

GETİRİCİ (AFFERENT) ANS SENDROMU

Dr. Zeki Candar *

Dr. Gündüz Atilla **

Peptik ülserlerin ve mide kanserinin cerrahi tedavisinde mide rezeksiyonu yapıldığından beri, ameliyat sonrası erken ve geç devrelerde bazı komplikasyonlara rastlanmaya başlanmıştır. Billroth II tipinde yapılan bir gastrektomiden sonra görülen getirici ans sendromu da bunlardan biridir. Safralı kusma ile kendini gösteren bu sendrom, diğer postgastrektomik semptomlardan uzun zaman ayırlanamıştır (30). Safra regürjitasyonu ve kusmanın, dumping sendromunun birer belirtisi olarak meydana geldikleri, bazan da bu belirtilerin, adı geçen sendromdan ayrı olarak bulunabildikleri söylenmiştir (18). Bununla beraber yapılan araştırmalar semptomların değişik sebeplerden ileri geldiğini göstermiştir.

Mide rezeksiyonu ameliyatı yapılmaya başlandıktan hemen sonra ilk defa 1893 de Braun (2), Billroth II tipinde yapılan gastrektomiden sonra safranin mide ştumfuna girerek kusmaya sebep olması ihtimalini ileri sürmüştür. 1942 de McNealy (16) erken postoperatif devrede meydana gelen getirici ans tıkanıklığı problemlerini münakaşa etmiş ve duodenum ştumfunun açılmasında önemli bir faktör olduğunu söylemiştir. 1948 de Lake (13) geç postgastrektomik devrede ortaya çıkan bazı semptomların sebebinin parsiyel getirici ans dilatasyonu olabileceğini düşünmüş, fakat nadir görülen bir hadise olduğunu da sözlerine ilâve etmiştir. 1949 da Muir (18) cerrahi olarak tedavi ettikleri getirici ans stazı vak'aları bildirmiştir. Getirici (afferent) ans sendromu adı ilk defa 1950 de Pedous-saut ve Marchal (22) tarafından, safralı kusma ile belirli olan postgastrektomik komplikasyonda kullanılmıştır. Bununla beraber 1951 de Wells ve Welbourn (29) sendromun klinik görünüşünü mufassal

* A. Ü. Tıp Fakültesi Cerrahi Kürsüsü Doçenti.

** A. Ü. Tıp Fakültesi Cerrahi Kürsüsü Asistanı.

olarak bildirmişler ve hadiseyi getirici ansın boğalmasındaki bozukluğa atfetmişlerdir. 1952 de Wels ve MacPhee (30) konuya daha etraflı bir şekilde eğilmişler, bu komplikasyonun etyoloji, semptomatoloji ve tedavisini geniş olarak izah etmişlerdir.

ETYOLOJİK FAKTÖRLER :

Getirici ansın tıkanması ile meydana çıkan sendroma, Billroth II tekniği ile yapılan mide rezeksiyonlarında rastlanmaktadır. Getirici ans sendromunun meydana gelme mekanizması muhtelif şekillerde izah edilmeye çalışılmıştır. Önceleri getirici ans'da meydana gelen dilatasyonun, bazı manialar dolayısı ile duodenum muhteviyatının anastomozdan serbestçe geçememesinden veya anastomozun iyi yapılmaması ve götürücü (efferent) ansın tıkanması sonucu mide muhteviyatının getirici ansa girmesinden dolayı olabileceği düşünülmüştür (13). Muir (18) safralı kusma gösteren 19 hastanın tekikinde kusmanın sebebine göre vak'aları üç gruba bölmüş, 10 vak'ada psiko-nörotik sebepleri, 7 vak'ada besin allerjisini, 2 vak'ada da tıkaçıcı olaylar düşünmüştür. Wells ve Welbourn (29) getirici ans'ın küçük kurvatür hizasında hafifçe bükülmesinin, içinde safra ve pankreas salgısının birikmesine sebep olduğu ve getirici ans'da toplanan bu sıvı muayyen bir miktarı bulunca, tıkanıklığa aşabilmek için peristaltik hareketlerin tembihi neticesi süratle mideye boşaldığı fikrini ileri sürmüşler ve ani mideye dolan bu safralı sıvının hasta tarafından kusulduğunu söylemişlerdir.

Getirici ans sendromunun meydana gelmesinde, rezeksiyondan sonra yapılan gastrojejunostominin şekli üzerinde durulmuştur. Yapılan anastomozun antekolik veya retrokolik olmasının mühim olmadığını söyleyenler (29) olmakla beraber, antekolik anastomozların sendromun meydana gelmesinde daha fazla rol oynadıklarını ifade edenler de olmuştur (10, 30, 31, 32). Bu arada anastomozun antiperistaltik (sağdan sola) tipte yapılmasının tesiri olabileceğinden de bahsedilmiştir (23, 30). Burhenne (4) ise sendroma, proksimal ucun küçük kurvatüre birleştirildiği antiperistaltik (sağdan sola) anastomozlarda, proksimal ucun büyük kurvatüre birleştirildiği isoperistaltik (soldan sağa) anastomozlara nazaran daha az tesadüf

edileceği fikrini savunmuştur. Bu şartlardan başka, getirici ansın lüzumundan fazla uzun bırakılmasının, komplikasyonun gelişmesi bakımından gerekli olduğu konusunda bazı otörler arasında fikir birliği olduğu anlaşılmaktadır (10, 23, 25, 30, 31). Uzun bırakılan getirici jejunum ansı'nın, götürücü ansın arkasına dönerek küçük kurvatuşe birleştiği yerden bükülmesi (8, 31) veya distal ans'ın mezenteri ile transvers kolonun mezenteri arasına sıkışması (10, 23, 25) da sendromun sebepleri arasında bildirilmektedir. West (31), Fery ve Coon (8) yayınladıkları üçer getirici ans sendromu vak'asında, getirici ans'ın götürücü ans'ın arkasına girerek bir nevi fitik meydana getirdiğini, aynı şekilde Simon (23), Stammers (25) ve Hoffman (10) getirici ans'ın götürücü ans ile transvers kolonun mezosu arasına girerek, ağır seyreden ve bazan ans'ın gangrenine sebep olacak şekilde seyir gösteren vak'alar bildirmişlerdir. Bu şekildeki bir iç fitikten ilk defa 1900'de Petersen (21) bahsetmiş, Markowitz (15) de sonradan bu tip fitiklara Petersen fitiği dendiğini bildirmiştir. Parsiyel mide rezeksiyonundan sonra yapılan antekolik veya retrokolik gastrojejunostomilerde iç fitiğin meydana gelmesine sebep olacak bir aralık (defekt) kalmaktadır. Retrokolik gastrojejunostomiden sonra teşekkül eden fitik aralığı önde gastrojejunostomi ve jejunumun getirici ans'ı, yukarıda transvers kolonun mezosu ve midenin bir kısmı, aşağıda Treitz bağı, arkada parietal periton ile çevrilidir. Antekolik anastomozlarda ise bu aralığı, önde getirici ans ve gastrojejunostomi, aşağıda Treitz bağı, yukarıda transvers kolon ve gastrojejunostomi, arkada transvers kolon ve mezosu çevreler (3, 15). Buckberg (3) bir getirici ans sendromu vak'ası münasebeti ile yaptığı yayında, antekolik ve antiperistaltik (sağdan sola) yapılan gastrojejunostomilerde, jejunum mezenterinin oblik olarak 135° dönmesi icabettiğini söylemiş, bu durumda barsağın beslenmesi bozulmamakla beraber kısalan mezenterin, bu mezenterle transvers kolon arasından geçen getirici ans'a basınç yapacağını bildirmiş ve böylece cerrahın yalnız bir fitik halkası yapmakla kalmadığını, aynı zamanda onun içine bir barsak ans'ı yerleştirdiğini de ifade etmiştir. Markowitz (15) mide rezeksiyonu ve gastrojejunostomi yapılmış 62 hasta, yalnız gastrojejunostomi yapılmış 30 hasta, toplam 92 gastrojejunostomi vak'asında anastomoz tipi ile iç fitik teşekkülü arasındaki ilişkiyi tetkik etmiş ve iç fitiğin antekolik gastrojejunostomilerde, retro-

kolik gastrojejunostomilere nazaran biraz daha fazla müşahade edildiğini, bununla beraber yalnız gastrojejunostomi yapılan vak'alarda görülen fitıkların % 87 sinin retrokolojik yapılanlarda görüldüğünü, ayrıca bu fitıklaşmaya, isoperistaltik anastomozlarda anti-peristaltiklere nazaran daha sık rastlandığını zikretmiş ve diğer yazarlar gibi, iç fitık oranına tesir eden bir diğer faktörün, getirici ans'ın uzun bırakılması olduğunu ifade etmiştir.

Getirici ans uzun bırakıldığı zaman, iç fitık teşekkülünden ayrı olarak, bu ans doğrudan doğruya mideye tesbit edildiği yerden bükülerek getirici ans'da tıkanıklığa sebep olmaktadır (12, 30). Diğer taraftan uzun bırakılan getirici ans'ın, safra ve pankreas salgısı ile dolarak, aşağıya sarkmasının da, konumuz olan sendroma sebebiyet verebileceği belirtilmiştir (23, 25).

Hedenstedt ve Lindahl (9) yayınladıkları vak'ada, getirici ans mezenterinin normal olarak 135° dönmesi gerekirken 360° döndüğünü, bu suretle rotasyonun getirici ans'ın dolaşımını engellediğini söylemişlerdir. Postoperatif devrede akut getirici ans sendromunun teşekkül etmemesi hastada yapılan entero-anastomozun rotasyonun distalinde bulunmasındandır. Vak'ada sonradan kronik getirici ans sendromunun geliştiği bildirilmiştir. Şu halde meydana gelen rotasyonlar da sendromun teşekkülünde rol oynamaktadırlar. Getirici ans'ın çok kısa tutulmasının da önemi üzerinde durulmuş ve retrokolik anostomozlarda kısa bırakılan proksimal ansın mide ile birleştiği yerde kıvrılabileceği ifade edilmiştir (8, 11, 19, 23, 30). Payne (19) rezeke edilen midenin bulunduğu yere kadar getirici ans'ın uzanması gerektiğini ve bu ans kısa tutulursa gerilme ve bükülme neticesinde tıkanıklığa sebep olacağını söylemiştir. Bunlardan başka, getirici ans'ın karın ön duvarına yapışması, gastrojejunokolik bir fistülün bulunması (30), getirici ans'ın volvulusu (12, 24), gerilmiş olan kolonun getirici ans üzerine basıncı (12), stomada daralma (30) ve civar organlara yapışıklık (10, 30) da getirici ans sendromuna sebep olabilirler.

Beranbaum ve Arkadaşları (1) da getirici ans sendromunun iç ve dış sebeplerden meydana gelebileceğini söylemişler, iç sebepleri, ülserli veya ülseratsız iltihabi hastalıklar, neoplazmalar, prolapsus ve invaginasyon olarak, dış sebepleri de yapışıklıklar, fitıklaşma,

uzun getirici ans ve mezenter kökünün basıncı olarak zikretmişlerdir. İzah edilemeyen getirici ans dilatasyonundan da motor sebep olarak bahsetmişlerdir. Hastaların bir kısmında, yukarıda adı geçen sebeplerden bir kaçının birlikte bulunduğu da müşahade edilmiştir.

Getirici ans sendromu akut ve kronik olarak iki tipte görülürler. Dahlgren (28) e göre akut ve kronik şekillerin sebepleri aynı olabilir fakat dereceleri farklıdır. Akut şekilde tam bir tıkanıklık vardır. Mide cerrahisinin ender rastlanan ve ağır seyreden ciddi komplikasyonlarından biridir. Tedavisiz kalırsa ölümle neticelenir (9). Teşhis güçlüğü belki de bu komplikasyonun az görüldüğü kanaatini uyandırmaktadır. Kronik şekilde ise tıkanıklık tam değildir. Bu tip komplikasyona rastlanma oranını tayin etmekte güçtür; çünkü hafif seyreden vak'alar teşhis edilinceye kadar iyileşmektedirler. Wells ve Welbourn (29) subtotal gastrektomi geçirmiş 293 hastanın % 53 ünde getirici ans sendromuna rastladıklarına işaret etmişlerdir. Wells ve Mac Phee (30) ise bu oranı % 18 olarak bulmuşlardır. Akut ve kronik şekillerin bazan hemen erken postoperatif devrede, bazanda haftalarca, senelerce sonra ortaya çıktıkları vakidir (8, 9, 10, 32).

FIZYOPATOLOJİ — Getirici ans sendromunun yemeklerle ilgisi aşıkârdır. Götürücü ans'a geçen gıdaların secretin, pancreozym ve cholecystokinin'in salgılanmasına sebep olduğu kabul edilir (32). Bu suretle salgılanan safra ve pankreas suyu, tam veya kısmen tıkalı getirici ans'da birikmeye başlar ve ans'ın içindeki basıncı arttırır. Neticede basınç, tam olmayan tıkanıklığı aşmaya kafi gelecek dereceye eriştiği zaman ani olarak getirici ans'ı dolduran safralı sıvı mideye geçer ve kusmaya sebep olur. Bu arada gıdalar götürücü ans'a geçmiş olacağı için kusmukta gıda artıklarına az rastlanır (32). Semptomlar tıkanma zamanında ortaya çıkar; getirici ans boşaldıktan sonra kaybolurlar (12). Postoperatif erken devrede ortaya çıkan getirici ans sendromu vak'alarında getirici ans'daki basınç artması duodenum ştunfunun açılmasına sebep olabilir (10, 16, 19, 32). Getirici ans'da uzayan bir staz, safra ve pankreas salgısının ince barsağa geçmesine mani olarak bir malabsorpsiyon sendromunu da ortaya çıkarabilir (1).

SEMPATOM VE BULGULAR — Akut getirici ans sendromunda hasta karnında, bilhassa sol üst kadranda kramp tarzında ağrıdan

şikayet eder (10). Ağrının epigastrik bölgede bulunduğu, sırta ve skapulalar arasına yayıldığı da vakidir (23, 32). Aynı zamanda halsizlik, takikardi ve hipotansiyonla beraber şok belirtileri ortaya çıkar (10, 23, 32). Hastanın kusmuğunda safra yoktur (32). Perforasyon olduğu zaman, genel peritonit belirtileri görülür. Kronik vak'alarda ise yemeği takip eden 10-20 dakika sonra bir dolgunluk hissi ile beraber, epigastrik ağrı meydana gelir. Bu arada hasta, bulantı ve ağızda acılıktan sonra safralı kusmadan şikayet eder. Kusmuğun içinde gıda artıkları yoktur; bazan az miktarda bulunabilir. Kusmayı muteakip bütün belirtiler ortadan kaybolur ve hasta rahatlar; yeniden yemek yiyinceye kadar asemptomatik kalır (8, 10, 12, 14, 30, 32). Bilhassa yağlı yemeklerden sonra semptomların daha şiddetli olduğu dikkati çekmiştir (14, 29). Hastada terleme, baş dönmesi gibi vasomotor değişikliklerle de görülür (24).

Hastanın muayenesinde her hangi bir belirtinin tesbit edilemediği (28) söylenmekle beraber, gerilmiş olan getirici ans'ın bazan palpe edilmesi (32) ve karnın sol üst kadransında bir kitlenin tespiti (3, 10) mümkün olmuştur. Fakat fizik muayenede teşhise yardım edecek önemli bir bulgu yoktur. Gaitada sindirilmemiş yağlar bulunur. Kanda bilirubin, alkalın fosfataz ve serum amilaz seviyesi, idrarda diastaz artar. Bulgular bazı vak'alarda akut pankreatit düşündürmüştür (8, 32). Serum amilaz seviyesindeki yükselme, akut pankreatite nazaran daha azdır, fakat bu kat'i bir fark olarak kabul edilmez (32). Perry (20) getirici ans'da biriken safra ve pankreas salgısının, pankreas kanalına reflüksü dolayısı ile pankreatit meydana geldiğini söylemiştir. Daha sonraları Thal ve Perry (27), Hoffman ve Spiro (10) getirici ans sendromunda serum amilazın yüksekliğine ve otopside pankreasın normal bulunduğu işaret etmişler ve pankreas salgısının, gangrene barsak duvarından periton boşluğuna geçerek, buradan lenf ve kan akımına intikal etmesi neticesinde serum amilaz seviyesinin yükseldiğini ifade etmişlerdir. Hastada hafif bir anemi ve ikter göze çarpar. B₁₂ absorpsiyonunda azalma olur (4, 8, 9, 10, 30). Tıkanıklığın tam olduğu vak'alarda pankreatit ve sarılığın teessüs edebildiğinden ve karaciğer fonksiyonlarının bozulabileceğinden de bahsedilmiştir (9).

Getirici ans sendromunda radyolojik muayenenin netice vermediği (32) söylenmiş ise de ayakta çekilen boş karın grafisinde gerilmiş getirici ans'da sıvı ve gaz toplanması tesbit edilebileceği zik-

redilmiştir (1, 4, 10). Halbuki, Buckberg (3) gerilmiş ans'da gaz görmenin mümkün olamayacağını, çünkü tıkalı ans'a gaz girmesinin imkansız olduğunu ve proksimal jejunum ve duodenumda gaz meydana getiren organizmaların bulunmadığını bildirmiştir. West (31) röntgenografide sol üst kadranda bir gölgenin görüldüğünü söylemiştir. Ağız yolu ile verilen baryum'un götürücü ans'a geçtiği, getirici ans'ın kontrast madde ile doldurulmasının mümkün olmadığı söylenmiştir (10). Bununla beraber Jordan (12) götürücü ansın bir balonla muvakkat olarak tıkanmasının getirici ans'a baryum'un geçmesini mümkün kıldığını söylemiştir. Fakat bu ans'da tıkanıklık varsa yine opak madde bu segmente geçmeyecektir. Madsen (14), fizyolojik kontrast madde adını verdiği, 40 gr. neobar, 55 gr. redukal Leo, 20 gr. sucrose, 200 gr. sudan ibaret karışımı hastalara içirdikten sonra yaptığı sineröntgenografik muayenelerde kontrast maddenin değişik miktarlarda getirici ans'a girdiğini tesbit etmiştir. Bu muayeneler sırasında mideye regürjite olan getirici ans muhteviyatından dolayı midede bir ara tabakanın bulunduğunu da müşahade etmiştir. Burhenne (4) ise intravenöz kolanjiografi ile proksimal ans'ı göstermenin mümkün olabileceğini savunmuştur. Beranbaum ve arkadaşları (1) da, radyolojik tetkikin, post-gastrektomik hastaların problemlerinin teşhisinde rolü olduğunu, titizlikle yapılan röntgen tetkikinin erken teşhisi temin ettiğini ve stazın tesbiti için aralıklı flimlerin alınması gerektiğini söylemişlerdir.

Şüpheli getirici ans tıkanıklığı vak'alarında teşhise yardımcı olmak için Jordan (12) bir test ortaya atmıştır. Bu teste göre, civalı Levin tüpü anastomoz yerinden 12-24 cm. geriye doğru götürücü ans'a sokulur ve durum direkt karın grafisi ile tesbit edilir. Hasta aç iken aspirasyonla nümune alınır. Sonra hastaya 60 cc. Ediol (% 50 hindistan cevizi yağı ihtiva eden emülsiyon preparat), 240 cc. süt ve 180 cc. % 40 glukoz solusyonundan ibaret sıvı bir gıda verilir. Önce, bir dakika sonra, müteakiben her beş dakikada bir, aspirasyonla jejunum muhteviyatı elde edilir. Bu aspirasyonlara, gıda ile karışık safra gelinceye kadar devam edilir. Semptomlar mevcut olduğu müddetçe, götürücü ans'da safranın bulunmadığı ve semptomlar ortadan kalkınca safranın görüldüğü hallerde test müsbettir ve getirici ans tıkanıklığına delalet eder.

TEŞHİS — Getirici ans sendromunu diğer postgastrektomik sendromlardan ayırdederek teşhis etmek bazan güç olmaktadır. Postgastrektomik bozukluklardan bir kısmı medikal tedaviye tabi tutulmakla beraber, getirici ans tıkanıklığının tedavisi cerrahidir. Bu bakımdan teşhiste titiz davranmak gereklidir. Teşhis için hastalığın hikayesi önemli rol oynamaktadır. Karnın üst tarafında şiddetli ağrı ile beraber kusmukta safra bulunmaması akut vak'aların teşhisinde, yemeklerden sonra meydana gelen şiddetli karın ağrısının safralı kusma ile geçmesi de kronik vak'aların teşhisinde önemli noktalardır. Kusmuğun içinde gıdaların bulunmaması veya gayet az miktarda gıda artıklarının bulunması da bir diğer önemli husustur. Mide rezeksiyonu geçiren hastalarda safralı kusma sık görülen bir hadisedir ve böyle hastaların hepsinde getirici ans sendromu için kıymetli bir bulgudur. Bazan da bu sendromun bulunduğu hastalarda postoperatif atoni düşünerek yanılmak da mümkündür. Septomlar göz önünde tutularak yardım bakımından laboratuvar ve radyolojik tetkiklerden, Jordan'ın tavsiye ettiği test'den istifade edilebilir.

KORUNMA — Getirici ans sendromunun meydana gelmemesi için ameliyat esnasında bir takım tedbirlerin alınması tavsiye edilmiştir. Duodenum ülserlerinde vagotomi ile ploroplasti veya bütün ülserlerde teknik imkanlar müsait olduğu vakit Billroth I ameliyatının yapılması tavsiye edilmiştir (32). Sendromun antekolik anastomozlardan sonra sık görüldüğüne inananlar, anastomozun retrokolik yapılmasını tavsiye etmişlerdir (32). Diğer taraftan getirici ans'ın antekolik olarak büyük kurvatiire, gerilmeden ve torsiyone olmadan dikilmesini (6, 3), retrokolik anastomozlarda bükülmeye mani olmak için midenin, etrafındaki hareketsiz dokulara dikişle tutturulmasını (5) uygun görenler olmuştur. Bu arada getirici ve götürücü ans'lar arasında latero-lateral bir entero-enterostomi (Braun anastomozu) yapılması da tavsiye edilmiştir (23, 32). Fakat bu şekilde bir anastomozun, alkali duodenum muhteviyatının gastroenterostomi yerine gelmesine mani olacağını ve bu sebepten marjinal ülserlerin meydana gelmesini kolaylaştıracağını söyleyenler olmuştur (10). Halbuki Starlinger (26), Billroth II tipi mide rezeksiyonunda, entero-enterostomi ilave edilen vak'alarda entero-enterostemi ilave edilmeyenlere nazaran marjinal ülserlere daha az

rastlandığını ifade etmiştir. Nissen de duodenum ştumfunu korumak için entero-enterostomi ilave ettiği mide rezeksiyonu vak'alarında marjinal ülser oranının % 1,2 olduğunu, bu oranın, anastomozun yapılmasına karşı olan cerrahların oranından düşük olduğunu söylemiştir (23). Ayrıca Roux'nun Y anastomozu da tavsiye edilen koruyucu metodlar arasındadır (24). Getirici ans sendromunu meydana getiren sebepleri gözden geçirdiğimiz sırada, antekolik veya retrokolik anastomoz yapılırken bir defektin meydana getirildiğini ve buradan getirici ans'ın geçmesi ile sendromun ortaya çıktığını bildirmiştik. Bu duruma mani olmak için defektin dikişle kapatılması ileri sürülmüştür (3, 15, 17). Ayrıca getirici ans'ın uzunluğu üzerinde de durulması gerekir. Getirici ans'ın 15 cm. den uzun olmamasını tavsiye edenler olmakla beraber (25), bunun çok uzun veya çok kısa bırakılmamasının tayinini cerrahın kendi görüşüne terketmek yerinde olur. Bunun için Payne (19), mide rezeke edilip duodenum gömüldükten sonra geri kalan midenin diafragma altındaki normal yerine bırakılmasını ve jejunum ansının köşe yapmıyacak şekilde mideye kadar çekilerek, anastomoz yapılacak jejunum seviyesinin tayin edilmesini tavsiye etmiş, bu durumda getirici ans'da ileride komplikasyona sebep olacak bir uzunluk veya kısalığın bahis mevzuu olamayacağını zikretmiştir. ,

TEDAVİ

Çok hafif seyreden getirici ans sendromu vak'aları kendi kendilerine düzelmekle beraber (30), çoğunda cerrahi müdahale gereklidir. Getirici ans'daki retansiyonu ortadan kaldırmak için getirici ve götürücü ans'lar arasında latero-lateral bir entero-enterostomi (Braun anastomozu) (3, 14, 18, 23, 24) veya Roux'nun Y anastomozu (24) yapılabilir. Fakat böyle ameliyatların marjinal ülsera yol açtığı şeklindeki iddialardan daha önce bahsetmiştik. Bu sebepten Wells ve Welbourn (29) entero-enterostomi ile beraber vagotomi yapılmasını da tavsiye etmişlerdir. Aynı yazarlar ayrıca getirici ve götürücü ans'lar arasında pantolon anastomozunu, Woodward (23) ise gastrojejunostominin, gastroduodenostomiye (Billroth I) tahvilini uygun görmüşlerdir. Bir iç fitiğin bulunduğu hallerde, fitiğin redüksiyonundan sonra mevcut olan fitik halkası (defekt) kapatılır; eğer getirici ans'da gangren meydana gelmişse rezeke edilir ve ter-

minoterminal anastomoz veya yeniden bir gastroenterostomi yapılır (3, 15). Getirici ans'ın uzun olduğu hallerde kısaltılarak normal hale getirildikten sonra termino-terminal anastomoz (3, 8, 25) veya Roux'nun Y anastomozu (24) yapılabilir. Uzun olan getirici ans'ın kısaltılarak 10 - 15 cm. bırakılmasının uygun olacağı söylenmiştir (25).

Getirici ans sendromunda, bilhassa akut vak'alarda erken teşhis önemlidir. Tedavi edilmeyen akut vak'alarda ölüm kat'idir. Barsak gangrenine sebep olan getirici ans tıkanmalarında, gecikme, perforasyon ve genel peritonit gibi komplikasyonlara sebep olur ki, bu durumda yapılacak tedavi daha zor olacak ve uzun sürecektir.

ÖZET

Getirici ans sendromunun etyolojik faktörleri, semptomları, teşhis, korunma ve tedavi usulleri gözden geçirilmiştir.

SUMMARY

Afferent Loop Syndrome

The Ethiological factors, symptoms, diagnosis, prevention and treatment of afferent loop syndrome have been reviewed.

LİTERATÜR

- 1 — BERANBAUM, S. L., LAWRENCE, L. and SCHWARTZ, S.: Roentgen Exploration of the Afferent Loop. *Radiology*, **91**: 932, 1968.
- 2 — BRAUN, H.: Über Gastro-Enterostomie und gleichzeitig ausgeführte Entero-Anastomose. *Arch. Klin. Chir.* **45**: 361, 1893. (Woodward (32) de zikredildi).
- 3 — BUCKBERG, G. D.: Acute Obstruction of the Afferent Loop after Gastrectomy. *Am. J. Surg.* **113**: 682, 1967.
- 4 — BURHENNE, H. J.: The iatrogenic afferent loop syndrome. *Radiology*, **91**: 942, 1968.
- 5 — CAPPER, W. M. and WELBOURNE, R. B.: Postcibal symptoms following gastrectomy. *Brit. J. Surg.* **43**: 24, 1955.
- 6 — COFFEY, R. R.: Afferent Loop Syndrome after Billroth II gastrectomy. *Am. J. Surg.* **108**: 610, 1964.

- 7 — DAHLGREN, S.: Afferent Loop Syndrome. *Acta Chir. Scandinav. Suppl.* 327, 1964, pp. 7-149. (Hedenstedt ve Lindahl (9) da zikredildi).
- 8 — FREY, C. F. and COON, W. W.: Afferent Loop Obstruction. *Am. J. Surg.* 115: 730, 1968.
- 9 — HEDENSTEDT, S. and LINDAHL, C.: Afferent Loop Syndrome: A unique case. *Acta Chir. Scandinav.* 134: 581, 1968.
- 10 — HOFFMAN, W. A. and SPIRO, H. M.: Afferent Loop Problems. *Gastro-Interology*, 40: 201, 1961.
- 11 — HOYTE, F. C., JAYNE, W. H. W. and PALLISTER, W. K.: Afferent Loop Strangulation following partial Gastrectomy. *Lancet*, 1: 193, 1957.
- 12 — JORDAN, G. L. Jr.: The Afferent Loop Syndrome. *Surgery*, 38: 1027, 1955.
- 13 — LAKE, N. C.: The Aftermath of Gastrectomy. *Brit. Med. J.* 1: 285, 1948.
- 14 — MADSEN, P.: The Afferent Loop Syndrome: A Roentgen and Cine-roentgenographic Study. *Acta. Chir. Scandinav.* 129: 417, 1965.
- 15 — MARKOWITZ, A. M.: Internal Herniations after Gastrojejunostomy. *Surgery*, 49: 185, 1961.
- 16 — McNEALY, R. W.: Problems with Duodenal Stump in Gastric resections. *Surgery*, 12: 207, 1942. (Jordan (12) de zikredildi).
- 17 — MORTON, C. B., ALRICH, E. M. and HILL, L. D.: Internal Hernia after Gastrectomy. *Ann. Surg.* 141: 759, 1955.
- 18 — MUIR, A.: Postgastrectomy Syndromes. *Brit. J. Surg.* 37: 165, 1949.
- 19 — PAYNE, R. L.: Afferent Loop of the Jejunum. *Surg. Gynec and Obstet.* 102: 621, 1956.
- 20 — PERRY, P.: Postgastrectomy Proximal Loop Obstruction Simulating Acute Pancreatitis. *Ann. Surg.* 140: 119, 1954.
- 21 — PETERSEN, W.: Ueber Darmverschlingung nach der Gastro-Enterostomie. *Arch. Klin. Chir.* 62: 94, 1900. (Markowitz (15) de zikredildi).
- 22 — ROUX, G., PEDOUSSAUT, R. and MARCHAL, G.: Le syndrome de l'anse Afferent des Gastrectomises. *Lyon Chir.* 45: 773, 1950.
- 23 — SIMON, M. M.: Obstruction of the Proximal Jejunal Loop following Gastrectomy; Mechanism and Prevention. *Am. J. Surg.* 91: 423, 1956.
- 24 — SCHOFIELD, J. E. and ANDERSON, P. S.: Postgastrectomy Syndrome. Deviation of the Afferent Loop from the Gastrointestinal Anastomosis. *Brit. M. J.* 2: 598, 1953.

- 25 — SAMMERS, F. A. R.: Complications Associated with use of long Afferent Loop in the Polyo type of Partial Gastrectomy. Brit. J. Surg. 44: 358, 1957.
- 26 — STARLINGER, F.: Versuche zur Saureresistenz und intrapapillären Duodenums, sowie zum Ausbau der terminolateralen gastroduodenostomie im Rahmen der ersten Method Billroths. Arch. Clin. Chir. 149: 593, 1928. (Simon (23) de zikredildi).
- 27 — THAL, A. and PERRY, J. F. Jr.: Further Case of Afferent Loop Obstruction Simulating Acute Pancreatitis. Ann. Surg. 143: 266, 1956.
- 28 — WATSON, P. C.: Acute Distention of Afferent Loop after Polyo Gastrectomy. Brit. Med. J. 1: 1334, 1958.
- 29 — WELLS, C. and WELBOURN, N. R.: Postgastrectomy Syndromes. Brit. Med. J. 1: 546, 1951.
- 30 — WELLS, C. A. and MacPHEE, I. W.: The Afferent Loop Syndrome. Lancet, 2: 1189, 1952.
- 31 — WEST, J. P.: Obstruction of Proximal Jejunum Following Gastric Resection and Antecolic Anastomosis. Surgery, 34: 98, 1953.
- 32 — WOODWARD, E. R.: The Patho-physiology of Afferent Loop Syndrome. S. Clin. North America, 46: 441, 1966.

(Mecmuaya geldiği tarih : 23 Temmuz 1970).