

Gastrointestinal Sistem Divertikülleri

Şekip KANTARCI*

Son zamanlarda özellikle Radyolojik ve emdoskopik incelemelerin gelişmesi, sindirim kanalının her kademesinde divertiküllerin tanısının konulmasında büyük yararlar sağlamıştır. Örneğin peptik ülser nedeniyle yapılan radyogramlarda bir duodenal divertikül, raslantı şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Nitekim bize gelen birçok hastada bu tip tanılarının sıklıkla ortaya çıktığını görüyoruz. Gerçi Meckel divertiküü tanısındaki zorluklarımız hâlâ devanı etmekte ise de, artık üst ve alt gastro-intestinal sistem divertiküllerinin endoskopik muayene iie kanıtlanması olağan hale gelmiştir. Bu tanılarının sonucu olarak yuzgüldiirucli cerrahi tedavilerin sağlanması nedeniyle bütün gastro-intestinal sistemde yerleşen divertiküllerin gözden geçirilmesi fikri doğmuştur. Böyle bir derleme, (eskinin aksine) artık sıklıkla karşımıza çıkan divertiküller hakkındaki bilgilerin yararlı olacağı düşünülerek hazırlanmıştır.

GASTROINTESTİNAL SİSTEM DİVERTİKÜLLERİ

Sindirim sistemi divertikülleri ösefagustan kolona kadar sindirim yolunun hemen hemen her yerinde görülebilmektedir. Divertiküller, çoğu zaman semptomlara sebep olduğu gibi bazan birtakım kompiikasyonlara da neden olabilmektedir. Sindirim kanalının divertikülleri çoğunlukla kolon ve sigmoidde görülmekte, daha sonra giderek azalan sıklıkla duodenum ösefagus, mide, jejenum ve ileunıda rastlanmaktadır. Çok ender görülen konjenital divertiküller yanında akkiz olanlar da gelişebilmektedir.

ÖSOFAGUS DİVERTİKÜLLERİ

ösofagus divertikülleri bulunma yerlerine, gelişme şekline ve gerçek veya yalancı oluşuna göre muhtelif sınıflara ayrılmıştır, Ösefagusta sık gördükleri yerlere göre üç gruba ayrılırlar.

1. Faringo-ösofageal divertiküller,
2. Mide-torasik divertiküller.

3. Epifrenik divertiküller
Edinsel olarak, meydana gelme mekanizmalarına göre de ikiye ayrılırlar.

1. Pulsiyon (İtilme) divertikülleri.
2. Traksiyon (Çekilme) divertikülleri,
Ayrı bir diğer sınıflandırma:
1. Yalancı divertikül.
2. Gerçek divertikül olarak yapılabilir.

I - HİPOFARENGEAL-FARİNGO- ÖSOFAGEAL DİVERTİKÜLÜ:

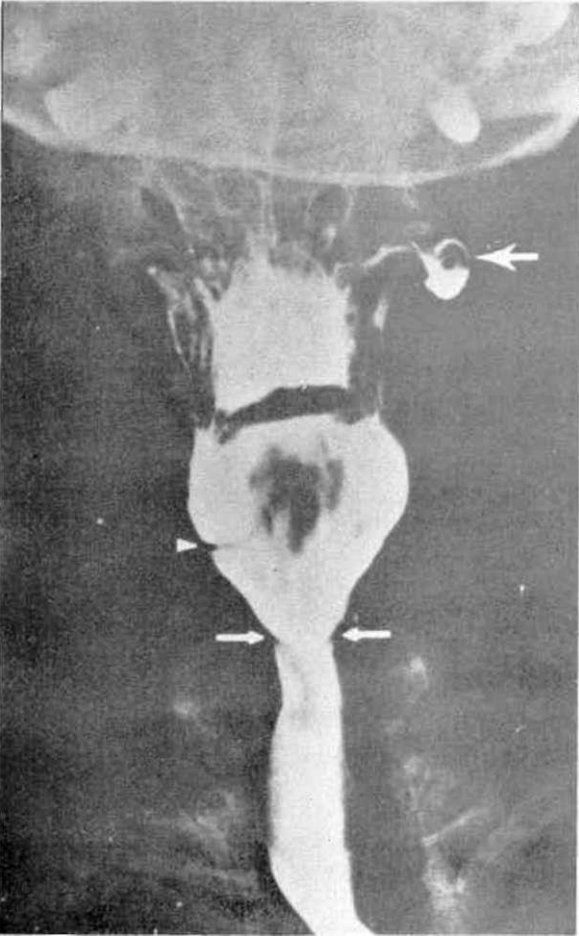
Farenks ve ösofagusun birleşme yerinde alt konstriktör kasın oblik ve sirküler lifleri arasında yukarıda ve arkada hypofarengeste görülür' Şekil 1), Bu hastalar ekseriyetle yaklaşık % 70-80 oranında 60 yaşın üzerinde ve erkeklerdir. Bu tip divertiküller mukosa ve submucosamın ösofagusun üzerindeki herhangi bir zayıf noktadan dışarıya doğru fitikleşmesi sonucu gelişmektedir. Divertikül herhangi bir kas tabakasından yoksundur. İlk devrelerde mukosanın teşkil ettiği kese, ösofagusun arkasında iken, geliştikçe sol yanına kayar. Başlangıçta daire şeklinde iken bir armut şeklini alır(Şekil 2) (1),

İlk kez 1967'de Ludlow tarafından tarif edilmiş, daha sonraları ise ZENKER adı ile anılmağa başlanmıştır. Zamanımıza kadar bu isimle de tanınmaktadır. 1.875'de Zenker ve Von Zienisen bir literatür taraması yaparak 22 vaka derleyebilmişler ve kendi 5 vakalarını da bunlara katarak sonuçları yayınlamışlardır(Şekil 3) (1),

ETYOLOJİ

Bu bölgeyi destekleyen kas dokusunda konjenital bir zayıflık veya eksiklik bulunduğu ve bunun sonucu olarak da divertiküle neden olabileceği varsayılmıştır. Bu tip divertikülü olan hastalarda ösofagusun ait motilite incelemeleri sonucu, yutma mekanizmasında bir uyumsuzluk olduğu görülmüştür. Nitekim bu gibi hastalarda farenks krikofarengeal sfinkterin kapanma-

* Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı



Şekil 1. Hypopharengal divertiküller.

sından sonra kasıldığı tesbit edilmiştir. Bu bozukluk sonucu olarak da farengal divertikül oluşumuna neden olduğu açıkça ispat edilmiştir.

KLİNİK BELİRTİLER

Ösofagusun pek sık rastlanan bir hastalığı değildir. Semptomlar kesenin büyümesine göre değişir. Klinik belirtiler üç safhada incelenebilir:

1. Boğaz irritasyonunun inisial devresi.
2. Disfaji devresi
3. Tıkanma devresi.

Başlangıçta hiçbir belirti ve semptom vermezler. Çoğu kez semptomların başlaması insisi, ve gelişmesi de tedricidir. İnisial belirtiler boğazda gıcıklanma hissi ve likidler alınırken bir gurultu sesi duyulmaktadır. Bazan tahriş öksürüğü vardır. Divertikül, içerisindeki maddelerin gece regürjitasyon sırasında solunum yoluna geçmesi ile şiddetli bir öksürük meydana gelebilir, Aspirasyon sonucu akciğer kotnplikasyonları da gelişebilir, Ses boğuk çıkabilir. Divertikül giderek büyüyen bir karaktere sahip olduğundan tedavi edilmediği takdirde özofagusu tam olarak tı kayabilir.

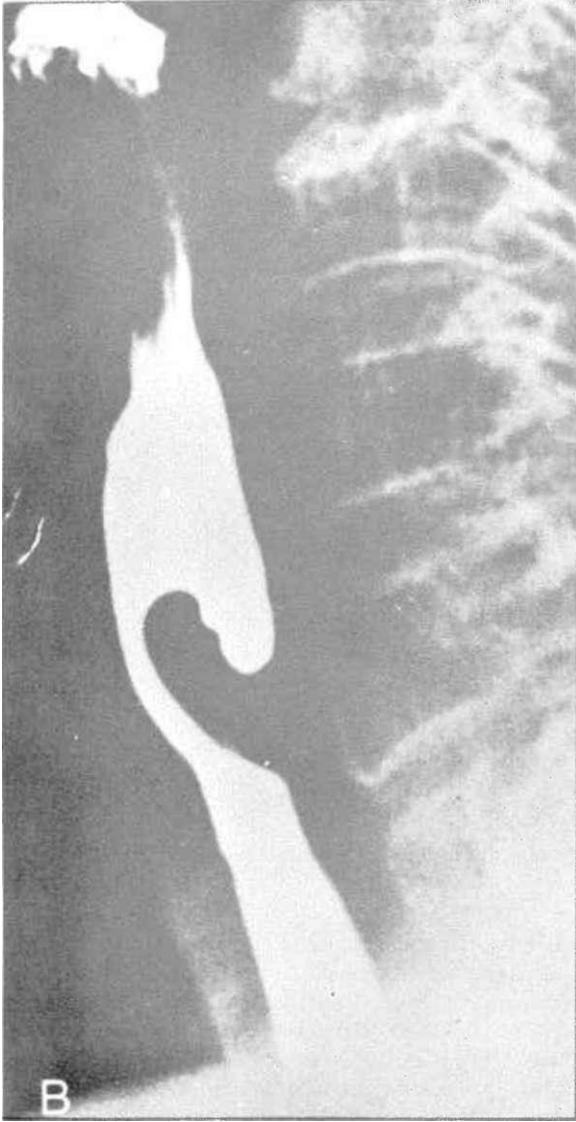


Şekil 2. Servikal özofagusta geniş bir Zenker divertikülü.

Kese şeklinde gelişen divertikül disfaji meydana getirecektir. Tabii ki bu ilk lokmalarda değil, keseyi dolandıran gıdalar, tükürük, hava, gibi maddelerle oluşmaktadır. Hasta yutkunurken veya boynunu hareket ettirirken gurultu, geçirti şeklinde garip garip özellikler gösteren sesler çıkar, Hasta yattığı zaman gıda artıkları keseden çıkarak ağıza gelebilir. Yani regürjitasyon oluşur. Bunlar fena kokuludur. Çoğu kez hasta yemek yerken kendine özel pozisyonlar vererek veya eliyle dışarıdan basıtırarak boşaltır şikayetler geçer ve yine yutmağa devanı edebilir. Bazan hasta zayıflar ve beslenme bozuklukları ortaya çıkar.

TANI

Fizik muayenede divertikül büyük ve dolu ise özellikle boynun sol tarafında inspeksiyonla bir şişlik farkedilebilir. Bu şişliğin sınırları pek bariz değildir. Palpasyonla hamur kıvamında ele gelir. Bu kitle sıkıştırılırsa, gurultu veya geçirti şeklinde sesler yapay olarak da ortaya çıkarılabilir. Tanı için bütün özofagus hastalıklarında olduğu gibi ananımız çok önemlidir. Kesin tanı baryum verilerek radyolojik inceleme ile konur. Özellikle yandan ve oblik çekilen grafiler çok önemlidir. Emin ellerde özofagoskopi yapılabilir. Tabii ki çok dikkatli davranmalı, özofagoskobun ucu



Şekil 3. Zenker divertikülü.

ile divertikül içerisine girerek delmemeğe özen gösterilmelidir. Aksi halde mediastinit gibi önemli komplikasyonlara neden olabilir.

KOMPLİKASYONLAR

Özellikle gece yatarken ağıza gelen maddelerin akciğere aspire edilmesiyle aspirasyon pnömonilerinin gelişmesi sıklıkla görülmüştür. Yutma güçlüğü ve imkânsızlığı sonucu hasta gıdasız kalarak zayıflama ve kaşeksi oluşması ve nadiren de olsa divertikül mukozasında kanserleşmenin meydana gelmesi. İki git komplikasyonları oluşabilir.

TEDAVİ

İlerleyici bir hastalıktır. Semptom veren vakalarda tek seansta cerrahi olarak rezeksiyonu uzun yıllardan beri hâlâ en seçkin tedavi yöntemi olarak

benimsenmiştir. Bu işlem sol tarafta yapılan dikey veya yatay boyun ensizyonundan yararlanarak kolayca yapılır. «ver» «ot» «çıt» «dik?» sonraki boyun kısmına kadar disseke edilir. Boyun kısmından kesilerek çıkarılır. Farenks mukozası cerrahi işlemlerle kapatılır. Kas tabakasının kenarları da, dikkatlice birleştirilir. Burundan konulan bir nasogastrik sonda ile post-operatif devrede beslenmesi mümkün olur. Bu giriş, çok yaşlı ve genel durumu ileri derecede bozuk hastalarda bile hemen hemen hiçbir tehlike taşımaz. Özellikle bugünkü etkin tıbbi tedavilerde ameliyatın komplikasyonu %1 kadardır. Bazı uygun vakalarda radikal ameliyat yerine diverticulopleksi ameliyatı da yapılabilir (Bu ameliyatta divertikül kesesi serbestleştirildikten sonra kesenin fundusunu ösofagusa açılış yerinden daha yukarıda boyun kaslarına tesbit ederek hasta yemek yerken gıdaların kesenin içine girmesi önlenmiş olmaktadır).

Özellikle çok küçük divertiküllerde m.ericopharyngeus 3-4 cm. kadar mucosanın açılmamasına özen gösterilerek kesilmesi ameliyatı da kullanılmaktadır (Extramucosal cricopharyngeal myotomy). Bazı cerrahlar buna diverticulopleksi ameliyatını eklemektedirler. Myotomy ameliyatının başarılı olması divertiküllerin farengo-Ösofageal sfinkterdeki uyumsuzluğun sonucu olarak geliştiğini savunan fikirler desteklemektedir.

Önceleri yapılan ameliyatların sonuçları enfeksiyon, özellikle mediastinit ve pnömoni nedeniyle çoğu kez fetal olmaktadır. 1950 yıllarında 2 seansta yapılan operasyonlarda mortalite %20'ye kadar ulaşmıştır. Daha sonraları endoskopi yardımıyla tek seansta teknik gelişmiştir. Bugün ameliyat mortalitesi %0,8 ve bu komplikasyonların görülme oranı %2 civarındadır.

Yumuşak gıda yenilmesi ve yemekten sonra su içmek suretiyle kesenin yıkanması bir dereceye kadar bir paşiyasyon temin etse bile, radikal tedavi cerrahidir.

2 - Midtorasik Divertiküller:

Genel olarak orta ösofagus ve sol ana bronş yakınında veya bifürkasyon karşısında husule gelir, iltihaplı ve ösofagusa yapışık lenf bezlerinin iyileşmesi sırasında dıştan traksiyon sonucu gelişir. Tabii ki bu granülatöz enfeksiyona bağlıdır. Nadiren vertebra lezyonlarında divertiküle neden olabilir (Pott Hastalığı), Bazan da ösofagus içi basıncı artarak itme ve çekme mekanizması, birlikte rol alır, Çaplan nadiren 2 cm.den büyük olan oluşumun boynu olmadığından kesenin apeksinin ağızdan yukarıda raini neciniyle kolay dolup boşalır (Şekil 4), Ösofagusun bu bölümünde divertikül gelişmesi ve belirtilere yol açması oldukça seyrek olur. Disfaji nadiren gelişir. Disfajiden şikayetçi olan vakaların %0,4'ünde neden, bu bölge divertikülü olabilir. Bu bölgede yer alan divertikül ender olarak önemli bir komplikasyona yol

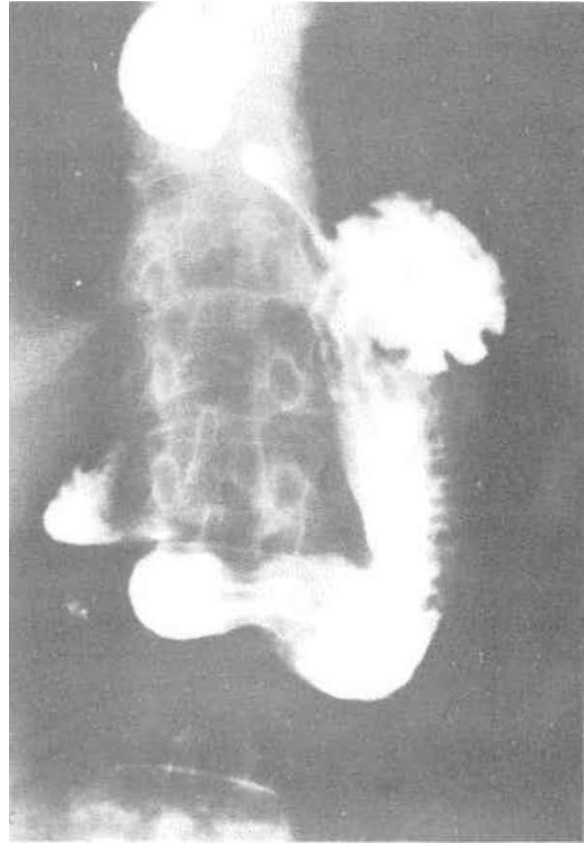


Şekil 4. Midösofageal traksiyon-pulsiyon divertikülü.

«bilir. Ösofajit olan vakalarda eri büyült tehlike trasea, mediastinum ve akciğere delinmeğidir. Diğer önemli bir komplikasyon ise trakeo-bronşiyal fistül oluşumudur. Esasında semptom vermesi nadirdir bundan ötürü de tedavi gerekmez. Ancak komplikasyon -olursa cerrahi girişim yapılmalıdır, ösofagus ile sfi. solunum yollar arasında fistül gelişen vakalarda b >ağlantı kesilir, kapatılır ve iki oluşum arasına normal dokular yerleştirilerek recurrensler önlenir.

3 - EPİFRENİK (Epipheric) DİVERTİKÜLLER (Traksiyon-Pulsiyon: Çekme-İtme divertikülü):

Diyafragmanın hemen üzerinde, hiatus diyafragmadan yaklaşık 2-4 cm. yukarıda, 1-3 cm çapında



Şekil 5. Hiatus hernisi ile birlikte epifrenik divertikül. (Klinik vakamız).

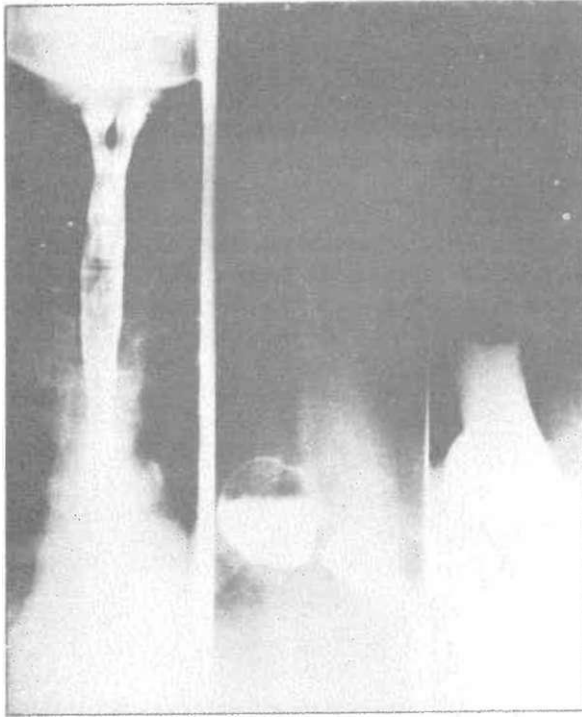
ekseriya itme mekanizmasına bağlı divertiküllerdir. Baza» supradiyafragmatik divertikül de denir. Şekil 5 Farengo-Ösofageal divertiküllere kıyasla daha seyrek görülen bu divertiküller ender olarak semptom verirler. Radyolojik muayene sırasında tesadüfen tesbit edilir. Patolojik anatomisi bakımından farengo-ösofageal divertiküllere benzer. Bu çeşit divertiküller de genellikle ösofagusun motilite bozuklukları ve özellikle akalazyaya veya yaygın bir spazm ile birlikte bulunur(2).

Klinik Tablo

Genellikle bunların ösofagus ile birleşen boyun kısımları geniştir. Bu nedenle divertikül kolayca dolu boşalabildiğinden pek belirti vermez. Belirti verenlerde ise disfaji ve regürjitasyon en sık belirtilerdir. Sternumun alt ve arka kısmında ağrı duyulabilir. Divertikül büyükse etrafında iltihabi bir reaksiyon ve divertikül içerisinde ülserasyon varsa semptomlar daha belirginleşir, bazan da kanamalar olabilir.

TANI

Ösofagusun radyolojik melenmesi oldukça karakteristik bulgular verir(Şekil 6,7). Ancak ösofagusun motilitesi iyice incelenmesi gerekir. Röntgen, grafilerinde çok defa kardiospazm ile birlikte görülür. Ösofagoskopi de yapılabilir.



Şekil 6. KBrsik vakalarımızdan *bit* epifrenik divertikül.

TEDAVİ

Semptomlar fazla ise toraks yoluyla girilerek divertikül çıkarılır. Bazan divertikül ile birlikte ösofagusun alt kısmı rezeke edilir, ve ösofag* gası «torni yapılır. Bazı cerrahlar büyük divertikülleri midenin fuııdusuna anastomoz yaparlardı. Bugün revaçta olmıyan bir ameliyat tipidir, bazı cerrahlar ise yaygın spazmlar varsa divertikü iktomî ile birlikte uzun bir ösofagomyotomi yaparlar. Bu ameliyattan sonra nü sler son «ret de ıdeı ir. i de dilen klin k sonuçlar çoğunlukla niükemmekiir(4).

KOMPLİKASYONLAR

Divertikülün ülserasyonu ve delinmesi en önemli komplikasyonudur. Bunun sonucunda ciddi bir medıastinit ve piyopnömoforaks meydana gelebilir. Bu tiplerde yutma pnömonisi az görülmektedir(5).

DİVERTİKÜLOSİS

Midösofageal fraksiyon divertiküllerine göre daha nadir görülür. Ösofagusun "İNTRAMURAL DİVERTİKÜLOSİS" adını da taşır(3). ösofagusun radyolojik incelenmesinde bütün organ boyunca dışarı doğ] t uzanmış küçük keseciklerin varlığı görülür (Şekil 8). Bı gibi iast; arın -n sı şık yeti utm güç güd , Çoğu zaman ösofageal zar, reflü ösofajit ve ösofageal motilite boz» dutları gibi ösofagusun diğer hastalıklarının bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu



Şekil 7. Şekil 6 dairesel divertikülün çıkarılan materyefi.

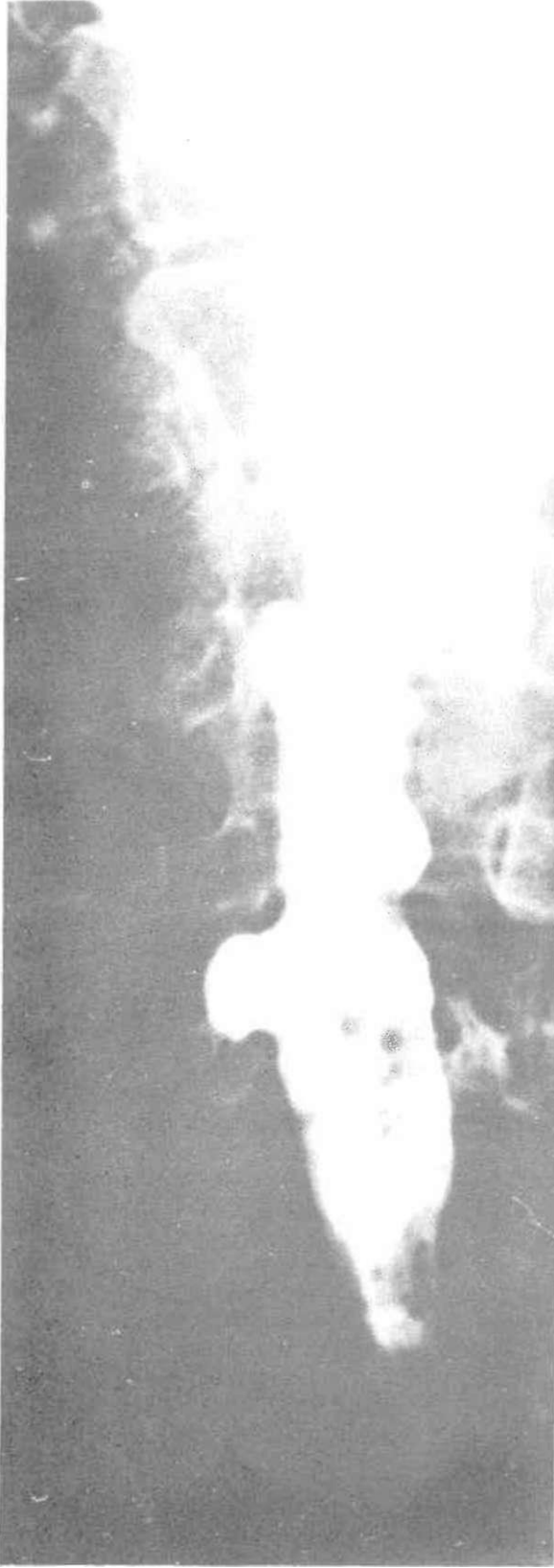
ned ile edavileri de doğrudan doğruya terneıde yatan nedene yöneliktir. Tanıda radyolojik tetkik sırat nda ösofagus iltihabı hastalıkları ve özelliVv moniliyasi. ile karıştırmamağa özen gösterilmeldir.

MİDE DİVERTİKÜLÜ

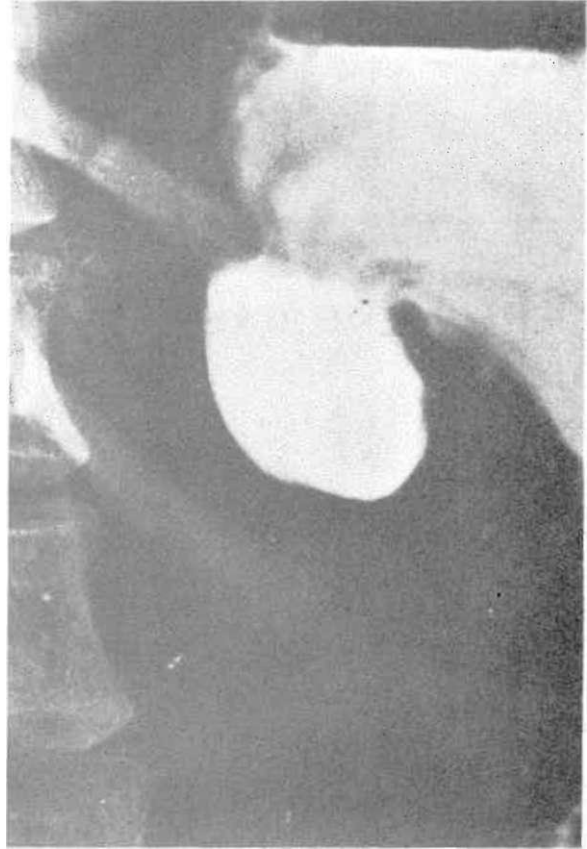
üastrointestinal kanalda divertikül en seyrek olarak midede rastlanır. Sıklığı hastaneye yatan hastalarda %0,2-0,4 arasında değişir. Büyüklükleri 2-4 cm « smdadır, nadiren 10 cm çapında olabilirler. H&Kki mide divertiküllerinde midenin üç tabakası yani mukosa, muscularis ve seroza tabakaları vardır. FvlicV divertikülleri ekseriya cardia yakınında (%75) dab.ı ; olarak prepiloric bölgede (%15) yerleşir(Şeki!9i . , Çoğunda belirgin bir semptom yoktur. Asemptoi . tik vakalar yanında yemeklerden sonra meydana c-/- şişkinlik ve göğüs duvarının ait kesiminde ağrı, bt tı, kusma yanma ile kendini gösteren vakalar vardır. Seyrek olarak disfaji olabilir. Şikayetler besinler alınmasıyla bazan artar, bazan tamamen geçer, *rp. t •* . lar, hasta muayyen vücut pozisyonlarında divertü ; ' ; boşalmasına bağlı olarak şikayetleri geçebilir. Mİ • kanaması, diyare, kabız gibi semptomlar da gösV' .. • lir. Divertiküllerde ülserleşme ve kanserleşme göi • düğü de iddia edilmiştir. Divertikül mukoşası ete normaldir, fakat bazan erozyonlar, kanama, iltihap • duvarda sertleşme gelişir. İltihaplı bu divertikü-; ; komşu organlara yapışabilir. Prepiloric divertikül içinde aberran pankreas dokusu bulunabilir. Dıv- - tikül duvarından ademim, myom, sarkom ve cai*;<-.' • gelişebilir.

En önemli komplikasyonları kanama, *buzun* p forasyonu ve hemoperitoneunu, torsiyonu veya *i - -* rendir.

Tanı radyolojik tetkiklerle konur.



Şekil 8, Multiple divertiküllen içeren diğer bir vakamız.



Şekil 9- Çuk k urda gastrik divertikül

Tedavi: Ciddi bir komplikasyon yoksa veya hiçbir semptom vermiyor ise yumuşak diyet, antiasit verilerek palyatif girişimlerde bulunulur. Semptomlar ciddi is- KotTipli. ıyonlar varsa veya tıbbi tedaviye cevap alınamıyorsa tedavi cerrahi olacaktır(6).

DUODENUM DİVERTİKÜLLERİ

Kolonlardan sonra en çok divertikül görülen yer duodenumdur. Duodenum divertikülleri radyolojik incelemeler sırasında ortalama %2,5 oranında karşılaşılmaktadır(Şekil 10). Diğer divertiküllere göre sık görülmesi, mide ve duodenum radyolojik incelemesinin daha fazla yapılmasından ileri gelebileceğini düşünmek yerindedir. En fazla 50-60 yaşlar arasında hemen hemen her iki cinsten eşit görülür. Son yayınlara göre kadınlarda biraz daha fazla karşılaşıldığı ifade edilmektedir. 40 yaşın altında pek teşekkül etmez(7).

PATOLOJİK ANATOMİ

Genellikle duodenumun ikinci ve üçüncü kısımlarında görülürler. Birinci kısımda hakiki divertikül çok nadirdir. Daha fazla içyayıdaki konkav duvar üzerinde meydana çıkmaktadır. Ancak pankreas arkasında da bu çeşit divertikül teşekkül edebilir, Duodenum diver-



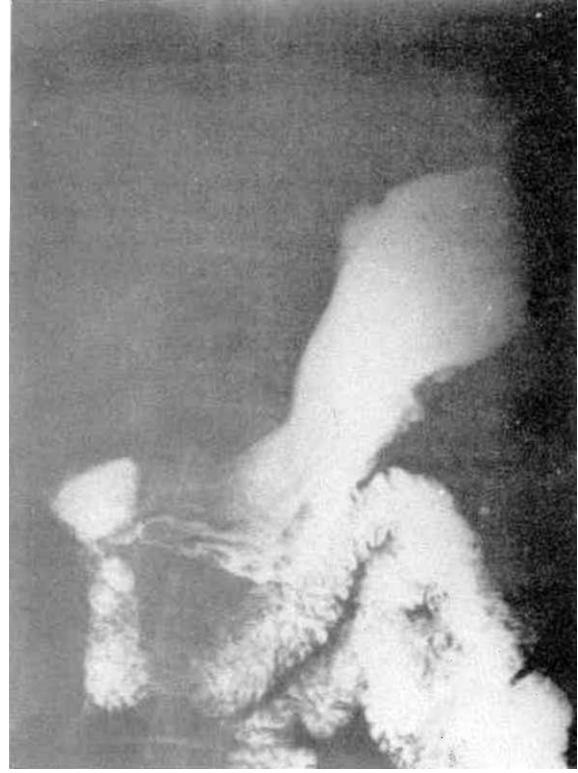
Şekil 10. Duodenum divertikülü (Klinik vakalarımızdan).

Divertikülleri genellikle sarkomatözdür. Boyları ve genişlikleri (Cesameti) 0.5-10 cm, Ortalama 2,8 cm dir. Divertikül duodenum mukozasının kese şeklinde dışarıya doğru çıkmasıdır. Bu çok defa mukosa ve submukosadan ibarettir. Fakat bazen mukosa üzerinde kas tabakası da bulunur. Duodenumun ön yüzünde bulunanlar hariç diğer divertiküller üzerinde serosa yoktur. Divertikülün duodenum ile bağlantısı dar veya geniş bir boğaz ile olmaktadır.

Etiyoloji bakımından itilme ve çekilmeler burada da rol oynamaktadır.

KLİNİK TABLO

Duodenum divertikülleri genellikle asemptomatik olup radyolojik tetkikler sırasında tesadüfen ortaya çıkmaktadırlar. Hiçbir klinik şikayet doğurmayan duodenum divertikülleri pek çoktur. Özellikle geniş boğazlı olanlarda şikayetler minimal veya hiçtir. Eğer boğaz kısmı dar ise ve divertikül de aşağıya doğru sarkmış pozisyonda ise boşalması güç olacaktır. Bunun sonucu olarak da divertikül içerisinde besin maddelerinin toplanmasıyla bir divertikülit meydana gelecektir. Semptom olarak ekseriya yemeklerle artan periumbilikal bölgede veya karının yukarı bölümlerinde lokalize olan bir ağrı vardır. Geğirti veya kusmakla



Şekil 11. Duodenumun inen parçasında iki divertikül (Klinik vakamız).

geçen bir sıkıntı hissi de olabilir. Bazan ülser gibi şikayetleri andır. Hatta kanamalar bile olabilir. Bazan da safra kesesi şikayetlerine neden olabilir. Divertiküllerin içerisine safranın akıp birikmesiyle taşların oluştuğu da görülmüştür. Bazan Divertikülün duodenum içerisine bir kütle meydana getirmesi burada bir tıkanmaya yol açabilir. Ancak bunlardan da anlaşılacağı gibi divertiküle has karakteristik bir klinik tablo yoktur.

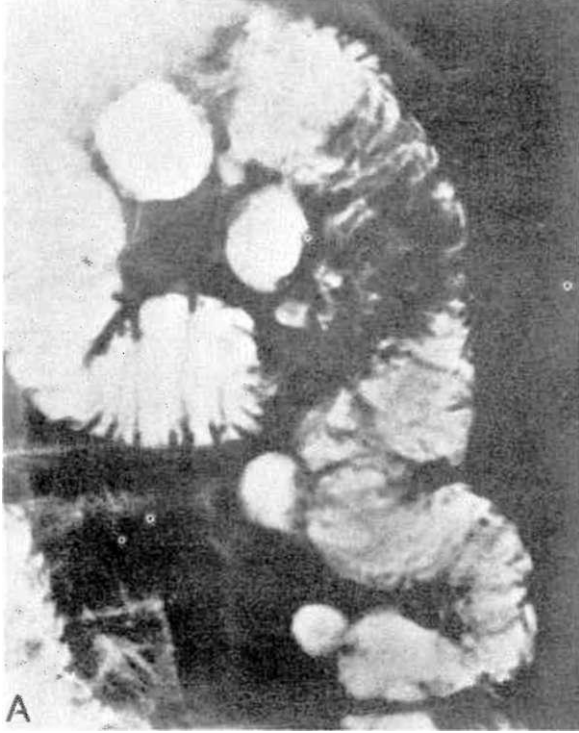
RADYOLOJİK TETKİKLER

Duodenum kenarında yuvarlak muntazam sınırlar bir gölge şeklinde görülür. Boğaz kısmı geniş ise duodenuma bağlantısı tesbit edilebilir. Duodenum boşaldıktan sonra bu yuvarlak bölgenin devamı divertikülü teyiz eder (Şekil 11).

Duodenumun bulbus kısmında divertikül meydana gelmediğinden burada divertiküle benzer görüntülerin peptik ülserle bağlanması gerekir.

TANI

Ancak radyolojik olarak tanı konulabilir. Röntgende tesbit edilen bir divertikül hastanın karın yakınlıklarını izah etmez başka hastalıkların varlığı da araştırılmalıdır. Mide-duodenum ülserleri, tümörleri, kolelithiasis, kolon ve apandiks lezyonları ile karıştırılmamalıdır.



Şekil 12. Bir kadın hastada multiple jejunal divertiküller.

TEDAVİ

Herhangi bir komplikasyon yoksa duodenumun ameliyatına karar vermek kolay değildir. Başka bir hastalık tesbit edilmez ve semptomlar da önemli ise ameliyat endikasyonu konur. Duodenumun ön yüzündeki divertiküller kolayca çıkarılabilirler. Arka yüzdeki divertiküller için dışyandaki peritonla olan bağlar kesilerek duodenumun serbestleştirilmesi ve arka yüzün görülebilmesi için organın içyana doğru döndürülmesi gerekmektedir. Genel olarak divertikül duodenum ile pankreas arasında uzanmıştır, bu durumda divertikülün rezeksiyonu ve açılan defektin suture edilmesi mümkün olabilir. Ampulla Vateri civarındaki divertiküllerin çıkarılması bazı hallerde tehlikeli olabileceğinden çok dikkatle davranmak gerekmektedir.

Ameliyat mortalitesi yaklaşık %5-10 arasında değişmektedir.

KOMPLİKASYONLAR

1. Divertikülitis ve perforasyon:

Divertikülün boynunun dar ve boşalmasının güç olduğu hallerde gelişen bir komplikasyondur. Bu da lokalize bir abse teşekkülüne veya generalize peritonite neden olabilir. Tedavisi cerrahidir! 8).

2. Peptik ülser gelişmesi:

Divertikül mukozasında ektopik mide mu koşasının bulunması nedeniyle peptik bir ülser gelişebilir. Bu ülser de massif kanama ve perforasyona neden olabilir.



Şekil 13. Distal ileumda divertiküller.

3. Fistülizasyon :

Divertikülün iltihaplanması sonucunda pankreatik ve/veya biber kanallara fistülize olabilir.

4. Peridivertikülitis

5. Pankreatitis

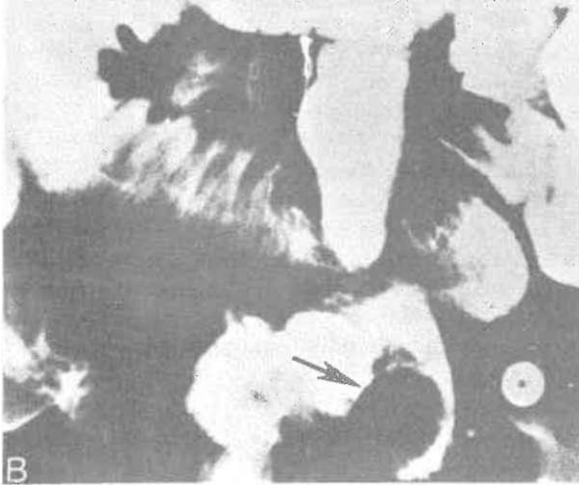
6. Enterokolitis ve intestinal obstrüksiyon(9).

7. Divertikülde fibrom, leiomyosarkom, sarkom ve adenokarsinom gelişmesi (10,11).

İNCEBARSAK DİVERTİKÜLLERİ

Gastrointestinal kanalın üst kısımlarının radyolojik tetkikinde akkız ince barsak divertikülleri %0,4 oranında saptanırken otopsi serilerinde dikkatli incelemeler sonucu bu oran %1,2 ye kadar çıkabilmektedir. Hastalık herhangi bir yaşta meydana gelebilir de vakaların yaklaşık %80-90'ı kırk yaşın üzerindedir. Erkek-kadın oranı 2:1 veya 3:1 şeklindedir(Şekil 12). Jejunum veya ileumda divertikül varsa vakaların %2b inde daha çok kolonlarda olmak üzere sindirim kanalının diğer bir yerinde divertikül tesbit edilir. Genellikle jejunumda otururlar fakat ileumda da gelişebilirler (Şekil 13) (1). Sarsağın özellikle mesenterik kenarında damarların giriş yerinde ve çoğunlukla multiple olarak teşekkül ederleri 12).

Vakaların büyük bir kısmı asemptomatiktir. Bir kısmında ise hafif hazımsızlık şikayetleri vardır. Bazan kör lup sendromu gösterebilirler. Bunlarda B₁₂ Vit. yetmezliği sonucu bir megaloblastik anemi ve steatore ile giden A.D.E.K. Vit. yetersizlikleri ortaya çıkabilir, Bazı vakalarda megaloblastik anemi bazılarında ise



«I 14. Meckel divertikülü

steatore bulunmayabilir. %10 oranında komplikasyon görülebilir. Bunlar da:

1. Akut veya kronik barsak tıkanmaları
2. Akut divertikülütis (13),
3. Kanama
4. Divertikü rüptürü (14).
5. Kör lup sendromu.

Tedavide bakteriyel florayı değiştirmek amacı ile 7-10 gün, günde 1-2 g.tetrasiklin uygulanır. Kesintili olarak tedavi uygulanabilir. Yağda eriyen vitamin eksikliği varsa eksikler yerine konulur. Diğerlerinin çoğu cerrahi tedavi gerektirir.

MECKEL DİVERTİKÜLÜ

Incebarsağın en sık görülen bu divertikülü 1809 da ilk defa Johatin Meckel tarafından tarif edilerek ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır. Bu isimde müellife izafeten verilmiştir. Meckel divertikülü terminal ileutnda ve ilio-çekal valvin 45-90 cm kadar proksimalinde yer alır. Bu oluşum hemen her zaman ileumun mezenter karşısındaki kenarda bulunur ve çeperine ait tüm katlan ihtiva ettiğinden gerçek bir divertiküldür. Uzunluğu ve çapı 1 cm. den 12 cm. kadar değişebilir. Otopsilerde Meckel divertikülünün bulunma sıklığı %0.3 olarak belirlenmiştir. Ancak cerrahi vakalar değerlendirilirse bu oranın %2'ye kadar yükseldiği görülmektedir, Meckel divertikülünün embriyolojik iken! ve genellikle bulunduğu yer ortabarsağın çelişimi ile açıklanabilir. Ductus omphalomesentericus Vitteline duct, embriyoda 7 haftada kapanırken barsağa yakın kısmı açık kalıp diğer kısımları kapanırsa Meckel divertikülü meydana gelir(12) Şekil 14) (1).

PATOLOJİK ANATOMİ

Divertikülün mukoşası komşu ileum mukoşasına mizer. Ancak %50 sinden fazlasında ektopik mide

mu koşası içerir. Her iki cinsten aynı oranda ve yaklaşık olarak %2 oranda sıklıkla görülür. Barsağa geniş bir tabanla birleşir ve ileum arterlerinden gelen bir daman vardır. Mikroskopik yapısı incebarsak gibidir. Bazarı heterotopik olarak mide, duodenum, colon mukosası veya pankreas dokusu tek başına veya bunların bir kombinasyonu şeklinde bir arada bulunabilir. Mide mukosası bulunanlarda yaklaşık %50 vakada kanama meydana geldiği görülmüştür.

KLİNİK TABLO

Meckel divertikülü çoğu zaman varlığından kuşku kulanılan, bazan araştırılan ve ender olarak bulunan bir oluşum olarak da tarif edilir Şekil 14" (1). Klinik belirtiler daha fazla pediatrik yaşlarda ortaya çıkar. Divertikülün tanısı ekseriya operasyon sırasında tesadüfen konut. Yörelere göre değişmekle birlikte halkın %2sinde görülür. Belirti veren vakaların %20 si ilk yaşlarda %80 i ise 15 yaşından öncedir. Çeşitli yayınlarda Meckel divertikülünün mortalité değeri yaklaşık %6 civarındadır, ölümlerin büyük bölümü yaşlılardır. Ölüm nedeni ise vakanın tanısının gecikmesi veya gerekli tedavinin uygulanmamasıdır. Teşhiste son yıllarda geliştirilen teknisyum sintigrafilerinden yararlanılmaktadır. Tc.99 mide mukosası tarafından tutulan bir madde olduğundan divertikü içerisinde mide mukosası mevcutsa bu sintigrafik inceleme ile ortaya çıkarılması mümkün olmaktadır. Ancak bu teknik sonuçları tartışmalıdır, doğruluk derecesi kuşkuludur. Bazan sahte negatif sonuç verebildiği gibi sahte pozitif sonuç da verebilir. Tanı zorluğunun olması nedeniyle mortalité ve morbidite değerleri yüksek olduğundan tesadüfen bulunan Meckel divertikülü koruyucu amaçla çıkarılması gereklidir. Barsağı açmaktan kaçınmak için divertikülün basit tersine çevrilmesi intestinal obstrüksiyona neden olacağından sakıncalıdır. Meckel divertikülünün neden olduğu semptomlar arasında sıklık bakımından ikinci sırada yer alanı barsağın tıkanmasıdır. Kamı ön duvarına yapıştırsa divertikü çevresinde incebarsağın volvulusu, invaginasyonu, veya divertikülün bir fitik kesesi içine girmesi ile bu tip tıkanmalara neden olmaktadır. O zaman akut tıkanma tablosu teşekkül eder. Eğer bırakılırsa olaya kansan barsak parçası strangülyasyona uğrayabilir. İnvaginasyonu, ilio-ileal veya ilio-kolik olabilir ve akut tıkanmaya yol açarak ani bir defekasyon gereksinimi ile birlikte jelatinimsi klasik gaita çıkarılır. Çeşitli cerrahi araştırma serilerinde %25 vakada bu komplikasyonun meydana geldiği bildirilmiştir. Meckel divertikülü nedeniyle bazan massif rektal kanama olabilir(16).

KOMPLİKASYONLAR

1. Divertikülütis:

Vakaların %20 sinde en sık görülen komplikasyondur. Klinik tablo akut apandisite benzer. Diver-

tikül içinde barsak taşları bulunabilir. Vakaların çoğu apandisit teşhisi ile ameliyat edilir ancak apandiks normal görülüyor ise valvula ilio-çekalisten 1 m. kadar uzağa kadar ince barsak araştırılarak Meckel divertikülü aranır. Vaka teşhis edilemediği takdirde divertikül delinerek peritonit ve hatta ölüme yol açabilir. Meckel divertikülitisi aynen akut apandisit komplikasyonları yaratabilir. Meckel divertikülü bulunduğu takdirde divertikülit bulunsun veya bulunmasın mutlaka rezeksiyonla çıkarılmalıdır.

2. Barsak tıkanması:

Komplikasyonlardan ikinci sırayı teşkil eder. Yukarıda bahsettiğim şekilde oluşabilir. Fıtık kesesi içerisine girerse Littre fıtığı oluşur. İnvaginasyon karşısında baryumlu lavman verilmek suretiyle düzeltmek bazan mümkün olabilmektedir. Baryumlu lavman verildikten sonra Meckel divertikülü tesbit edilirse hasta derhal ameliyata alınarak rezeksiyonla divertikül çıkarılmalıdır.

3. Kanama:

Duodenum kanamasını taklit eder. Kanama oldukça boldur. İlk dışkı katran gibidir, daha sonraları koyu kırmızı olabilir. Özellikle çocuklarda meiana görünce Meckel divertikülü düşünülmelidir. Bu kanama heterotipik mide mukozasından meydana gelen ulcusları ileri gelir. Bu ülserler bazan delinebilir. Kanama Meckel divertiküllerinin en sık görülen komplikasyonlarıdır.

4. Göbek (umbilical) fistülü:

Göbekten ileuni içeriğinin gelmesiyle tanısı kolaylıkla konulabilir.

TEDAVİ

Asemptomatik divertiküller tedavi gerektirmez, kendi haline bırakılır. Buna karşılık divertikülle ilişkisi olabilecek herhangi bir karın şikayeti varsa bu oluşumun çıkarılması gerekir. Komplikasyonsuz divertikülün rezeksiyonuna ait mortalite ve morbidite değerleri önemsenmeyecek derecede küçüktür.

Komplikasyon gelişmiş vakalarda, tedavi cerrahidir. Ameliyat endikasyonları, Divertikül semptomları neden oluyorsa, yapılan bir laparotomide divertikülün saptanması, hastanın lokal ve genel durumu elverişli ise divertikül çıkarılmalıdır(15,16). Divertikül ameliyatla çıkarılırken divertikülün tabanında barsak üzerine "V" şeklinde kesi yapılır ve divertikül çıkarılır. Bundan sonra "V" nin kenarları dikilir. Burada dikkat edilecek husus divertikülün bütün dokusunun çıkarılmasını sağlamaktır. Diğer bir komplikasyonlu vakada rezeksiyon yapılarak uç-uca anastomoz yapılır.

Genellikle elverişli durumlarda kaidesine bir klemp konularak kesilir meydana gelen defekt dikiş hattı diagonal veya enlemesine gelecek şekilde dikilerek kapatılır.

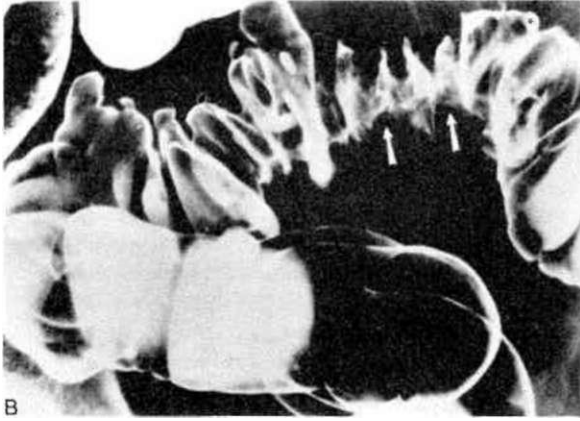
Komplikasyon yapmış Meckel divertikülünün cerrahi tedavisinde postoperatif mortalite %5 ilâ %10 arasında değişir. Yara enfeksiyonu intraabdominal sepsis, pnömoni, idrar yolu enfeksiyonları, ve akciğer embolisi gibi morbidite olaylarına %25 oranında rastlanabilir. Tabii ki iyi bir anestezi uygulanması bu rakamları düşürür. Teknik bakımından yalnız divertikülektomiyemi yoksa rezeksiyona mı gidileceğini kararlaştırmak önem arz eder, Bazan ülserleşen kısımın tam manası ile çıkarılmadığından post operatif kanamalar görülebilir. Bu nedenle cerrahların çoğunluğu divertikülün geniş bir şekilde çıkarılmasını ve hatta lezyonlu ileuni bölümünün segmenter alınmasını kabul etmektedirler.

KOLON DİVERTİKÜLLERİ

Kolon divertikülleri gastrointestinal sistemde görülen divertiküllerin büyük çoğunluğunu teşkil ederler. Kolon divertikülleri konjenital veya edinsel olabilir. Edinsel olanlara daha sık rastlanır. Konjenital olanlar hakiki divertikül olup nadirdir ve daha çok çekum ve çıkan kolonda görülür, Edinsel olanlar ise sol kolon ve çok sayıda bulunur. Daha sık rastlanır. Divertikül iltihaplanmamış ise diverticulosis, iltihaplanırsa divertikülitis denir. Yalancı divertiküller insanların yaklaşık %5'inde vardır, 36 yaşından önce nadirdir. Yaş ilerledikçe artar. 50 yaşta %15, 65 yaşında %35, 85 yaşında ise %65 kişide yalancı divertikül vardır. Bazı toplumlarında 40 yaşındaki toplumun 1/3'ünde, 70 yaşın üstündekilerde 1/2'sinde divertikül olduğu gösterilmiştir. Bizde 4-5 kat daha az görülür. Kadınlarda erkeklere göre biraz daha fazla rastlanır. Bazı ailelerde daha sıklıkla herediter olarak görüldüğü ifade edilmiştir. Son araştırmalara göre divertiküllerin kan damarlarının kolon duvarına girdiği yerlerde meydana geldiği açık olarak gösterilmiştir. Çok erken dönemdeki vakalarda dahi kolon duvarındaki zayıf noktalar divertikül gelişimi için bir başlangıç noktası teşkil etmektedir. Yine son araştırmalara göre kolonun kısa segmentlerinde ve özellikle sigmoidde lumeniçi basıncının ileri derecede yükseldiği manometrik olarak gösterilmiştir. İntraluminal basınç en dar noktalarda yani inen kolon ve sigmoidde en yüksek düzeydedir. Divertikülün tenyalar boyunca oluşması son derece nadirdir. Buna karşılık appendix epiploica ve mesenter sınırında meydana gelebilir, Amerika ve Batı Avrupa'da beslenmede, besinlerinde hacim kaplayan maddelerinin bulunmaması divertikül gelişiminde bir faktör olduğu kabul edilmektedir(17).

KLİNİK TABLO

Divertikülosis tek başına genellikle belirti vermez. Bazan belirtiler az olduğundan hasta doktora başvurmaz, bazan da irritabl colon teşhisi konur, Motilite bozuklukları, bunun sonucu olarak da kramp tarzında



Şekil 15, İnen kolonda divertikül

karın ağrıları, şişkinlik, kabızlık ve nadiren ishal gelişir. Hasta bu şikayetlerle ciddi komplikasyonlar çıkıncaya kadar yıllarca idare edebilir. Tesadüfen radyolojik incelemelerde ortaya çıkabilir. Hastalığı asıl meydana çıkaran komplikasyonlardır:

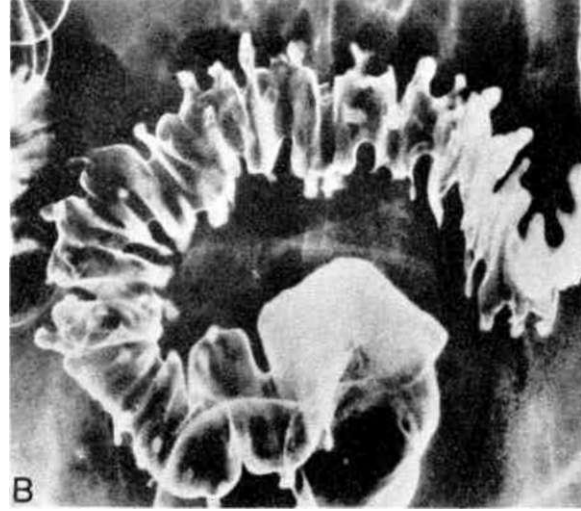
1. İltihaplanması: Divertikülitis:

En sık görülen komplikasyondur. %35-40 vakada ortaya çıkar. Tabii ki divertikül sayısı arttıkça iltihaplanma olasılığı ve oranı artmaktadır. Bir divertikülün ağzı tıkanıp divertikül içerisinde ve çevredeki dokularında iltihap meydana gelir. Buna bağlı olarak gelişen ödem, civardaki divertiküllerin tıkanmasına yol açacağından olay kolon boyunca yayılır (Şekil 15) (1). Semptomları ise, karın ağrısı, kabızlık, veya diyare, ateş, rektal kanama, bulantı ve kusma ile pneumoturia'dır.

Ağrı, genellikle karının sol tarafında hissedilir. Krizler şeklinde gelir ve birkaç saat veya gün devam eder ve geçer. Krizler çok şiddetli ise peritonit belirtileri verebilir. Bu gibi hastalar ekseriya uzun müddet kabızlık nedeniyle laksatif kullanan kişilerdir. Divertikülit başlayınca hasta zaman zaman ishal ve kabızlıktan yakınıyor. Şiddetli krizlerde bulantı ve kusma da görülebilir. Genellikle rektal kanama vardır. Ancak bu kanama gizli seyredir. Divertikülü bulunan hastaların %6-10 unda mesafif kanama cerrahi girişimi gerektiren bir bulgudur.

Fiziksel bulgular genellikle karın ve rektumla ilgilidir. Bazı hastalarda hiçbir bulgu tesbit edilemez. Sol tarafta hassasiyet, kaş direnci tesbit edilebilir. İltihap kolona yayılmışsa iltihaplı ve feçes dolu kolon ele gelebilir. Karında distansiyon ve hafif bir ateş de bulunabilir.

Tetkiklerinde lökositöz bulunur. Sigmoidoskopi ve kontrast lavman çok önemli iki yöntemdir! Şekil 16) (1). Bazan proktoskop ile doğrudan divertikülü görmek mümkün olabilir. Ancak çoğu kez kolon daralması, spazm, fiksasyon ve angulasyon gibi manzaralarla karşılaşılır.



Şekü 16. Sigmoid divertikülosisin tipik görünümü.

Radyolojik inceleme: Kontrast lavman hastalıklı bölgede bulunan barsağın segmenter olarak spazma uğradığını ve testere dişi gibi görünümü, ortaya koyar. Bazan kolon kanserinden ayırmak güçlük arzeder. Uzun bir barsak bölümünün olaya iştirak etmesi, spazm, başka bir divertikülün bulunması, barsak segmentinin incilmesi ve koni biçimini alması divertikülit lehine bulgulardır.

Gaitada gizli kan aranması, selektif angiografi, intravenöz piyelografi, fistül kuşkusuna varsa sistografi, sistoskopi ve çeşitli karın grafileri diğer önemli tetkiklerdir.

2. Akut Delinmeler:

Herhangibir içi boş organın delinmesinin aynıdır. Karın boşluğunda bir miktar hava klinik ve radyolojik olarak tesbit edilebilir. Karında genel peritonit belirtileri çıkar. Yavaş bir delinme ise lokal peritonit ve abse belirtileri tabloya hakim olur. Bunların etrafından omentum ve incebarsaklar bulunur. Böylece barsakların bükülmesi ve dönmesi sonucu barsak ileusu görülebilir.

3. Fistüller:

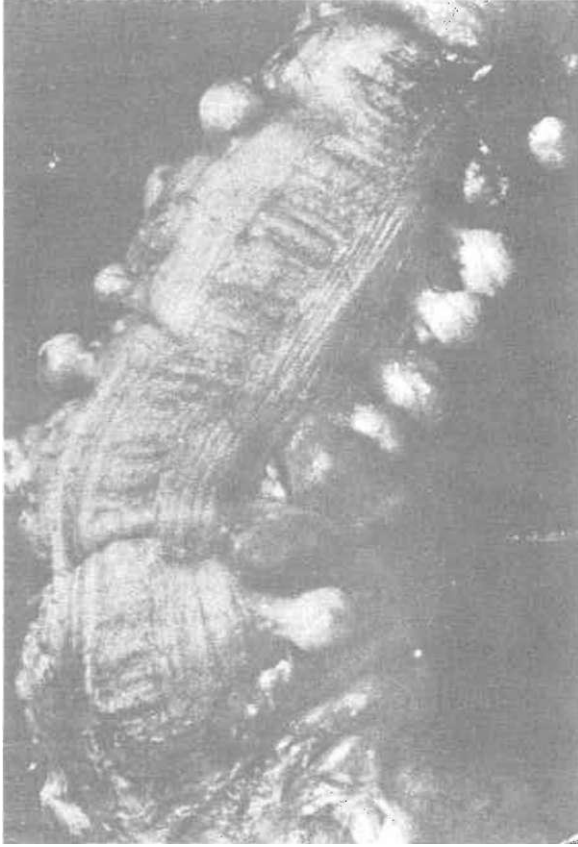
Özellikle erkeklerde vesica urinaria ile barsak arasında fistüller meydana gelebilir. Bunun sonucu olarak sıksık idrara çıkma ve idrardan hava kabarcıkları gelmesi (pneumoturia) gibi belirtiler ve bulgulara sebep olur. Ayrıca kolon ile ureter, urethra karın duvarı, vagina, uterus, çekum incebarsaklar ve perine arasında fistüller oluşabilir.

4. Abse Teşekkülü:

Periton arkasına divertikül delinmesi sonucu m.psoas kılıfını izleyerek kalçanın yukarı bölümlerine gelen abse meydana çıkabilir,

5. Katlamalar:

Bol kanamalar oluşabilir. Fakat çoğu zaman kendiliğinden durur, ancak bazan hastayı öldürecek kadar ciddi olabilir.



Şekil 17. Kolon divertikülünün makroskopik görünümü.

TEDAVİ

Yemleri ılımlı ve düzenlidir.

Konjeksiyon yoksa tıbbi tedavi ile yetinilebilir. Bol posonlu gıdeler verilir. Divertiküller içinne fakülare çekirdek, çöp gibi şeyler bulunmazdır. Zeytinyağı ile bitkisel yağdan bir miktar sabahları içmesi önerilir. Karızlık önlenir. Antispazmodikler kullanılabilir(18-19).

Komplikasyonlara yol açan divertikülitisler, tek rahatsızlıklar geçiren ve medikal tedaviye cevap veren hastalar için cerrahi tedaviye başvurulur. Komplikasyon yaşamış vakalarda kolonun ilgili bölgeleri bağırsaklardan sonra ameliyata alınır. Bunlarda kolonun hasta kısmı rezekt edildikten sonra ucucu anastomoz yapılır(Şekil 17). Ameliyat ekseriya tek seansin yeterli.

KAYNAKLAR

1. Gelhorn LW: Gastrointestinal radiology. Churchill Livingstone, 1984
2. Boyd DP, Adams DD: Esophageal diverticulum. N. Eng J Med. 261:661, 1961.
3. Harrison JW, Rice RP, Postlethwait RW and Young WG: Esophageal intramural diverticulosis. A clinical

Divertikülitiser komplikasyonu yaparsa sık olarak acil cerrahi tedavi uygulanmasını gerektirirler. Bunlardaki morbidite oranı yüksektir. İn sık komplikasyonlardır. Son yıllarda yayınlanan geniş bir seride komplikasyona ait mortalite değeri %47 gibi hayli yüksek olarak gösterilmiştir, Perforasyonun önemi buradan da anlaşılmalıdır. Perforasyon periton boşluğuna olabileceği gibi çevresi orientum ve komşu incebarsaklar tarafından kuşatılarak bir abse oluşacak şekilde seyredebilir. Hatta kolon mesenterisi içine perforan literatür vakası vardır, Perforasyonla birlikte ağrı direkt ve indirekt hassasiyet, barsak seslerinin işitilememesi, ateş yükselmesi, lökositoz, dehidratasyon, taşikardi, takipne, ve karında bir kitlenin varlığı gibi peritonit belirtileri ortaya çıkar, Bu gibi durumlarda derhal ameliyata alınması gerekir. Perforasyon veya abse vakalarında transvers bir kolostomi yapmak en uygun işlemdir, Abse drenajından 3-6 ay sonra hastalıklı barsak kısmının rezeksiyonu şeklinde kesin tedavi uygulanır, Kolostomi daha sonra kapatılabilir. Yani üç safhalı bir rezeksiyondur. Bu tip ameliyatlarda en çok birinci aşamada yani kolostomi yapılmasından sonra komplikasyonlar çıkarmayı hatta bazıları daha ileri giderek abse veya peritonit olsa bile aynı işlemi önermektedirler.

Kolo-kutanöz fistüllerde opak madde lavmanı veya deriden fistül ağzından verilen opak madde ile fistül yolu ortaya çıkarıldıktan sonra tedaviye gidilir. Kolovesikal fistül ve nadiren kolo-vaginal fistüller de ortaya çıkan komplikasyonlardandır. Bu gibi vakalarda da tek bir ameliyat seansında rezeksiyon ve anastomozla tedavi yapılır.

Obstrüksiyon ve kanama komplikasyonları ender ortaya çıkar ve gerekli tedavi yapılır. Kanamalarda kan nakli ile kanama durdurulabilir durmazsa acil cerrahi girişime geçilir. Angio yapma olanağı varsa kanayan yer tesbit edilerek sınırlı bir yer ise rezeksiyon ve naastomoz uygulanır, Bazan total kolektomi kolektomi ve ilioproktostomi yapılması gerekebilir. Obstrüksiyonlarda ise dekompresyonu sağlamak amacı ile kolostomi yapılır. Daha sonra hastalıklı kısmını çıkarılması şeklinde bir ameliyata gidilir. Bu komplikasyonun mortalites! oldukça yüksektir ve hastaların hemen hepsi acil cerrahiye ihtiyaç gösterir,

Diverfülcülitis ihmal edilmeyecek bir hastalıktır. Erken dönemde uygulanan elektif cerrahi girişimin tedavi değeri çok yüksektir. Bu çeşit girişimlerde mortalite %5'ten de azdır. Âcil cerrahi girişimler ölümle sonlanabilir(19).

and pathological survey. Am, Thorac, Surg 17:260, 1974,

Garcia JB, Bengochea JB and Wooler CH: Epiphrenic diverticula of the esophagus certain considerations about its surgical treatmentj, Thorac, Cardiovasc, Surg, 63:114, 1972,

3. Sabiston DC: Textbook of surgery Vol1 Thirteenth ed. 1986 V.B.Saunders comp. Philadelphia.
6. Hughes W, Moran WS: Surgical implications of gastric diverticula Surg. gynecol. Obstet. 181:39, 1973.
7. Economides NG et al: Intraluminal duodenal diverticulum in adult. Ann. Surg. 183:147, 1977.
8. Luler GI. and et al: Perforating duodenal diverticulitis. Arch Surg. 93:572 1969.
9. McSaffery CK. Olson E: Biliary tract obstruction and duodenal diverticula Surg. Gynecol. Obstet 136: 229, 1970.
10. Fleming GK, Newcomer AL, Stephens LH and Carlson HC: Intraluminal duodenom diverticulum. Mayo Clin. Proc. 50: 244, 1975.
11. Neill SA, Thompson NW: The complications of duodenal diverticula and their management. Surg, Gynecol. Obstet. 120:1251, 1975.
12. Merril JH: Textbook of surgery vol1 fifth ed. 1977 911page comp. Philadelphia.
13. Goldstein F et al: Diverticulosis of the small intestine Clinical bacteriological and morphologic observations in a group of seven patients. Am. J. Hygiene. 19:177 1935.
14. Rosen DE et al: Perforated diverticula of the jejunum and ileum. Am. J. Surg. 182: 848, 1976.
15. DeBartolo HM and VanHelden JA: Meckel's diverticulum. Ann. Surg. 188:39 1978.
16. Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, Sierski EJ: Principles of Surgery. 4 th ed 1985. McGraw-Hill Book company, Singapore.
17. Gelfinger JC et al: Surgery of anus, rectum and colon. 3rd ed. Thomas 1975.
18. Byrne JJ and Guise JF: Surgical treatment of diverticulitis. Am. J. surg. 11:1379 1971.
19. Calcock BF: Surgical treatment of diverticulitis. Am. J. Surg. 114:694 1968.