

**116 BİLATERAL TRUNKAL VAGOTOMİ -
DRENAJ AMELİYATININ ANALİZİ**

Dr. A. Ertuğrul Karahüseyinoğlu (*) - Dr. Bülent Timlioğlu ()**

Duodenum ülserlerinin cerrahi tedavisinde yaklaşık yüz-yıldır çeşitli ameliyat yöntemleri uygulanmıştır. Uygulanan ameliyat yöntemleri çoğunluk uygulama yıllarının fizyoloji anlayışı ile paralellik göstermiştir. Bu ameliyat yöntemlerini kaba bir ayırımla 1900 - 1925 seneleri arasında gastroenterostomi, 1925 - 1950 yılları arasında gastrektomi ve 1950 den sonra ise vagotomi olarak özetlemek mümkündür (26) (40).

Son yıllarda uygulanmakta olan vagotomi ameliyatları mide fizyolojisinin, ülser patojenezinin ve vagusun rolünün daha iyi ortaya konulması sonucu doğmuştur. Ancak vagotomi ameliyatları; düşük mortalite, midenin rezervuar ödevinin korunması ve de kolay uygulanması gibi avantajları yanında, nüks ülser problemi, diare gibi komplikasyonları da beraberinde getirmiştir. Bunun doğal sonucu olarak da vagotomi yöntemleri ilerleyen yıllarda geniş bir şekilde değişime uğramıştır.

Kliniğimizde duodenal ülserin cerrahi tedavisi için, vagotominin çeşitli tipleri son 10 yıldanberi etkin biçimde kullanılmıştır. Bu çalışmada, 1969 danberi çoğu vakada kullanılmakta olan «Bilateral Trunkal Vagotomi - Drenaj» yönteminin sonuçları değerlendirilmiş ve aynı ameliyatın uygulandığı literatür serileri ile karşılaştırılmıştır.

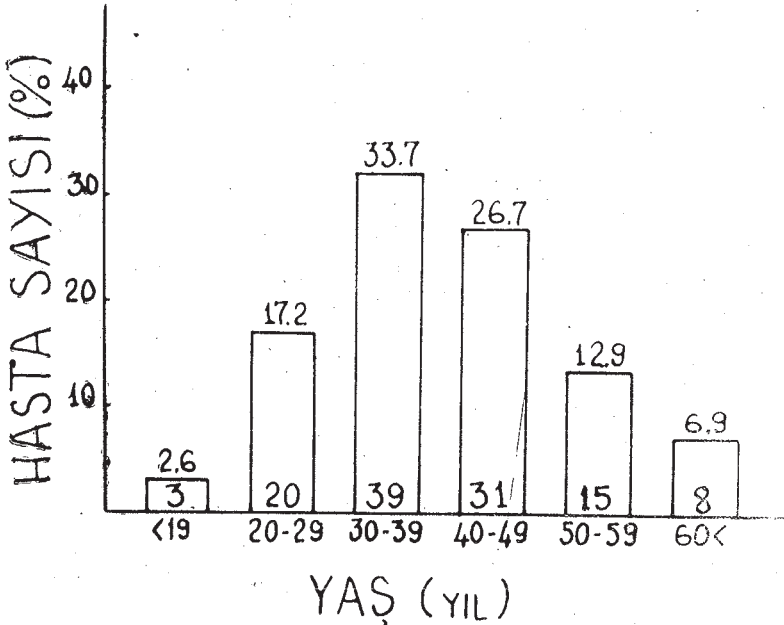
/* A. Ü. Tıp Fakültesi, Genel Şirürji, T.T.D. Kürsüsü Uz. Asistanı.

** A. Ü. Tıp Fakültesi, Genel Şirürji, T.T.D. Kürsüsü Doçenti.

MATERİYAL — METOD

Nisan/1969 ile Aralık/1974 tarihleri arasında kliniğimizde duodenal ülser nedeniyle 223 bilateral trunkal vagotomi - drenaj ameliyatı yapılmıştır. Bu hastalardan ikisi (% 0.89). kliniğimizden taburcu olmadan önce, ülser uygulanan ameliyat nedeniyle ölmüştür. Kalan 221 hastadan adresleri bulunabilen 195 ine anket kağıtları gönderilmiştir. Anket kağıdı gönderilen 195 hastadan 116 sı (% 59.5), anketi cevaplandırarak geri göndermiştir. Bir hastanın ameliyattan 5 ay sonra serebral kanama nedeniyle öldüğü yakınları tarafından bildirilmiş, 23 tane si adresinde bulunamadığı gerekçesi ile geri gelmiş ve 55 hastadan ise cevap alınamamıştır.

Bu çalışmanın materyalini, cevap aldığımız 116 vaka meydana getirmiştir. Vakalar, kliniğimiz arşivinde mevcut dosyalarında bulunan anamnez kağıtları, ameliyat ve patoloji rapor-



Şekil 1. 116 hastanın ameliyat sırasında yaş gruplarına göre dağılımı.

ları, günlük gözlem kağıtları, labratuvar ve radyolojik incelemeler ile anket kağıtları ve tekrar başvurularında yapılan incelemeler gözönüne alınarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

116 hastanın 99 u (% 85.4) erkek, 17 si (% 14.6) kadındır.

Hastaların en genci 18, en yaşlısı 64 yaşında olup, yaş ortalaması erkek ve kadın hastalar arasında farksız olup, 39.5 yıl olarak bulunmuştur (Şekil 1).

116 vakada şikayetlerin süresi en kısa 2 ay ve en uzun 25 yıl arasında değişmiştir. (Tablo I). Hastalarımızdaki semptomlar Tablo II de sıklık sırasına göre sıralanmıştır. En olağan semptom olan ağrının lokalizasyon yeri epigastriumdur.

TABLO I. 116 vakada hastalığın süreye göre dağılımı.

Süre (yıl)	Hasta sayısı	%
1 den kısa	12	10.3
1 - 5	42	36.2
6 - 10	30	25.9
11 - 15	17	14.6
16 - 20	5	4.3
20 den uzun	10	8.7
TOPLAM	116	100.0

TABLO II. Hastalarımızda görülen semptomlar.

Semptom	Hasta sayısı	%
Ağrı	112	96.6
Bulantı	63	54.3
Kusma	55	47.4
İştihasızlık	41	35.3
Konstipasyon	41	35.3
İpi. dolgunluk	39	33.7
Zayıflama	31	26.7
Yanma-ekşime	14	12.1
Diare	2	1.7

116 hastadan 94 ü (% 81.0) ameliyattan önce medikal tedavi gördüklerini bildirmişler ve bunlardan 60 ı tedaviden hiç yararlanmadıklarını ifade etmişlerdir.

Ameliyat öncesinde 116 hastadan 46 ında (% 39.6) ülser komplikasyonları meydana gelmiştir. 16 hastada (% 13.8). bir veya birden fazla kanama, 23 vakada (% 19.8) pilorda tıkanma ve 7 vakada da (% 6.0) 2 ay ile 3 sene öncesinde ülser delinmesi meydana gelmiştir.

Buraya kadar ameliyat öncesi ayrıntıları verilen 116 hastanın hepsinde «Bilateral Trunkal Vagotomi - Drenaj» yöntemi uygulanmıştır. Trunkal vagotomi kliniğimizde vagustan segment çıkartılarak «vagektomi» veya çıkartılmadan «vagotomi» şeklinde yapılmaktadır.

116 vakanın 108 inde (% 93.1) duodenum ülseri saptanmış, ancak 8 hasta (% 6.9) preoperatif tetkikler ve bulguları ile ülser tanısı almasına rağmen, ameliyatta ülser bulunamamıştır. Duodenumda eski ülser nedbesi ile birlikte 1 hastada sağ böbrek kisti, 1 hastada dolikosigma, 1 hastada kolitis ülseroza, 2 hastada taşlı kolesistit ve 1 hastada da hiatus fıtığı saptanmıştır.

Hastalarımızda drenaj yöntemi olarak «piloroplasti» veya «gastroenterostomi» uygulanmıştır. Drenaj yöntemlerine ait ayrıntılı bilgi Tablo III te verilmiştir.

Tablo III. 116 vakada uygulanan drenaj yöntemleri.

Yöntem	Hasta sayısı	%
Piloroplasti	53	45.7
H-M	46	
Finney	6	
Jaboulay	1	
G. Enterostomi	63	54.3
Retrokolik	38	
Antekolik	18	
Bilgi yok	7	
TOPLAM	116	100.0

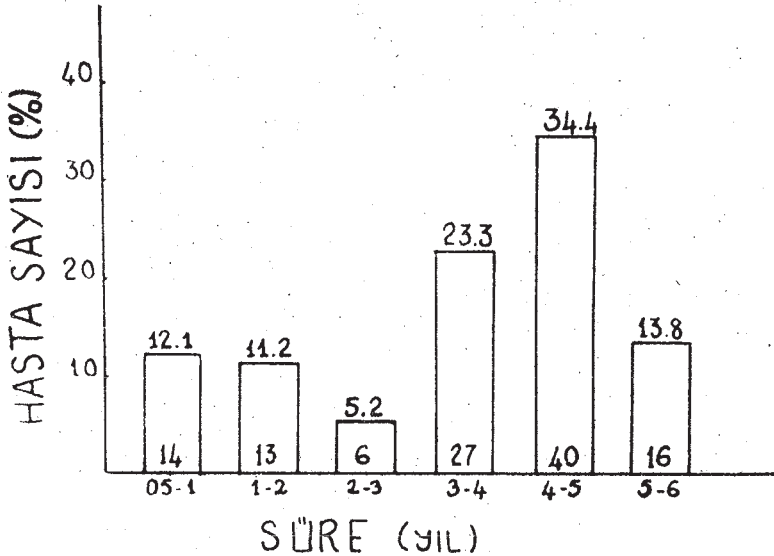
Tablo IV. 116 hastada ameliyat sonu erken dönem komplikasyonları

Komplikasyon	Hasta sayısı	%
Atoni (5-15 gün)	26	22.4
Diare (3-20 gün)	10	8.6
Anemi	3	2.6
Dumping	1	0.9
Diğer komp.	10	8.6
Pnömoni	2	
Sarılık	1	
Kanama	1	
Mide dilat.	1	
Yara açıl.	2	
Yara enf.	3	
TOPLAM	50	43.1

Ameliyat sonu erken dönemde, 116 hastanın 50 inde (% 43.1). çeşitli komplikasyonlar meydana gelmiştir (Tablo IV). Atoni gelişen hastalarda, devam ettiği sürece nazogastrik sonda (Levin) ile dekompresyon sağlanmış ve bu hastalar i.v. tedavi edilmişlerdir. 10 hastada gelişen erken diare, 3-20 gün arasında devam etmiştir. Bu hastaların hepsi antidiyaretik ilaçlara cevap vermiş ve taburcu olmadan önce diare kontrol altına alınmıştır.

Hastalarımızda ameliyat ile anket arasında geçen süre, en az 7 ay ve en fazla 6 yılı aşmaktadır. Ortalama süre 3,5 yıl olmasına karşın, 116 hastanın % 71.5 u, 3-6 sene arasındaki zaman sürecinde yer almıştır (Şekil 2).

116 vakalık serimizde 6 hastada (% 5.2), ülserin nüksettiği saptanmıştır. Bu hastalara ait ayrıntılı bilgiler Tablo V te verilmiştir. Bu 6 vaka dışında 5 hasta, nüks düşündüren semptomlara sahip bulunmuş fakat, yapılan incelemelerde nüksü kanıtlayacak bir bulgu saptanamamıştır.



Şekil 2. Bilateral trunkal vagotomi-drenaj yapılan 116 hastanın, ameliyat ile anket arasında geçen süreye göre dağılımı.

Tablo V. Kesin nüks saptanmış 6 hastanın bulguları.

Prot. No	Yaş	Cins	İlk Amel. Drenaj	1.-2. Amel. arasında- ki süre (yıl)	Hastanın yeni şikâyeti	İkinci ameliyat
11278	64	K	H - M Pp.	3	Ağrı, bulantı gıdalı kusma, iştihatsızlık	Rezeksiyon
41	35	E	H - M Pp.	3	G - İ kanama	Rezeksiyon
11504	35	K	H - M Pp.	4	Ağrı, bulantı, gıdalı kusma, epi. dolgunluk	Rezeksiyon
1803	31	E	H - M Pp.	4	Ağrı, bulantı, gıdalı kusma	Revagotomi (inkomplet vagotomi)
490	33	E	H - M Pp.	4	Ağrı, bulantı, gıdalı kusma, epi. dolgunluk	Rezeksiyon
973	39	E	G - E (ant.)	2	Anastomoz ülseri delinmesi	Regastro- enterostomi

Ameliyat sonu geç dönemde görülen diğer komplikasyonlar Tablo VI da sıralanmıştır. Bu şikâyetlerin bir veya birkaçı 116 hastadan 68 inde (% 58.6), hafif veya şiddetli derecede bulunmuştur.

Tablo VI. Ameliyat sonu geç dönemde hastalarımızda görülen komplikasyonlar ve oranları.

Komplikasyon	Hasta sayısı	%	Komplikasyon	Hasta sayısı	%
Epigastrik dolgunluk	22	19.0	Konstipasyon	23	19.7
Diare	21	18.1	Dumping	22	19.0
Hafif	8		Erken	9	
Orta	9		Geç	13	
Şiddetli	4		Yutma Güçlüğü	1	0.9
İştihaszlık	14	12.1			

Hastalarımızın 23 ünde (% 19.7) ameliyat sonu geç dönemde konstipasyon olmasına rağmen, bu hastaların 14 ünde ameliyat öncesinde mevcut olan şikayettir. Hastalarımızdan ancak 9 unda konstipasyon ameliyat sonu gelişmiştir ve bunlarında 5 inde (% 4.3) sürekli ilaç kullanmak gibi bir problem doğurmuştur.

116 hastanın 21 inde (% 18.1) diare görülmüştür. Diare; hafif «ara sıra, 1 - 3 gün süren, 1 - 3 kez/günlük», orta «sıklıkla, 3 - 5 gün süren, 3 - 5 kez/günlük» ve şiddetli «sürekli, 5 günden fazla süren ve 5 kez/günlükten fazla sulu gaita çıkarmak şeklinde tanımlandığında (8) (18), hafif 8, orta 9 ve şiddetli ise 4 vakada görülmüştür. 21 hastadan 10 unda ameliyat öncesinde konstipasyon bulunmuştur.

Serimizde 22 hastada (% 19.0) dumping bulunmuştur. Bu hastaların 9 unda erken dumping veya «dumping sendromu», 13 ünde ise geç dumping veya «hipoglisemi sendromu» saptanmıştır. Derecelerine göre ayrıldığında, yani, hafif «soruşturma ile ortaya çıkan», orta «diet ayarlamaları ile giderilebilen» ve şiddetli «hastayı, acaba bunun için mi ameliyat oldum dedir-

ten» (17), hastalarımızda sadece hafif ve orta derecede dumping bulunmuştur.

Hastalarımızdan 14 ünde (% 12.1) iştihatsızlık saptanmasına rağmen, önemli bir problem teşkil etmemiştir. Keza iştahsızlık ve ağırlık durumu arasında da bir paralellik kurulamamıştır.

Yalnız 1 hastamızda (% 0.9) yutma güçlüğü bulunmuştur.

116 vakanın 4 ünde (% 3.4), ameliyattan 3 - 5 yıl sonra safra kesesi hastalığının belirtileri ortaya çıkmıştır (Tablo VII). 4 hastanın hepsinde birinci ameliyatta kese normal bulunmuştur.

Tablo VII. Bilateral trunkal vagotomi - drenaj yöntemi uygulanmış ve ameliyat sonu geç dönemde safra kesesi hastalığı tanısı almış 4 hastanın bulguları.

Prot No	Cins	Yaş	Süre Yaş (yıl)	Yeni şikâyet	Kese grafisi	Tanı Sonuç
173	K	32	5	Ağrı, bulantı	İri 1 taş	Taşı kese Kolesistektomi
324	E	19	4	Ağrı, bulantı epi. dolgunluk	Kesede atoni	KOLESİSTİT
629	E	29	4	Ağrı, bulantı safralı kusma	Kesede atoni	KOLESİSTİT
1580	E	60	3	Ağrı, epi. dolgun. konstipasyon	Kesede atoni	KOLESİSTİT

Ameliyat sonuçlarının değerlendirilmesi, Visick sınıflandırmasının değiştirilmiş kriterlerine göre yapılmıştır (17) (38). Bu kriterler; çok iyi, hastada hiçbir semptom yok; iyi, bazı semptomlar bulunmasına karşın ameliyat başarılı; orta, hafif veya orta derecede semptomlar var, fakat hasta bir takım ilaç ve diet ayarlamaları ile yaşantısını devam ettirmektedir, ve kötü nüks nedeniyle ameliyat, şüpheli nüks ve şiddetli komplikasyonları kapsar (Tablo VIII).

Tablo VIII. Bilateral trunkal vagotomi - drenaj uygulanan 116 hastada ameliyat sonuçlarının değerlendirilmesi.

Değerlendirme	Hasta sayısı	%
ÇOK İYİ	48	41.4
İYİ	42	36.2
ORTA	14	12.0
KÖTÜ	12	10.4
TOPLAM	116	100.0

TARTIŞMA

Duodenum ülserlerinde cerrahi tedavi, medikal tedaviye cevap vermeyen vakalarda ve kanama, perforasyon, pilor stenozu gibi ülserin komplikasyonları ortaya çıktığında uygulanmaktadır.

Duodenal ülserlerin cerrahi tedavisinde vagotomi ameliyatlarının bu kadar yaygın kullanılmasının nedenlerinin başında, operatif mortalitesinin % 1 in altında oluşu gelmektedir. Nitekim kliniğimizde 1969/Nisan ile 1974/Aralık tarihleri arasında uygulanan 223 bilateral trunkal vagotomi-drenaj ame-

liyatinde bu oran, % 0.89 olarak saptanmıştır. Aynı ameliyatın uygulandığı literatür serileri ile karşılaştırıldığında, uyum göstermiştir (12) (13) (20) (23) (27) (33).

Hastalarımızda yaş ortalaması 39.5 yıl olarak bulunmasına karşın, aynı ameliyatın uygulanmış olduğu serilerde bu ortalama, 49-50 olarak bildirilmiştir (6) (9) (13) (20) (24). Vakalarımızda şikayetlerin başlaması ile ameliyat arasında geçen süre, 2 ay ile 25 sene arasında değişmesine karşılık, hastalarımızın takriben % 75 ine ilk 10 sene içinde cerrahi girişimler uygulanmıştır. Oysa ilk 10 senede cerrahi uygulanan vakalar % 50 civarında bildirilmiştir (12) (13) (24) (26). Her iki durumda bizde erken cerrahi girişimin kanıtı olarak görünmüştür. Duodenum ülserlerinde medikal tedavi ön planda olmasına rağmen, ülkemizin sosyo-ekonomik koşulları cerrahi tedaviyi birinci sıraya getirmiştir. Zira medikal tedavi ve verilen diyeti yeterince uygulayabilen çok az hasta vardır. Bunun yanında, coğrafi yerleşim bölgelerinin sağlık birimlerine uzaklığı da önemli bir etken olarak düşünülmüştür. Bir diğer neden de bildirilen serilerde, özellikle 50 yaş üzerindeki hastalarda, trunkal vagotomi-drenaj yönteminin elektif kullanılması olmalıdır.

Trunkal vagotomi-drenaj yönteminin, ülserin akut komplikasyonları olan perforasyon ve kanamalarda primer sütürle birleştirilerek kullanılması önerilmiştir (13) (23) (26). Vakalarımızda yalnız kanamalı bir hastada acil tedavi yöntemi olarak kullanılmıştır.

İki taraflı trunkal vagotomiden sonra, midenin yanında diğer abdominal organların denervasyonu da söz konusudur. Dual innervasyona sahip organlarda etkilerin birisi kesildiğinde, diğeri etkin duruma geçer. Bunun sonucunda da sempatik ve parasempatik etkiler arasında bir diskoordinasyon doğmaktadır. Midenin denervasyonuna bağlı olarak ameliyat sonu erken dönemde, bir atoni gelişmektedir. Hastalarımızın % 22.4 ünde, ameliyatı takiben 5-15 gün arasında süren atoni meydana gelmiştir. Bundan korunmak için ameliyattan sonra hiç olmazsa 4-5 gün süreyle midenin dekompresyonu gerektiğinde görüş

birliği vardır (10) (13) (16) (23) (31). Bu gaye için bizim hastalarımızda nazogastrik sonda (Levin) yoluyla midenin dekompresyonu sağlanmıştır. Dekompresyon için bir diğer yöntemde, gastrostomidir. Ancak bizde pek uygulanmayan bu yöntem bir seride hastaların % 94 ünde yapılmıştır (10) (12) (13).

Ameliyat sonu erken dönemde gelişen diarenin nedeni olarak, vagotomiden sonra asit azalmasına bağlı olarak barsağa geçen enfekte materyalin geçici gastroenterite yol açtığı ileri sürülmüştür (8). Bu geçici diare % 8.6 oranında görülmesine rağmen önemli bir problem oluşturmamakta ve ilaçlarla kontrol altına alınabilmektedir.

Trunkal vagotomi-drenaj yöntemini eleştiriye uğratan en önemli noktalardan birini nüks problemi teşkil etmektedir. Bu nedenlerin başında da vagotominin tam yapılmamış olması, yani inkomplet vagotomi gelmektedir (11) (14). Bunda vagus anomallileri yanında ki ön vagus için % 7 - 33, arka vagus için ise % 5-20 oranında ikiden fazla dallanma bildirilmiştir. (21) (29) (32), özofageal pleksustan çok ince vagal liflerin mideyi innerve etmesinin de rolü vardır (1) (29). Nitekim nüks vakalarımızdan birinde ikinci ameliyatta ön vagusun kesilmediği saptanmıştır. Diğer bir nüks nedeni olarak vagotomiye takiben, antrium innervasyonunun bozulmasıyla antrum-pilor birliğinin ortadan kalması ve oluşan antral staz sonucu gastrin salgılanması öne sürülmüştür (10) (16) (19) (23). Nüks ülser oluşmasında drenaj yöntemi de suçlanmış ve gastroenterostomilere göre piloroplastilerde (27), Finney piloroplastiye göre Heineke Mikulicz tipinde daha fazla nüks meydana geldiği bildirilmiştir (35). 6 nüks vakamızdan 5 inde drenaj yönteminin Heineke-Mikulicz piloroplasti oluşu, bu savı doğrular görünmüştür. Mafatih, her iki drenaj yöntemi arasında önemli farklılık olmadığı da savunulmuştur (13) (16). Serimizde nüks oranı % 5.2 olarak bulunmuş ve aynı ameliyatın uygulandığı serilerle önemli bir farklılık görülmemiştir (17) (20) (24) (31) (33) (37).

Trunkal vagotomiden sonra barsak hareketleri normal kalabildiği gibi diare veya konstipasyon da ortaya çıkabilmektedir. Konstipasyon ülserli hastaların yabancı olduğu bir problem

değildir. Zira, preoperatif dönemde antikolinerjik ilaçların alınmasına bağlı olarak sıklıkla ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte konstipasyon ameliyattan sonra azda olsa ilaçlara cevap verdiğinden, diare kadar önemli bir problem oluşturmamıştır.

Trunkal vagotomiden sonra geç dönemde oluşan daire üzerinde o kadar durulmuştur ki duodenum ülseri ile uğraşan her cerrah bu konuda birşeyler söylemiştir. Bu nedenle de şiddeti ve insidansı konusunda bir görüş birliğine varılamamıştır. Diareyi küçük bir semptom diye niteleyenler olduğu gibi, belalı bir komplikasyon olarak niteleyenler de olmuştur (8). Diarenin meydana geliş mekanizması da kesin aydınlatılamamıştır. Neden olarak öne sürülen varsayımları kısaca gözden geçirelim :

- 1) Trunkal vagotomiden sonra oluşan staz ve asit azalmasına bağlı bakteri proliferasyonu suçlanmıştır (4) (8) (10) (18).
- 2) Trunkal vagotomiyi takiben bilier sistem denervasyonuna bağlı olarak bazı safra asitlerinde artma olduğu ve kolona giren bu safra asitlerinin mukoza irritasyonu yaptığı öne sürülmüştür (7) (40). Fakat selektif vagotomiyi takiben de oluşması açıklanamamıştır (1) (5) (15) (29).
- 3) Trunkal vagotomiyi takiben pankreas da denerve olacağından, pankreatik hormonlar barsağa yeterince akıtılamaz ve buna bağlı yetersiz sindirimin steatoreye yol açtığı savunulmuştur (15) (18). Ancak trunkal vagotomi ile selektif vagotomi arasında gaitanın yağ kapsamı bakımından önemli bir farklılık bulunamamıştır (10).
- 4) Yağlar duodenum son kısmında selektif emilime uğrar ve gastroenterostomi yapılmış hastalarda diare görülür denmiş fakat, drenaj yöntemleri arasında belirgin farklılık saptanamamıştır (15) (33) (35). Hastalarımızda % 18.1 oranında görülen diare, aynı ameliyatın uygulandığı serilerde % 11 ile 68 arasında bildirilmiştir (8) (13) (16) (18) (34) 35 37 40. Serimizde şiddetli diare insidansı % 3.4 oranında bulunmuş olmasına karşın, literatürde bildirildiği gibi mesleğini ve sosyal yaşantısını değiştiren olmamıştır (1) (25) (34). Diareli hastalarımızın özellikle yağlı gıdalar aldıklarında diarenin başladığını ve bu nedenle imkân nisbetinde yağ alımını kısıtladıklarını bildirmeleri ilginç bir nok-

ta olup, yağ emilimi bozukluğunun bir kanıtı izlenimini vermiştir.

Özellikle gastrektomiden sonra, midenin rezervuar görevinin kaybolması ile oluşan dumping in, trunkal vagotomi - drenaj yönteminden sonra da oluştuğu gösterilmiştir (9) (12) (17) (22) (35). Dumping oluşmasında temel nedenin, uygunsuz materalin mideden barsağa geçişi olduğu konusunda görüş birliğine varılmıştır. Vagotomi ile pilor kontrolü kalktığından dumping'in meydana geldiği savunulmuştur (22) (28) (40). Literatür serilerinde % 6 - 32 arasında bildirilen ve şiddetli dumpingden bahsedilen vakalar bulunmasına rağmen, vakalarımızda hafif ve orta derecede %19.0 oranında dumping tanımlanmıştır (9) (12) (22) (26) (27) (31) (33). Dumpingli hastalarımız, başlangıçta atakların sık olmasına karşılık, zamanını geçişiyle atakların seyreklediğini belirtmişlerdir. Bunun nedeni, hastanın zamanla dietini ayarlayarak kendini koşullara uydurması ile açıklanabilir. Drenaj yöntemi ile dumping arasında bir ilişki hastalarımızda da kurulamamıştır (28) (35) (38).

Trunkal vagotomiden sonra, bujinajı gerektiren yutma güclüğü vakaları bildirilmesine rağmen, serimizde bir hasta hafif derecede yutma güclüğü tanımlanmıştır (23). Yutma gücüğünün nedeni olarak, özofagus alt ucunda aşırı disseksiyon ve buna bağlı ödem suçlanmıştır. Selektif vagotomi uygulanmış bir seride de %13 görülmesi, bunu doğrular görünmüştür (29). Bir diğer sebepte hiatus hizasında yapılan vagotominin, özofagus alt ucunu denerve etme olasılığıdır (17). Bizde fazla görülmemesinin nedeni belkide vagotominin yüksek seviyede yapılmamasıdır.

Trunkal vagotomiden sonra safra kesesi hastalıklarının arttığı ve taş olasılığı genel popülasyonda % 8 civarında olduğu halde postvagotomik hastalıklarda bu oranın % 22 ye çıktığı bildirilmiştir (6). Trunkal vagotomiden sonra kesenin motor aktivesinin bozulması sonucu hacmi iki misline çıkarak boşalmanın yeterli olmadığı ve sürekli bir staz hali oluştuğu gösterilmiştir (3) (6) (10) (30) (36). Safra kesesi stazında drenaj yöntemi nedeniyle, mideden barsağa yeterli kimus geçmemesi sonu-

cu, kolesistokininin az çıkışı da suçlanmıştır (6) (10). Postvagotomik safra kesesi stazının ortadan kaldırılmasında, selektif gastrik vagotominin de yetersiz olduğu iddia edilmiştir (30) (36). Serimizde % 3.4 oranında, ameliyattan 3-5 yıl sonra safra kesesi hastalığı belirtileri ortaya çıkmıştır. Aynı yöntemin uygulandığı serilerde bu oran, % 1 - 22.8 arasında bildirilmiştir (2) (6) (30) (31). Görüldüğü gibi kesin nedenleri ortaya konulmuş olmamasına rağmen, safra kesesi hastalığı söz konusudur. Bu nedenle nüks düşündüren şikayetlerle gelen hastalara önce kolesistografik inceleme yapılması uygun olur kanısı uyanmıştır.

Ameliyat sonuçlarımız değerlendirildiğinde, başarısız vaka oranı % 10.4 olarak bulunmuştur. Başarısız vakalar, yeniden ameliyat olan hastalarla, şiddetli diare vakalarını kapsamaktadır. Aynı ameliyatın uygulandığı serilerle önemli bir farklılık saptanamamıştır (13) (17) (24) (27) (31).

SONUÇLAR

1. Vakalarımızda ameliyat mortalitesinin % 1 in altında oluşu, trunkal vagotomi - drenaj yönteminin, duodenum ülserinin cerrahi tedavisinde oldukça emniyetli olarak kullanılabileceğini kanıtlamıştır.

2. Bizde erken cerrahi girişimde, medikal tedavinin yeteri kadar uygulanamaması yanında, coğrafi yerleşim bölgelerinin sağlık birimlerine uzaklığı ve hastalarımızın sosya - ekonomik koşullarının yetersizliğinin etken olduğunu düşündürmüştür.

3. Trunkal vagotomi ile birlikte uygulanan drenaj yöntemi, vakaya ve cerraha göre başkalık göstermiştir. Ancak drenaj yöntemleri arasında, nüks hariç önemli bir farklılık saptanamamıştır.

4. Ameliyatı takiben erken dönemde, midenin denervasyonuna bağlı bir durgunluk ve atoni hali her zaman oluşacağından, barsak hareketleri geri dönünceye kadar nazo - gastrik sonda yoluyla dekompresyonun uygun olacağı kanısına varılmıştır.

5. Nüks vakalarımızdan birinde ön vagusun kesilmemiş olarak bulunması, vagotominin dikkatli yapıldığı takdirde nüks oranını düşürebileceği ve drenaj yönteminin de dikkatli seçilmesi gerektiği ortaya konulmuştur.

6. Vakalarımızda diare insidansının % 18.1 bulunmasına rağmen, rahatsız edici diare % 3.4 hastada meydana gelmiştir. Hafif ve orta derecede diareli hastaların bu durumlarından daha memnun oldukları saptanmıştır.

7. Vakalarımızda dumping önemli bir problem yaratmamıştır. Zira hastaların çoğu zamanın geçişiyle dietlerini ayarlayabilmiş ve kendilerini koşullara uydurabildikleri tespit edilmiştir.

8. Postoperatif dönemde, özellikle nüks düşündüren şikayetleri bulunan hastalara birinci planda safra kesesi incelenmesinin uygun olacağı saptanmıştır.

9. Sonuçlarımız değerlendirildiğinde, başarılı ameliyat oranı % 90 civarında bulunmuştur ki bu rakam tatminkar görülmüştür. Zira, duodenum ülserinin cerrahi tedavisinde % 100 başarı gösteren bir yöntem henüz ortaya çıkarılmamıştır.

ÖZET.

Nisan/1969 ile Aralık/1974 tarihleri arasında kliniğimizde duodenum ülseri nedeniyle trunkal vagotomi-drenaj yöntemi uygulanmış hastalar gözden geçirilmiştir. Bu hastalara anket kağıtları gönderilmiş ve 116 hastadan cevap alınmıştır. Bu 116 hasta, ameliyat öncesi, ameliyat sonrası erken ve geç dönem sonuçları açısından değerlendirilmiş ve bu sonuçlar aynı yöntemin uygulandığı literatür serileriyle karşılaştırılmıştır.

Vakalarımızda ameliyat mortalitesi % 1 in altında, kesin nüks oranı % 5.2, rahatsız edici konstipasyon % 4.3 şiddetli diare % 3.4, postvagotomik safra kesesi hastalığı % 3.4 oranında bulunmuş, yutma güçlüğü ve dumping in önemli bir problem oluşturmadığı ortaya konulmuştur. Ameliyatın başarı oranı ise geç postoperatif dönemde, % 90 civarında saptanmıştır.

SUMMARY

ANALYSIS OF BILATERAL TRUNCAL VAGOTOMY- DRAINAGE OPERATION, STUDY OF 116 CASES

(A clinical research)

We have reviewed the results of bilateral truncal vagotomy and drainage procedures applied to the duodenal ulcer patients, during April 1969 and December 1974. Questionnaire to these patients has been sent and we have received from 116 patients. The preoperative, operative, and postoperative (early and late) results of the 116 patients were evaluated and these results were compared with similar procedures in the literature.

In our cases, mortality rate was under 1 percent, recurrence 5.2 percent, constipation 4.3 percent, severe diarrhoea 3.4 percent, postvagotomic gallbladder disease 3.4 percent and it has been shown that dysphagia and dumping would not be a significant problem. The late postoperative period was successful in 90 percent of the cases.

LİTERATÜR

- 1 — AMDRUP, E., JENSEN, H.E.: One hundred patients five years after selective gastric vagotomy and drainage for duodenal ulcer. *Surgery*, 74: 321, 1973.
- 2 — ARER, K., SINAV, M.: Trunküler vagotomi komplikasyonu olarak görülen bir taşlı kolesistit vakası. *Mavi Bülten*, 3: 25, 1971.
- 3 — BALLINGER, F. W.: The extragastric effect of vagotomy. *Surg. Clin. N. Amer.*, 46: 455, 1966.
- 4 — BAYKAN, R.: Vagotomi ve problemleri. *Haydarpaşa Num. Hast. Tıp Der.*, 7: 268, 1969.
- 5 — BURGE, H., HUTCHISON, J.S.F., RUDICK, J., TOMPKIN, A.M.B.: Selective nerve section in the prevention of post-vagotomy diarrhoea. *Lancet*, 1: 577, 1964.

- 6 — CLAVE, R.A., GASPAR, M. R.: Incidence of gallbladder diseases after vagotomy. *Amer. J. Surg.*, 118:169, 1969.
- 7 — CONDON, J.R., SULEMAN, M. I.: Cholestyramine and diabetic and post-vagotomy diarrhoea. *Brit. med. J.*, 4: 423, 1973.
- 8 — COX, A. G., BOND, M. R.: Bowel habit after vagotomy and gastrojejunostomy. *Brit. med. J.*, 1: 460, 1964.
- 9 — COX, A. G.: Comparison of symptoms after vagotomy with gastrojejunostomy and partial gastrectomy. *Brit. med. J.*, 1: 288, 1968.
- 10 — DRAGSTEDT, L. R.: Vagotomy in the surgical treatment of peptic ulcer. *Surg. Clin. N. Amer.*, 46: 1153, 1966.
- 11 — DRAGSTEDT, L. R.: The physiology of gastric secretion and its relation to surgery for gastric and duodenal ulcers. *Surgery Annual*, series editor Philip Cooper, 1969.
- 12 — DRAGSTEDT II, L. R., LULU, D. J.: Truncal vagotomy and pyloroplasty. *Amer. J. Surg.*, 128: 344, 1974.
- 13 — EISENBERG, M. M., WOODWARD, E. R., CARSON, T. J., DRAGSTEDT, L. R.: Vagotomy and drainage procedure for duodenal ulcer. The results of ten years experience. *Ann. Surg.*, 170: 317, 1969.
- 14 — FAWCET, A. N., JOHNSTON, D., DUTHIE, H. L.: Revagotomy for recurrent ulcer after vagotomy and drainage for duodenal ulcer. *Brit. J. Surg.*, 56: 111, 1969.
- 15 — FROHN, M. J., DESAI, S., BURGE, H.: Bilateral selective vagotomy in prevention of post-vagotomy diarrhoea. *Brit. med. J.*, 1: 481, 1968.
- 16 — FRY, W. J., THOMPSON, N. W.: Vagotomy and pyloroplasty for duodenal ulcer. *Surg. Clin. N. Amer.*, 46: 359, 1966.
- 17 — GOLIGHER, J. C., PULVERTAFT, C. N., WATKINSON, G.: Controlled trial of vagotomy and gastroenterostomy, vagotomy and antrectomy, and subtotal gastrectomy in the elective treatment of duodenal ulcer. *Brit. med. J.*, 1: 455, 1964.
- 18 — HENDRY, W. G., ABDULLA, K. H.: Diarrhoea after vagotomy. *Brit. J. Surg.*, 56: 1, 1969.
- 19 — HOFFEL, J. C., BENOIT, D., FAYS, J., GOUCHER, P., MOELLER, R.: Gastric stasis after vagotomy and pyloroplasty. *Amer. J. Surg.*, 122: 365, 1971.
- 20 — HOERR, S. O., WARD, J. T.: Late results of three operations for chronic duodenal ulcer: Vagotomy-gastrojejunostomy, vagotomy-hemigastrectomy, vagotomy-pyloroplasty. Interim report. *Ann. Surg.*, 176: 403, 1972.

- 21 — HOLLINSHEAD, H. Vagus nerves and esophageal plexus. *Anatomy for Surgeons*, A. Hoeber-Harper Book., 2: 181, 1961.
- 22 — HUMPREY, C. S., JOHNSTON, D., WALKER, B. E., PULVERTAFT, C. N.: Incidence of dumping after truncal vagotomy and selective vagotomy with pyloroplasty and highly selective vagotomy without drainage procedure. *Brit. med. J.* 3: 785, 1972.
- 23 — JORDAN, P. H., CONDON, R. E.: A prospective evaluation of vagotomy-pyloroplasty, and vagotomy-antrectomy for treatment of duodenal ulcer. *Ann. Surg.*, 172: 547, 1970.
- 24 — MASON, M. C., CLARK, C. G.: Surgery for duodenal ulcer. *Brit. J. Surg.*, 56: 815, 1969.
- 25 — NIELSEN, J. R.: Development of cholelithiasis following vagotomy. *Surgery*, 56: 909, 1964.
- 26 — OCHSNER, A., ZEHNDER, P. R., TRAMMELL, S. W.: The surgical treatment of peptic ulcer. *Surgery*, 67: 1017, 1970.
- 27 — POSTLETHWAIT, R. W.: 5 year follow-up results of operations for duodenal ulcer. *Surg. Gynec. Obst.*, 137: 387, 1973.
- 28 — REGAN, J. F., SCHMUTZER, K. J., STEMMER, E. A.: Procedures of value for prevention and cure of dumping after vagotomy and pyloroplasty. *Amer. J. Surg.*, 124: 279, 1972.
- 29 — RUCKLEY, C. W. A., FALCONER, W. P., SMITH, A. N.: Selective vagotomy. A review of the anatomy and technique in 100 patients. *Brit. J. Surg.*, 57: 245, 1970.
- 30 — RUDICK, J., HUTCHISON, J. S. F.: Effects of vagal nerve section on the biliary system. *Lancet*, 1: 579, 1964.
- 31 — SAWYERS, J. L., SCOTT, H. W., EDWARDS, W. H., SHULL, H. J., LAW, D.: Comparative studies of the clinical effect of truncal and selective gastric vagotomy. *Amer. J. Surg.*, 115: 165, 1968.
- 32 — SKANDALAKIS, J. E., ROWE, J. S., GRAY, S. W., ANDROULAKIS, J.: Identification of vagal structures at the esophageal hiatus. *Surgery*, 75: 233, 1974.
- 33 — TANNER, N. C.: Management of peptic ulcer. *Ann. R. Coll. Surg. Eng.*, 37: 150, 1965.
- 34 — TANNER, N. C.: Selection of the operation for duodenal ulcer. *Gut.*, 10: 170, 1969.
- 35 — THOMPSON, B. W., READ, R. C.: Long-term randomized prospective comparison of Finney and Heineke-Mikulicz pyloroplasty in patients having vagotomy for peptic ulceration. *Amer. J. Surg.*, 129: 78, 1975.

- 36 — TINKER, J., COX, A. G.: Gallbladder function after vagotomy. *Brit. J. Surg.*, 56: 779, 1969.
- 37 — TOVEY, F. I.: A comparsion of Polya gastrectomy, total and selective vagotomy, and of pyloroplasty and gastrojejunostomy. *Brit. J. Surg.*, 56: 281, 1969.
- 38 — VISICK, A. H.: Measured radical gastrectomy. *Lancet*, 1: 505, 1948.
- 39 — WHELDON, E. J., VENABLES, C. W., JOHNSTON, I. D.: Late metabolic sequelae of vagotomy and gastroenterostomy. *Lancet*, 1: 437, 1970.
- 40 — WISE, L., BALLINGER, W. F.: The elective surgical treatment of chronic duodenal ulcer. *Surgery*, 76: 811, 1974.