

CERRAHİ TIP BİLİMLERİ

Genel Cerrahi

Hiatal Herni

*A.Naki ULUSOY**

Midenin bir kısmının veya tamamının diafragmatik özofageal hiatustan toraks içine çıkması, sık görülen fakat yeterince anlaşılmamış bir herni türüdür. Tıp literatürüne "hiatal herni" deyiimi ilk kez 17. yüzyılın başlarında girmişse de, midenin özofagus hiatusundan hernie oluşu ilk kez 1903 yılında Andrews tarafından gösterilmiştir (1). Yirminci yüzyılın ilk yarısında birçok sindirim sistemi semptomları, baryumlu üst gastrointestinal sistem radyografilerinde sık rastlanan bu hernilere atfedilmiş, bunların herni onarımı ile giderilebileceği düşünülmüştür. Daha sonraları bu septomların gastro-özofageal reflukse bağlı olduğu, klinik olarak reflusu önemli kabul edilen hastaların %90'ının ise hiatal herniye sahip olduğu anlaşılmıştır (2). Bu hernilerin oluşumunda diafragmada anatomik bir defekt rol oynamaktadır. Bu duruma ölü doğmuş bebeklerde de rastlanmış, ancak konjenital kaynağı iyice saptanamamıştır.

Bu yazımızda gastrointestinal sistem yakınmaları bulunan hastaların %8-12'sinde tespit edilen hiatal herniler ilgili literatür bilgilerinin de ışığında gözden geçirilerek sunulmuştur.

Hiatal herniler birbirinden farklı anatomik defekte ve klinik öneme sahip iki majör tipe ayrılırlar:

A.TİP-I (Aksiyel, kayma-sliding)

En sık rastlanan tiptir. Uzamış ve zayıflamış firenoözofageal membranın eşlik ettiği, genişlemiş hiatustan gastrik kardiyanın kayma şeklinde toraks boşluğuna herniasyonu söz konusudur. Hiatus ve özofagusu çevreleyen endoabdominal fasiyada bir

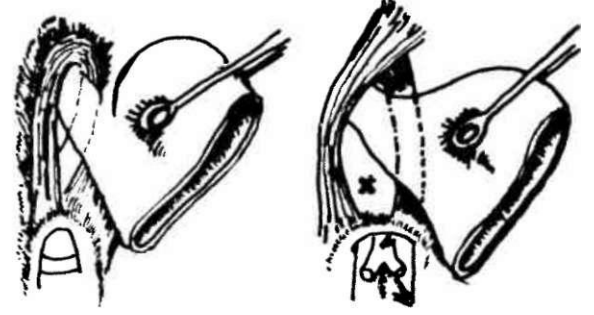
defekt olmadığından bu tip hernilerin gerçek peritoneal herni keseleri yoktur (Şekil 1). Semptomatik gastro-özofageal reflü eşlik etmiyorsa bu tip hernilerin fazla klinik önemleri yoktur. Baryumlu üst GI. grafilerde %10 oranında rastlanmasına karşın, bu olguların sadece %5'inde patolojik reflü saptanmaktadır. Öte yandan semptomatik reflusu olanların 4/5'inde birlikte bu tip herni tespit edilmektedir. Sadece radyolojik olarak rastlanan Tip-I herni bir hastalık olarak kabul edilmemektedir.

B.TİP-II (Para-Özofageal)

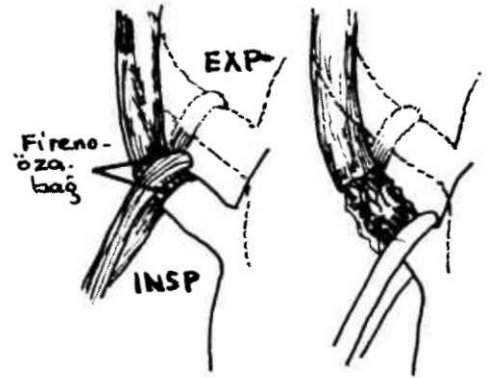
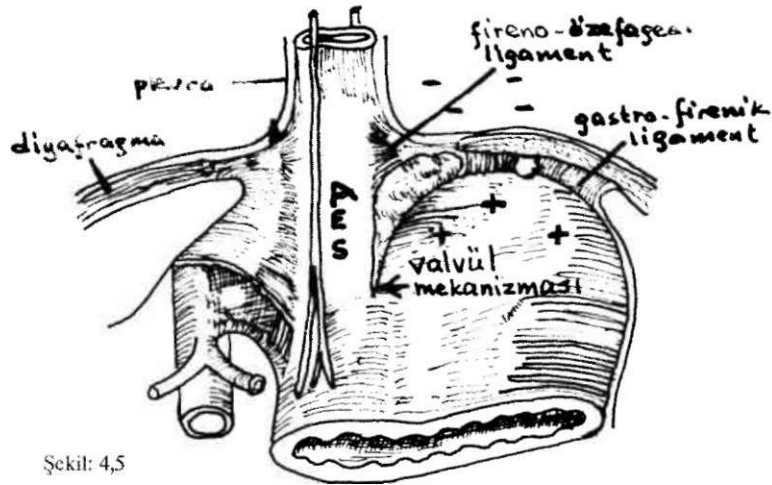
Daha seyrek görülen fakat ciddi klinik problem yaratan hernilerdir. Frenözofageal membranın genellikle sol ventral, nadiren de sağ ve posterior bölümündeki anatomik defekten peritonun toraks boşluğuna protrüzyonu söz konusudur. Bu fasiyal defekten komşu mide bölümü toVaksa hernie olur. İntratorasik basıncın intraabdominal basınçtan düşük olmasının da katkısı ile zamanla defekt gittikçe büyür. İlerlemiş olgularda midenin tamamının toraks boşluğuna hernie olduğu görülür. Ancak kardia-frenoözofageal membran ilişkisi bu tip hernilerde normal anatomik konumunu muhafaza ettiğinden gastrik volvulus, torsiyon, obstrüksiyon, strangülasyon ve intratorasik gastrik dilatasyon gibi fatal seyirli komplikasyonlar gelişebilmektedir (2,4).

Hiatal hernilerin anatomopatolojilerinin anlaşılması, dolayısı ile tedavi prensiplerinin saptanabilmesi için diafragmatik özofageal hiatusun,

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi' Genel Cerrahi Anabilim Dalı.



Şekil-1,2,3: Özofageal hiatus, kruslar ve median arkuat ligament.



Şekil: 4,5

gastro-özofageal bileşkenin ve alt özofagus sfinkterinin normal anatomi ve fizyolojisinin kısaca açıklanmasında yarar vardır.

Özofageal Hiatus

Onuncu vertebra düzeyinde diyafragmanın müsküler kısmında çaprazlaşan diyafragmatik krusların sınırladığı ortalama 2,5 cm çapında, 2-3 cm. boyunda müsküler bir tüneldir (Şekil 4). Hiatus orta hattın solunda aortik hiatusun önünde ve medialinde yer almıştır. Hiatusu oluşturan kas anatomisine ilişkin 11 değişik durum tanımlanmış olmakla beraber, olguların yaklaşık %50'sinde hiatus yalnızca sağ krus tarafından oluşturulur, geri kalan olguların %40'ında ise sol krusun hiatus yapısına çok az katkıda bulunduğunu gösterilmiştir (5) (Şekil 1-3).

Diafragmatik Kruslar

Sağ ve sol kruslar 1-4. lomber vertebra yan yüzlerinden başlar. Bu müsküler yapıya 12. torakal vertebra düzeyinde kruslar arasında yer alan ve bir fasial band olan "median arkuat ligament*" dahil olur. Diafragmatik kruslar özellikle sağ krus lifleri diyafragma sentral tendonuna birleşmeden önce ön-arka düzleme uyan bir ayrılma gösterir. Bu ayrılma özofagusun ön yüzünde bir askı oluşturur, arka yüzde ise bu ayrılan lifler tam olarak birleşmezler ve aralarında (V) şeklinde giderek daralan bir açıklık bırakırlar. Özofagus kruslar arasındaki bu tünelden oblik konumda geçer. Hiatusun üstünde, aortanın önünde yer alırken, hiatusun altında aortanın sol yanına geçmiş durumdadır. Normal koşullarda özofagus hiatustan geçtikten sonra midenin

kardia bölümü ile birleşmeden alt özofagus sfinkter 'yeterliliğimde' önemli faktör olduğu kabul edilir. Bu birleşimde abdominal özofagusun sol kenarı ile mide fundusunun iç yan kenarı arasına meydana gelen keskin acılaşma (Hiss) fundusun bileşmeye dışardan baskı yaparak bir valf etkisine yol açtığı kabul edilir (6,7) (Şekil 4).

Freno-Özofageal Bağ

Özofagusun alt bölümü ile özofago-gastrik bileşke freno-özofageal ligament veya membran olarak adlandırılan bir oluşumla hiatusa gevşek bir şekilde bağlanmıştır. Karın boşluğu tarafında fascia transversalis göğüs boşluğu tarafındaki fascia endotorasikamn uzantısı olarak bilinen bu fibroelastik yapıdaki oluşum çepre çevre hiatus kenarında özofago-gastrik mukozal birleşim yakınında dairesel olarak özofagusa yapışır. Bu yapışma özofagusun kas demetleri arasından ince trabeküler tarzda ilerleyerek özofagusun fibroelastik dokusu ile devam eder. Germe işlevi gören bu membran, özofagus ile diyafragma arasında dinamik bir ilişki kurulmasını sağlar. Böylece peristalsizm sırasında özofagusun uzayıp kısalması kolaylaşır (8,9) (Şekil 5).

Özofago-gastrik Birleşke ve Sfinkter

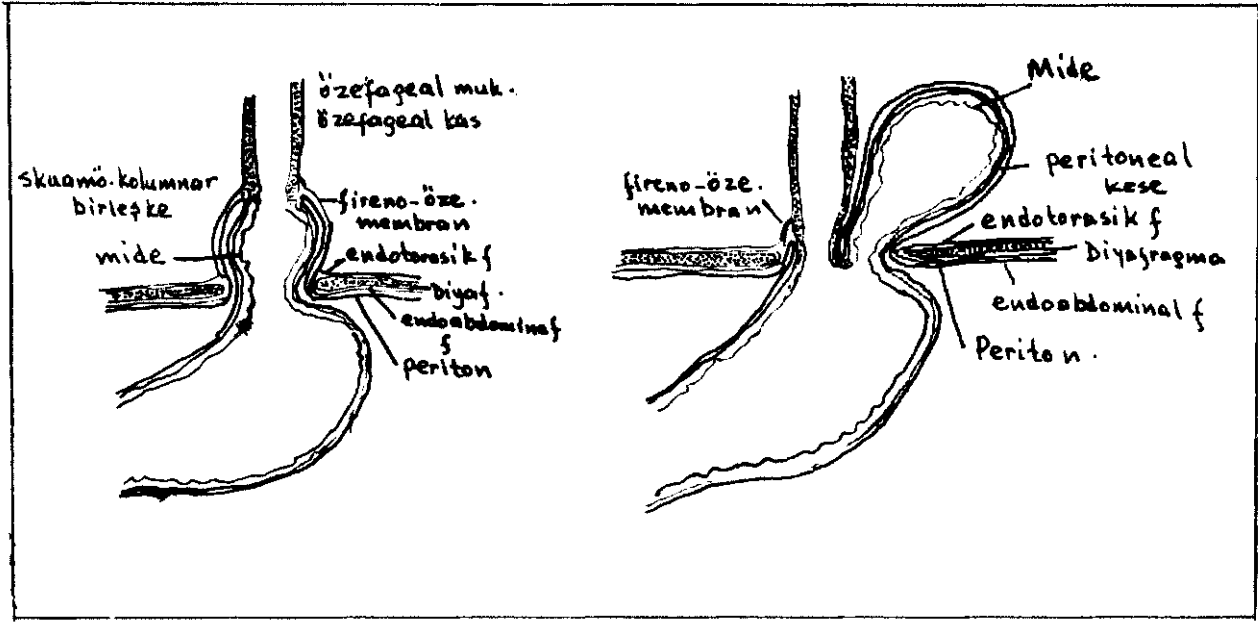
Özofago-gastrik birleşke yaklaşık 1 cm. kadar ende dar bir halka şeklindedir. Örtücü epiteli pilorik antrumun yapısını andırır. Bu mukoza, açıkça görülebilir şekilde özofagusun çok katlı yassı epiteliyle birleşir. Bu mukozal birleşim hattı "Ora serrata" olarak adlandırılır.

Özofago-gastrik birleşim düzeyindeki kapanma mekanizması son derece önemlidir. Zira özofagusun çok katlı epiteli mide salgısının sindirici özelliğine karşı aşırı duyarlıdır. Mide içi basıncı atmosfer basıncından düşük olduğu için bu ilişki gastroözofageal reflusu kolaylaştırıcı nitelik taşır. Anatomik bakımdan burada belirgin bir sfinkter bulunmamasına rağmen yapılan manometrik çalışmalar özofagusun bu bölümünde yer alan bir iç, fizyolojik sfinkterin varlığını inandırıcı bir şekilde ortaya koymuştur. Diafragma düzeyindeki özofagus ortalama 3.5 cm.'lik bölümünde 'yüksek basınç alanı'mn bulunduğu, distal 4cm.'lik özofagus sirküler adelesinin gerçek sfinkter işlevi gördüğü kabul edilmektedir. Bu

geçiş bölgesinde özofagusun lümen içi basıncı, hem aşağıdaki mideye, hem de yukarıdaki özofagusa oranla çok daha yüksektir. Bu özellik solunum eyleminin tüm safhalarında ve bedenin herhangi bir pozisyonunda değişmemektedir. Bu sfinkter mide-özofagus arasında intragastrik basıncın 20 cm. H₂O üzerinde, intraözofageal basıncın ise 30 cm. H₂O üzerinde bir basınç bariyeri sağladığı gösterilmiştir. Son yapılan araştırmalar alt özofagus sfinkterinin nöral, hormonal, miyojenik ve mekanik faktörlerin etkisi altında olduğunu göstermiştir:

Sfinkterin kasılması ve gevşemesinde vagal baskılayıcı (inhibitör) ve uyarıcı (eksitatör) impulslar rol almakla beraber, bu mekanizmanın bazal sfinkter basıncın esas düzenleyicisi olmadığı bilinmektedir. Sfinkterin sempatetik innervasyonu çok iyi anlaşılammıştır. Alfa adrenerjik reseptör uyarımının sfinkterde kasılma, beta-reseptör uyarımının ise gevşeme yaptığı gösterilmiştir. Hempatik innervasyonun sfinkterin vagal etkinliğini düzenlediği iddia edilmişse de sfinkterin farmakolojik tam denervasyonunun bazal sfinkter basıncını etkilemediği gösterilmiştir. Bazal sfinkter basıncının düzenlenmesinde tonik miyojenik aktivitenin önemli faktör olduğu sanılmaktadır. Nem endojen, hem de eksojen gastrinin sfinkter basıncını artırdığı gösterilmiştir. Bu etkinin eksojen ve endojen sekretin, glukagon, kolesistokinin ile tersine döndüğü gösterilmiştir. Ayrıca kardia pH'sında düşüş sfinkterde kasılmaya yol açmakta, kardianın alkaleleşmesi ise artan serum gastrin düzeyine rağmen sfinkteri gevşetmektedir. ALT özofagus sfinkter yetersizliğinde yukarıda sözü edilen faktörlerin dışında şu etmenlerin de rol aldığı varsayılmaktadır:

1. Özofagusun mideyle akut açıyla birleşmesi ve kardiadan uzanan müküler askı lifleri
2. Diafragma kruslarının ve freno-özofageal membranın kısaç etkisi
3. Gastrik mukozadan özofagusa doğru uzanan mukoza pililerinin gastro-özofageal stomada yarıtıgıvalv etkisi.
4. Karın içi basıncının krural liflere etkisiyle abdominal özofagus duvarına baskı.
5. Özofagusa geçebilen mide salgısının özofageal peristalsizmi uyarıcı etkisi ve sfinkterde refleks kasılma etkisi. Buraya kadar sözü edilen



Şekil-6: Tip I Hiatal herni.

Şekil-7: Tip II Hiatal herni.

faktörlerin sfinkter yeterliliğindeki önemi tartışmalı olmakla beraber, özellikle kayma tipi hernilerde varolan sfinkter yetmezliğinin giderilmesinde cerrahın bu faktörleri gözönünde bulundurması yararlı olacaktır (2,6,10,16).

TİP-I (AKSİYEL-KAYMA-SLIDING) HERNİ

Bu tip herninin patogenezi açıklığı kavuşmamış olmakla beraber şu anatomopatolojik değişiklikleri görmek mümkündür.

1. Özofago-gastrik birleşkenin hiatus içinde kalmasını sağlayan fireno-özofageal membran aşırı uzamıştır ve kardiaya tutunması zayıflamıştır.
2. Midenin kardial bölümü hiatustan özofago-gastrik birleşkeyle birlikte bir kese içinde mediastinuma hernilemiştir.
3. Özofago-gastrik acılama azalmış veya kaybolmuştur. Özofago-gastrik birleşim düz bir hat üzerindedir.
4. Herni büyüklüğüyle ilişkili olarak bir ölçüde hiatus genişlemiştir.
5. Yukarıdaki değişikliklerin katkısıyla özofago-gastrik sfinkterde belirgin yetmezlik olguların çoğunda mevcuttur.
6. Gastro-özofageal sfinkter yetmezliğine bağlı olarak gastro-özofageal reflü ve özofajit sıklıkla görülmektedir. Bununla beraber kayma tipi

hiatal hernide her zaman reflü görülmediği gibi herni olmadan da reflü olabilmektedir. Ayrıca reflünün her zaman özofajite yolaçmadığı da bilinmektedir. Bu tip hernilerde fireno-özofageal bağdaki değişikliklerin primer yahut sekonder nedenlere bağlı olup olmadığı açıklığa kavuşmamıştır. Normalde yüksek basınçlı alt özofagus sfinkter bölgesinin diafragma altında ve üstünde kalan kısımları birbirine eşittir. Sfinkterin bu konumu reflusun önlenmesinde en önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir (3,4,17) (Şekil 6).

Etiyoloji

Herninin etiyojisi iyi bilinmemektedir. Etiyolojide diafragmanın konjenital zayıflığı veya yeterli gelişimini tamamlamamış oluşu, hiatusun gevşek ve geniş oluşu suçlanmış ve birkısım olgularda bu durum gösterilmiştir. Bu konjenital defektler var olsa bile çoğunlukla hernilerin yetişkin yaşta ortaya çıkması başka faktörlerin de varlığını düşündürmektedir. Birçok kimse bu tip herninin oluşumunda karın içi basıncında sürekli veya geçici artmayı, toraks içi basıncında azalmayı suçlamışlardır. Böylece sık öksürük, kusma, kabızlık, fizik ekzersiz, gebelik, asid, sıkı korse, megakolon, karın-göğüs travması, aşırı hava yutmanın herni oluşumuna zemin hazırladığı iddia edilmiştir. Yetişkin sliding hernilerinin %59'unda karın içi basıncı artıran kifoskolyozun olduğu rapor edilmiştir. Yaşlanmaya bağlı müsküler dejenerans,

kas tonüsünde azalmanın herni oluşumuna yol açabileceği yazılmıştır. Von Bergman safra kesesi ve diğer bir kısım karın içi hastalıklarda refleks olarak özofagus longitudinal kaslarının kontraksiyonlarının herni oluşumunda etken olduğunu iddia etmiştir. Özofajit veya vagal irritasyonun özofagusta retraksiyon yaparak hiatal herni oluşturabildiği belirtilmiştir. Vagotomi, subtotal gastrektomi, Heller miyotomisi sonu herni oluşumu gösterilmiştir (3,4,17,22).

Yetişkinin diyafragmatik hernileri içinde kayma tipi hiatal herni en sık görülenidir. Genel popülasyonda gerçek görülme sıklığı bilinmemektedir. Çeşitli nedenlerle özofagografi yapılan 40 yaş üzerindeki kişilerin %9-12'sinde bu tip herninin saptandığı bildirilmiştir. Her iki cinste de 40 yaşın üzerinde insidans yüksektir. Özellikle 50 yaş üzerinde şişman kadınlarda daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Radyolojik olarak saptanan hiatal hernilerin %90'ının kayma tipi herni olduğu yazılmıştır. Hiatal herniye uyar yakınmaları olan kişilerin %50'sinde radyolojik olarak hiatal herni tespit etmek mümkündür. Sinefluorografik ve manometrik olarak bu oranın %75'e çıktığı ancak radyolojik olarak saptanan hernilerin ancak %5'inin semptomatik oldukları bildirilmiştir. Son zamanlarda hiatal herni insidansının arttığı rapor edilmektedir (2,3).

Klinik Belirtiler

Birçok kayma tipi hiatal herni herhangi bir belirti vermemektedir. Bu tür herniye özgü belirtiler olmayabilir. Ayrıca herninin büyüklüğü ile belirtilen şiddeti arasında bağlantı yoktur. Kayma tipi herniyi telkin eden en önemli erken belirtiler şunlardır:

1. Pirozis,
2. Gazeöz dispepsi,
3. Postüral regürjitasyon

Pirozis: Hastaların %90'ında ortaya çıkan en yaygın belirtidir. Hastalar çoğu kez bunu "yürek yanması" şeklinde tanımlarlar. Bu yanma sternumun arkasında, epigastrik ve servikal bölgelerde algılanabilir. Bu belirti sıklıkla yemeklerle ilişkilidir ve yemeğin hemen ardından ortaya çıkar. Su, süt, antasit kullanılması duodenal ülserle kıyasla daha kısa süreli rahatlık özofajitin derecesiyle ilişkili olmayabilir. Yakınmaların vücut postürüyle

yakın ilişkisi tanıda oldukça yardımcıdır. Hastalar gece ağrılarından kurtulmak için çoğu kez oturur durumda uyumayı tercih ederler.

Gazeöz Dispepsi: Hazımsızlıkla birlikte mide distansiyonu hissi olarak ifade edilebilir. Epigastrik distansiyon, geğirme, aşırı gaz yutma kısır döngüsü belirir.

Postüral Regürjitasyon: Olguların yaklaşık yarısında regürjitasyon mevcuttur. Bu belirti özellikle ağır yemeklerden soma ve çömelmek, eğilmek, yatmak gibi durumlarda ortaya çıkar. Regürjitasyon özellikle uykuda aspirasyon ve öksürüğü neden olabilir.

Disfaji: Geç dönemde ortaya çıkan bir belirti olup, olguların %10'undan daha azında görülür. Genellikle distal özofagustaki iltihabi olaylara bağlı spazm nedeniyle ortaya çıkar ve daha çok aralıktır. Özofageal darlık oluştuğunda disfaji devamlı ve ilerleyici nitelik kazanır. Özofagus lümeninin daralması sonucu reflü ve ona bağlı özofajit belirtileri giderek azalır hatta kaybolabilir. Özofajite bağlı gelişen ülser ve kanama bazan tek belirti olabilir. Ağır hematemez, melena nadiren görülür. Kanama bazan tek belirti olabilir. Ağır hematemez, melena nadiren görülür. Kanama mide, duodenum ülserlerine kıyasla daha seyrek ve hafif derecededir.

Kayma tipi hiatal herniye özgü herhangi bir fizik inceleme bulgusu yoktur.

Tanı

Hiatal herni, gastroözofageal reflü, özofajit birbirinden ayrı ve farh durumlar olduğundan tedavileri de birbirinden farklıdır. Bu nedenle kesin tanı koymak zorunluluğu vardır. Hiatal herni, reflü, özofajit tanılarının konmasında özel inceleme ve testlere başvurmak gerekebilir. Bu tanı vasıtalarının başlıcaları şunlardır (18,22,29):

1. Radyolojik inceleme
2. Özofagoskopi,
3. Özofagus fonksiyon testleri.

Sinefluoroskopi ve Radyolojik inceleme

Küçük hiatal hernilerin veya gastroözofageal reflükslerin gösterilmesi pron veya supin pozisyonunda, başaşağı durumda, karma baskı uygulayarak veya valsalva manevrası yapılarak tek-

rarlanan grafileri ve fluoroskopiye gerektirir. Böyle tekrarlanan grafiler daha önce gösterilememesi herni ve reflüyü demonstre edebilir. Ancak karına uygulanan aşırı baskının normal kişilerde de reflükse neden olabileceği unutulmamalıdır. Gastroözofageal birleşke ve kardianın supradiafragmatik olarak grafide belirmesi herni tanısını koydurur. Allison'a göre hastaya bir bardak baryum süspansiyonu içirmeyi takiben su içirerek özofagusta baryumun kalmadığına emin olduktan sonra hastanın eli ayağına gidecek kadar öne eğildikten sonra tekrarlanan grafilerde baryumun özofagusta belirmesi sfinkter yetmezliğini ve reflüsü gösterir. Radyolojik olarak kayma tipi hiatal herni ve reflüksün gösterilmiş olması tek başına cerrahi tedavi için yeterli neden olmadığı da unutulmamalıdır.

Özofagoskopi: Kayma tipi hiatal herniye bağlı peptik özofajitin tanısında özofagoskopi en değerli araçtır. Hiatal herniye ilişkin reflü özofajitte değişiklikler alt üçtebir özofagusa sınırlıdır. Özofagus mukozası eritemli ve gevrek olup kolayca kanar. Ayrıca yer yer üzerleri gri-beyaz renkte fibrinöz eksüda ile örtülü alanlar görülebilir. Bu yöntemle reflünün olup olmadığı doğrudan gözlemlenebilir. Bununla beraber reflünün derecesini bu yolla tayin etmek pek geçerli değildir, zira özofagoskopun kendisi sfinkterde gevsemeye yol açabilir.

Özofagus Fonksiyon Testleri: Hernekadar radyolojik ve özofagoskopik incelemelerle yeterli bilgi edinilirse de hiatal herni ve reflü tanısında alt özofagus sfinkter fonksiyonunun kesin olarak anlaşılmasında bazı özofagus fonksiyon testlerinde özellikle cerrahi öncesinde başvurulması tavsiye edilir. Bu testlerin başlıcaları (6,17,20,22,25,26):

1. Manometrik test,
2. pH reflü testi,
3. Asit perfüzyon testi (Bernstein)'dir.

Manometri: Sinefluoragrafi, pH ölçümü, perfüzyon tekniği ile birlikte uygulanabilen özofagus içi basınç ölçümü hiatal herni, reflü ve diğer özofagusun motor bozukluklarının tanısında oldukça yardımcıdır. Bu testlerin hiatal herni şüphesi olan her hastaya uygulamanın gerekli olmadığı unutulmamalıdır.

Bernstein Asit Pergüzyon Testi: Hastaların pek azı bu testi uygulamak gerekir. Bu test özel-

likle safra yolları, kardiyovasküler hastalığı olanlarda çok dikkatli uygulanmalıdır. Bu test için özofagus alt bölümüne bir Levin tüpü yerleştirilir, bu tüp aracılığıyla O.I.N. HCl. çözeltisi içeriye gönderilir. Hastada özofajit varsa belirtilerin şiddetle ortaya çıkmasına neden olabilir.

Alt Özofagus ve Kardiya Kanseri: Hiatal herniyle beraber özofajit varsa hastalar yutma güçlüğü, retrosternal ağrı ve kanamadan şikayetçilerdir. Aynı şikayetler özofagus ve kardiya kanseri olan kişilerde de mevcuttur. Kesin tanı röntgen muayenesi, özofagoskopi ve biyopsi ile yapılır.

Safra Kesesi Hastalıkları: Allen'e göre, hiatal herni onarımı yapılan hastaların %43'ünde birlikte kolelitiasis de vardır. Kolesistektomi yapılan hastaların %15'inde kayma tipi hiatal herni olduğu rapor edilmiştir. Bu gün Saint Triad'ının tesadüf bir olgu olduğu kabul edilmektedir. Kolesistektomiyi takiben dispeptik yakınmaların devam etmesi hiatal herniyi akla getirmelidir (3,4,17,19,24).

Komplikasyonları: Tedavisi yapılmamış veya yetersiz tedavi görmüş semptomlu hiatal hernili olgularda ciddi komplikasyonlar gelişebilir. Bunlar başlıca iki nedene bağlıdır (4,17,19,21,30,31).

1. Alt özofagus sfinkter yetmezliği ve gastro-özofageal reflüye bağlı komplikasyonlar:
 - a. Özofajit,
 - b. Kanama,
 - c. Stenoz, striktür,
 - d. Gastroözofageal prolapsus.
 - e. Perforasyon,
 - f. Pulmoner komplikasyonlar,
2. Hiatal gastrik herniasyona bağlı komplikasyonlar:
 - a. İnkarserasyon,
 - b. Strangülasyon,
 - e. Ülserasyon ve perforasyon.

Gastrik herniasyona bağlı komplikasyonlar son derece nadirdir. Hernie olmuş mide kısmında stazis ve ülserasyona ve perforasyona nadiren rastlanmaktadır.

Özofajit

Bu tür hernilerde kardias sfinkter yetmezliğine bağlı gastro-özofageal reflü sıklıkla özofajite neden olur. Bu durum en önemli semptom nedenidir. Özofajit gelişimi reflü olan mide içeriğine karşı özofagus mukozasının duyarlılığıyla yakından

ilişkilidir. Uygun tedavi yönteminin seçimi için her olguda özofajitin derecesinin bilinmesi çok önemlidir. Bu amaçla Allison'un özofagoskopik olarak tarif ettiği özofajit derecelendirmesi tedavi şeklinin seçiminde hekime yardım edebilir:

1.Derece Özofajit: Distal özofagusta mukozal hiperemi ve ödem vardır.

2.Derece Özofajit: Ödemli çok katlı yassı epitel ile birbirinden ayrılan gastro-özofageal birleşim yerinden başlayan yukarı doğru uzanan çizgisel, yüzeysel mukozal ülserler vardır.

3.Derece Özofajit: Mukozal ülserler kronik bir hal almıştır. Bu ülserler lümeni çepeçevre sarmış olabilir. Ülser zemini kolay kanayan fibrinöz eksudayla kaplıdır. Bu safhada patolojik değişiklikler halen yüzeysel olduğundan uygun herni onarımı tam iyileşme sağlayabilir.

4.Derece Özofajit: Yüzeysel ülserlerden submukozaya ve müküller tabakaya ilerliyen iltihap ve mural fibrozis gelişmiştir. Özofagus duvarında belirgin rijidite vardır. Bu aşamada henüz stenoza olmamasına karşın mural fibrozis özofagusta önemli boy kılmasına sebep olabilir. Bu aşamada tatminkar herni onarımı güçleşir.

5.Derece Özofajit: Geriye dönmeyen submukozal fibrozis ve strüktür oluşmuştur.

6.Derece Özofajit: İltihabi süreç özofagus dışına çıkmıştır. Tüm duvarı içine alan stenoza oluşmuştur. İlk üç derecedeki özofajitte patolojik değişiklikler tamamen geriye dönebildiğinden cerrahi tedavinin bu dereceler içindeki olgulara yapılması tavsiye edilmektedir.

Kanama: Hiatal hernide en sık kanama nedeni özofajit, gastrit, özofagus ve mide ülserleridir. Devamlı tekrarlayan kanamalar demir eksikliği anemisine yol açar.

Pulmoner Komplikasyonlar: Kayma tipi hernilerde pulmoner komplikasyonlar sıktır. En sık görülen şekli şüphesiz aspirasyon pnömonisidir. Stenozlu özofajitli hastalarda daha sık görülür. Büyük hiatal hernilerin akciğere baskısı ile yaygın atelektaziler oluşabilir.

PARAÖZOFAGEAL HERNİ

Paraözofageal herni, patolojik anatomisi, patofizyolojisi iyi anlaşılammış, nadir fakat has-

tanın hayatım ciddi tehdit eden bir hiatal hernidir. Sliding hiatal herniden farklı olarak, bu hernide belirtilen mevcut anatomik defektle ilişkilidir. Bu tip hernide mide ayrı bir diafragmatik defektten değil özofageal hiatustan göğüs boşluğuna adeta yuvarlanak hernie olmuş durumdadır. Özofago-gastrik birleşim bölümü hemen daima normal anatomik durumunu korur (3,4,10) (Şekil 7).

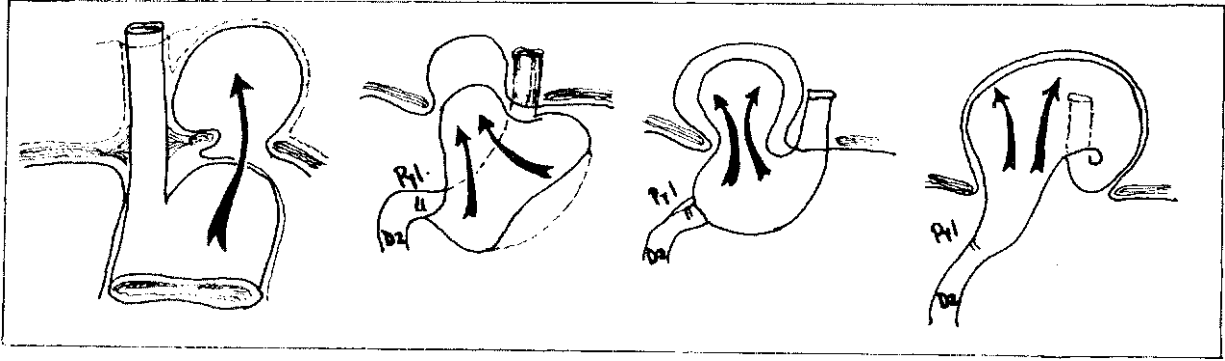
Patolojik Anatomi: Bu tip hernide özofageal hiatusta bariz genişleme tipiktir. Midenin fundusu veya tamamı özofagusun önünden genişlemiş hiatustan arka mediastinuma gerçek keseyle hernie olmuştur. Bazılarının sandığı gibi mide **ula** (usa komşu ayrı bir diafragmatik açıklıktan herniye olmamaktadır. Paraözofageal hernide herni kesesi gittikçe büyümeye ve midede artan ölçüde arka mediastene yer değiştirmeye çok meyillidir. Herniasyon özofagusun önünde olmak üzere sağında, solunda veya her iki tarafta olabilir. Aşırı ilerlemiş olgularda transvers kolonun, omentumun, dalağın hatta ince barsağın hernie olduğu görülmüştür. Bu tip hernide özofagus normal uzunluğunu korur. Özofago-gastrik birleşke normal konum ve fonksiyonunu muhafaza eder. Semptomlar midenin normal olarak intorastik yerleşim göstermesine ve hiatus kenarının mideyi sıkıştırması gibi mekanik nedenlere dayalıdır. Midenin herni kesesi içinde dönmeye bağlı olarak volvulus meydana gelebilir. Bu rotasyon genellikle saat istikametinin aksi yönündedir, midenin %90'ının rotasyonu iştirak etmesi tam obstrüksiyona yol açar (3,4,10,32) (Şekil 8).

Etiyoloji ve Görülme Sıklığı

Lezyonun yanı, hiatusun aşırı genişliğinin konjenital olduğuna inanılmakla beraber, belirtilerin yetişkin çağda veya ileri yaşta sıklıkla ortaya çıkması diğer birtakım faktörlerin de rol oynadığını göstermektedir. Bu faktörler kayma tip hernide sözü edilen faktörlerle eşdeğerdir. Paraözofageal herniler sık görülmezler. Tüm hiatal hernilerin sadece %5'ini teşkil ederler (3,4,32).

Belirtileri

Paraözofageal hernilerin çoğu herhangi bir belirti vermez. Bu nedenle tanı çoğu kere rutin çekilen toraks grafilerinden konur. Diğer olgularda yemek sonrası hazımsızlık hissi, substernal dol-



Şekil-8: Parahiyatal hernide tam gastrik volvulus oluşumu.

gunluk, bulantı, kusma, dispne gibi müphem belirtiler vardır. Disfaji yakınmaları olabilir, bu kendiliğinden kaybolduğu gibi bazan vücut postürüne bağlı olarak yeniden ortaya çıkabilir. Regürjitasyon ve reflü belirtileri görülmez. Paraözofageal herninin bunlardan başka semptomları komplikasyonlarıyla ilgilidir.

Komplikasyonları

Olguların %55'inde kanama ve anemi görüldüğü bildirilmektedir. Nadiren masiv kanama olur. Kanama genellikle aniden hiçbir belirtirmeden başlar. Hasta hekime çoğunlukla anemiye sekonder yakınmaları başvurur. Bazılarına göre kanama hiatusun sıkıştırdığı mide duvarında oluşan gastrik ülserle bağlıdır. Hill ve Tobias'a göre %30 olguda gastrik ülser vardır. Diğerlerine göre diafragma üzerindeki midenin hiatus hizasında venöz dönüşünün zorlanması mide mukozasından devamh sızıntı şeklinde kanamaya yol açmaktadır.

Olguların %30'unda inkarserasyon geliştiği bildirilmiştir. Gastrik volvulus ve strangülasyon nadir olmayarak görülür ve çoğu kez fatal sonuçları (32) (Şekil 8).

Tanı

Paraözofageal herninin karakteristik fizik inceleme bulgusu yoktur. Daha önce belirtilen yakınmalar bu hastalığı akla getirirse kesin tanıya özofagus ve midenin radyolojik incelemesi sonunda kolayca varılabilir. Endoskopik incelemeye genellikle gerek kalmaz. Ön-arka toraks grafisinde retrokardiak hava-sıvı gölgesi, kalp gölgesinin sağında veya solunda yer alan kitle görünümü herni

tanısını telkin etmelidir. İnkarserasyon ve obstrüksiyon varsa, biri arka mediastinde diğeri sol diafragma altında iki ayrı gaz-sıvı gölgesi görülür (32).

HIATAL HERNİLERİN TEDAVİLERİ

Paraözofageal Herni Tedavisi: Bu tip herninin morbidite ve mortalitesi yüksek, sık komplikasyonlarının olması nedeniyle tanıyı takiben elektif cerrahi tedavinin mutlaka yapılması gerekir. Cerrahi tedavi yönteminin ana prensibi normal anatomiyi yeniden oluşturmaktır. Sliding hernide olduğu gibi alt özofagus sfinkterinin normal fizyolojisini yeniden sağlamaya gerek yoktur. Komplike olmamış hernilerde abdominal yaklaşım tercih edilmelidir. Hernie olan mide karın içine redükte edildikten sonra kesenin tam olarak eksize edilmesi rekkürren herniyi önlemek ve mediastinal seröz kist oluşumunu önlemek için mutlaka gereklidir. Özofago-gastrik birleşkenin normal konumu bozulmadan diafragma kruslarının midenin önünden Collis yöntemiyel absorbe olmayan dikişlerle birbirine yaklaştırılmalı, yeni oluşturulan hiatus açıklığı işaret parmağının rahatça geçebileceği genişlikte olmalıdır. Bu tür tamir sonu nüks ihtimli son derece nadirdir (2,5,19,31,32,35).

Kayma Tipi Hiatal Herni Tedavisi: Belirti vermeyen kayma tipi herni tanısı başka nedenlerle çekilen üst gastrointestinal grafilerle konulmuşsa herhangi bir tedaviye gerek yoktur. Belirti veren tüm sildingherniler tedavi gerektirir. Cerrahi olmayan ve cerrahi olmak üzere iki tedavi yönteminden ilkinin semptomatik hernili olgulara öncelikle uygulamak gerekir.

Medikal Tedavi

Bu tedavi şu iki amaca yönelik olmalıdır:

1. Özofagusa mide asit sıvısının reflüsünü artıran faktörlerin azaltılması,
 2. Mide asit salgısının nötralleştirilmesi.
- Birinci amacı gerçekleştirmek için: Hastanın fazla kilosunu azaltılması, sıkı korse ve kemer kullanmaması, hasta yatağının baş kısmının yükseltilmesi yer çekimi nedeniyle reflüyü azaltabilir. Hastanın belirli saatlerde yemek yemesi ve yağsız diyetle uyması mide retansiyonuna bağlı reflüyü hafifletir. Mide boşalmasını geciktirdiğinden antikolinerjik ilaçlar kullanılmamalıdır. Mide içeriğinin nötralizasyonu reflü özofajit tedavisinde pek başarı sağlamamaktadır. Herni komplikasyonu gelişmemiş semptomatik sliding hernide bu tür medikal tedavi ortalama %85 oranında başarı sağlamaktadır. Özofajite bağlı belirtilerin medikal tedaviye direndiği ve komplikasyonların meydana geldiği olgularda cerrahi tedavi zorunludur (2,4).

Cerrahi Tedavi

Reflü özofajitin eşlik ettiği kayma tipi hernilerin çağdaş cerrahi tedavisi ilk kez 1951 yılında Allison'un katkılarıyla başlamıştır. Bu klinik sendromu ilk kez açık seçik tanımlayan ve reflünün azaltılması için herni onarımının gerekli olduğunu ileri süren Allison'dur. Allison yönteminde abdominal veya transplevral yaklaşımdan birisi tercih edilebilir, Herni redüksiyonu yapıldıktan sonra hiatusu oluşturan diafragma krusları özofagus arkasında birbirine bitştirilir. Daha sonra frenözofageal membran tutucu görevini yerin getirmesi için yeniden oluşturulur. Bu yöntemle yapılan cerrahi girişim sonuçları incelendiğinde ilk 5 yıl içinde olguların %40 kadarında hiatus hernisinin anatomik olarak nüksettiği, %20'sinde ise reflü özofajitin devam ettiği veya sonradan yeniden belirdiği görülmüştür. Vagotomi ve poplastinin eklenmesi anatomik nüksü azaltmamıştır. Daha sonra yapılan laboratuvar incelemeleri olguların yaklaşık %50'sinde reflünün varlığını ortaya koymuştur (Şekil 9).

Günümüzde hastalığın cerrahi tedavisi konusundaki görüş basit bir anatomik fıtık tamirinden, alt özofageal sfinkterin yeterliliğini yeniden fizyolojik olarak sağlayan girişimlere kaymış bulunmaktadır. Karmaşık olgular dışında günümüzde

kayma tipi herniherin tamirini amaçlayan ve sıklıkla uygulanan üç cerrahi yöntem vardır (33-43):

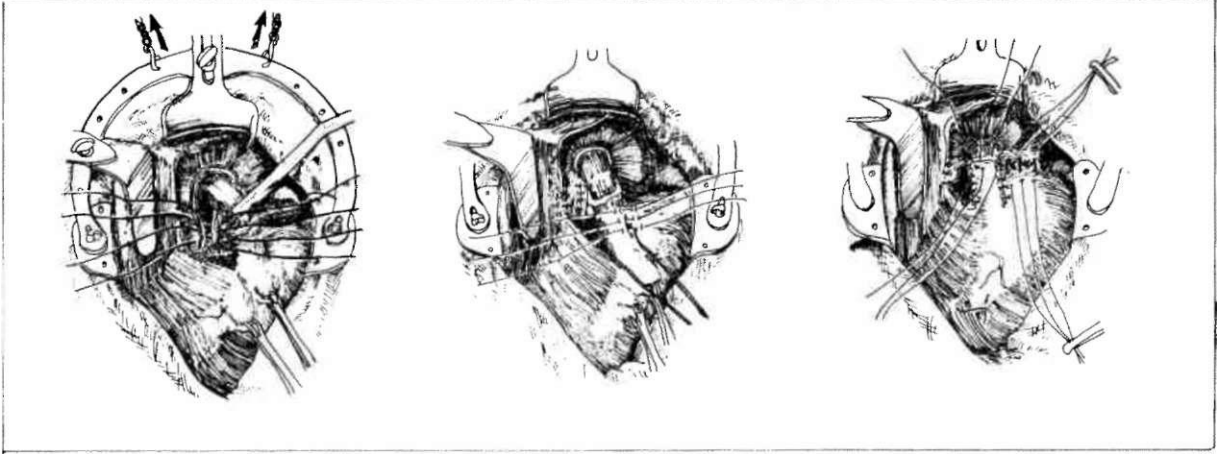
1. Nissen Fundopükasyonu (Şekil 10)

1956 yılında Nissen reflünün düzeltilmesi amacıyla fundoplikasyon yapılmasını öngören kısa bir yazı yayınlamış, bu yöntemin sonuçlarını 1963 yılında rapor etmiştir. Nissen yöntemi bir "valvuloplasti" olarak nitelendirmektedir. Bu metotta mide fundusu distal özofagusa çepe çevre sarılır ve özofagusun sağ yam küçük kurvatur kenarına dikilir. Böylece pozitif değerdeki mide içi basıncı özofagus alt bölümünü saran bu ekete iletilerek onu baskı altına alır. Herhangi bir ned. ^ dağlı olarak mideiçi basıncı artacak olursa fundus içerisindeki basınç da aynı oranda artacağından özofagusu daha sıkı bir şekilde baskı altına almış olur. Bu fonksiyondan özofagusu daha sıkı bir şekilde baskı altına almış olur. Bu fonksiyon tek yönlü valv şeklinde gerçekleşir. Besinlerin anterograd mide içine geçmesine izin verir, özofagusa reflüsünü önler. Yapılan klinik ve laboratuvar incelemeleri bu fundoplikasyonun son derece güçlü valvuloplastik etki yarattığını ve alt özofagus sfinkterin dinlenme basıncını da normal düzeye getirdiğini göstermiştir. Bu ameliyatın önemli sakıncası hastanın yuttuğu havayı geçirme ile geri çıkaramamasıdır. Özellikle yemekten sonra ortaya çıkan bu durum hastayı ileri derecede tedirgin edebilir.

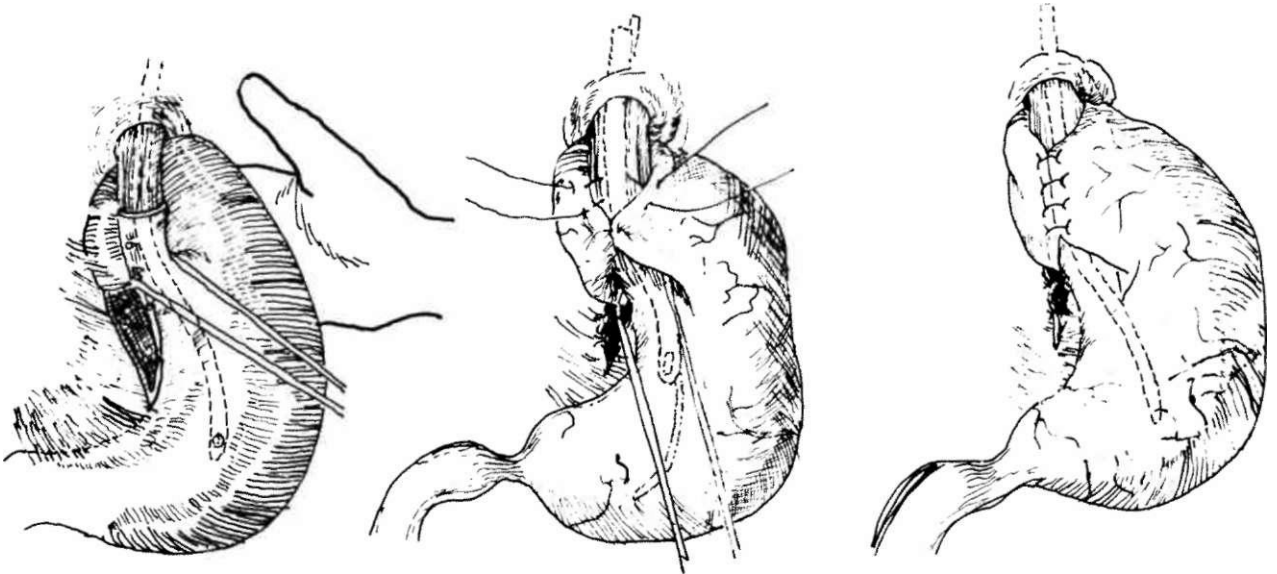
Ameliyattan sonra 3-12 yıl izlenen olgularda alınan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir: Hastalarda %10-20 oranında "postfundoplikasyon" sendromu ortaya çıkmıştır. Olguların %96'sında ameliyatın başarılı olduğu görülmüş, nüks oranının %1 ciarında olduğu saptanmıştır (32,33).

2. Belsey Mark IV Metodu (Şekil 11)

1955 yılında Belsey tarafından tarif edilen bu yöntemde sol torakotomi yaklaşımı öngörülmüştür. Herni redüksiyonundan sonra midenin fundusu bir kuşak gibi organın üçte iki çevresini kuşatacak biçimde üç sıra dikişle distal özofagusa yaklaştırılır. Bu işlem sonucu abdominal özofagus bölümü yemden oluşturulur, pozitif intrafundik basıncın distal özofagusu etkilemesi sağlanır. Böylelikle mide içerisinde oluşan herhangi bir basınç artışı özofagus alt bölümü üzerine baskı yapar. Bu ameliyat alt özofagus sfinkter yeterliliğinin sağlanmasında yeterli olmaktadır, ancak



Şekil-V: Abdominal yolla ALUSON yöntemiyle herni onanını.



Şekil-10: Abdominal yolla NİŞSİN fundoplikasyonu

yalnızca torakal yaklaşımla yapılabilmesi gibi sakıncası vardır.

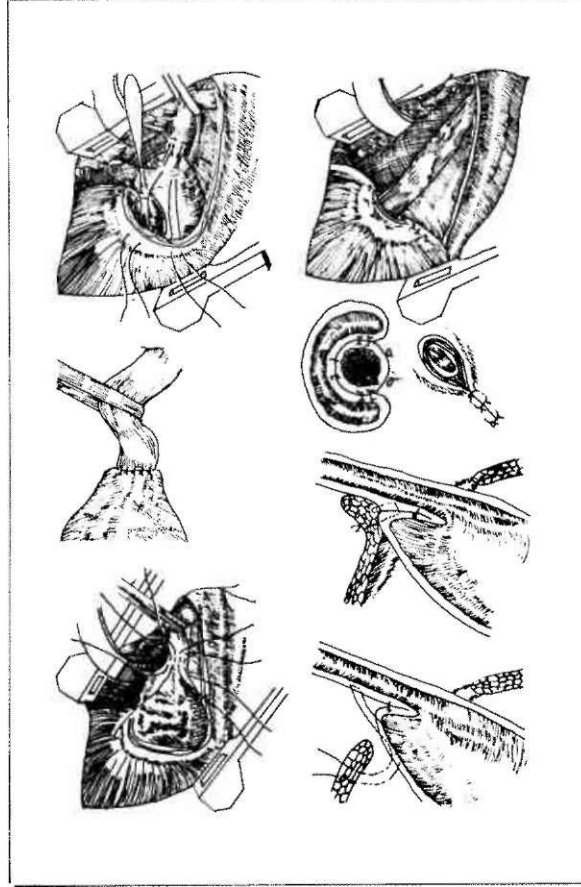
3.Hİ11 Posterior Gastropeksisi (Şekil 12):

Alt özofagus sfinkterinin güçlendirilmesini hedef alan başka bir yöntem 1961 yılında Hill tarafından tanımlanmış ve 8 yıllık tecrübe sonuçları yayınlanmıştır. Bu yöntemde abdominal yaklaşımla herni redüksiyonu tamamlandıktan sonra krural oluşumlar özofagus arkasında birbirleriyle birleştirilir ve özofago-gastrik birleşim bölümü median arkuat bağa dikilir. Bu yöntem abdominal özofagusun boyunu uzatmakta böylelikle

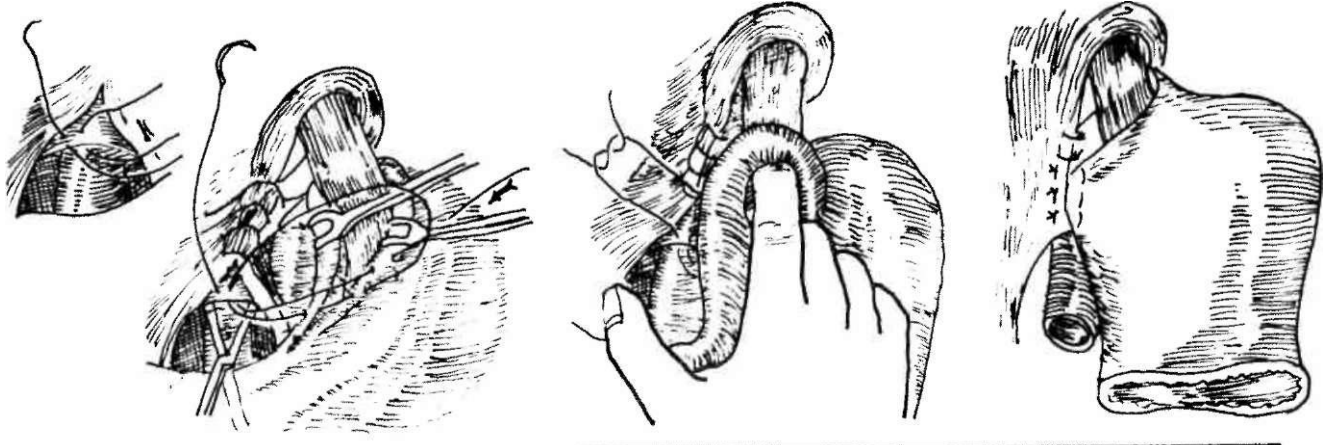
alt basıncının etkisi altında kalmasını sağlamaktadır.

8 yıllık takip sonuçları değerlendirildiğinde %3 oramda nüks reflü görüldüğü bildirilmiştir (40).

Özetle, her üç yöntemin de hastaların büyük çoğunluğunda alt özofagus sfinkter fonksiyonunun yeniden oluşturulmasında etkin oldukları görülmüştür. Belsey metodu Nissen metoduna göre daha az etkili olup yalnızca torakal yaklaşımla yapılabilmesi gibi sakıncası vardır. Nissen yönteminin reflünün önlenmesinde daha etkili olduğu söylenebilir.



Şekil-11: Torasik yolla BELSEY Mark IV onanın.



Şekil-12: Abdominal yolla H L L posterior gastropeksisi.

KAYNAKLAR

1. Friedenwald J., Feldman M.: Report of an interesting type of diaphragmatic hernia of the cardia of the stomach through the esophageal orifice. Amer. J. Med. Sci. 170:263, 1925.
2. Myhus L M., Baker R J., (Edi), Bozfakioğlu Y., Değerli Ü., (çeviri Edi.) Cerrahide Modern Teknikler. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, Sf. 304-389, 1989.

3. Berk JE: Bockus Gastroenterology. 4th. Edt. Edt. W.B. Saunders Co. Philadelphia, Vol. 2. pp. 705-708, 1985.
4. Sabiston D C , Spencer F C : Gibbons Surgery of the Chest. 4 th. Edt. W.B. Saunders Co., Philadelphia pp. 773-776, 1983.
5. Collis J.L., Kelley T.D., Wiley A.M.: Suturing of the crura of the diaphragm and the surgery of hiatus hernia. *Thorax* 9:175, 1954.
6. Edwards D A W.: The mechanism at the cardia the anti-reflux mechanism manometric and radiologic studies. *Br. J. Radiol.* 34:474, 1961.
7. Edwards D A W.: The anti-reflux mechanism and its disorders and their consequences. *Clin. Gastroenterol.* 2:479, 1982.
8. Bombeck C.T., Dillard D.M., Myhus L.M.: Muscular anatomy of the gastroesophageal junction and role of phrenoesophageal ligament. *Ann. Surg.* 164:643, 1986.
9. Anson B X, Mc Vay C B.: Surgical Anatomy 5th. Edt. W.B. Saunders Co. Philadelphia Vol. I pp. 362-369, 1971.
10. Skinner D B., Belsey R H R., Hendrix T R., Zuidema G D.: Anatomy Litter, Brown and Co. Boston pp. 13, 1972.
11. Liebermann D., Allgower M., Schmid P.: Muscular equivalent of the lower esophageal sphincter. *Gastroenterology* 76:31, 1979.
12. Christensen J.: Pharmacological identification of the lower esophageal sphincter. *Clin. Invest* 49:681, 1970.
13. Lipshutz W., Tuch A., Cohen S.: A comparison of the site of action of gastrin I on lower esophageal sphincter and antral circular smooth muscle. *Gastroenterology* 61:454, 1971.
14. Lipshutz W., Cohen S.: Physiological determinants of esophageal sphincter function. *Gastroenterology* 61:16, 1971.
15. Goyal R K., Rattan S.: Neurohumoral and drug receptors for the lower esophageal sphincter. *Gastroenterology* 74:598, 1978.
16. Johnson L E.: Physiology of the Gastrointestinal Tract. Raven Press. New York. pp. 359-91, 1981.
17. Van Trappen G., Hellemans J.: Disease of the Esophagus. Springer-Verlag, New York, 1974.
18. Donner M W., Silbiger M L., Hookman P.: Acid barium swallows in the radiographic evaluation of clinical esophagitis. *Radiology* 87:220, 1966.
19. Boyd D P.: Surgery in human hiatus hernia. *Surg. Clin. North, Am.* 44:597, 1964.
20. O'Sullivan G., DeMeester T R., Joelsson B E.: Interaction of lower esophageal sphincter pressure and length of sphincter in the abdomen as determinants of gastroesophageal competence. *A m. J. Surg.* 143:40, 1982.
21. Carre J J.: The natural history of the partial thoracic stomach ("Hiatal Hernia") in children. *Arch. Dis. Child.* 34:344, 1959.
22. O'Sullivan G C , DeMeester T R., Smith R B.: Twenty-four-hour pH. monitoring of esophageal function. *Arch. Surg.* 116:581, 1981.
23. Sequences of gastroesophageal reflux in man. *Gastroenterology* 58:163, 1970.
24. Bernstein L M., Fruin R C, Pacini R.: Differentiation of esophageal pain from angina pectoris: Role of the esophageal perfusion test. *Medicine* 41:143, 1962.
25. Skinner D B., Bonn D J.: Assessment of distal esophageal function in patients with hiatal hernia or gastroesophageal reflux. *Ann. Surg.* 172:627, 1970.
26. Benz L S., Hootking L A., Margulies : Comparison of clinical measurement of gastroesophageal reflux. *Gastroenterology.* 62:1, 1972.
27. Code C F., Kelly M L., Schlegel J F.: Detection of hernia during esophageal motility test. *Gastroenterology* 43:521, 1962.
28. DeMeester T R., Johnson L F., Joseph G J.: Patterns of gastroesophageal reflux in health and disease. *Ann. Surg.* 184:459, 1976.
29. Cohen S., Lipshutz W.: Hormonal regulation of human lower esophageal sphincter competence: Interaction of gastrin and secretin. *J. Clin. Invest.* 50:449, 1971.
30. Dodds W S., Hogan W S., Helm J F.: Pathogenesis of reflux esophagitis. *Gastroenterology.* 81:376, 1981.
31. Skinner D B., Belsey R H R.: Surgical management of esophageal reflux and hiatus hernial Longterm results with 1030 patients. *J. Thorac Cardiovasc. Surg.* 53:33, 1976.
32. Shackelford R T: Surgery of the Alimentary Tract. 2nd. Edt. W.B. Saunders Co. Philadelphia pp. 357-449, 1978.
33. Nissen R.: Gastropexy and fundoplication in surgical treatment of hiatal hernia. *Dig. Dis. Sci.* 6:954, 1981.
34. Hill L D.: an effective operation for hiatal hernia: an eight year appraisal. *Ann. Surg.* 166:681, 1967.
35. Collis J L.: Gastropasty. *Thorax chirurgie* 2:67, 1963.
36. That A P.: A unified approach to surgical problems of the esophagogastric junction. *Ann. Surg.* 168:542, 1968.
37. Orringer M B., Sikenner D B., Belsey R H R.: Longterm results of the Mark IV operation for hiatal hernia and analyses of recurrences and their management. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 63:25, 1972.
38. Skinner D B., Belsey R H R.: Surgical management of esophageal reflux and hiatus hernial. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 53:33, 1967.
39. Skinner D B.: Symptomatic esophageal reflux. *A m. J. Dig. Dis.* 2:771, 1966.
40. Hill L D., Tobias J A.: Paraesophageal hernia. *Arch Surg.* 96:735, 1968.
41. Allison R P.: Hiatus hernia: A 20 year retrospective survey. *Ann. Surg.* 178:273, 1973.
42. Ellis F H. Jr.: Controversies regarding the management of hiatus hernia. *A m. J. Surg.* 139:782, 1980.
43. Schwartz S I., Shires G I., Spencer F C, Storer E H.: Principles of Surgery. 4th. Edt. Mc. Graw-Hill Book Co. New York. pp. 1077-1082, 10984.