

## Kafa travması geçiren bir hastada süperior mezenterik arter sendromu

A case of superior mesenteric artery syndrome following head trauma

Dr. Koray ÖCAL, Dr. Hakan CANBAZ, Dr. Mehmet ÇAĞLIKÜLEKÇİ, Dr. Faik Y AYLAK,  
Dr. Musa DİRLİK, Dr. Süha AYDIN

Yirmi dört yaşındaki erkek hastada, geçirdiği kafa travması sonrası yatırıldığı yoğun bakım ünitesinde üst seviyeli gastrointestinal tıkanıklık gelişti. Nazoentral beslenmeyi tolere edemeyen hastada kusma ve kilo kaybı görüldü. Baryumlu radyografik incelemede duodenumun üçüncü kısmında tıkanıklık izlendi. Konservatif tedavinin başarısız olması üzerine yapılan laparotomide duodenumun üçüncü kısmının süperior mezenterik arter tarafından sıkıştırıldığı ve tıkanıldığı görüldü. Hastaya yan-yan duodenojejunostomi yapıldıktan sonra sıkışma semptomları tümüyle geçti. Ameliyattan sonra altıncı yılda hastada herhangi bir semptom yoktu. Süperior mezenterik arter sendromunda esas tedavi yaklaşımı konservatif olmasına rağmen, bu tedaviye yanıt vermeyen olgularda cerrahi tedavi düşünülmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Duodenostomi; jejunostomi; laparoskopi; risk faktörü; süperior mezenterik arter sendromu; kusma; kilo kaybı.

A twenty-four-year-old male patient developed a high level gastrointestinal obstruction during hospitalization in intensive care unit following a head trauma. He suffered from vomiting and weight loss and was unable to tolerate nasoenteral feeding. Barium radiographs revealed obstruction in the third portion of the duodenum. Upon failure of conservative treatment, laparotomy was performed, which showed compression and obstruction of the third portion of the duodenum by the superior mesenteric artery. A side-to-side duodenojejunostomy performed yielded complete relief of compression symptoms. The patient was symptomless in the sixth postoperative year. Although primary treatment of superior mesenteric artery syndrome is conservative, surgical treatment should be considered in unresponsive patients.

**Key Words:** Duodenostomy; jejunostomy; laparoscopy; risk factors; superior mesenteric artery syndrome; vomiting; weight loss.

Duodenumun üçüncü kısmının aort ile süperior mezenterik arter (SMA) arasında sıkışmasıyla oluşan süperior mezenterik arter sendromu (SMAS) aortomezenterik duodenal kompresyon, cast sendromu ya da kronik duodenal ileus gibi isimlerle anılmaktadır. Bu patoloji akut veya kronik formda görülmektedir.<sup>[1]</sup> Tanı konduğunda SMAS'de ilk tercih konservatif tedavidir;<sup>[2]</sup> bunun başarısız olması durumunda cerrahi tedavi uygulanır.<sup>[3]</sup>

Bu yazıda, geçirdiği kafa travması sonrasında gelişen üst seviyeli gastrointestinal tıkanıklık nedeniyle incelenen ve duodenal tıkanıklık saptanarak laparotomi yapılan bir olgu sunuldu.

### OLGU SUNUMU

Daha önce gastrointestinal yakınması olmayan 24 yaşındaki erkek hasta, 13 gün önce geçirdiği trafik kazası sonrasında beyin cerrahisi yoğun bakımında kafa travması nedeniyle izlenmekte iken değerlendirildi. Kranyal bilgisayarlı tomografisinde frontal hemoraji alanları saptandığı, hastanın antiödem tedavisi görmekte olduğu öğrenildi. Mobilizasyonu olmayan, supin pozisyonunda yatan hastanın yedi gün kadar ağızdan beslenmediği, nazogastrik yoldan beslenmesine başlandıktan sonra epigastrik dolgunluk, öğürme ve karında şişkinlik ortaya çıktığı öğrenildi. Son üç gündür nazoentral beslenmeyi tolere edeme-

yen, gıda alımında azalma olan hastanın, son iki gün içinde beslenmeyi takiben ortaya çıkan safralı kusması olduğu; yoğun bakımda yattığı dönem içinde kilo kaybettiği gözlemlendi.

Yapılan muayenede hastanın bilincinin kapalı olduğu görüldü; astenik görünümdeydi. Epigastrik bölgede şişlik ve klepotaj vardı; bağırsak sesleri hi-poaktifti. Biyokimyasal incelemelerde lökositoz dışında patoloji saptanmadı. Oturtularak çekilen direkt batin grafisinde hava sıvı seviyesi saptanmadı. Nazogastrik dekompresyonla 1200 ml koyu kıvamlı ve safralı gastrointestinal sekresyon boşaltıldıktan sonra klepotaj kayboldu. Nazoenteral beslenmesi kesilen hastaya intravenöz sıvı tedavisi ve metaklopramid (3x1) verilmeye başlanmasıyla kliniğinde kısmi rahatlama oldu.

Nazogastrik yoldan yapılan dilüe edilmiş baryumlu pasaj grafisinde, duodenum ikinci ve üçüncü kısmında ileri derecede dilatasyon, skopide peristaltizmde artma izlendi. Duodenum üçüncü parçasına kadar gelen opak maddenin peristaltik



**Şekil 1.** Baryumlu mide-duodenum grafisinde duodenum üçüncü parçasında tıkanıklık görülmüyor.

dalgayla mideye regürjite olduğu, intraluminal patoloji olmadığı, duodenum üçüncü parçasında dıştan bası nedeniyle tıkanma olduğu saptandı (Şekil 1). Ultrasonografide duodenuma dıştan basıyı açıklayabilecek patoloji saptanmadı. Hastaya üç gün süreyle nazogastrik dekompresyon ve intravenöz sıvı replasmanını içeren konservatif tedavi uygulandı. Nazogastrik drenajın fazla miktarda (ort. 1100 ml/gün) devam etmesi üzerine, hastada intestinal tıkanıklığın ön planda olduğu düşünülerek duodenal tıkanıklık tanısıyla ameliyata karar verildi. Ameliyatta duodenum ikinci-üçüncü kısmında dilatasyon olduğu, süperior mezenterik arter pedikülünün duodenum üçüncü kısmına bastığı, distale geçiş olmadığı görüldü. Tıkanıklık proksimalindeki duodenum üçüncü kısmı ile jejunum arasına 5 cm genişlikte retrokolik yan-yana duodenojejunostomi yapıldı. Ameliyat sonrası dönemde nazogastrik yoldan beslenmeye başlayan hastanın komplikasyonu olmadı. Ameliyat sonrası altıncı yılda telefonla ulaşılan hasta şikayetinin olmadığını bildirdi.

#### TARTIŞMA

Süperior mezenterik arter sendromu duodenumun üçüncü kısmının üzerinden geçen SMA ile aort arasında sıkışmasıyla oluşur.<sup>[1]</sup> Bu durum, Wilkie sendromu, duodenumun vasküler kompresyonu, arteriyomezenterik tıkanıklık, cast sendromu (gövde alçısı kullanan hastalarda görüldüğünden), mezenterik kök sendromu, arteriyomezenterik duodenal kompresyon, kronik duodenal ileus olarak da adlandırılmıştır.<sup>[1,4,5]</sup>

Sıklığı tam olarak bilinmemekle birlikte baryumlu üst gastrointestinal sistem grafilerinde %0.013-0.3 oranında tanıyı destekleyen bulgular saptanmıştır.<sup>[6]</sup>

Süperior mezenterik arter sendromu sıklıkla hızlı ve çarpıcı kilo kaybından sonra ortaya çıkmaktadır. Önde gelen semptomları, postprandial epigastrik ağrı, dolgunluk hissi, erken doyma, bulantı, fazla hacimli safralı kusmadır.<sup>[7]</sup> Bu semptomlar SMAS'ye özgü olmayıp başka birçok patolojik durumda da görülebilmektedir. Yemek yemekle,<sup>[1]</sup> tipik olarak supin pozisyonda veya ayakta duruş sırasında semptomlar şiddetlenmektedir.<sup>[5]</sup> Semptomlar klasik olarak özellikle diz-göğüs veya prone pozisyonuna geçişle rahatlamaktadır.<sup>[1]</sup> Hastamızda bu semptomlardan şişkinlik, kusma, nazogastrik yolla beslenmeyi tolere edememe vardı.

Süperior mezenterik arter sendromu oluşumunda predispozan faktörler ile birlikte olayı başlatan faktörler de etkili olmaktadır. Predispozan faktörler arasında, kısa SMA-aort aralığıyla birlikte anormal dar aortamezenterik vasküler açığı, duodenojejunal fleksuranın Treitz ligamentine anormal yüksek fiksasyonu, artmış lumbal lordoz, SMA orijininin normalden aşağıda olması ve supin pozisyon bulunmaktadır. Olayı başlatan faktörler arasında kanser ve yanıklar gibi şiddetli yıkıma neden olan hastalıklarda oluşabilen belirgin kilo kaybını takiben mezenterik ve retroperitoneal yağ dokusunda kayıp; kafa travması gibi şiddetli yaralanmalar; anoreksia nervosa veya malabsorbsiyon gibi diyetle ilgili bozukluklar; ameliyat sonrası durum hastalığı; omurgada deformite veya travma nedeniyle vücut alçısı uygulanması vardır.<sup>[1]</sup>

Sendrom akut veya kronik şekilde ortaya çıkabilmektedir. Akut form, daha önce gastrointestinal semptomları olmayan sağlıklı kişilerde olayı başlatan nedenlerin oluşmasıyla gelişmekte; bu nedenlerin düzeltilmesiyle kaybolmaktadır. Kronik form ise kronik şekilde tekrarlayan mekanik tıkanıklığa neden olan predispozan faktörler nedeniyle oluşmaktadır.<sup>[3]</sup> Hastamızda, akut SMAS oluşmasına bilinç kaybına yol açan ciddi kafa travması nedeniyle immobilizasyona bağlı sıklıkla supin pozisyonda yatma ve kilo kaybı yol açmıştı.

Gustafsson ve ark.<sup>[8]</sup> inceledikleri 11 SMAS'li hastada, normalde 25-60 derece olan aortamezenterik açığı ve 10-28 mm olan aortamezenterik mesafesi sırasıyla 8 derece ve 6 mm bulmuşlardır.

Süperior mezenterik arter sendromu tanısız ikileme neden olabilmekte; tanı sıklıkla diğer olasılıkların dışlanmasıyla konabilmektedir.<sup>[7]</sup> Kesin tanı, karakteristik olarak öykü ve özellikle semptomatik dönemde yapılan radyografik incelemelerle konabilmektedir.<sup>[5]</sup> Hastalarda gözlenen bulantı, kusma, postprandial epigastrik ağrı, şişkinlik, erken doyma,<sup>[7]</sup> pozisyon ve postür değişikliğiyle veya kusmayla rahatlama,<sup>[1]</sup> şikayetlerin uzun süredir bulunması ve ilerlemesi<sup>[8]</sup> gibi semptomlar tanıda önemli olmakla birlikte başka patolojik durumlarda da görülebilmektedir. Akut formdaki hastalarda fizik muayenede distansiyon, abdominal hassasiyet, timpanizm, anormal bağırsak sesleri bulunabilmektedir.<sup>[1]</sup> Kronik formdaki olgular, kusma, erken doyma, anoreksinin eşlik ettiği aralıklı karın ağrısı nedeniyle yıllarca incelenebilmektedir.<sup>[1]</sup>

Asemptomatik dönemde fizik muayene genellikle normaldir.<sup>[5]</sup>

Rutin laboratuvar testleri genellikle normal sonuçlanmakta,<sup>[8]</sup> kusmanın ön planda olduğu akut dönemde elektrolit dengesizliği ortaya çıkabilmektedir. Düz abdominal grafiler, konvansiyonel baryum grafileri, hipotonik duodenografi, ultrasonografi, endoskopi, SMA arteriografi, hipotonik duodenografi ile SMA arteriografinin eşzamanlı kullanımı, bilgisayarlı tomografi hastalığın tanısında kullanılan radyolojik tekniklerdir.<sup>[1,2,8]</sup>

Düz abdominal grafide gastrik dilatasyon görülebilmektedir.<sup>[1]</sup> Konvansiyonel baryum grafileri kronik hastalarda negatif sonuç verebilmektedir; proksimal duodenumun dilate ve atonik olması, duodenumun üçüncü kısmında ekstresek basınç belirtisi,<sup>[8]</sup> duodenumda baryum retansiyonu, ters peristaltizmin saptanması tanıya yardımcı olmaktadır.<sup>[1]</sup> Gustafsson ve ark.nın<sup>[8]</sup> çalışmasında, dönem dönem kronik şikayetleri olan 11 hastanın 10'unda hipotonik duodenografide hipotonik sıvı duodenumda bulunarak tanı konmuştur. Ultrasonografi, duodenuma dıştan bası oluşturan vasküler, kitlesel nedenleri elemeye yardımcı olmaktadır. Endoskopide mideye biliyer reflü, antral gastrit ve bulbit,<sup>[5,8]</sup> duodenum üçüncü kısımda ekstresek bası görülebilmekte, duodenumun intrinsik patolojisi ayırt edilebilmektedir.<sup>[2,5]</sup> Abdominal anjiyografide aortamezenterik açıda ve mesafede azalma görülse de, bu durum tanı doğruluğunu artırmamaktadır. Eş zamanlı hipotonik duodenografi ve anjiyografi, duodenum üçüncü kısımdaki tıkanıklığı ve buna neden olan vasküler bası izini göstermektedir.<sup>[8]</sup> Abdominal tomografide duodenum ikinci kısmında dilatasyon, aortamezenterik mesafede azalma saptanmakta, buna neden olabilecek retroperitoneal ve mezenterik yağda azalma gösterilebilmektedir.<sup>[7]</sup> Hastamızda öykü ve baryumlu pasaj grafisi sonucunda duodenal tıkanıklık tanısı kondu.

Tedavide başlangıç olarak konservatif yaklaşım önerilmektedir.<sup>[2]</sup> Bu amaçla, nazogastrik dekompresyon, intravenöz sıvı tedavisi (akut olgularda), sıvı gıdalarla sık beslenme, yemek sonrası diz-göğüs pozisyonuna geçme<sup>[7]</sup> veya önce sağ yana sonra sol yana yatma manevraları,<sup>[9]</sup> metoklopramid tedavisi<sup>[5]</sup> uygulanmaktadır. Konservatif tedavinin süresi bilinmemektedir.<sup>[2]</sup>

Konservatif tedavinin başarısızlığı, kusmanın baskın semptom olması,<sup>[5]</sup> konservatif tedavi sonra-

sı semptomların tekrarlanması<sup>[3]</sup> SMAS için cerrahi endikasyonlardır. Cerrahi tedavide geleneksel açık yöntemler ve laparoskopik yöntemler uygulanmaktadır. Dilate duodenum,<sup>[2,8]</sup> horizontal duodenumun inferior kısmının mezenterik kök tarafından basıya uğraması,<sup>[5]</sup> Treitz ligamentine tutunduğu yerde duodenumun yukarı çekilerek sabitlenmesi ile üçüncü kısmının aort ve SMA arasında sıkışması<sup>[3]</sup> ameliyatta saptanan bulgulardır. Olgumuzda laparotomide SMA pedikülünün duodenum üçüncü kısmına bası yaparak tıkanıklık oluşturduğunu saptadık.

Retrokolik yan-yana veya Roux-en-Y duodenojejunostomi, gastroenterostomi yapılarak duodenal tıkanıklığın by-pass yardımıyla rahatlatılması,<sup>[8]</sup> Treitz ligamentinin lizisi<sup>[3]</sup> gibi prosedürler tercih edilen açık yöntemlerdir. Laparoskopik yöntemlerden retrokolik yan-yana duodenojejunostomi<sup>[2,10]</sup> ve Treitz ligamentinin lizisi<sup>[11]</sup> uygulanmaktadır. Laparoskopik enterik by-pass SMAS'de özellikle debil hastalarda minimal invaziv cerrahinin avantajlarını sunan,<sup>[10]</sup> iyileşme ve hastanede kalış süresini kısaltan yeni bir yaklaşımdır.<sup>[2]</sup> Anastomoz yapılmadığından, Treitz ligamentinin lizisinin basit ve fizyolojik bir prosedür olduğu bildirilmiştir.<sup>[3]</sup> Olgumuzda konservatif tedavi üç gün süreyle denenmiş, ancak başarısız olmuştur. Akut tıkanıklık tablosunun sürmesi nedeniyle hastaya laparotomi yapılmıştır. Uyguladığımız retrokolik yan-yana duodenojejunostomi hastanın semptomlarını rahatlatmada yeterli olmuş ve ameliyat sonrası dönem sorunsuz geçmiştir.

Kafa travması bulunan ve yoğun bakım ünitesinde uzun süre yatmak zorunda olan hastalarda meydana gelebilecek üst seviyeli gastrointestinal tıkanıklık durumunda, nadir de olsa, SMAS ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulması gereken patolo-

jilerden biridir. Kafa travması nedeniyle oluşan bilinç kaybı, kooperasyonla başarılı sonuç verebilen konservatif tedavi şansını ortadan kaldırmabilmektedir. Bu durumda konservatif tedavide ısrar edilmemesi, duodenal tıkanıklığı ortadan kaldırmak için cerrahi girişim yapılması uygun olacaktır.

#### KAYNAKLAR

1. Ahmed AR, Taylor I. Superior mesenteric artery syndrome. Postgrad Med J 1997;73:776-8.
2. Richardson WS, Surowiec WJ. Laparoscopic repair of superior mesenteric artery syndrome. Am J Surg 2001; 181:377-8.
3. Cohen LB, Field SP, Sachar DB. The superior mesenteric artery syndrome. The disease that isn't, or is it? J Clin Gastroenterol 1985;7:113-6.
4. Geer DA. Superior mesenteric artery syndrome. Mil Med 1990;155:321-3.
5. Van Brussel JP, Dijkema WP, Adhin SK, Jonkers GJ. Wilkie's syndrome, a rare cause of vomiting and weight loss: diagnosis and therapy. Neth J Med 1997;51:179-81.
6. Ylinen P, Kinnunen J, Hockerstedt K. Superior mesenteric artery syndrome. A follow-up study of 16 operated patients. J Clin Gastroenterol 1989;11:386-91.
7. Baltazar U, Dunn J, Floresguerra C, Schmidt L, Browder W. Superior mesenteric artery syndrome: an uncommon cause of intestinal obstruction. South Med J 2000;93: 606-8.
8. Gustafsson L, Falk A, Lukes PJ, Gamklou R. Diagnosis and treatment of superior mesenteric artery syndrome. Br J Surg 1984;71:499-501.
9. Wilkinson R, Huang CT. Superior mesenteric artery syndrome in traumatic paraplegia: a case report and literature review. Arch Phys Med Rehabil 2000;81:991-4.
10. Gersin KS, Heniford BT. Laparoscopic duodenojejunostomy for treatment of superior mesenteric artery syndrome. JLS 1998;2:281-4.
11. Massoud WZ. Laparoscopic management of superior mesenteric artery syndrome. Int Surg 1995;80:322-7.