

# Subtotal Gastrektomi Sonrası Gastrik Remnant Nekrozu

## GASTRIC REMNANT NECROSIS FOLLOWING SUBTOTAL GASTRECTOMY: A CASE REPORT

Dr. Ali DERİNÖZ,<sup>a</sup> Dr. Mesut ATLI,<sup>a</sup> Dr. Mete DOLAPÇI,<sup>a</sup> Dr. Nuri Aydın KAMA<sup>a</sup>

<sup>a</sup>4. Cerrahi Kliniği, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ANKARA

### Özet

Nadiren de olsa subtotal gastrektomi sonrası devaskularizasyon veya ateroskleroza bağlı olarak mide remnant nekrozu gelişebilmektedir. Tanı ve tedavisindeki güçlüklerden dolayı mide remnant nekrozunun mortalitesi oldukça yüksektir. Mide kanseri tanısıyla distal subtotal gastrektomi yapılan hastamızda splenektomi yapılmadığı halde, muhtemelen çölyak arter trombozuna bağlı gastrik remnant nekrozu gelişmiştir. Bu olguyu sunarken amacımız bu ölümcül komplikasyona dikkat çekmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Gastrik remnant, mide güdüğü, nekroz, iskemi, subtotal gastrektomi

### Abstract

Even though it is rare, gastric remnant necrosis following subtotal gastrectomy may develop due either to devascularization or atherosclerosis. Because of the difficulties in its diagnosis and treatment, the mortality of gastric remnant necrosis is quite high. Our patient who underwent a distal subtotal gastrectomy with the diagnosis of gastric cancer had gastric remnant necrosis, although splenectomy was not performed, possibly due to celiac artery thrombosis. Our aim in presenting this case was to attract the attention to this lethal complication.

**Key Words:** Gastric stump, necrosis, ischemia, gastrectomy

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2006, 26:101-103

Mide oldukça iyi kanlanan bir organ olmasına rağmen, nadiren de olsa, gastrektomi sonrası devaskularizasyona ve özellikle yaşlı hastalarda ateroskleroza bağlı iskemik komplikasyonlar görülebilmektedir. Subtotal gastrektomi sonrası gelişen gastrik remnant nekrozu, literatürde ilk olarak 1953 yılında Rutter tarafından bildirilmiştir.<sup>1</sup> Gerçekte görüldüğünden çok daha az oranda rapor edildiğinden gastrik remnant nekrozunun görülme sıklığı kesin olarak bilinmemektedir.<sup>2,3</sup> Gastrektomi serilerinde Yovanovitch 2000 olguda 4, Rodgers 1022'de 1, Hardy 604'te 2, Edmunds 2648'de 2 oranlarında bu komplikasyonla karşılaştıklarını bildirmişlerdir.<sup>4-7</sup>

Nadir görülmesine rağmen, tanı ve tedavisindeki güçlüklerden dolayı gastrik remnant nekrozunun mortalitesi oldukça yüksektir. Literatürdeki olguların derlendiği bir seride mortalite oranı %70 olarak bildirilmiştir.<sup>2</sup>

Bu olguyu sunarken amacımız, çok sık karşılaşılmayan fakat karşılaşıldığında ciddi sorunlar çıkararak bu ölümcül komplikasyona dikkat çekmektir.

### Olgu Sunumu

Yetmiş beş yaşında bayan hasta 3 aydır var olan bulantı, kusma, çabuk doyma, halsizlik ve son 2 ayda 5 kg kadar kilo kaybı şikayetleriyle başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde, anemik görünümü dışında pozitif bir bulgu yoktu. Hemoglobinin değeri 9.66 gr/dL olarak ölçüldü. Kan biyokimyası ve tümör belirleyicileri normal sınırlardaydı. Elektrokardiyografi ve P-A akciğer grafisinde patoloji saptanmadı.

Endoskopide, pilordan başlayarak prepilorik bölge ve antrumu küçük kurvatur boyunca

Geliş Tarihi/Received: 08.04.2004

Kabul Tarihi/Accepted: 18.10.2004

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Nuri Aydın KAMA

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
4. Cerrahi Kliniği, ANKARA  
nak4ceranur@superonline.com

Copyright © 2006 by Türkiye Klinikleri

infiltrate eden, ülserevejetan, malign karakterde lezyon görülmesi üzerine alınan biyopsi orta derecede diferansiye adenokarsinom olarak rapor edildi.

Bilgisayarlı tomografide, pilordan antruma çepeçevre uzanan, en kalın yerinde 15 mm ölçülen duvar kalınlaşması, komşuluğunda 14 mm, mezenterde 1 cm'den küçük birkaç adet lenf nodu izlendi. Mide kanseri tanısı ile ameliyata alınan olguda, mide antrum yerleşimli, lümeni çepeçevre daraltan, yaklaşık 6 x 5 cm çapında, bir alanda serozayı tutmuş tümör gözlemlendi. Distal subtotal gastrektomi ve D2 lenf nodu disseksiyonu yapıldı. Disseksiyon sırasında çölyak trunkus dibinde oluşan milimetrik yaralanma 5/0 prolen ile onarıldı. Foramen Winslov'a 24 no. foley dren yerleştirilerek ameliyat sonlandırıldı. Piyesin patolojik inceleme sonucu, T3N1M0 (1992-1997 TNM), Borrmann tip 2, az diferansiye mide adenokarsinomu, cerrahi sınırlar tümör negatif olarak rapor edildi.

Postoperatif 2. gün ölçülen karaciğer fonksiyon testleri ve kan amilaz değeri yüksek bulundu; karın muayenesinde epigastrik hassasiyet mevcuttu. Bu bulgular, hastanın genel durumunun iyi, vital bulgularının stabil ve drenden gelenin seröz vasıfta olması nedeniyle, anastomoz kaçağından ziyade akut pankreatit lehine yorumlandı. Takibinde karaciğer fonksiyon testleri ve kan amilaz düzeyi normal sınırlara inince, postoperatif 8. gün enteral beslenme başlandı. Aynı gün, drenden gastrik içeriğin gelmesi ve hastanın genel durumunun bozulması üzerine hasta ameliyata alındı. Ameliyatta mide güdüğünün dolaşımının bozulduğu ve birkaç yerinden perfore olduğu gözlemlendi. Yaygın kontaminasyon ve peritonit bulguları nedeniyle özefagojejunostominin uygun olmayacağı düşünüldü; mide remnantının nekrotik kısmı debride edildi, kalan kısım primer kapatıldı ve drenaj uygulandı. Anastomozun jejunum tarafı dikildi ve distalinden tüp duodonestomi ve tüp jejunostomi yapıldı. Postoperatif 7. günden itibaren yüksek debili intestinal fistül gelişen ve septik tablosu kontrol edilemeyen hasta, çoklu organ yetmezliği nedeniyle postoperatif 11. gün kaybedildi.

## Tartışma

Mide çok iyi kanlanan bir organdır. Klasik olarak 5 ana arterden beslenir. Bunlar sağ ve sol gastrik, sağ ve sol gastroepiploik ve kısa gastrik arterlerdir. Yapılan çalışmalarda bu arterlerden biri hariç diğerleri bağlandığında yaygın intramural anastomozlar ve sonlanan arter olmaması nedeniyle mide dolaşımında problem olmadığı gösterilmiştir.<sup>8</sup> Ayrıca, diğer bazı arterler de mide kanlanmasına katkıda bulunabilirler. Bunlar; superior pankreatikoduodenal arter, Wilkie'nin superior duodenal arteri, retroduodenal, transvers pankreatik, dorsal pankreatik, sol inferior frenik ve dorsal gastrik arterlerdir.<sup>3</sup> Bu kadar iyi kanlanması midede iskemi gelişmeyeceği anlamına gelmemelidir. Koroner ven trombozu ve kalp yetmezliğine bağlı gelişen çölyak tromboz sonucu meydana gelen gastrik iskemi olguları bildirilmiştir.<sup>2</sup>

Bizim olgumuzda olduğu gibi, sol gastrik arter kökünden bağlanarak subtotal gastrektomi yapılan olgularda gastrik güdüğün dolaşımı kısa gastrik arterler, sol inferior frenik arter ve torasik özefageal arterlerle sağlanır.<sup>9</sup> Normal şartlarda bu 3 arter yeterlidir ve remnantta dolaşım bozukluğu görülmez. Ancak yaşlı ve ateroskleroza olan hastalarda sol gastrik arter bağlanmadan bile güdük nekrozu olabilmektedir.<sup>10</sup> Subtotal gastrektomi sonrası güdük nekrozu gelişen olguların derlendiği bir araştırmada, 28 olgunun 12'sinde splenektomi yapılmadığı halde nekroz gelişmiştir. Diğer yandan, sadece özefageal ve frenik arterlerin bırakıldığı ve nekroz gelişmeyen çok sayıda olgu bildirilmiştir. Maingot gastrik karsinoma nedeniyle yaptığı rezeksiyonlarda sol gastrik arteri ve kısa gastrik arterleri bağladığını ve olgularında nekroz ile karşılaşmadığını belirtmektedir.<sup>2</sup>

Gastrik güdüğün kanlanmasının sadece frenik artere bağlı kaldığı olgularda bu durum %85 iyi tolere edilirken, %15'te iskemi riski vardır; dahası sol inferior frenik arter %6 olguda mideyi kanlandırmaz ve %2.6 oranında sol gastrik arterden çıkar; iskemi riski geride bırakılan gastrik güdük büyüdükçe artar.<sup>2</sup> Bu yüzden splenektomi uygulanan olgularda total gastrektominin subtotal rezeksiyona tercih edilmesi gerektiğini savunanlar vardır.<sup>3</sup> Ayrıca, gastroözefageal bileşkede disseksiyon yapılan

hastalarda, sol inferior frenik arter zarar görebileceğinden, splenektomiyle birlikte total gastrektomi şart olmaktadır.

Hastamızda, splenektomi yapılmadığı halde gastrik güdük nekrozu gelişmiştir. Yaş faktörünün de etkisiyle çölyak arter yaralanmasına bağlı trombus veya emboli gelişmiş ve dolayısıyla güdüğün kısa gastrik arter dolaşımından yoksun kalmış olabileceğini düşünüyoruz. Sol inferior frenik arter tek başına yetersiz kalmış veya lenfatik disseksiyon sırasında bağlanmış olabilir. Karaciğer, zengin kollateral dolaşımı nedeniyle olgumuzda olduğu gibi, çölyak arter patolojisinden dolayı kalıcı hasara uğramayabilir. Nitekim, Mattox ve ark. travma nedeniyle çölyak trunkusu kökünden bağladıkları 4 hastada dolaşım problemi gözlemişlerdir.<sup>11</sup> Yine, toplam 32 olgunun derlendiği bir araştırmada, aterosklerozu olmayan olgularda çölyak arterin bağlanması sonucu karaciğer yetmezliği gelişmediği vurgulanmaktadır.<sup>12</sup>

Gastrik remnant nekrozu sepsis bulgularının, akut karın tablosunun ortaya çıkması veya drenen gastrik içerik gelmesi sonucu postoperatif ortalama 6. gün (2-10 gün) fark edilmekte; mortalite oranı %70 olarak bildirilmektedir.<sup>2</sup> Hastamızda tanı gecikme olmuş ve ancak 8. gün drenen mide içeriği gelmesi üzerine ameliyata alınmıştır. Aslında postoperatif 2. gün ortaya çıkan batın hassasiyeti ve amilaz yüksekliğinin, muhtemelen gelişmekte olan nekrozun göstergesi olduğunu düşünüyoruz. Yine, karaciğer fonksiyon testlerindeki geçici bozulma nedeniyle vasküler bir patolojiden şüphelenilebilirdi. Ancak, kliniğinde belirgin bozulma olmayan hastamızdaki tüm bu bulgular, çok sık karşılaşılmayan bu komplikasyondan ziyade pankreatit lehine yorumlanmıştır. Gerçekten de gastrik remnant nekrozu ile nadiren karşılaşıldığından, tanı koymak oldukça güçtür; literatürdeki olguların büyük bir kısmında tanı ancak otopside konulabilmiştir.<sup>2</sup> Tedavide, definitif cerrahi sonucu

mortalite oranının azaldığını savunanların yanında, konservatif izleme de başarılı olunabileceğini düşünenler vardır.<sup>2,5</sup> Hastamızda tanı oldukça geç konulmuş ve yapılan cerrahi girişim başarılı olmamıştır. Peritonit tablosu ilerlemeden erken dönemde nekrotik remnantın eksizyonu ve anastomozun yenilenmesiyle başarılı olunabileceğini düşünüyoruz. Erken tanı ve başarılı tedavi için ilk şart, özellikle yaşlı hastalarda böyle bir komplikasyonun gelişebileceğinin akılda tutulmasıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Rutter AG. Ischaemic necrosis of the stomach following subtotal gastrectomy. *Lancet* 1953;265:1021-2.
2. Isabella V, Marotta E, Bianchi F. Ischemic necrosis of proximal gastric remnant following subtotal gastrectomy with splenectomy. *J Surg Oncol* 1984;25:124-32.
3. Schein M, Saadia R. Postoperative gastric ischaemia. *Br J Surg* 1989;76:844-8.
4. Yovanovitch BY. Contribution to the study of ischemic necrosis of the stump after subtotal gastrectomy. *Ann Chir* 1960;14:261-4.
5. Rodgers JB. Infarction of the gastric remnant following subtotal gastrectomy. *Arch Surg* 1966;92:917-21.
6. Hardy JD. Problems associated with gastric surgery. A review of 604 consecutive patients with annotation. *Am J Surg* 1964;108:699-716.
7. Edmunds LH Jr, Williams GM, Welch CE. External fistulas arising from the gastrointestinal tract. *Ann Surg* 1960;152:445-71.
8. Barlow TE, Bentley FH, Walder DN. Arteries, veins and arteriovenous anastomoses in the human stomach. *Surg Gynecol Obstet* 1951;93:657-71.
9. Strode JE. Perforation of an ischemic proximal gastric remnant following gastric resection. *Surg Clin North Am* 1970;50:301-7.
10. Jackson PP. Ischemic necrosis of the proximal gastric remnant following subtotal gastrectomy. *Ann Surg* 1959;150:1071-4.
11. Mattox KL, McCollum WB, Jordan GL, Beall AC Jr, De Bakey ME. Management of upper abdominal vascular trauma. *Am J Surg* 1974;128:823-8.
12. Miller DW Jr, Royster TS. Celiac arter aneurysm: Rationale for celiac axis ligation with excisional treatment. *Vasc Surg* 1971;5:42-7.