

# İyatrojenik duodenal perforasyonun BT bulguları

Meltem Çetin, Gülgün Demirpolat, Halil Bozkaya, Nevra Elmas

M. Çetin (E)  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Isparta

G. Demirpolat, H. Bozkaya, N. Elmas  
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik Anabilim  
Dalı, İzmir

**E**ndoskopi günümüzde sıklıkla başvuru olan bir tanı yöntemidir. Teknolojik gelişmeler endoskopik girişimlerin de daha yoğun olarak kullanıma girmesini sağlamıştır. Tanısal amaçlı olarak yapılan üst gastrointestinal sistem endoskopilerinde majör komplikasyon oranı %0.2 olarak bildirilmektedir (1). Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERKP) gibi girişimsel işlemlerde komplikasyon oranı %3'e çıkmakta, bunun da büyük bir kısmını pankreatit, kolanjit ve bunlara bağlı olarak gelişen sepsis oluşturmaktadır. Duodenal perforasyon ise nadiren gelişen bir komplikasyondur (2). Duodenal perforasyon şüphesinde baryumlu incelemeler ve endoskopi kontrendike olduğu için tanı koymak güçtür.

Bu yazıda endoskopik polipektomi sırasında duodenum perforasyonu gelişen ve bilgisayarlı tomografi (BT) ile tanı konulan bir olgu sunulmaktadır.

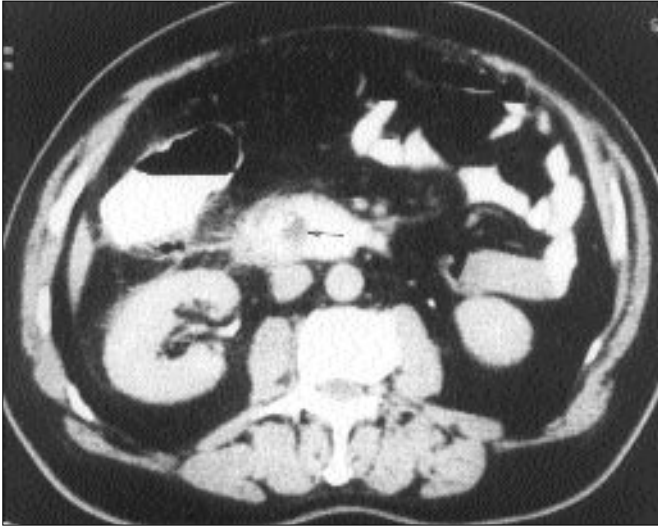
## Olgu bildirisi

Endoskopik olarak duodenum ikinci kısmında polip saptanan ve endoskopik polipektomi uygulanan 54 yaşındaki erkek hasta şiddetli karın ağrısı gelişmesi üzerine gözleme alındı. Fizik muayenede batında hassasiyet, defans ve rebound saptanmayan olguda ayakta direkt batın grafisi normal olarak değerlendirildi. Ultrasonografik incelemede safra kesesi çevresinde minimal sıvı saptandı.

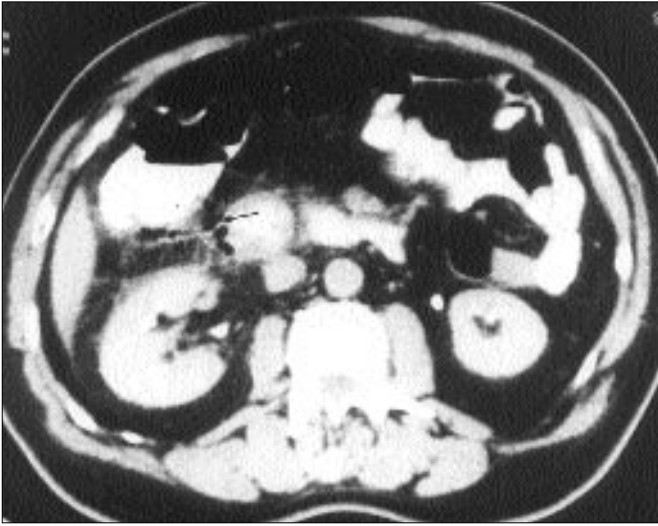
Oral ve intravenöz kontrast madde verilerek yapılan BT incelemesinde duodenum ikinci kısmında duvar kalınlaşması ve medial duvarında 1x1x0.7 cm boyutlarında hipodens alan izlendi (Resim 1). Duodenum lateral komşuluğunda ve hepatik fleksura düzeyinde serbest hava, sağ anterior pararenal fasyada kalınlaşma ve çevre yağ dokusunda dansite artışı saptandı (Resim 2). Bu bulgular, hastanın öyküsü ve yakınması ile birlikte değerlendirilerek duodenal perforasyon tanısı kondu. Operasyon yapılmaksızın antibiyotik tedavisi alan hastaya polipektominin 6. günü kontrol endoskopi yapıldı ve polipektomiye ait mukozal lezyon dışında başka bir bulgu saptanmadı. Polipektomi materyalinin patolojik sonucu lipom olarak bildirildi.

## Tartışma

Duodenal perforasyon endoskopik incelemelerin nadir görülen ve hayatı tehdit eden komplikasyonlarından biridir. Girişimsel işlem sırasında ve sonrasında kullanılan analjezik ve sedatif ilaçlar tanıda gecikme-



**Resim 1.** Duodenum ikinci parçasında duvar kalınlaşması ve medial duvarında 1x1x0.7 cm boyutlarında hematoma ile uyumlu hipodens alan (ok) izlenmektedir.



**Resim 2.** Duodenum lateral komşuluğunda ve hepatic fleksura düzeyinde serbest hava (ok), sağ anterior pararenal fasyada kalınlaşma (Δ) ve çevre yağ dokusunda dansite artışı izlenmektedir.

ye neden olmaktadır. Oysa duodenal perforasyonlu olgularda sepsis geliştikten sonra mortalitenin arttığı bilinmektedir (3,4). Bu nedenle perforasyonu erken dönemde saptamak ve tedaviye erken başlamak önemlidir. Duodenal perforasyonun tedavisinde iki görüş bulunmaktadır: Acil cerrahi girişim ve operasyonsuz sepsisi önleyici bir tedavi. Olguların büyük bir kısmı cerrahi tedavi uygulanmadan iyileşmektedir. Cerrahi tedavi uygulanmayan hastalarda tedavi ve izlem sırasında intraabdominal apse gelişebileceği için operasyonsuz tedavi edilecek hastaların seçimi ve izlemi önemlidir (3).

Duodenumun, duodenal bulbus kısmı ile Treitz ligamanına yakın küçük

bir parçası dışında kalan kısımları retroperitoneal yerleşimlidir. Retroperitoneal duodenum anterior pararenal boşlukta, posterior paryetal peritonun arkasında ve anterior pararenal fasyanın önünde yer almaktadır. Retroperitoneal duodenal perforasyonda açığa çıkan gaz ve sıvı genellikle sağ anterior pararenal boşlukta bulunmaktadır (4). Büyük bir perforasyonda retroperitoneal hava pararenal fasyal planlar boyunca ilerleyerek diyafragmatik hiatastan mediastene geçer. Mediastene geçen hava pnömomediasten, pnömotoraks ve servikal subkütan amfizeme neden olmaktadır. Bu olgularda ayakta direkt batın grafisi ve akciğer grafisi ile tanı kolaylıkla doğrulanabilir.

Duodenumdaki küçük perforasyonlar ise karın ağrısı ve ateş yüksekliği gibi bulgular ortaya çıkıncaya kadar bir kaç saat süreyle farkedilmeyebilir. Hatta bu süre bazı olgularda iki güne kadar uzamaktadır (1,4). Bu olgularda özellikle retroperitoneal perforasyonlarda direkt radyografiler serbest hava varlığını her zaman göstermemektedir. Ultrasonografi, abdominal gaz nedeniyle perforasyonun demonstrasyonunda yetersizdir. Bizim olgumuzda da ultrasonografik incelemede safra kesesi çevresinde minimal sıvı dışında bir bulgu saptanmamıştır. Ancak duodenum komşuluğunda serbest sıvı varlığının her zaman perforasyon anlamına gelmediği ve duodenal hematoma da serbest sıvı görülebileceği bildirilmektedir (5). Bu sonuçlar küçük duodenal perforasyonların tanısında direkt radyografi ve ultrasonografinin uygun tanı yöntemleri olmadığını göstermektedir.

Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) artefaktlar nedeniyle gastrointestinal traktın incelenmesinde etkin bir yöntem değildir. Batın içi sıvıları gösterebilmesine rağmen pahalı bir yöntem olduğu için bu amaçla kullanılması da uygun görülmemektedir.

Bilgisayarlı tomografi ise yüksek kontrast rezolüsyonu nedeniyle pnömoperitonun ve retroperitoneal havanın saptanmasında duyarlı bir yöntemdir. Ayrıca duodenal duvar ve çevre dokular hakkında da bilgi vermektedir. Abdominal gaz incelemeye engel olmaz ve MRG'ye oranla daha kolay ulaşılabilen daha ekonomik bir yöntemdir (4,6,7).

Son yıllarda kullanımı giderek artan spiral BT tek bir nefes tutma süresinde abdomenin büyük bir kısmını inceleyebildiğinden bu bölgenin anatomik değerlendirmesini daha doğru bir şekilde yapabilmektedir (6).

Tedavisi tartışmalı, nadir görülen bir komplikasyon olan duodenal perforasyonun tanısında abdominal serbest hava varlığı en önemli bulgudur. BT ile lümen dışı serbest hava kolaylıkla gösterilebilmektedir. Bu nedenle tanıda başvurulacak ilk yöntem BT olmalıdır. Özellikle spiral BT sürekli bir inceleme sağladığı için küçük miktar-

da serbest havayı gösterecek en duyarlı yöntem olarak ortaya çıkmaktadır. Bilgisayarlı tomografi hem lezyonun saptanmasında ve hasta gruplarının seçiminde hem de uygulanan tedavinin izleminde kullanılabilecek etkin bir yöntemdir.

#### Kaynaklar

1. Young HS, Keeffe EB. Complications of gastrointestinal endoscopy. In: Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisenger MH, eds. Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease: pathophysiology/ diagnosis/management. 6th ed. Philadelphia: WB Saunders Company 1998; 301-309.
2. Zeman KR. Anatomy and techniques of examination of biliary tract and gall bladder. In: Freeny PC, Stevenson GW, eds. Margulis and Burhenne's alimentary tract radiology. 5th ed. St. Louis: Mosby-Year Book, 1994; 1223-1245.
3. Chung RS, Sivak MV, Ferguson RD. Surgical decisions in the management of duodenal perforation complicating endoscopic sphincterotomy. Am J Surg 1993; 165: 700-703
4. Glazer GM, Buy JN, Moss AA, Goldberg HI, Federle MP. CT detection of duodenal perforation. AJR 1981; 137:333-336.
5. Kunin JR, Korobkin M, Ellis JH, Francis IR, Kane NM, Siegel SE. Duodenal injuries caused by blunt abdominal trauma: value of CT in differentiating perforation from hematoma. AJR 1993; 160:1221-1223.
6. Ongolo-Zogo P, Borson O, Garcis P, Gruner L, Valette PJ. Acute gastroduodenal peptic ulcer perforation: contrast enhanced and thin-section spiral CT findings in 10 patients. Abdom Imaging 1999; 24: 329-332.
7. Guzman C, Bousvaros A, Buonomo C, Nurko S. Intraduodenal hematoma complicating intestinal biopsy. AJG 1998; 93: 2547-2550.

#### CASE REPORT: CT FINDINGS OF IATROGENIC DUODENAL PERFORATION

There has been a striking increase in the number of endoscopic interventions. However, severe complications of therapeutic endoscopy are remarkably uncommon. We present a case of iatrogenic duodenal perforation diagnosed by CT and discuss diagnostic methods.

TURK J DIAGN INTERVENT RADIOL 2002; 8:79-81