

# Süperior mezenterik arter sendromu: Bir olgu sunumu

Superior mesenteric artery syndrome: A case report

Faruk Karateke\*, Safa Önel\*, Sefa Özyazıcı\*, Mehmet Özdoğan\*

*Süperior Mezenter Arter Sendromu (SMAS), vasküler kompresyon sonucu duodenumun üçüncü kısmında oluşan gastrointestinal obstrüksiyonu tanımlar. Konservatif yaklaşımın başarısız olduğu olgularda duodenojejunostomi endikedir. Biz bu yayında, 8 aydır SMAS tanısı olan 19 yaşında kaşektik bir kadın hastayı sunuyoruz. Üst gastrointestinal endoskopi ve karın tomografisi ile tanı doğrulandı. Hastadan yazılı onam alındıktan sonra hastaya duodenojejunostomi uygulandı. Eksplozasyonda duodenumun üçüncü kısmına kadar ileri derecede dilate olduğu tespit edildi. Yan-yanaya iki kat duodenojejunostomi yapıldı. Hasta postoperatif yedinci gün taburcu edildi ve bir ay içinde 1,2 kg aldı.*

**Anahtar Kelimeler:** Süperior mezenterik arter sendromu

\*Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi, Adana, Türkiye

Dr. Faruk Karateke  
E-posta: karatekefaruk@hotmail.com

Makale Geliş Tarihi: 23.02.2011  
Makale Kabul Tarihi: 11.05.2011

## GİRİŞ

Wilkie Sendromu olarak da adlandırılan Süperior Mezenter Arter (SMA) Sendromu, SMA basısına bağlı olarak duodenumun üçüncü kısmının obstrüksiyonu ile seyreden, nadir bir klinik fenomendir (1). Aorto-SMA bölgesinde duodenum kompresyonu insidansı, baryumlu Üst gastrointestinal çalışmalarında yaklaşık %0.3 oranında olduğu tahmin edilmektedir ancak klinik olarak önemli hastalık oranı %0.01-0.08 civarındadır. Semptomlar; bulantı, safralı kusma, postprandiyal epigastrik ağrı, iştahsızlık ve kilo kaybı gibi akut ya da kronik olarak görülebilir (1,2).

SMAS tanı kriterleri;

1. Aortomezenterik açının azalması  $<20^\circ$  (normal:  $28-65^\circ$ )
2. Aortomezenterik mesafenin azalması  $<8$  mm (normal:  $10-28$  mm) ve
3. Gastrik ve proksimal duodenal dilatasyondur (2).

Konservatif tedavinin başarısız olduğu durumlarda cerrahi endikedir. Günümüzde her ne kadar laparoskopik duodenojejunostomi yapılsa da klasik yaklaşım açık duodenojejunostomidir (1,3-9). Bu olgu sunumunda SMAS tanısı olan ve duodenojejunostomi ile başarılı bir şekilde tedavi edilen hastayı sunmayı ve literatürü gözden geçirmeyi amaçladık.

## OLGU SUNUMU

Daha önceden herhangi bir gastrointestinal semptomu olmayan 19 yaşındaki bayan hasta 18 aydır şiddetli postprandiyal epigastrik ağrısı, bulantı, safralı kusma, iştahsızlık ve kilo kaybı şikayetleriyle başvurdu. Hastanın ve ailesinin medikal öyküsünde önemli bir bulgu yoktu. İlaç alımı öyküsü yoktu. Fiziki muayenede hasta zayıf ve soluk görünümlü idi. Vücut-kitle indeksi 13.8 olarak hesaplandı. (BMI: 13.8) Tam kan ve biyokimya değerlendirilmesinde pre-albumin 0.14 g/L idi. (normal 0.18-0.45 g/L), vitamin B12 düzeyi 175 pg/ml, (N: 189-883 pg/ml), klorür düzeyi 90.4 mmol/L (N: 95-110 mmol/L), Albumin düzeyi 40gr/L idi. (N: 35-50 gr/L) Üst gastrointestinal endoskopik muayenede genişlemiş, sıvı-dolu mide ile beraber duodenum 3. bölüme kadar ileri derecede dilatasyon saptandı. Endoskop bu darlıktan geçemedi. Multiple biyopsilerde özofagusta hiper/parakeratozis, hafif kronik gastrit, H. pylori negatif ve hafif kronik duodenit saptandı. Karın tomografisinde; mide ve proksimal duodenumda dilatasyon, SMA seviyesinde eksternal kitle olmaksızın darlık doğrulandı (Resim 1,2). Aortomezenterik mesafe 3.5 mm (normal: 10-28 mm) olarak ölçüldü.

Duodenumun üçüncü kısmındaki dış basıdan dolayı gerek girişimsel olarak gerekse de endoskopik olarak Nazojejunal ya da Gastrojejunal tüplerinin yerleştiremeyeceği düşünüldü. Ayrıca hasta da

bu öneriyi kabul etmedi. Birkaç hafta süreyle yüksek kalorili enteral/parenteral beslenme sonrası 0.4 kg aldı ancak gıda alımından 20-30 dak. sonra ağrıları devam etti. Kilo alımına rağmen SMAS semptomlarının devam etmesi üzerine duodenojejunostominin fayda ve riskleri açıklanarak hastaya cerrahi tedavi uygulandı. Treitz' dan itibaren 20.cm'den proksimal jejunum segmenti ile, duodenumun 3. kısmına yan-yana iki kat infrakolik duodenojejunostomi yapıldı (Resim 3). Postoperatif komplikasyon gelişmedi. Ameliyat sonrası 4. günde oral kontrast verilerek pasaj grafisi çekildi. Herhangi bir kaçak görülmedi ve duodenumdan jejunuma geçiş saptandı (Resim 4). Hasta sorunsuzca iyileşti ve postoperatif 7. gününde evine taburcu edildi. Postprandiyal ağrısı tamamen düzeldi. Postop 1. aydaki kontrolünde 1.2 kg aldı ve halen semptomsuz olarak izlenmektedir.

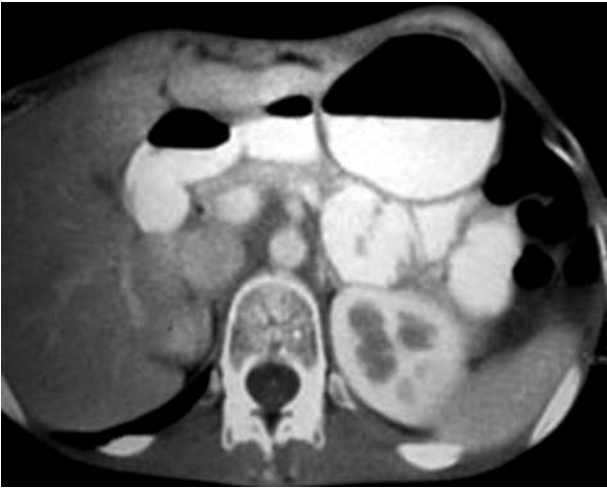
#### TARTIŞMA

Bu sendrom ilk olarak Rokitanski tarafından bir otopsi olgusunda 1861'de tanımlanmıştır ancak en geniş seriyi Wilkie 1927'de yayınlamıştır (10, 11). SMAS üst GİS obstrüksiyonu yapan nadir sebeplerden biridir. Biank ve Werlin 2006'da en geniş pediatrik seriyi yayınlamıştır (12). Çoğu seride ve bizim olgumuzda da olduğu gibi kadınlar bu hastalıktan daha çok etkilenmektedir ve hastaların çoğu karın ağrısı ile başvururlar (1,13). Bizim hastamız ve literatürün aksine Biank ve Werlinin serisinde akut ağrı ile prezente olmuşlardır (5,13). Bizim hastamızın bir yılda yaklaşık 18 kg kaybı mevcuttu ve BMI'si 13.8 idi. Biank ve Werlin'in serisine göre çocuk hastaların çoğu düşük BMI' li değildi ve sadece %50'si tanı öncesi kilo kaybı ile kendini gösteriyordu (12). Onların ta-

nımlarına göre kilo kaybı SMAS'nin bir gereği değildir.

Hızlı kilo kaybının SMA ve duodenum arasındaki yağ dokusunda azalmaya ve buna bağlı olarak duodenal basıya sebep olduğu hipotez edilmiştir (14,15). Ancak bizim hastamızda enteral/parenteral sonrası kilo almasına rağmen ciddi postprandiyal ağrıları ve kusmaları devam etti.

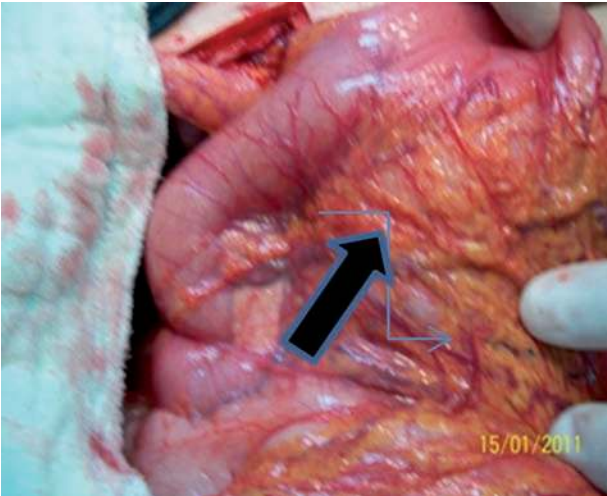
SMAS konjenital ya da kazanılmış olabilir. Konjenital nedenler: Duodenojejunal fleksuranın Treitz ligamanına yüksek insersiyonu, kısa mesafeli SMA orijini ve duodenumun intestinal malrotasyonlara bağlı peritoneal yapışıklar sonucu basıya uğraması olarak sıralanabilir (1,14,15). SMAS in utero olarak bile tanınabilir (14). Edinsel SMAS nedenleri ise; Ciddi tüketici hastalıklar; kanser veya yanık, ciddi yaralanmalar; kafa travması, bes-



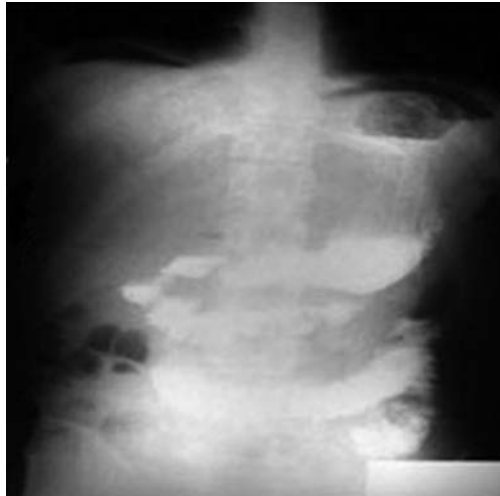
Resim 1. Mide ve duodenumda SMA basısına bağlı dilatasyon ve hava-sıvı seviyeleri.



Resim 2. Aorta-mezenterik daralma ok ile gösterilmiştir.



Resim 3. Dilate duodenum segmenti ok ile gösterilmiştir.



Resim 4. Postoperatif pasaj grafisi.

lenme bozuklukları, spinal travma veya deformiteler, postoperatif durumlar olarak söylenebilir (1,15).

SMAS tedavisi medikal ya da cerrahidir. Akut olgularda; barsak dinlendirilmesi, sıvı replasmanı, parenteral nutrisyon, elektrolit inbalansının düzeltilmesi ve nazojenual beslemeyi içeren medikal tedavi başarılı olabilir (1,6,12,13,15). Fakat kronik olgularda medikal tedavi genellikle başarısızdır ve cerrahi gerekir (1,6,13).

SMAS' da üç çeşit cerrahi seçenek vardır:

1. Treitz ligamanının bölünerek duodenum ile aorta arasındaki mesafenin genişletilmesi (Strong prosedürü)
2. Gastrojejunostomi
3. Duodenojejunostomi

Strong prosedürü barsak bütünlüğünü korumada avantaja sahiptir; ancak %25

hastada inferior pankreatiko-duodenal arterin dallarının kısalığına bağlı olarak duodenal serbestleştirmede başarısızlık görülebilir (13). Gastrojejunostomi ise gastrik dekompresyonu sağlar ancak duodenal obstrüksiyonun sağaltımında yetersiz kalabileceğinden ikincil bir operasyon gerekebilir. Ayrıca obstrüksiyona bağlı kör loop sendromu ve peptik ülserasyon görülebilir (13,17,18). Duodenojejunostomi SMAS'ın tedavisi olarak ilk defa 1908'de Stavely tarafından tanımlanmıştır (18). Genel olarak Strong prosedürüne ve gastroenterostomiye üstün olduğu kabul edilmektedir ancak, duodenum 4. kısmı transekte edilmeden yapılan duodenojejunostomi anastomozu sonucunda da kör loop sendromu gelişebilir (13). Biz hastamızda, Treitz ligamanını tamamen serbestleştirdikten sonra, duodenumun üçüncü kısmına proksimal bir jejunal segmenti ile yan yana 3/0 vik-

ril ile çift kat anastomoz yaptık. Bu yöntemle obstrüktif problemi çözmeyi ve barsak devamlılığının idamesini sağlamayı amaçladık. Duodenojejunostomi laparotomi ile yapılabildiği gibi; laparoskopik olarak da raporlar bildirilmiştir (3-9). Bunların çoğunda stapler kullanılmıştır bu yüzden geniş portlar gerektirmiştir. Bizim hastamızın abdominal boşluğu küçük olduğundan göbek üstü yaklaşık 6-7 cm'lik orta hat insizyon ile cerrahi prosedürümüzü uyguladık.

## SONUÇLAR

SMA sendromu kronik, sürekli obstrüktif semptomlara neden olan gerçek anatomik klinik patolojidir. Tanı üst GİS görüntülerle ve kontrastlı BT ile konulabilir. SMA sendromunun cerrahi tedavisinde Treitz ligamanının serbestleştirilmesi ile beraber yan yana duodenojejunostomi ideal seçenektir.

## SUMMARY

### Superior mesenteric artery syndrome: A case report

Superior mesenteric artery syndrome (SMAS) involves vascular compression of the third part of the duodenum, eventually leading to gastrointestinal obstruction. Duodenojejunostomy is indicated after failure of conservative management. We report a case of a cachectic 19-year-old female patient suffered from SMA syndrome for 8

months. Upper endoscopy and preoperative imaging (upper GI series and abdominal CT scan) confirmed the diagnosis. Duodenojejunostomy was performed after obtaining informed consent from the patient. Intraoperatively a dilated duodenum to the level of third part of duodenum was noted. A side-to-side two-layer anastomosis was performed. The patient was discharged home on postoperative day #7. She gained 1.2 kg within 1 month.

**Key Words:** Superior mesenteric artery syndrome

## KATKIDA BULUNANLAR

### Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması:

Faruk Karateke, Sefa Önel, Mehmet Özdoğan

### Verilerin elde edilmesi:

Faruk Karateke, Sefa Önel, Sefa Özyazıcı, Mehmet Özdoğan

### Verilerin analizi ve yorumlanması:

Mehmet Özdoğan

### Yazının kaleme alınması:

Faruk Karateke, Mehmet Özdoğan

### İstatistiksel değerlendirme:

-

## KAYNAKLAR

1. Raissi B, Taylor BM, Taves DH. Recurrent superior mesenteric artery (Wilkie's) syndrome: a case report. Can J Surg 1996; 39:410-416.
2. Hines JR, Gore RM, Ballantyne GH. Superior mesenteric artery syndrome. Diagnostic criteria and therapeutic approaches. Am J Surg 1984; 148:630-632. doi:10.1016/0002-9610(84)90339-8
3. Morris TC, Devitt PG, Thompson SK. Laparoscopic duodenojejunostomy for superior mesenteric artery syndrome-how I do it. J Gastrointest Surg 2009; 13:1870-1873. doi:10.1007/s11605-009-0883-x
4. Jo JB, Song KY, Park CH. Laparoscopic duodenojejunostomy for superior mesenteric artery syndrome. Report of a case. Surg Laparosc Endosc Percutan 2008; Tech 18:213-215. doi:10.1097/SLE.0b013e3181661b36
5. Makam R, Chamany T, Potluri V, et al. Laparoscopic management of superior mesenteric artery syndrome: a case report and review of literature. J Minim Access Surg 2008; 4:80-82. doi:10.4103/0972-9941.43092
6. Richardson WS, Surowiec WJ. Laparoscopic repair of superior mesenteric artery syndrome. Am J Surg 2001; 181:377-378. doi:10.1016/S0002-9610(01)00571-2
7. Palanivelu C, Rangarajan M, Senthilkumar R, et al. Laparoscopic duodenojejunostomy for superior mesenteric artery syndrome. Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons 2006; 10:531-534.
8. Fraser JD, St Peter SD, Hughes JH, et al. Laparoscopic duodenojejunostomy for superior mesenteric artery syndrome. Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons 2009; 13:254-259.
9. Singaporewalla RM, Lomato D, Ti TK. Laparoscopic duodenojejunostomy for superior mesenteric artery syndrome. Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons 2009; 13:450-454.
10. von Rokitsansky C. Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Braumüller & Siedel, Vienna 1861.

11. Wilkie DP. Chronic duodenal ileus. *Am J Med Sci* 1927; 173:643-649. doi:10.1097/00000441-192705000-00006
12. Biank V, Werlin S. Superior mesenteric artery syndrome in children: a 20 year experience. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 42:522-525. doi:10.1097/01.mpg.0000221888.36501.f2
13. Merrett ND, Wilson RB, Cosman P, et al. Superior mesenteric artery syndrome: diagnosis and treatment strategies. *J Gastrointest Surg* 2009; 13:287-292. doi:10.1007/s11605-008-0695-4
14. Caspi B, Deutsch H, Grunshpan M, et al. Prenatal manifestation of superior mesenteric artery syndrome. *Prenat Diagn* 2003; 23:932-934. doi:10.1002/pd.740
15. Ahmed AR, Taylor I. Superior mesenteric artery syndrome. *Postgrad Med J* 1997; 73:776-778. doi:10.1136/pgmj.73.866.776
16. Geer MA. Superior mesenteric artery syndrome. *Mil Med* 1990; 155:321-323.
17. Lee CS, Mangla JC. Superior mesenteric artery compression syndrome. *Am J Gastroenterol* 1978; 70:141-150.
18. Stavely AL. Acute and chronic gastromesenteric ileus with cure in a chronic case by duodenojejunostomy. *Bull Johns Hopkins Hosp* 1908; 19:252.