daha yüksek olması dışında, hastanede yatış süresi, TPN kullanımı, geç dönem operasyon gereksinimi açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunamamıştır ^(14,18). Burada sunulan olguda pankreas kanal yaralanmasının yerleşimi nedeniyle izlemde psödokist gelişebileceği öngörülmüş, ancak erken cerrahi girişim ile majör pankreatik rezeksiyon gerekeceği için konservatif bir yaklaşım tercih edilmiştir. Pankreas psödokistinin sağaltımı majör cerrahi rezeksiyona göre daha tercih edilebilir bir durumdur. Çocuklarda pankreas travmasından sonra pankreas psödokisti gelişme insidansı % 0 ile % 69 arasında bildirilmiştir ^(3,10,11). Genel olarak küçük ve semptomatik olmayan psödokistlerin bağırsakların dinlendirilmesi ve total parenteral beslenme ile kendiliğinden düzelebildikleri bilinmektedir. Bir somatostatin analogu olan "oktreotid" pankreas psödokistlerinde konservatif tedaviyi tamamlayıcı bir ajan olarak bazı çalışmalarda kullanılmışsa da etkinliği tartışmalıdır ⁽¹³⁾. Sunulan olguda ise somatostatinin terapötik etkinliği hakkında net bir yorum yapmak güçtür. Çeşitli çalışmalarda psödokist çapının 6 cm'den büyük ve 6 haftalık konservatif tedaviye rağmen, düzelme olmaması durumunda, psödokistte sekonder infeksiyon, kanama, rüptür, intestinal obstüksiyon gibi komplikasyonlar gelişmesi ve semptomatik olması durumunda girişim gerektiği bildirilmektedir ⁽¹⁷⁾. Son yıllarda pankreas psödokistlerine yönelik birçok girişimsel tedavi seçeneği tanımlanmıştır. Bunlar kistojejunos-

tomi, açık veya endoskopik kistogastrotomi, kisto-gastrik stent yerleştirilmesi, ERCP yardımıyla stent yerleştirilmesi, psödokist ekziyonu, pankreatektomi, açık veya perkütan eksternal drenaj gibi yöntemlerdir (8,10,16). Sunulan hastada psödokist tedavisinde basit ve etkin bir yöntem olarak perkütan drenaj tercih edildi. Perkütan eksternal drenajla görülebilecek kateterin yer değiştirmesi, psödokistin yinelemesi veya pankreas fistülü gelişimi gibi komplikasyonlar hastamızda görülmedi.

Sonuç olarak, sunulan olguda pankreas kaput/korpus bileşkesinde tama yakın pankreas kanal yaralanması ile karakterize majör pankreas yaralanması saptandı. Çocuklarda majör pankreas yaralanmalarında konservatif tedavi, özellikle organ koruyucu bir yöntem olması nedeniyle öne çıkmaktadır. Pankreas psödokisti gelişimi bu tedavinin bir komplikasyonu olarak düşünülebilirse de, psödokiste yönelik sağaltımın göreceli olarak minimal invaziv yöntemlerle sağlanması olasıdır.

Kaynaklar

1. Arkovitz MS, Johnson N, Garcia VF. Pancreatic trauma in children: mechanisms of injury. *J Trauma* 1997;42:49-53. <http://dx.doi.org/10.1097/00005373-199701000-00009>
2. Beres AL, Wales PW, Christison-Lagay ER, et al. Non-operative management of high-grade pancreatic trauma: Is it worth the wait? *J Pediatr Surg* 2013;48:1060-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2013.02.027>
3. Cigdem MK, Onen A, Siga M, et al. Çocuklarda travmatik pankreas psödokistlerine yaklaşım. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 2008;22(3):118-21.
4. Cigdem MK, Sentürk S, Onen A, et al. Nonoperative management of pancreatic injuries in pediatric patients. *Surg Today* 2011;41:655-9. <http://dx.doi.org/10.1007/s00595-010-4339-4>
5. Gupta A, Stuhlfaut JW, Fleming KW, et al. Blunt trauma of the pancreas and biliary tract: a multimodality imaging approach to diagnosis. *Radiographics* 2004;24(5):1381-94. <http://dx.doi.org/10.1148/rg.245045002>
6. Houben CH, Ade-Ajayi N, Patel S, et al. Traumatic pancreatic duct injury in children: minimally invasive approach to management. *J Pediatr Surg* 2007;42:629-35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2006.12.025>
7. Jacombs ASW, Wines M, Holland AJA, et al. Pancreatic trauma in children. *J Pediatr Surg* 2004;39:96-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2003.09.011>
8. Jaffe RB, Arata JA, Matlak ME. Percutaneous drainage of traumatic pseudocysts in children. *Am J Radiol* 1989;152:591-5.
9. Jobst MA, Cauty TG, Lynch FP. Management of pancreatic injury in pediatric blunt abdominal trauma. *J Pediatr Surg* 1999;34:818-24. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3468\(99\)90379-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3468(99)90379-2)
10. Kouchi K, Tanabe M, Yoshida H, et al. Nonoperative management of blunt pancreatic injury in childhood. *J Pediatr Surg* 1999;34:1736-9. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3468\(99\)90657-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3468(99)90657-7)
11. Mattix KD, Tataria M, Holmes J, et al. Pediatric pancreatic trauma: predictors of nonoperative management failure and associated outcomes. *J Pediatr Surg* 2007;42:340-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2006.10.006>
12. Meier D, Coln C, Hicks B, et al. Early operation in children with pancreas transaction. *J Pediatr Surg* 2001;36:341-4. <http://dx.doi.org/10.1053/jpsu.2001.20711>
13. Mulligan C, Howell C, Hatley R, et al. Conservative management of pediatric pancreatic pseudocyst using octreotide acetate. *Am Surg* 1995;61:206-9.
14. Paul MD, Mooney DP. The management of pancreatic injuries in children: operate or observe. *J Pediatr Surg* 2001;46:1140-3. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2011.03.041>
15. Rescorla F, Plumley D, Sherman S, et al. The efficacy of early ERCP in pediatric pancreatic trauma. *J Pediatr Surg* 1995;30:336-40. [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3468\(95\)90585-5](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3468(95)90585-5)
16. Guido Seitz, Steven W. Warmann, Hans-Joachim Kirschner, et al. Laparoscopic cystojejunostomy as a treatment option for pancreatic pseudocysts in children—a case report. *J Pediatr Surg* 2006;41:33-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2006.09.067>
17. Shilyansky J, Sena L, Dreller M, et al. Non-operative management of pancreatic injuries in children. *J Pediatr Surg* 1998;33:343-9. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3468\(98\)90459-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3468(98)90459-6)
18. Wood JH, Partrick DA, Bruny JL, et al. Operative vs nonoperative management of blunt pancreatic trauma in children. *J Pediatr Surg* 2010;45:401-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2009.10.095>