

# Turunkal Vagotomi-Weinberk Pioroplastiden Sonra 104 Hastada Görülen Komplikasyonlar

COMPLICATIONS SEEN ON 104 PATIENTS  
FOLLOWING TRUNCAL VAGOTOMY -  
WEINBERG PYLOROPLASTY

Selçuk ÜNALMIŞER

SSK Hastanesi Genel Cerrahi Uzmanı, Manisa

Geliş Tarihi: 3 Ocak 1985

## ÖZET

*Turunkal vagotami ve piloroplasti elektif koşullarda mortalitesi % 1 olan emin bir ameliyat şeklidir.*

*Cerrahi tekniğe bağlı komplikasyonları Özofagus perforasyonu, dalak riptürü, piloroplasti sızıntısı ve intraabdominal kanamadır. Bunun yanında diğer komplikasyonlar epigastrik dolgunluk, disfaji, besinleri kusma, safralı kusma, dumping sendromu ve diyaredir. Bu komplikasyonlar malabsorbsiyona ve önemli kilo kaybına yol açar. Bazı komplikasyonlar; özellikle dumping, safralı kusma ve diyare pilor kaybına bağlıdır. Turunkal vagotomi-piloroplastiden sonra rekürrens % 5-15 olup diğer cerrahi girişimlere oranla yüksektir.*

**Anahtar Kelimeler:** Turunkal vagotomi, piloroplasti

**T Kİ Tıp Bil Araşt Dergisi C.3. S.1, 1985, 47-49**

Turunkal vagotomi ve piloroplasti duodenal ülser cerrahisinde yaygın olarak kullanılan bir ameliyat şeklidir. Gastrik drenajı ilk kez 1881'de VVölfler, pilor karsinoması olan bir hastaya gastroenterostomi yaparak gerçekleştirmiştir. Duodenal ülser nedeniyle ilk piloroplasti, Heineke tarafından yapılmış ve 1886'da öğrencisi Frömüller tarafından tanımlanmıştır. Bundan 11 ay sonra Mikulicz buna çok benzeyen bir ameliyat şeklini tarif etmiş, distal mide ve pilorun boyunca insizyon yapıp enine kapatılması şeklindeki teknik Heineke-Mikulicz piloroplastisi olarak kabul edilmiştir. Daha sonraları 1892'de Jaboulay, gastroduodenostomiye tanımlamış, 1902'de Finney, 1922'de Judd, 1933'de Horsley farklı piloroplasti tiplerini tarif etmişlerdir. Heineke-Mikulicz piloroplastinin iki tabaka olarak kapatılması sonucu içeriye katlanan

## SUMMARY

*Truncal vagotomy and pyloroplasty is a safe procedure and, under elective conditions, the mortality rate should be around 1 percent.*

*There are some technical complication connected to this operation, such as perforation of distal esophagus and splenic trauma at the time of surgery and leak of pyloroplasty and intra abdominal hemorrhage in early postoperative period. Late complications are epigastric fullness, dysphagia, vomiting of food, and/or bile, dumping syndrome, and diarrhea which may lead to significant weight loss and malabsorption. Some complications, particularly dumping, bilious vomiting and diarrhea results from loss of the pyloric function. The recurrence rate of ulcer after truncal vagotomy and pyloroplasty is 5 to 15% which is higher in comparison with other surgical options.*

**key Words:** Truncal vagotomy, pyloroplasty

**T J Ras Mod Sei V.3. N.1, 1985, 47-49**

dokuya bağlı oluşabilecek obstrüksiyonu engellemek için tek tabaka kapatılması şeklini 1956'da Weinberg tanımlamış ve modifiye Heineke-Mikulicz piloroplasti olarak geniş uygulama alanına girmiştir (13).

Peptik ülser nedeniyle ilk abdominal vagotomi 1922'de Latarjet tarafından yapılmış, daha sonra Dragstedt 1943'de transtorasik turunkal vagotomiyi uygulamıştır (4). Vagotomi konusundaki araştırmalar ilerlerken Jackson (6) ve Franksson (5) 1948'de selektif vagotomiyi tanımlamışlardır. Bugün peptik ülser cerrahisinde uygulanan en yeni ameliyat şekli olan proksimal gastrik vagotomi 1970'de Johnston (7) ve Amdrup (2) tarafından yapılmıştır.

Bu çalışmada duodenal ülser nedeniyle turunkal vagotomi - Weinberg piloroplasti yapılan 104 hastada görülen erken ve geç komplikasyonlar incelenmiştir.

**MATERYAL ve METOD**

Klinik ve radyolojik olarak duodenal ülser tanısı konulan ve cerrahi endikasyonu olan 179 hastaya 1982-84 yıllarında cerrahi girişim uygulandı. Cerrahi endikasyonun % 45'ini iyileşmeyen ağrı, % 35'ini kanama, % 20'sini obstrüksiyon teşkil etti. Klinik, radyolojik, yaş ve eksplorasyon bulgusuna göre cerrahi tedavi şekli seçildi. Bu kriterlere göre 104 hastaya turunkal vagotomi ve Weinberg pilorooplasti (% 58.1), 35 hastaya (% 19.1) proksimal gastrik vagotomi, 21 hastaya (% 11.7) turunkal vagotomi ve antrektomi, 12 hastaya (% 6.7) turunkal vagotomi ve Jaboulay gastroduodenastomisi, 7 hastaya (% 3.9) turunkal vagotomi - Finney pilorooplasti yapıldı.

Turunkal vagotomi ve Weinberg pilorooplasti yapılan 104 hastada ameliyat anında ve sonrasında görülen erken ve geç komplikasyonlar incelendi. Bütün hastalarda göbek üstü orta çizgi kesici ile karın açıldı. Triangular ligament kesilerek bilateral turunkal vagotomi yapıldı. En az 2 cm sinir segmenti çıkarılıp daha sonra histopatolojik olarak doğrulandı.

Pilorum 3 cm proksimal 2 cm distalinden longitudinal kesi yapılarak pilorooplasti 3-0 ipek ile tek tabaka transvers olarak kapatıldı. Ameliyat sonrası hastalar klinik yönden takip edildi.

**BULGULAR**

Bir hastada ameliyat anında ekartör travmasına bağlı dalak rüptürü oldu. Aynı anda ortaya çıkabilecek komplikasyondan özofagus perforasyonu, vagotomi sonrası kanama olmadı. Ameliyat sonrası görülen komplikasyonlar en erken 4 gün, en geç 2.5 yıl sonra ortaya çıktı. Erken komplikasyon olarak beş hastada (% 4.8) yara enfeksiyonu, iki hastada (% 1.9) akut mide dilatasyonu, üç hastada (% 2.8) geç mide boşalması görüldü. Geç komplikasyonlardan alkalen gastrit ameliyat sonrası dört hastada (% 3.8), safra kusma ve epigastrik ağrı şikayetiyle 30, 38, 50, 59. günlerde saptandı. Sekiz hastada (% 7.6) 1-3 ay arasında epigastrik dolgunluk hissi oldu. Geçici tip diyare dokuz hastada (% 8.6) 1.5-2 yıl sonra görüldü. Sekiz hastada (% 7.7) 2-2.5 yıl sonra dumping sendromu gelişti. Dört hastada görülen rekürrens (% 3.8) biri perforasyon, biri kanama, diğer ikisi iyileşmeyen ağrı olarak saptandı, sırasıyla 3 ay, 9 ay ve 2'şer yıl sonra ortaya çıktı.

Ameliyat sonrası 4 gün - 2.5 yıl arasında hastaların % 41.9'unda komplikasyon görülmüş, bunlardan dalak rüptürü, alkalen gastrit ve rekürrensi içine alan % 8.5'i önemli bulunmuştur (Tablo -1).

**TARTIŞMA**

Peptik üser cerrahisinin komplikasyonları erken ve geç olarak incelenir. Erken komplikasyonlar ame-

Tablo - I

**Turunkal Vagotomi - Weinberg Piloroplastiden Sonra 104 Hastada Görülen Komplikasyonlar**

	Hasta Sayısı	%	Zamanı
<b>Erken</b>			
Dalak rüptürü	1	0.9	Ameliyatta
Yara enfeksiyonu	5	4.8	4. gün
Akut mide dilatasyonu	2	1.9	4 ve 5. gün
Geç mide boşalması	3	2.8	5 ve 6. gün
<b>Geç</b>			
Epigastrik dolgunluk	8	7.6	1 - 3 ay
Alkalen gastrit	4	3.8	30,38,50, 59. günde
Diyare	9	8.6	1.5-2 yıl
Dumping	8	7.7	2 - 2.5 yıl
Rekürrens	4	3.8	
iyileşmeyen ağrı	2		1.5 ve 2 yıl
Kanama	1		9 ay
Perforasyon	1		3 ay

liyat anında veya ameliyatı takiben ilk on gün içinde, geç komplikasyonlar daha ileri dönemde görülürler.

Ameliyat anında ortaya çıkabilecek komplikasyonlar özofagus perforasyonu, dalak rüptürü, vagotomiden sonraki kanamalar olarak sıralanabilir ve teknik hata sonucudur. Çalışmamızda bir hastada dalak rüptürü olmuştur. Duodenal ülser kanaması nedeniyle ameliyat edilen hastalarda yara enfeksiyonu insidansı % 10 iken elektif koşullarda ameliyat edilenlerde % 3 olarak rapor edilmiştir (11). Mide cerrahisinde ameliyat öncesi ve sonrası elektrolit dengesi çok önemlidir. Midenin geç boşalmasına neden olan önemli faktörlerden biri de elektrolit dengesindeki bozukluktur. Üç hastamızda hipokalemi ve hiponatremi metabolik olarak geç mide boşalmasının sorumlusu olmuştur. Akut mide dilatasyonunun etiolojisinde hava yutmaktan söz edilir. İki hastamızda bu komplikasyon görülmüş, plazma volümünün düzeltilmesi ve nazogastrik dekompresyonla klinik iyileşme sağlanmıştır. Kennedy, epigastrik dolgunluk hissinin % 10 oranında görüldüğünü rapor etmiştir (8). Normal bir mideye sıvı girdiği zaman fundusun kontrolünde volüm değişimsiz mide buna uyum sağlayarak gevşer, buna reseptiv relaksasyon denir. Vagotomi sonrası fundusun kontrolü ortadan kalkacağından reseptiv relaksasyon kaybı olur. Bunun sonucu epigastrik dolgunluk ortaya çıkar.

Alkalen gastritte ilk belirti epigastrik ağrı ve safıralı kusmadır, endoskopide safra reflüsü görülmesi ve biyopsi sonucu tanıyı kesinleştirir. Görülme sıklığı % 1.8-7.5'dur (9). Çalışmamızda % 3.8'dir. Dört hastaya iki ay boyunca methpamid tedavisi yapılmış, klinik düzelleme olmayınca antrektomi ve Roux-Y anastomozu yapılmıştır.

Vagotomi sonrası diyarenin birkaç nedeni vardır. Birincisi üst ince barsakta bakteri kolonizasyonu (özellikle bacteroides) \ nedeniyle safra tuzlarının dekonjugasyonu sonucudur. İkincisi intestinal laktaz eksikliğinde hidrolize olamayan laktozun osmotik etkisi sonucu distansiyon kramp, diyare olur (3). Diyare; geçici, episodik ve devamlı olabilir. Sawyers % 5-10 nisbetinde görüldüğünü rapor etmiştir (10). Bizim hastalarımızda da geçici tip saptanmıştır.

Dumping; osmolaritesi yüksek kimusun süratle jejunuma geçmesi sonucu olur, bundan humoral ajanlar serotonin ve kinin sorumlu tutulmuştur. % 10 oranında görüldüğü kaydedilmiştir. Ameliyat sonrası rekürrens % 90 nedeni iyileşmeyen ağrı ve hemoraji, % 10 obstrüksiyon veya perforasyondur. Vagotomi piloroplastiden sonra bu insidans % 5-15'dir (12). Çalışmamızda % 3.8 saptanmıştır.

Perforasyonda primer sütür, kanamada sippy diyeti ve sedasyona rağmen iki kez daha kanama olması nedeniyle antrektomi, iyileşmeyen ağrısı olan iki hastada üç aylık diyet, antiasid, antikolinerjik tedaviden sonuç alınamayınca antrektomi yapılmıştır.

Son zamanlarda duodenal ülser cerrahisinde uygulanan proksimal gastrik vagotomide tekniğe bağlı komplikasyonlar daha az, mortalité daha düşüktür ve pilor fonksiyonları bozulmadığı için fizyolojik komplikasyonlar görülmez.

Sonuç olarak, turunkal vagotomi ve Weinberg piloroplasti mide cerrahisinde ağırlık kazanan bir ameliyat şekli olmamakla beraber yaygın olarak kullanılan bir ameliyat şekli olarak devam edecektir diyebiliriz.

#### K A Y N A K L A R

1. Allan JG, VP Gerskowitch, RI Russel: A study of the role of bile acids in the pathogenesis of postvagotomy diarrhea. Gut 14:423, 1973.
2. Amdrup E, HE Jensen: Selective vagotomy of the parietal cell mass preserving innervation of the undrained antrum. Gastroenterology, 59:522-527, 1970.
3. Condon JR, P Westerholm, NC Tanner: Lactose malabsorption and postgastroectomy milk intolerance, dumping and diarrhea. Gut, 10:311, 1969.
4. Dragstedt LR, FM Owens Jr: Supradiaphragmatic section of the vagus nerves in treatment of duodenal ulcer. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 53:152-154, 1943.
5. Franksson C: Selective abdominal vagotomy. Acta Chir. Scand. 96:409-412, 1948.
6. Jackson RG: Anatomic study of the vagus nerves with a technique of transabdominal selective gastric vagus resection. Arch. Surg, 57:333-352, 1948.
7. Johnston D, AR Wilkinson: Highly selective vagotomy without a drainage procedure in the treatment of duodenal ulcer. Br. J. Surg. 57:289-295, 1970.
8. Kennedy T, AM Conneli, AGH Love, et al.: Selective or truncal vagotomy? Five year results of a double blind, randomized controlled trial. Br. J. Surg. 60:944-948, 1973.
9. Postlethwait RW: Five year follow-up results of operations for duodenal ulcer. Surg. Gynecol. Obstet. 137:387-392, 1973.
10. Sawyers JL, HW Scott jr, WH Edwards, et al.: Comparative studies of the clinical effects of truncal and selective gastric vagotomy. Am. J. Surg. 115:165-172, 1968.
11. Synder EN Jr, CA Stellos: Results from emergency surgery for massively bleeding duodenal ulcer. Am. J. Surg. 116:179, 1968.
12. Thompson BW, RC Read: Long-term randomized, prospective comparison of Finney and Heineke-Mikulicz pyloroplasty in patients having vagotomy for peptic ulceration. Am. J. Surg. 129:78-81, 1975.
13. Weinberg JA, SJ Stempien, HJ Movius, et al.: Vagotomy and pyloroplasty in the treatment of duodenal ulcer. Am. J. Surg. 92:202-207, 1956.