

**DUMPİNG OLUŞUMUNDA ANTRUM - PİLOR - DUODENUM
BİRLİĞİNİN BOZULMASININ SORUMLULUĞU ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA**

Dr. Nusret TORUN(*)

19 uncu yüz yıldan buyana mide ve duodenumun peptik ülserlerinin cerrahi tedavisi için değişik ameliyat usulleri denenmiş olmasına rağmen, günümüzde yerleşmiş tek bir ameliyat metodu yoktur. Diğer bir deyimle 1881 WÖFLER (46) ve 1884 RYDYGIER (4), (5), (22) uyguladıkları derivasyon ameliyatlarının üzerinden bir yüz yıldan fazla bir zaman geçmiş olmasına rağmen, bu hastalıkta kesin başarı sağlayan bir ameliyat yöntemi oluşturulamamış ve bu konuda son söz söylenememiştir.

Genellikle mide rezeksionu bütün cerrahların uyguladıkları seçkin bir ameliyat yöntemi olarak uzun yıllar denenmiş, sonunda postvagotomik belirtilerden DUMPİNG oluşumu beslenme bozuklukları, mide kapsam gücünün yetersizliği, anastomoz ülserlerinin sıklığı yanında, anastomoz yerinde kanser oluşumu gibi karışımların ortaya çıkmasıyla değeri belli olmuştur (1), (2), (13).

Peptik ülserlerin oluşumu üzerinde sürdürülen çalışmalar, ülser cerrahi tedavisinde anatomik özelliklerin daha iyi bilinmesini, fizyolojik ve fizyopatolojik faktörlerin daha inandırıcı olmasını ortaya koyması, peptik ülserlerin cerrahi tedavisinde yeni yolları aramayı zorunlu kılmıştır. Bu amacı sağlamada araştırmacılar yeni imkânlar arasında Vagotomiye önermişler ve değişik vagotomi şekilleri üzerinde çalışılmasından söz etmiş-

* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Şirürji Kliniği Doçenti.

lerdir. DRAGSTEDT - OWEND'in çalışmaları peptik ülser cerrahi tedavisinde yeni umutlar açmış (4), (10), (11), (31), (41) ve WEIMBERG Heincke - Mikulioz Piloroplasti metodunu drenaj yöntemi olarak uygulamasını takiben, 1957 HARKİNS, GRİF-FİTH (26), (29), İngiltere'de BURGE (7), (9) selektif mide vagotomisini drenajla birlikte kullanmışlardır.

Bu ameliyat türü geniş yankılar yapmış ve kendisine birçok taraftar bulmuştur. Son 10 - 15 senedir drenajla birlikte uygulanan gerek total gerekse Selektif vagotomi mide duodenum ülseri cerrahi tedavisinde esas olarak ele alınmış ve peptik ülserlerin bütün girişimlerinde başarının bir ögesi haline gelmiştir. Drenaja rağmen, mide durgunluğu, epigastrik rahatsızlıkların ortaya çıkması, midenin motor gücünü sürdüren anatomik bir oluşumun varlığını araştırmayı zorunlu kılmış ve bu yönde sürdürülen çalışmalar ANTRUM - PİLOR - DUODENUM, bir ünite olduğunu göstermiştir (3), (8), (16), (27), (38).

Böylece bu birliğin anatomi ve fizyolojisinin bozulmasının, vagotomiden sonra ortaya çıkan Post - Vagotomik belirtilerden (dumping - mide durgunluğu) sorumlu olduğunda araştırmacılar birleşmişlerdir (17), (26), (28), (33), (37), (45). Duodenum ülseri için yapılan ameliyatlarda, bilhassa vagotomiye ilâveten drenaj eklenmiş vakalarda tesbit edilen semptomların (Epigastrik rahatsızlık, vazomotor bozukluk, halsizlik, başdönmesi) çoğunun vagotomiden çok drenaj ameliyatlarının klinik neticelerinin sebep olduğu ağırlık kazanmıştır (2), (4), (6), (44). Bazı araştırmacılara göre de, muhtemelen Dumpingin sebebi vagotomi olmayıp, Antrum - Pilor - Duodenum birliğinin bozulmasıdır (34), (45), (37), (39).

MATERYEL VE METOD :

Materyel : a) Bu çalışmada Ağustos 1971 ve Ocak 1974 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi I. Cerrahi Kliniğinde duodenum ülseri tanısı ile cerrahi tedavi yapılmak üzere yatırılan hastalar içinden ülser karışımı (Pilor darlığı) yapmış 15 hastada DRENAJLI - Y.S.V. ameliyatı yapılan vakalar incelenmiştir.

b) 15 hastada uygulanan drenajda Heincke - Mikulioz tipi seçilmiştir.

c) Karşılaştırma grubu olarak Ağustos 1971 - Ocak 1974 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi I. Cerrahi Kliniğinde cerrahi tedavi için yatırılan ve ülser karışımı yapmamış 89 seçilmiş hastada uygulanan DRENAJSIZ - Y.S.V. tekniği ile ameliyat edilen vakalar alınmıştır.

Metod : Çalışmada uyguladığımız metod.

a) Ameliyat öntü,

b) Ameliyat sonu kontrol olarak 2 grupta toplamayı uygun gördük.

a) Ameliyat öntü devre :

I — Vakalarımızda duodenum ülseri tanısı klinik muayene, radyolojik mide duodenum tetkiki ve laboratuvar incelemeleri ile konulmuştur.

b) Ameliyat sonu kontrol :

I — Erken kontrol (Postoperatif 10 - 15 gün).

Soruşturma :

— Ameliyattan fayda görüp görmediği,

— Dumping sendromu olup olmadığı (Çarpıntı - halsizlik - başdönmesi - terleme).

II — Geç kontrol (Postoperatif 3 ay - 12 ay).

— Erken kontroldeki gibi soruşturma,

— Her iki gruptaki hastalarda dumping oluşumunun radyolojik olarak araştırılması.

BULGULAR :

Çalışmamızı oluşturan 15 vakanın cins dağılımı Tablo : I'de gösterilmiştir.

Cins	Vaka sayısı	% Oranı
Kadın	2	% 13,5
Erkek	13	% 86,5

Tablo : I — Materyelimizi oluşturan 15 vakanın cins dağılımı.

Karşılaştırma grubu olarak seçmiş olduğumuz 89 vakanın cins dağılımı Tablo : II'de gösterilmiştir

Cins	Vaka sayısı	% Oranı
Kadın	15	% 18,6
Erkek	74	% 83,1

Tablo : II — Karşılaştırma grubunun cins dağılımı.

Materyelimizi oluşturan 15 hastanın yaş dağılımı Tablo : III'de gösterilmiştir.

Yaş	Vaka sayısı	% Oranı
10 - 20	—	—
21 - 30	5	% 33,5
31 - 40	4	% 26,5
41 - 50	5	% 33,5
51 - 60	1	% 6,6

Tablo : III — 15 hastanın yaş dağılımı.

Çalışmamıza esas alınan 15 vakada uygulanan drenaj tipi (Piloroplasti tipi) Tablo : IV'de gösterilmiştir.

Drenaj tipi	Uygulanan A. yöntemi	Vaka sayısı
H. M.	Y.S.V. - H. M.	11
FINNEY	Y.S.V. - FINNEY	2
JABULAY	Y.S.V. - JABULAY	2

Tablo : IV — 15 hastada uygulanan drenaj tipi görülmektedir.

Ameliyat sonu geç devrede 15 hastada soruşturma ile DUMPİNG tesbit ettiğimiz vakalar Tablo : 5'de gösterilmiştir.

Vaka sayısı	15
Dumping gösteren vaka sayısı	5
Şikâyetsiz	10

Tablo : V — Dumping gösteren vaka sayısı görülmektedir.

Araştırmamızda ameliyat sonu geç devrede radyolojik olarak süratli boşalma tesbit ettiğimiz vakalar Tablo : VI'da gösterilmiştir.

Radyolojik tetkik yapılan vaka sayısı	15
Normal boşalma tesbit edilen vaka sayısı	10
Süratli boşalma tesbit edilen vaka sayısı	5

Tablo : VI — Radyolojik tetkikte hızlı boşalma gösteren vakalar görülmektedir.

Aşağıda hızlı boşalma gösteren 5 vakaya ait radyolojik tetkikler görülmektedir.



ANKARA TIP FAKÜLTESİ RADYOLOJİ ENSTİTÜSÜ KLİNİK RAPORU

Bilgi Adı: İsmail Hakkı ÇETİP Fim No: 42811 Tarih: 22.5.1972

Radyolojik tetkiklerdeki bulguların anlatılması için uygun olan bölgeyi işaretleyiniz. (Örneğin: akciğer, karın, bacaklar, boyun, kafa, göğüs, pelvis, diğer)

Bu tetkikler, hastanın radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir. Hastanın radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir. Hastanın radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir.

Radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir. Hastanın radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir. Hastanın radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir.

ANKARA TIP FAKÜLTESİ RADYOLOJİ ENSTİTÜSÜ KLİNİK RAPORU

Bilgi Adı: İsmail Hakkı ÇETİP Fim No: 42811 Tarih: 22.5.1972

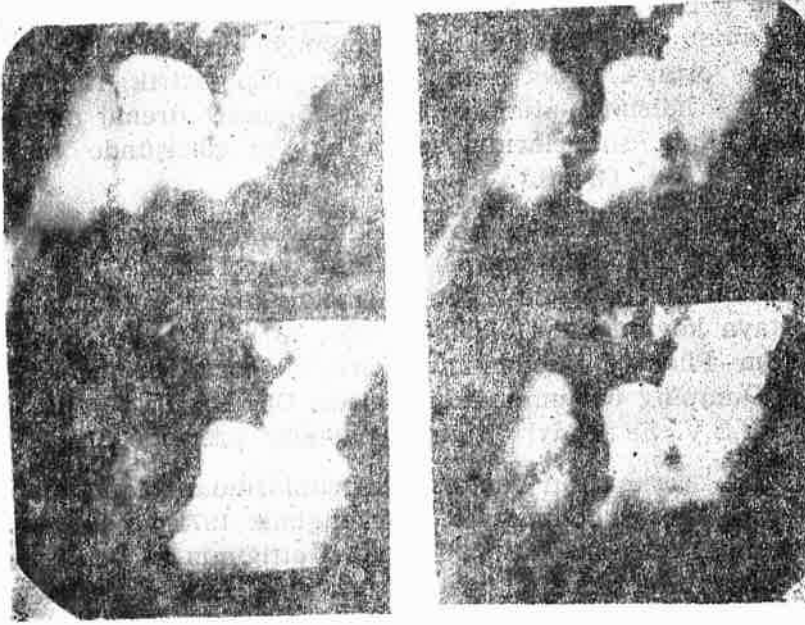
Radyolojik tetkiklerdeki bulguların anlatılması için uygun olan bölgeyi işaretleyiniz. (Örneğin: akciğer, karın, bacaklar, boyun, kafa, göğüs, pelvis, diğer)

Bu tetkikler, hastanın radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir. Hastanın radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir. Hastanın radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir.

Radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir. Hastanın radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir. Hastanın radyasyon dozuna göre değerlendirilmelidir.

DUMPING OLUŞUMUNDA ANTRUM - PILOR - DUODENUM
BİRLİĞİNİN BOZULMASININ SORUMLULUĞU ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA

539



TARTIŞMA :

Günümüzde duodenum ülserinin cerrahi tedavisi için yapılan ameliyatlardan başarıları, nüks ülser oluşumu ile yemek sonrası ortaya çıkan karışımlardan yeterince korunmakla değerlendirilmektedir. Bu amaçla duodenum ülserinin cerrahi tedavisine vagotomi ile birlikte drenaj işlemlerinin girmesiyle başlangıçta bu konunun başarıya ulaştığı düşünülmüşse de, bir süre sonra «POST VAGOTOMİK SENDROMLAR» ismi altında ortaya çıkan karışımların sıklıkla görülmesi araştırmacıları yendi bu konu üzerinde yoğun çalışmalara zorlamıştır (32).

Bu yönde sürdürülen çalışmalar, duodenum ülseri için yapılan ameliyatlarda, özellikle vagotomiye drenaj eklenmiş vakalarda ortaya çıkan semptomların (Epigastrik rahatsızlık, çarpıntı - halsilik - terleme ve başdönmesi) drenaj ameliyatlarının klinik sonuçlarının sebep olduğu görüşünde taraftar bulmuştur (2), (4), (6).

Bu görüş altında sürdürülen klinik ve deneysel çalışmalarda muhtemelen dumpingin sebebinin «ANTRUM - PİLOR VE DUODENUM» birliğinin bozulması olduğunu kanıtlar bulguları ortaya koymuştur (15), (34), (35), (37), (39). Bu çalışmada Antrum - Pilor ve Duodenumun birliğini bozan drenaj işlemlerinin Dumping oluşumundaki etkisini DRENAJLI ve DRENAJSIZ - Y.S.V. ile tedavi ettiğimiz hastalar üzerinde araştırdık.

Mide cerrahisinin en önemli sorunlarından olan dumpingi materyel - metod bölümünde belirlediğimiz 1971 ve 1974 yılları arasında Drenajsız - Y.S.V. ile tedavi ettiğimiz ve kontrol grubu olarak aldığımız 89 hasta ile, yine aynı yıllar arasında ameliyat sırasında Pilor darlığı tesbit edip Tablo: IV'de görülen drenaj tiplerinden birisi ile birlikte Y.S.V. uyguladığımız 15 hasta bizzat kliniğe çağrılarak kendilerine Dumpingi ortaya çıkarmak yönde sorular yöneltilerek alınan cevapların değerlendirilmesi ve drenaj yapılanlarda radyolojik olarak mide boşalma zamanı incelenmiştir.

Çalışmamıza esas olarak aldığımız DRENAJLI - Y.S.V.'li 15 hastanın ameliyat sonu devrelerindeki soruşturmalarında 5 vakada (% 33,5) oranında Dumping sendromu tesbit ettik. Bu 5 vakanın hepsi de erken Dumping bildirmişlerdir. Dumping gösteren vakaların 2'sinde semptomlar şiddetli olarak değerlendirilmiş, 2'sinde orta derecede, kalan 1 vakada ise hafif dumping belirtileri bulunmuştur.

Bu vakaların yaptırılan mide ve duodenumun radyolojik tetkiklerinde de soruşturma ile tesbit ettiğimiz subjektif şikâyetlerini kanıtlayan radyolojik bulgular elde edilmiştir. (Bulgular bölümü).

Bu bulgularımıza karşılık, karşılaştırma grubu olarak aldığımız ve DRENAJSIZ - Y.S.V. ile tedavi ettiğimiz 89 hasta üze-

rinde Dumping yönünden yaptığımız araştırmalarımızda hastalarımızın hiç birisi gerek erken ameliyat sonu devrede (15 gün), gerekse geç ameliyat sonu devrelerdeki (3 ay - 1 yıl - 2 yıl) soruşturmalarımızda Dumping bildirmemişlerdir.

Bu araştırmada elde ettiğimiz bulguların değerlendirmesini daha iyi yapabilmek ve konuyu açıklığa kavuşturmak amacıyla, literatürde duodenum ülserinin cerrahi tedavisi için uygulanmış DRENAJSIZ - Y.S.V., DRENAJLI vagotominin diğer tipleri ile pilor korunarak uygulanmış distal gastrektomi ve vagotomi-hemigastrektomi yapılmış vakaların sonuçları ile karşılaştırılmıştır (Tablo: VII).

Tablo: VII'nin tetkikinde de görüldüğü gibi, Drenajsız - Y.S.V. ile çalışmış araştırmacılar AMDRUP ve ark. 1970 (3), JOHNSTON ve ark. 1970 (33), GRASSİ ve ark. 1973 (17), HEDENSTETD ve ark. 1971 (20), (26), HEDENSTETD ve ark. 1972 (19), İMPERATTİ ve ark. 1973 (30), dumping oranını % 0 bildirirken, HUMPHREY ve ark. 1972 (25) % 2 oranında hafif dumping bildirmişlerdir.

Bunun yanında B.S.V. - Piloroplasti çalışmış gruplarda dumping % 4,1 ile % 41 arasında değişmektedir (14), (18), (21), (43). Yine bu grupta BURGE ve ark. 1969 (8) B.S.V. - Piloroplastiden sonra % 41 oranında buldukları dumping oluşumunun erkenden drenajı takiben ortaya çıktığını görmüşler ve daha sonraki çalışmalarında 51 vakada uyguladıkları drenajsız - B.S.V.'den sonra dumping belirtilerini elimine etmişlerdir (8).

Subtotal gastrektomide ise dumping sıklığı % 13 ile % 46 arasında değişen oranlarda bulunmuştur (20), (32). Ayrıca gerek mide ülseri ve gerekse duodenum ülserinin cerrahi tedavisi için pilor korunarak uygulanan distal gastrektomili (PPG) grupta MAKİ ve ark. 1967 (36), HENNESSY ve ark. 1972 (24), SEKİNE ve ark. 1975 (40), dumping sıklığını % 0— olarak bildirmişlerdir. Görüldüğü gibi piloru koruyarak distal gastrektomi yapan araştırmacılar, amaçlarını diğer tip mide ameliyatlarının yemek sonrası ortaya çıkan karışımlarından kaçınmaya yöneltmişlerdir. Bunlar midenin depolama gücünün korunması,

Yazarın adı	Ameliyat yöntemi	Vaka sayısı	Dumpin	% Oranı
Johnston ark. (33)	Drenajsız - Y.S.V.	25	—	% 0
Amdrup ark. (3)	Drenajsız - Y.S.V.	22	—	% 0
Grassi ark. (17)	Drenajsız - Y.S.V.	78	—	% 0
Hedenstedt (26)	Drenajsız - Y.S.V.	48	—	% 0
Hedenstedt (19)	Drenajsız - Y.S.V.	98	—	% 0
İmperati ark. (30)	Drenajsız - Y.S.V.	89	—	% 0
Humphrey ark. (25)	Drenajsız - Y.S.V.	120	—	% 2
Kontrol vakalarımız	Drenajsız - Y.S.V.	89	—	% 0
Bizim vakalarımız	Drenajlı - Y.S.V.	15	5	% 33,5
Burge ark. (8)	Drenajsız - B.S.V.	51	—	% 0
Burge ark. (9)	Drenaj - B.S.V.	17	7	% 41
Sekine ark. (40)	PPG - B.S.V.	100	—	% 0
Hennessy ark. (24)	PPG - B.S.V.	20	—	% 0
Maki ark. (36)	PPG - B.S.V.	50	—	% 0
Tompkin (43)	Pilorooplasti - B.S.V.	313	87	% 27,8
Goligher ark. (18)	Pilorooplasti - B.S.V.	46	4	% 8,5
Goligher ark. (18)	Gastroenteros - B.S.V.	42	7	% 16,2
Eisenberg ark. (14)	Pilorooplasti - T.V.	416	65	% 14
Holle - Hart (21)	Pilorooplasti - B.S.V.	121	5	% 4,1
Jordon ark. (32)	Subtotal gastrektomi	141	65	% 46
Harvey ark. (20)	Subtotal gastrektomi	666	—	% 13

Tablo : VII — Değişik vagotomi ve drenaj ameliyatlarından sonra Dumping oluşumu görülmektedir.

mide boşalma hızının normal kalması ve dumping belirtilerinin ortadan kaldırılmasıdır (24), (25), (40).

Günümüzde, birçok ameliyat sonu karışımların iyi karışmamış ve hazmolmamış gıdaların aşırı bir hızla mideden duodenum veya jejunuma geçmesiyle açıklandığı göz önüne alınır-

sa ANTRUM - PİLOR ve DUODENUM segmentinin fonksiyonunun korunmasıyla, hem midenin fizyolojik fonksiyonunun korunmasının devamı sağlanmakta hem de bu tür yan etkilerden korunulabileceği güç kazanmaktadır. Nitekim, HİNES ve ark. 1975 (23) 70 vakalılık Trunkal vagotomi ve double piloroplastili serilerinde gastrik çıkışın geniş olmasına rağmen dumpingin diğer piloroplastilerden daha az sıklıkta (% 5,7) olması bu belirtinin piloroplasti genişliğinden çok ANTRUM - PİLOR birliğinin bozulmasından ileri geldiğini öne sürmektedir. TANNER 1965 (42) vagotomiye ilâve olarak yapılan drenaj uygulamalarında, duodenumda meydana gelen kısa devrenin dumping sendromuna sebep olabileceği görüşündedir. Gerek klinik çalışmalar gerekse deneysel araştırmalar ANTRUM - PİLOR - DUODENUM bütünlüğünün korunmasıyla dumpingin büyük ölçüde önlendiğini göstermiştir (15).

Tablo: VII'nin tetkikinden de anlaşılacağı gibi Drenajsız - Yüksek Selektif Vagotomi ile çalışan araştırmacıların Dumping oluşumundaki bulguları ile, piloru koruyarak uygulanan distal gastrektomili gruptaki dumping bulgularının aynı değerde olması yanında drenajlı ya da rezeksionlu gruplardaki bulguların çok yüksek oranlarda olması, ameliyat sonrası dumping sendromundan korunmada Pilonun Sfinkter fonksiyonunun korunmasının gerekli olduğu görüşünü ortaya koymaktadır.

Bizim Antrum - Duodenum birliğinin korunmasının dumping oluşumu üzerindeki değerini araştırmak için yapmış olduğumuz 2 grup üzerindeki karşılaştırmalı sonuçlardan, kontrol grubu olarak takip edilen DRENAJSIZ - Y.S.V. ile tedavi edilenlerde Dumpingın % 0 olması, buna karşılık DRENAJLI - Y.S.V.'den sonra bu sıklığın % 33,5 değerinde bulunması dumping oluşumunda ANTRUM - PİLOR birliğinin bozulmamasının değerini ortaya koyarken bu ünitenin dumping konusundaki önemini de yeterince açıklığa kavuşturmuştur.

ÖZET :

Duodenum ülseri için yapılan ameliyatlarda vagotomiye eklenmiş piloroplastilerden sonra tesbit edilen semptomların ço-

ğunun (Epigastrik rahatsızlık - vazomotor bozukluk - halsizlik - başdönmesi) drenaj ameliyatlarının klinik neticelerinin sebep olduğu görüşünde çalışmalar sürdürülmektedir.

Biz bu incelemede ANTRUM - DUODENUM birliğinin korunmasının dumping oluşumu üzerindeki değerini 1971 - 1974 yılları arasında kliniğimizde uyguladığımız DRENAJSIZ - Y.S.V.'li 89 hasta ile aynı sürede DRENAJLI - Y.S.V. ile tedavi edilen 15 hasta üzerinde klinik ve radyolojik olarak araştırdık. Bu 2gruptan DRENAJSIZ - Y.S.V. ile tedavi edilen grupta DUMPING oluşumunun % 0 olması yanında, DRENAJLI grupta bu oran % 33,5 değerinde bulunmuştur.

Hem bizim bulgularımızın sonuçları hem de literatürde drenajsız - Y.S.V. ile çalışan araştırmacılarla, piloru koruyarak distal gastrektomi yapan grupların yayınladıkları raporların sonuçları, ANTRUM - PİLOR - DUODENUM birliğinin bozulmasının dumping oluşumundaki sorumluluğunu ortaya çıkarmıştır.

SUMMARY

A investigation of the role of preserving the ANTRUM - PYLORUS - DUODENUM mechanism in occurence of dumping syndrom

In the surgical treatment of peptic duodenal ulcer, most of the symptoms seen after vagotomy combined with pyloroplasty (epigastric discomfort - sweating - tachycardia - dizziness) have awoked the idea that drainage operations must probably on the results. In this article we have investigated the role of the preservation of the ANTRUM - DUODENUM mechanism in occurence of dumping syndrome. For this purpose, 89 cases treated with highly selective vagotomy without drainage and 15 cases of highly selective vagotomy with drainage, treated in the same period between 1971 - 1974 in our clinic, have been analysed retrospectively. Dumping cocurence in highly selective

vagotomy without drainage group was found to be % 0, while it was 33,5 % in the drainage group.

Our results and other reports seen in recent literature following H.S.V. without drainage or the preservation of the pylorus with distal gastrectomy have showed the importance of the ANTRUM - PYLORUS - DUODENUM mechanism in the occurrence of dumping syndrome.

LİTERATÜR

- 1 — Akın, H. : Mide ameliyatlarından sonra görülen mide kanseri. Ank. Üni. Basımevi, 1968.
- 2 — Amdrup, E. : Variation in food tolerance after partial gastrectomy. Acta. Chir. Scand. 120 : 410, 1961.
- 3 — Amdrup, E., Jensen, E. H. : Selective vagotomy of the parietal cell mass preserving innervation of the undrained antrum. Gastroent. 59 : 522, 1970.
- 4 — Alex, O., Furtunescu, B., Papescu, E. : Les vagotomies. Masson et cie. Paris, 1970pp. 15.
- 5 — Bumin, O. : Duodenum ülserinin cerrahi tedavisinin fizyolojik temelleri ve bu güne kadar geçirdiği gelişmeler. Ank. Üni. Tıp. Fak. Mec. 24 : 6, 1971.
- 6 — Berk, L. J. : The dumping syndrome. Arch. Surg. 102 : 88, 1971.
- 7 — Burge, H., Stedeford, D., Hollanders, D. : Recurrent ulceration after vagotomy with the electrical stimulation test. 1957 - 69. Brit. Med. J. 3 : 372, 1970.
- 8 — Burge, H., Maclean, C., Stedeford, R., Pinn, C., Hollanders, D. : Selective vagotomy without drainage. Brit. Med. J. 3 : 690, 1969.
- 9 — Burge, H., Frohn, N. J. M. : The technique of bilateral selective vagotomy with the electrical stimulation test. Brit. J. Surg. 56 : 452, 1969.
- 10 — Dragstedt, L. R. : Vagotomy for gastro-duodenal ulcer. Ann. Surg. 122 : 973, 1945.
- 11 — Dragstedt, L. R. : Vagotomy and gastroenterostomy or pyloroplasty. Present technique. Surg. Clin. N. Amer. 41 : 23, 1961.

- 12 — Dodsworth, M. J., Fisher, E. J. : Surgical therapy of chronic peptic ulcer preoperative assesment, choice of operations and consequences. Surg. Clin. N. Amer. 54 : 529, 1974.
- 13 — Ergin, K. : Çift taraflı selektif gastral vagotomi endikasyonları, kon-trendikasyonları ve ameliyat tekniği. Ank. Üni. Tıp. Fak. Mec., 23 : 2, 1970'den ayrı baskı.
- 14 — Eisenberg, M. M., Woodward, E. R., Carson, T. J., Dragstedt, L. R. : Vagotomy and drainage procedure for duodenul ulcer. Ann. Surg. 170 : 317, 1969.
- 15 — Friesen, R. S., Rieger, E. : A study of the role of the pylorus in the prevention of the dumping syndrom. Ann. Surg. 151 : 517, 1960.
- 16 — Franksson, C. : Selective abdominal vagotomy. Acta. Chir. Scand. 96 : 409, 1948.
- 17 — Grassi, G., Orecchio, C., Sbuelz, B., Grassi, B. G. : Early results of the treatment of duodenal ulcer by ultraselectiev vagotomy without drainage. Surg. Gyne. Obstet. 136 : 726, 1973.
- 18 — Goligher, C. J. : The comparative results of different operation in the elective treatment of duodenal ulcer. Brit. J. Surg. 57 : 730, 1970.
- 19 — Hedenstedt, B., Lundquist, G., Moberg, S. : Selective proximal vago-tomy in the treatment of duodenal ulcer. Acta. Chir. Scand. 138 : 591, 1972.
- 20 — Harvey, H. D. : Peptic ulcer : Late follow-up results after partial gastrectomy analysis of failures. Ann. Surg. 37 : 165, 1949.
- 21 — Holle, F., Hart, W. : Neue wege der chirurgie gastroduodenal ulcus. Med. Klin. 62 : 442, 1967.
- 22 — Harkins, N. H., Nyhus, M. L. : Incomplet vagotomy and recurrent ul-ceration. Surgery of the stomach and duodenum 2nd edition. Little Brown and ocmpany Boston 1960 pp. 553.
- 23 — Hines, R. J., Geurkink, R. E., Kornmesser, A. T. : Vagotomy and double pyloroplasty for peptic ulcer. Ann. Surg. 181 : 1, 1975.
- 24 — Hennessy, J. T. P., Weir, G. D., Daudia, D. : Pylorus preserving gas-trectomy in the treatment of duodenal ulcer. Brit. J. Surg. 59 : 27, 1972.
- 25 — Humphrey, C. S., Wilkinson, A. R. : The value of preserving the pylor-us in the surgery of duodenal ulcer. Brit. J. Surg. 59 : 779, 1972.
- 26 — Hedenstedt, S., Moberg, S. : Selective proximal vagotomy with and without pyloroplasty in the treatment of duodenal ulcer. Acta. Chir. Scand. 137 : 547, 1971.

DUMPİNG OLUŞUMUNDA ANTRUM - PİLOR - DUODENUM
BİRLİĞİNİN BOZULMASININ SORUMLULUĞU ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA

547

- 27 — Hollander, F. L., Otteni, F. : Bases anatomique et physiologiques modalités technique indications. Vagotomy acido-fundique (V.A.F.). Chir. 99 : 143, 1973.
- 28 — Interon, C. V., Finade, D. I. E., Miller, B., Bombeck, C. T., Nyhus, L. M. : Parietal cell vagotomy studies of gastric emptying and observations of protection from histamine-induced ulcer. Arch. Surg. 102 : 43, 1972.
- 29 — İvan, D., Johnston, A. : Recent advances in gastroenterology. Churchill London, 1965, pp. 107.
- 30 — Imperati, L., Natate, C., Marinaccio, F. : Acid-fundic selective vagotomy of the stomach without drainage in the treatment of duodenal ulcer : Technique and results. Brit. J. Surg. 59 : 602, 1972.
- 31 — Jackson, R. G. : Anatomic study of the vagus nerve with a technic transabdominal selective gastric vagus resection. Arch. Surg. 57 : 333, 1948.
- 32 — Jordon, L. G., Walker, L. L. : Severe problems with gastric emptying after gastric surgery. Ann. Surg. 177 : 660, 1973.
- 33 — Johnston, D., Wilkinson, A. R. : Highly selective vagotomy without a drainage procedure in the treatment of duodenal ulcer. Brit. J. Surg. 57 : 289, 1970.
- 34 — Menouy, R. : Gastric inhibitory substance. The stomach, Grune and stratton New-York and London, 1967, pp. 145.
- 35 — Muir, A. : Postgastrektomy syndromes. Brit. J. Surg. 37 : 146, 1949.
- 36 — Maki, T., Shiratori, T., Hatafuku, T., Sugawara, K. : Combined gastric resection with the preservation of a functioning pyloric sphincter. By means of manometric and fluoroscopic studies on dogs. Surg. 61 : 838, 1967.
- 37 — Özbal, O. : Postgastrektomi sendromu ve önleme çareleri. Doğuş Mat., Ankara, 1969.
- 38 — Fritchard, G. R., Griffith, C. A., Harkins, H. N. : A physiologic demonstration of the anatomic distribution of the vagal system to the stomach. Surg. Gynec. Obstet. 126 : 791, 1968.
- 39 — Putledge, W. R. : Jejunal segment for gastrectomy syndromes. Ann. Surg. 169 : 825, 1969.
- 40 — Sekine, T., Sato, T., Maki, T. : Pylorus preserving gastrectomy for gastric ulcer one-to nine year follow-up study. Surg. 77 : 92, 1975.
- 41 — Thomson, M., Bralon, P. S. : Parietal cell mass and gastric secretion. The stomach. Grune and stratton New-York and London, 1967, pp. 132.

- 42 — Tanner, C. N. : Management of peptic ulcer. Ann. Royal. Coll. Surg. 37 : 150, 1965.
- 43 — Tompkin, B. M. A. : Selective vagotomy. Brit. J. Surg. 56 : 845, 1969.
- 44 — Wilkinson, A. R., Johnston, D. : Effect of truncal, selective and highly selective vagotomy in man on gastric emptying of food - and barium. Brit. J. Surg. 59 : 308, 1972.
- 45 — Wastell, C., Colin, J. F., Macnoughton, J. L. : Selective proximal vagotomy with and without pyloroplasty. Brit. Med. J. 1 : 28, 1972.
- 46 — Wolfler, A. : Gastroenterostomie. Zbl. Chir. 8 : 705, 1881.