



T.C.

VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

ÖZOFAGUS DİLATASYONLARI

İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

UZMANLIK TEZİ

Dr. Mihrap GÜREL SEZER

DANIŞMAN

Doç. Dr. Mesut AYDIN

VAN – 2022

T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

ÖZOFAGUS DİLATASYONLARI
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

UZMANLIK TEZİ
Dr. Mihrap GÜREL SEZER

DANIŞMAN
Doç. Dr. Mesut AYDIN

VAN-2022

TEŞEKKÜR

Uzmanlık tez çalışmamda İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı sayın Prof. Dr. Ramazan ESEN'e asistanlık eğitimimizdeki katkıları, yol göstericiliği, aktardığı bilgi birikim ve deneyimleri için teşekkürü borç bilirim.

Uzmanlık tez çalışmamda bilgisi, emeği, ilgisi, desteği ve hoşgörüsünü her zaman yanımda hissettiğim, birlikte çalıştığım için onur duyduğum kıymetli tez danışman hocam Doç. Dr. Mesut AYDIN 'a ayrıca teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Asistanlık süreci boyunca tüm bilgi ve birikimlerini benimle paylaşan Prof Dr. Yasemin USUL SOYORAL, Prof. Dr. Mehmet ASLAN, Doç. Dr. Saliha YILDIZ, Doç. Dr. Murat ALAY, Dr. Öğretim Üyesi Naci ALDEMİR, Dr. Öğretim Üyesi Umut ÇAKIROĞLU, Dr. Öğretim Üyesi Mehmet ERDEM, Dr. Öğretim Üyesi Müslih ÜRÜN hocalarıma ve Biyoistatistik Bölümü'nden Doç. Dr. Sadi Elasan Hocaya, tüm asistan arkadaşlarıma; ayrıca mesaiyi paylaştığım hemşire, sekreter, teknisyen, tekniker ve tüm teknik personelimize teşekkür ederim.

Hayatımın her anında yanımda olan desteğini, sevgisini ve inancını hep hissettiğim, sevgili eşim Dr. Ömer SEZER ve en büyük motivasyon kaynağım olan oğlum Aram 'a, bugünlere gelmem için emeklerini ve desteklerini hep hissettiğim annem, babam, abim, ablam ve kardeşime en içten teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Mihrap GÜREL SEZER

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	II
İÇİNDEKİLER	III
SİMGELER VE KISALTMALAR	VII
RESİMLER	VIII
TABLO LİSTESİ	IX
GRAFİKLER	IX
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
1. 1. Gastrointestinal Endoskopi Töropatik Nedenleri.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Özofagus Darlıklarının Nedenleri	2
2.1.1. Konjenital nedenler	3
2.1. 2. Koroziv yanıklar	3
2.1.3. Peptik nedenler.....	3
2.1.4. Weblere bağlı darlık.....	3
2.1.5. Halkalara bağlı darlık.....	4
2.1.6. Cerrahi sonrası oluşan darlık (anastomoz darlığı)	5
2.1.7. Kitle ve basıya bağlı darlık	5
2.1. 8. İnfeksiyonlara bağlı darlık	5
2.1.9. Kollajen vasküler hastalıklar.....	5
2.1. 10. Dermatolojik patolojiler	6
2.1.11. Radyasyona bağlı oluşan darlıklar	6
2.1.12. İlaça bağlı darlık.....	7
2.1. 13. Yabancı cisimlere bağlı darlık	8
2.1.14. Crohn hastalığı	8
2.2. Patofizyoloji	9

2.2.1. Disfonksiyonel veya yetmezlik olan AÖS(Alt Özofageal Sfinkter).....	9
2.2.2. Kötü özofageal klirens ve özofagus motilite bozuklukları	9
2.2.3. Hiatus hernisi	9
2.3. Epidemiyoloji.....	9
2.4. Mortalite ve Morbidite	10
2.5. Anamnez	10
2.6. Fizik Muayene	10
2.7. Laboratuvar.....	11
2.8. Görüntüleme Çalışmaları.....	11
2.8.1. Baryumlu özofagus pasaj grafisi.....	11
2.8.2. Toraks grafisi (PA ve lateral).....	11
2.8.3. BT İncelemesi	12
2.8.4. EUS (Endoskopik ultrason)	12
2.9. Diğer Yöntemler	12
2.9.1. 24 Saat özofagus PH incelemesi	12
2.9.2. Özofageal manometri.....	12
2.9.3. Özofago-Gastroduodenoskopi (ÖGD)	12
2.10. Özofagus Darlıklarında Tedavi Planlama	12
2.10.1. Basit darlık	13
2.10.2. Kompleks darlık.....	13
2.11. Özofagus Darlıklarında Medikal Tedaviler	13
2.11.1. Diyet.....	13
2.11.2. PPI kullanımı	14
2.12. Özofagus Darlıklarında Standart Tedavi	14
2.13. Özofagus Darlıklarında Endoskopik Dilatasyon Tedavisi.....	15
2.13.1. Kullanılan dilatatörlerin kalınlıkları	16

2.13.2. Kullanılan dilatörlerin tipleri.....	17
3.Through-The-Scope (TTS) Balon Dilatatörler:	17
2.14. Dilatasyon Yöntemleri	19
2.14.1. Mekanik dilatasyon	19
2.14.2. TTS Balon dilatasyon	21
2.15. Darlık Durumuna Göre Seçilmesi Gereken Dilatasyon Yöntemleri... 23	23
2.15.1. Basit darlıklarda seçenekler	23
2.15.2. Kompleks darlıklarda seçenekler	23
2.16. Özefagus Dilatasyonu İçin Genel Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar 25	25
2.16.1. Üçler kuralı	25
2.16.2. Dilatasyon öncesi biyopsi güvenliğinin sağlanması	26
2.16.3. Lezyon içine steroid uygulanması.....	28
2. 17. Dilatasyon Kontendikasyonları.....	28
2.18. Dilatasyon Komplikasyonları.....	29
2.19. Stent Uygulamaları	29
2.19.1.Stent Çeşitleri.....	31
2.19.2. Stentlerin komplikasyonları	32
2.20. Diğer Metodlar	32
2.21. Darlıklarda Cerrahi Tedavi	33
2.21.1.Özofagus koruyucu prosedürler	33
2.21.2.Özofageal rezeksiyon ve rekonstrüksiyon	33
2.22. Dilatasyon Yapılan Hastaların Takibi	34
2.23. Prognoz	34
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	35
3.1. Etik Kurul Onayı	36

4.İSTATİSTİK VE BULGULAR	36
4.1. İstatistik Analiz Raporu	36
4.2. Tablo ve Grafikler.....	37
5.TARTIŞMA	45
6. SONUÇ.....	47
7. KAYNAKÇA	48



SİMGELER VE KISALTMALAR

AÖS: Alt Özofageal Sfinkter

BT: Bilgisayarlı Tomografi

ERCP: Endoskopik Retrograd Kolanjio Pankreaografi

EUS: Endoskopik Ultrasonografi

FCSEMS: Fully Covered Self Expanding Stent

FDA: Food And Drug Administration

GÖR: Gastro Özofageal Reflü

NSAİD: Non-Steroid Anti-İnflamatuar Drugs

ÖGD: Özofago –Gastroduodenoskopi

PÖD: Peptik Özofageal Darlıklar

PPI: Proton Pompa İnhibitörü

PV: Pemfigus Vulgaris

SEMS: Self Expandable Plastik Stentler

SEPS: Self Expandable Plastik Stentler

TTS: Through The Scope

RESİMLER

Resim 1: Van Yyü Gastroenteroloji Bölümü Endoskopi Ünitesinden, (M. Aydın, 2022).	2
Resim 2: Weblere Bağlı Darlık (Dr. Hasan Mercan Disfaji)	4
Resim 3: Koroziv Madde İçimine Bağlı Özefagusta Oluşan Darlık (Z. Kamil, 2017).	7
Resim 4: Endoskop İle Özofagustan Yabancı Cisim Çıkartılması (Prof. Dr. K. Karabulut)	8
Resim 5: Buji Dilatatörleri (F.Köksoy & D.Gönüllü,2016)	16
Resim 6: Van Yyü Gastroenteroloji Bölümü Endoskopi Ünitesinden, (M. Aydın, 2022).	18
Resim 7: Van Yyü Gastroenteroloji Bölümü Endoskopi Ünitesinden, (M. Aydın, 2022).	18
Resim 8: Van Yyü Gastroenteroloji Bölümü Endoskopi Ünitesinden, (M. Aydın, 2022).	19
Resim 9: (A) Özofageal Darlıktan Kılavuz Telin Geçirilmesi, (B) Buji İle Dilatasyonun Sağlanması(F.Köksoy & D.Gönüllü,2016)	20
Resim 10: Van Yyü Gastroenteroloji Bölümü Endoskopi Ünitesinden, (M. Aydın, 2022).	20
Resim 11: Van Yyü Gastroenteroloji Bölümü Endoskopi Ünitesinden, (M. Aydın, 2022).	21
Resim 12: Van Yyü Gastroenteroloji Bölümü Endoskopi Ünitesinden, (M. Aydın, 2022).	22
Resim 13: (A) Balon Dilatatörün Darlığa Kadar Uzatılması, (B) Balon Dilatatörün Darlık Üzerine Oturtulması Ve Şişirilmesi, (C) Pasajı Sağlanmış Olan Özofagus Lümeni (F.Köksoy & D.Gönüllü,2016).	22
Resim 14: Van Yyü Gastroenteroloji Bölümü Endoskopi Ünitesinden, (M. Aydın, 2022).	27
Resim 15 : Van Yyü Gastroenteroloji Bölümü Endoskopi Ünitesinden, (M. Aydın, 2022).	27
Resim 16: Özofageal Stentler (Soldan Sağa): Ultraflex, Z-Stent, Polyflex, Niti-S, Choo Ve Bonastent(F.Köksoy & D.Gönüllü,2016)	30

Resim 17: Özofagus Darlığında Stent Uygulanması: (A) Önce Kılavuz Tel Darlığın Ötesine Geçirilir, (B) Zeytin Şeklindeki Uç Darlığın Distalinin En Azından 2 Cm Altına Kadar İlerletilir, (C) Stentin Dış Kılıfı Çekilerek Yavaşça Genişletilir, (D) Stentin İlk Kısmı Tamamen Yayılır Ve Ardından Kılavuz Tel Ve Diğerleri Çıkarılır (F.Köksoy & D.Gönüllü,2016). 31

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Hastalara Ait Ölçümlerin Genel Tanımlayıcı İstatistikleri.....	37
Tablo 2: Ölçümlerin “Tümör Tipine Göre” Karşılaştırma Sonuçları	37
Tablo 3: Ölçümlerin “Endoskopik Bulgu Gruplarına Göre” Karşılaştırma Sonuçları ...	39
Tablo 4: Endoskopik Bulgu Gruplarında, Albümin Ölçümlerinin Önce-Sonra Karşılaştırması	40
Tablo 5: “Endoskopik Bulgu” İle “Kategorik Değişkenlerin” İlişkisi Ve Dağılımı.....	41
Tablo 6: Hastaların “Yaşı” İle “Kan Ölçümleri” Arası Korelasyon (İlişki) Analizi	41
Tablo 7: “Tümör Tipine” Göre Ölçümlerin Cut-Off Değerlerinin Tespiti.....	42
Tablo 8: “Endoskopik Bulguya” Göre Ölçümlerin Cut-Off Değerlerinin Tespiti.....	43

GRAFİKLER

Grafik 1: Malign Ve Bening Bulgularda Labarotuvur Parametreleri Ve Yaşın Karşılaştırılması	43
Grafik 2: Malign Ve Bening Bulgularda Nötrofil Ve Lenfosit Karşılaştırması	44
Grafik 3: Malign Ve Benign Olgularda Cinsiyet Karşılaştırması.....	44
Grafik 4: Malign Ve Benign Olgularda Yapılan Dilatasyon Sayısı Karşılaştırması	45

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Özofagus darlığı çeşitli sebeplere bağlı olabilen ve birçok kez dilatasyon gerektirebilen klinik bir problemdir. Bölgemizde bu işlem sıklıkla malign veya postoperatif anastomoz darlıkları nedeniyle yapılmaktadır. Ayrıca farklı etyolojiler için de dilatasyon yapılmaktadır. Dilatasyon yapılan hastalarda etyoloji ve tedavi konusunda yapılacak çalışmalar tanı ve tedaviye katkı sağlayacaktır. Bu doğrultuda yapılan tez çalışmasında özofagus darlığı nedeni ile endoskopik dilatasyon yapılan hastalarda etyolojik nedenler ve dilatasyon sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Özofagus mide ve duodenum hastalıklarına bağlanabilen birçok semptom en iyi özofagogastroduodenoskopi ve üst gastrointestinal endoskopi ile değerlendirilir. Üst gastrointestinal endoskopi nedenlerinden biri de özofagus darlıklarına bağlı dilatasyon ihtiyacıdır. (1)

1. 1. Gastrointestinal Endoskopi Töropatik Nedenleri

- Kanamanın kontrolü
- Varislerde skleroterapi veya ligasyon özofagus striktürlerinin dilatasyonu
- Polipektomi
- Mukozal rezeksiyon
- Özofagus tümörlerinde stent yerleştirme
- Tümörün lazer veya tümör probe koterizasyonu
- Yabancı cisimlerin çıkarılması
- Duodenuma beslenme tüpü yerleştirilmesi
- Perkütan gastrostomi tüpü yerleştirilmesi



Resim 1: Van YYÜ Gastroenteroloji bölümü endoskopi ünitesinden, (M. Aydın, 2022).

1.2. Özofagus Darlıklarında Girişimsel Endoskopi:

Normal özofagus lümen çapı 20-30 mm arasındadır, 12 mm'den daha dar olduğunda yutma güçlüğü ortaya çıkmaya başlar(2). Özofagus striktürlerinin dilatasyonu için buji dilatasyonu yöntemi ilk kez 1821 yılında yayınlanmıştır. Özofagus darlıklarının endoskopik olarak tedavisi denilince akla ilk olarak pasajın sağlanması için darlığın dilate edilmesi veya stent uygulamaları gelir. Özofagus darlıklarında endoskopik tedavi yapmadan önce darlığın malign ya da benign olarak ayırt edilmesi gerekir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Özofagus Darlıklarının Nedenleri

- Konjenital
- Koroziv
- Peptik nedenler
- Webler
- Halkalar
- Cerrahi sonrası
- Kitle ve bası
- Enfeksiyonlar
- Kolajen vasküler hastalıklar
- Dermatolojik patolojiler

- Radyasyon
- İlaça bağı
- Yabancı cisim
- Crohn hastalığı

2.1.1. Konjenital nedenler

Konjenital nedenler son derece seyrek olmakla birlikte (1/25000 doğum), Özofagusta trakeal kıkırdak kalıntılarının bulunması, C5 ve C6 düzeyindeki osteofitler nadir de olsa disfaji yapabilir(3).

2.1. 2. Koroziv yanıklar

Koroziv yanmanın evresini belirlemek amacıyla ilk 48 saat içinde endoskopi yapılmalıdır. Evre IIB (%20-30 oranda darlık) ve evre III (%90 oranda darlık) koroziv yaralanmalar kronik striktür oluşmasına neden olacağından, striktür oluşmadan endoskop eşliğinde nazogastrik konulması(4) veya silikon, silastik veya lastik stentlerle striktür oluşmasının önlenmesi bazı vakalarda başarı ile uygulanmıştır(5). Koroziv yaralanmadan sonra ilk 3-4 hafta içinde dilatasyon yapılması perforasyon riskini artırır. Sonrasında kanser gelişebilme riskleri nedeniyle endoskopik takip sürdürülmelidir(3).

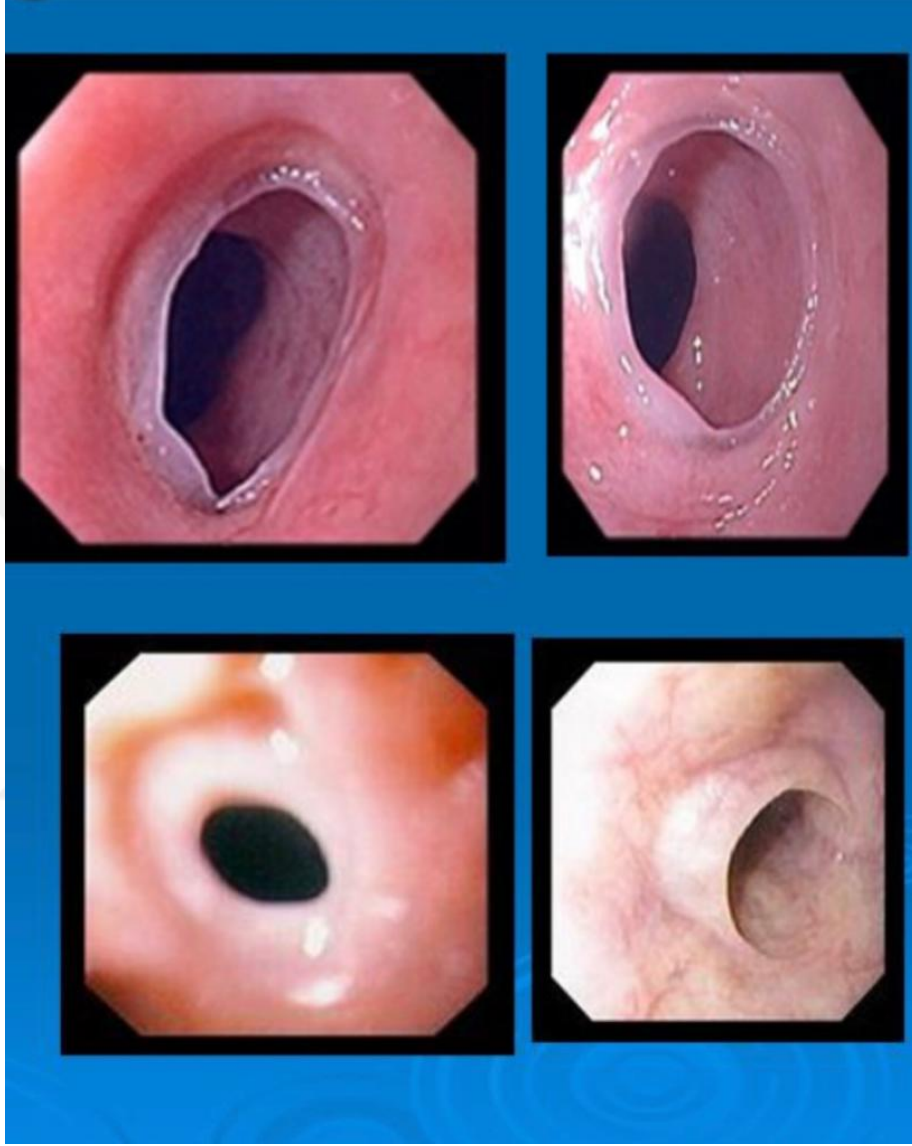
2.1.3. Peptik nedenler

Selim darlıkların %70-80'i(6)(7), gaströzofageal reflüye bağlı peptik darlıklardır. Bununla birlikte son yıllarda, PPI ilaçlarının yaygın kullanımı ile peptik darlıkların azalmaya başladığı, bunun yerini anastomoz, radyasyon, fototerapi, kostik yanık ve nazogastrik tüp nedenli darlıkların almaya başladığı bildirilmektedir(9).

2.1.4. Weblere bağlı darlık

Özofageal web'ler genellikle tek olarak proksimal 2-4 cm'lik segmentte yer alan ince membranöz lezyonlardır. Bu striktürler genellikle 2-3 mm uzunlukta ve kısmen skarlaşmış enflamatuvar değişiklikten ibarettir. Uykuda reflü içeriğinin krikofaringeus kasının altında birikmesi ile oluştukları düşünülmektedir. Bazen Plummer-Vinson sendromunun (disfaji, demir eksikliği anemisi, splenomegali ve orofaringeal inflamasyon) bileşenlerindendir. Bu vakalarda 10 yıl sonra orofaringeal veya özofageal kanser gelişme riski olduğundan takipleri sağlanmalıdır. Endoskopi esnasında web'ler

fark edilmeden yırtılabilir. Demir tedavisi ile spontan iyileşme beklense de çoğu kez dilatasyon ve biyopsi gerekebilir(3).



Resim 2: Weblere bağlı darlık (Dr. Hasan Mercan Disfaji)

<https://slideplayer.biz.tr/slide/1969178/> Erişim Tarihi 15.09.2022

2.1.5. Halkalara bağlı darlık

Alt özofagusta, tam skuamokolumnar bileşkede yer alan sert ve lümeni daraltan bir mukozal nedbedir. Her zaman hiatal herni ile birliktedir ve reflüye bağlıdır. Çoğu Schatzki halkası dilatasyonla tek seansta düzelir. Bazen enflamasyon ve ülserasyonla

birlikte olan halkalar, peptik darlık gibi davranıp dilatasyondan sonra nüksedebilir ve ek işlemlere gerek duyulabilir(4).

2.1.6. Cerrahi sonrası oluşan darlık (anastomoz darlığı)

Anastomoza bağlı darlıklar (7) özofagus rezeksiyonu yapılan hastalarda %10-42 oranlarında(10), (20) bildirilmiştir. Peptik darlıklarda PPI ilaçlarının kullanımının azalması nedeniyle, selim özofagus darlıklarındaki oranı artmaktadır (9). Bu striktürlerin nedenleri iskemi, reflü ve anastomoz kaçağıdır. Stapler ile yapılan anastomozlarda daha fazla görüldüğü bildirilmekte ise de fark olmadığını öne sürenler de vardır. Mide tüpünün hazırlanma tekniği de, iskemi riski açısından sorgulanmaktadır. Dilatasyon ile çözüm sağlamak diğer darlıklara göre daha zordur.

2.1.7. Kitle ve basıya bağlı darlık

Dışarıdan bası, akciğer maligniteleri, mediastinal kitleler, büyümüş tiroid, kemik çıkıntıları veya kalp/aortun kompresyonu ile oluşur. 'Disfajia lusoria' da sağ subklavian arterin özofagusun arkasından geçmesi ve basısıdır. Görülme sıklığı %0,6-1,8 oranında olup, anomali olmasına karşın erişkin yaşa kadar asemptomatik kalabilir. Katı gıdalara karşı progresif disfaji oluşur ve semptomlar şiddetliyse sağ subklavian arterin aort çıkışında ligasyonu ve sağ karotis artere anastomozu yapılabilir(11). Ayrıca dokunun primer kendi malignitesine bağlı kitlenin oluşturduğu darlıklar da en sık karşılaşılan nedenler arasındadır.

2.1. 8. Enfeksiyonlara bağlı darlık

Enfeksiyona bağlı özofajitlere en çok neden olan ajanlar; Candida, Herpes Simpleks, Sitomegalovirus (CMV), Human İmmunodeficiency Virus (HIV) sifilizdir(8).

2.1.9. Kollajen vasküler hastalıklar

Skleroderma, sistemik lupus eritematosus (SLE) ve romatoid artrit gibi hastalıklarda özofagusta darlık oluşturabilirler(8).

Bağdokusu hastalıklarında oluşan immun kompleksler özofagusta birikerek darlık oluşturur. Özofagus üst 1/3 kısmı çizgili iskelet kasından, alt 2/3 kısım düz kastan oluşur. Bu sebeple polimiyozit ve dermatomiyozit gibi çizgili kas hastalıkları üst kısımda, skleroderma gibi hastalıklar ise daha çok alt kısımda yerleşir.

2.1. 10. Dermatolojik patolojiler

Pemfigus vulgaris, benign müköz membranlı (sikatrisyel) pemfigoid, epidermolizis bülloza distrofika ve tilosiz özofagus darlığı oluşturan cilt hastalıklarıdır(8). Pemfigus mukoz membranları ve cildi tutan önemli morbidite ve mortaliteye neden olabilen otoimmün bir hastalıktır. Pemfigus vulgarisdaha çok oral mukozayı etkilese de özofagus tutulumu da gözlenebilmektedir. Hastalar odinofaji disfaji semptomları ile başvurur. Pemfigus mukoz membranı ve cildi tutan, keratinosit hücre yüzeyine karşı yönlendirilmiş IgG antikorlarının yol açtığı akantoliz (keratinosit-keratinosit adezyon kaybı) sonucu intraepitelyal vezikül ve bül oluşumu ile karakterize otoimmün ve yaşamı tehdit eden bir hastalıktır(12). Hastalığın seyri sırasında hemen hemen bütün vakalarda çok katlı yassı epitel mukozası özellikle de oral mukoza tutulur. Farengolarengeal, konjonktival, genital, anorektal mukoza daha az sıklıkla tutulur(13). Özofageal pemfigusda çoğunlukla kabarcıklar, erozyonlar ve eritem görülür. Tanıda kullanılan yöntemler; özofagoskopi ile birlikte sitoloji, biyopsi ve direk-indirek immünofloresan yöntemleridir(14). Özofageal pemfigus vakalarının az olmasının nedeni ise ilk muayenede özofagusa yeterince odaklanılmaması veya PV'in özofagus tutulumunun nadir olması nedeniyle olabilir. Bu sebeple özellikle de odinofaji ve disfaji gibi semptomları bulunan PV'li hastalarda rutin olarak özofagus da incelenmelidir.

2.1.11. Radyasyona bağlı oluşan darlıklar

Toraks ve boyuna uygulanan radyoterapi özofagus darlıklarına yol açabilmektedir (15). Radyoterapi ve kemoterapi birlikte uygulanırsa striktür oluşumu oranı daha da artar. Bu oran %25-40'a kadar çıkabilir(16). Peptik darlıkların PPI ilaçları kullanımının artmasına bağlı azalması nedeniyle, selim özofagus darlıklarındaki oranı artmaktadır(9). Hipofarenks ve krikofarengeal kaslar başta olmak üzere yutma ile ilgili kaslarla birlikte özofagus lümenini etkileyen baş-boyun radyoterapisi en zor tedavi edilen, en zor dilate edilebilen darlıklara yol açar. Dilate edilebilseler bile, yutma

koordinasyonundaki bozulmadan dolayı yutma işlevindeki sorunlar devam edebilir. Bu darlıkların özofagusun çok yukarısında gelişmesi de tedavi başarısının düşmesinin nedenlerindendir. Bazı hastalarda stentin krikofarengeal seviyenin bile üzerine yerleştirilmesi gerekir ki genelde bu durum kontrendikasyon olarak değerlendirilir. Stent yerleştirilebilse dahi, hasta sürekli yabancı cisim hissiyatı yaşayabilir(9).

2.1.12. İlaça bağlı darlık

İlaça bağlı özofagus darlıklarına en çok neden olan ilaçlar; Alendronat, demir sülfat, non-steroid anti-inflamatuarlar (NSAIDs), fenitoin, potasyum klorid, kinidin, tetrasiklin, askorbik asit(17) lokal asit veya alkali yanığı, ağır reflü veya lokal hiperozmolarite yaratarak hasara neden olurlar. İlaça bağlı darlıkların 3/4'ü özofagusun orta darlığı düzeyinde (sol atriyum hizası) ortaya çıkar.



Resim 3: Koroziv madde içimine bağlı özefagusta oluşan darlık (Z. Kamil, 2017).

2.1. 13. Yabancı cisimlere bağlı darlık

Yabancı cisimlere bağlı striktürler yabancı cismin özofagusta kalış süresine bağlıdır. Örneğin pil gibi alkali madde içeren cisimler likefaksiyon nekrozuna neden olur. Pil yutulduktan bir saat sonra mukozal hasar başlar ve dört saatte tüm özofagus duvarını etkiler(3). Nazogastrik tüp de uzun süre yerinde kaldıktan sonra, çıkarılınca darlık gelişebilir(9). Endoskopik mukozal rezeksiyon (özellikle çapın 3/4'ü etkilenmişse) sonrasında da darlık gelişimi olabilmektedir(18).

Yabancı cisimler bazen kazara yutulabildiği gibi bazen suikid amaçlı da yutulabilir.



Resim 4: Endoskop ile özofagustan yabancı cisim çıkartılması (Prof. Dr. K. Karabulut).

<https://www.youtube.com/watch?v=X6SrDNNuWfQ> Erişim Tarihi 15.09.2022

2.1.14. Crohn hastalığı

Crohn hastalığı %1,8-6,5 oranında özofagus tutulumu gösterir. Striktürler özofagusun distal 1/3'ünü tutar ve 1 cm'den uzundur. Sulfasalazin ve kortikosteroidler semptomları gidermede yardımcı olabilir(3).

2.2. Patofizyoloji

Benin darlıkların % 70-80 i(6)peptik darlıklardır. Peptik özofageal darlıklar (PÖD), gastroözofageal reflü (GÖR) kaynaklı özofajitin sekeli olup genellikle 1-4 cm uzunluğundaki skuamo-kolumnar bileşkede oluşurlar. Peptik özofageal darlıkların (PÖD) farklı oluşum mekanizmaları mevcuttur.

2.2.1. Disfonksiyonel veya yetmezlik olan AÖS(Alt Özofageal Sfinkter)

PÖD hastalarında ortalama AÖS basıncı hafif reflü semptomları olan hastalara göre daha düşük bulunmuştur. AÖS yetmezliği olan hastalarda PÖD gelişme oranı daha fazladır(19).

2.2.2. Kötü özofageal klirens ve özofagus motilite bozuklukları

Darlık bulunan hastaların yaklaşık %64'ünde tespit edilmiştir.(19)

2.2.3. Hiatus hernisi

Hiatal herni, genel popülasyonda %10-15, reflüsü olup özofajiti olmayanlarda %42, özofajiti olanlarda %63 ve striktürü olanlarda ise %85 oranında tespit edilmiştir. Bu durum, hiatal herninin anlamlı bir rol oynayabileceğini düşündürür.

Bununla birlikte asit pepsin sekresyonunun ve gastrik boşalma hızının darlık oluşumunu arttırdığına dair kanıtlar yoktur.

2.3. Epidemiyoloji

Gastroözofageal reflü hastalığı, PÖD hastalarının %70-80'inde mevcuttur. Postoperatif komplikasyon olarak %10, koroziif madde yutulmasını takiben ise %5 oranda darlık gelişmektedir. Reflü semptom süresinin uzun olması gerektiğinden dolayı, PÖD genellikle ileri yaş hastalığıdır; erkeklerde kadınlara göre 2-3 kat fazla görülmektedir. Asyalılara ve siyahlara göre beyazlarda 10 kat daha sık PÖD ortaya çıkar. Buna karşın, son zamanlarda siyahlar ve beyazlar için birbirlerine yakın oranlar saptanmıştır(20). Proton Pompa İnhibitörleri (PPI) kullanımı ile birlikte, PÖD sıklığı ve PÖD için dilatasyon gereksinimi giderek azalmıştır.

2.4. Mortalite ve Morbidite

Darlık nedeninin maligniteye bağı kitle bası olması mortaliteyi arttırırken; pulmoner aspirasyon, iyi çiğnenmemiş gıda ile tıkanma (food bolus), barrett özofagus ve komplikasyonları, dilatasyonlar sırasında oluşabilecek perforasyon morbiditeyi arttıran faktörlerdir.

2.5. Anamnez

Darlık kendini sternum arkası yanma hissi (heartburn), disfaji, odinofaji, yiyecek takılması, kilo kaybı ve göğüs ağrısı ile gösterebilir. Katı gıdalar için progresif disfaji en sık görülen kardinal semptomdur (21).Gıda veya asit aspirasyonuna sekonder akciğer bulguları, özellikle kronik öksürük tipik prezantasyon şeklidir. Barrett özofagus zemininde gelişmiş adenokarsinomlu hastaların 2/3'ünde uzun süreli heartburn geçmişi vardır. Akalazyada anormal motor aktivitenin olması yanma hissini oluşturabilir. Darlık, genellikle lezyon düzeyinde veya onun üzerinde hissedilir. Katı ve sıvı gıdalara karşı aynı zamanda başlayan disfaji, öncelikle akalazya gibi motor bozukluğu veya kollajen vasküler hastalıkları düşündürür. Hastalığın erken döneminde ortaya çıkan katı ve sıvı gıdalar karşı disfaji, PÖD etiyolojisinde rol oynayan akalazyayı düşündürmelidir. Özofagusun benin darlıkları, genellikle yavaş (aylar-yıllar içerisinde) ve sinsi ilerleyen disfaji ile minimal kilo kaybına yol açacak şekilde ile seyredir. Malign özofageal darlıklar, hızlı ilerleyen (haftalar-aylar içerisinde) disfaji ile anlamlı kilo kaybına yol açan şekilde seyredir. Hastanın özofajite yol açan bir ilaç alıp almadığının sorgulanması gerekir. Hastada kollajen vasküler hastalık veya immunosupresyon var olup olmadığı sorgulanmalıdır.

2.6. Fizik Muayene

Fizik muayene, sıklıkla disfajinin nedenine ilişkin bir ipucu sağlamaz. Hastanın beslenme durumunun tayin edilmesi önemlidir. Kollajen vasküler hastalıklılarda eklem anormallikleri, kalsinozis, telanjiektaziler, sklerodaktili ve kızarıklıklar (rush) gösterebilir. Atipik GÖR hastalığı olanlarda boğuk ses, posterior orofaringeal eritem, diffüz dental erozyonlar, wheezing veya epigastrik hassasiyet gözlenebilir.

Gastroözofageal bileşkede adenokarsinomu olanlarda sol supraklaviküler lenfadenopati (Virchow nodülü) saptanabilir.

2.7. Laboratuvar

Tam kan sayımı: Hastalarda uzun süreli semptom varlığı varsa hasta da özofajit veya malign kitleye bağlı kanama gelişmişse anemi saptanabilir. Bununla birlikte çoğu zaman normal saptanır.

Karaciğer fonksiyon testleri çoğu zaman normal olmakla birlikte malignitelere bağlı metastazlarda anormallikler saptanabilir. Özellikle kilo kaybı tanımlayan hastalarda beslenme durumunu analiz etmeye yardımcı olması açısından da tam metabolik panel önemlidir.

2.8. Görüntüleme Çalışmaları

2.8.1. Baryumlu özofagus pasaj grafisi

Medikal tedavi ve endoskopi öncesinde temel bir görüntü sağlaması amacıyla kullanılır. Lezyonun sayısı, lokalizasyonu, uzunluğu ve çapı; özofagus duvarının düzgün olup olmadığı ve lümen çapı, özofagusta başka lezyon olup olmadığı (tümör, web, divertikül, hiatal herni vb.) ile ilgili bilgiler verebilir (yol haritası). Elde edilen bilgiler, endoskopik bulgular ile tamamlanmalıdır. Pasaj grafisinin divertikül veya paraözofageal herni gibi lezyonlar için sağlayacağı bilgi, bu hastalıklarda komplikasyon riski artan endoskopik incelemenin güvenliği için değerli olacaktır. Bu yöntem, 9 mm'den küçük çaptaki darlıklarda %100, 10 mm'den büyük çaptakilerde ise %90 duyarlı olup 12,5 mm çapındaki radyopak baryum tabletlerinin yutturulması ile lümen çapı ölçümü yapılabilir.

2.8.2. Toraks grafisi (PA ve lateral)

Darlığın nedeninin dıştan bası olup olmadığını ortaya koymak için yapılmalıdır. Mediastende bası yapan kitleleri göstermesi açısından önemli bir görüntüleme yöntemidir.

2.8.3. BT İncelemesi

Malignite nedeniyle oluşan darlıklarda evreleme için kullanılır. Tümör invazyon derinliğini saptama doğruluğu %60- 69, diğer organlara yayılımı saptama doğruluğu ise %82'dir.

2.8.4. EUS (Endoskopik ultrason)

EUS, malignitenin lokal invazyon derinliğini belirlemede (%92) en doğru yöntemdir.

2.9. Diğer Yöntemler

2.9.1. 24 Saat özofagus PH incelemesi

PPI ilaçlarla veya fundoplikasyonla tedavi edilmelerine rağmen semptomları devam eden hastaların incelenmesinde kullanılır.

2.9.2. Özofageal manometri

Motilite bozukluğu şüphesi olan hastalarda ve/veya anti-reflü cerrahi uygulanacak hastalarda, ameliyattan önce, ağır motilite bozukluğu olup olmadığını araştırmak için kullanılır.

2.9.3. Özofago-Gastroduodenoskopi (ÖGD)

ÖGD, özofageal darlık tanısının doğrulanması, özofajitin araştırılması, malignitenin ekartasyonu, biyopsi temini, fırça sitoloji ve tedavi uygulamaları amaçları ile kullanılır. Baryum grafisinde ek bir kuşku yoksa genellikle dilatasyon öncesinde uygulanır. Atlanması muhtemel mukozal lezyonların tespitinde baryumlu pasaj grafisinden daha duyarlıdır. İnce endoskoplar kullanıldığında, özellikle sedasyon uygulanmış olan hastalarda, 1 cm'den büyük halka darlıklar atlanabilir.

2.10. Özofagus Darlıklarında Tedavi Planlama

Özofagus darlıkları tedavi planlamasına yön vermek üzere genel anlamda iki grupta toplanabilirler(22).

2.10.1. Basit darlık

Özofagus lümeninin normal endoskopun geçişine izin verdiği, düz ve 2 cm den kısa darlıklardır.

2.10.2. Kompleks darlık

Özofagus lümeninin normal endoskopun geçişine izin vermeyen, kıvrımlı ve 2 cm'den uzun ve düzensizdirler.

Özofageal dalıkların başlangıç histolojik bulgularında, ödem, hücresel infiltrasyon, bazal hücre hiperplazisi ve hafif artmış tip III kollajen içeren vasküler değişiklikler mevcuttur. Peptik irritasyon, tedavi yapılmazsa, progresif enflamasyon ve submukoza ve muskularis mukozayı içeren ülsera yol açabilir. Bu durum ise musküler tabaka ve intrinsik sinir sisteminde hasar ve tip I kollajen birikimine bağılı darlıkla sonuçlanabilir. Ayrıca malingnitelere bağılı darlıklarda da kitlenin histolojik bulguları ile benzerlik gösterir.

2.11. Özofagus Darlıklarında Medikal Tedaviler

2.11.1. Diyet

Anti-reflü önlemler ve yaşam tarzı değişikliklerin önerilmesi gereklidir fakat yine de henüz darlık üzerine etkili olduklarını gösteren çalışmalar yoktur.

- Yağılı ve baharatlı yiyecekler, alkol, tütün, çikolata ve naneden uzak durulmalıdır.
- Küçük öğünler şeklinde beslenmeli ve yavaş ve iyi çiğneyerek tüketilmelidir.
- Yatmadan en az 2-3 saat öncesinde yemek yeme kesilmelidir.
- Kilo verilmelidir.
- Diş sağlığı tam olarak sağlanmalıdır.

2.11.2. PPI kullanımı

Geleneksel tedavide mekanik dilatasyona daha fazla vurgu yapılmış ve yandaş olarak var olan özofajitin üzerinde çok durulmamıştır. Halbuki çok sayıda çalışma, PPI ilaçları ile agresif asit supresyonu yapılmasının, özofageal darlığın hem başlangıç hem de uzun süreli tedavisinde ileri derecede fayda sağladığını göstermiştir.

Omeprazol, lansoprazol, rabeprazol, pantoprazol ve esomeprazol mide paryetal hücrelerinin sekretuar yüzeylerindeki H⁺/K⁺ - ATPaz enzim sistemini inhibe ederek mide asit salgısını azaltırlar. Altmış dört hastayı içeren bir çalışmada bir disfaji skorlama sistemi geliştirilmiştir. Bu sistem, %30 oranda darlık çapıyla, %70 oranda ise özefajit ve diğer faktörlerin ağırlığı ile ilişkilendirilmiştir(23). Ppi ler içinde de omeprazol özofajite bağlı darlığın rahatlamasında daha etkilidir. PPI tedavisi, özofageal darlık tedavisinde maliyet analizinde, H2 blokerlerinden daha iyi bulunmuştur(24)

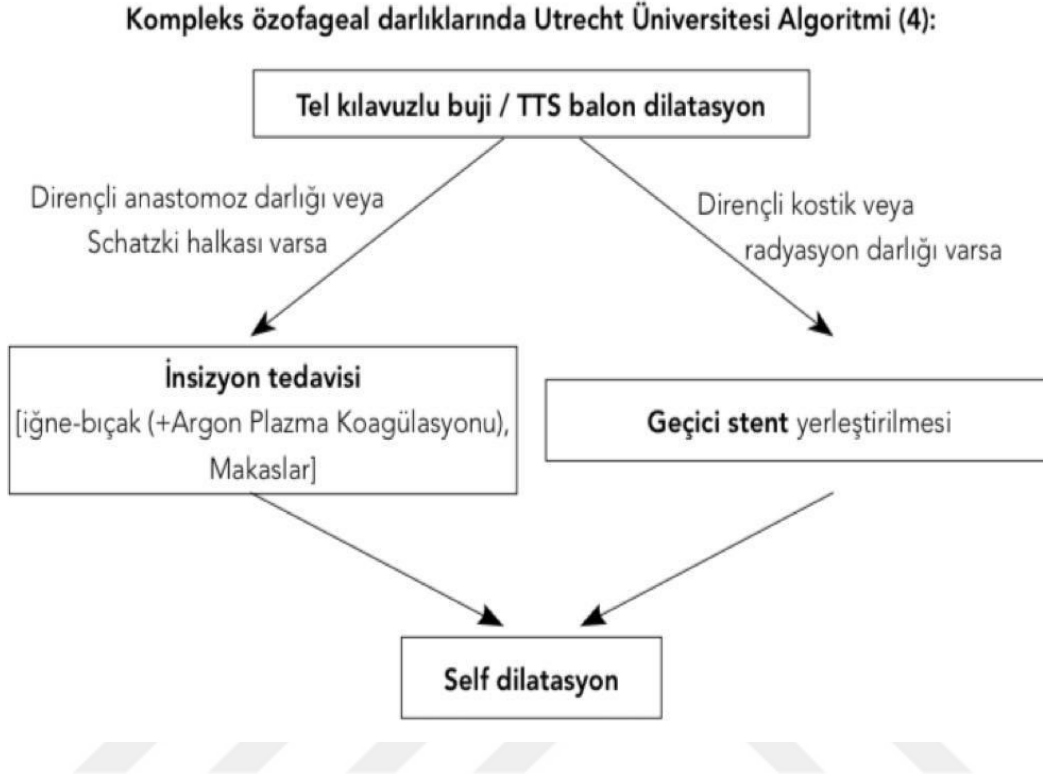
Uzun Süreli PPI İlaç Kullanımının Artırabildiği Riskler:

- Bakteriyel kolonizasyon artışı ve artmış enterik enfeksiyonlar
- Yağ, vitamin B12 ve çinko emiliminde bozulma
- Hipergastrinemi ve gastrik karsinoid tümörler
- Fundus polipleri
- Atrofik gastrit, intestinal metaplazi
- Kalça kırığı ve pnömoni
- Mide içinde N-Nitrozamin üretimi(25)

2.12. Özofagus Darlıklarında Standart Tedavi

Benign özofagus darlıklarında ilk olarak buji veya balon dilatasyon, tedaviye dirençli olgularda kortikosteroid enjeksiyonu, yine de devam etmesi halinde ise genişleyebilen stent yerleştirme işlemleri yapılabilir. Stentler asla ilk tedavi basamağı olarak kullanılmamalı ve birçok kez uygulanacak dilatasyon seanslarının sonrasına

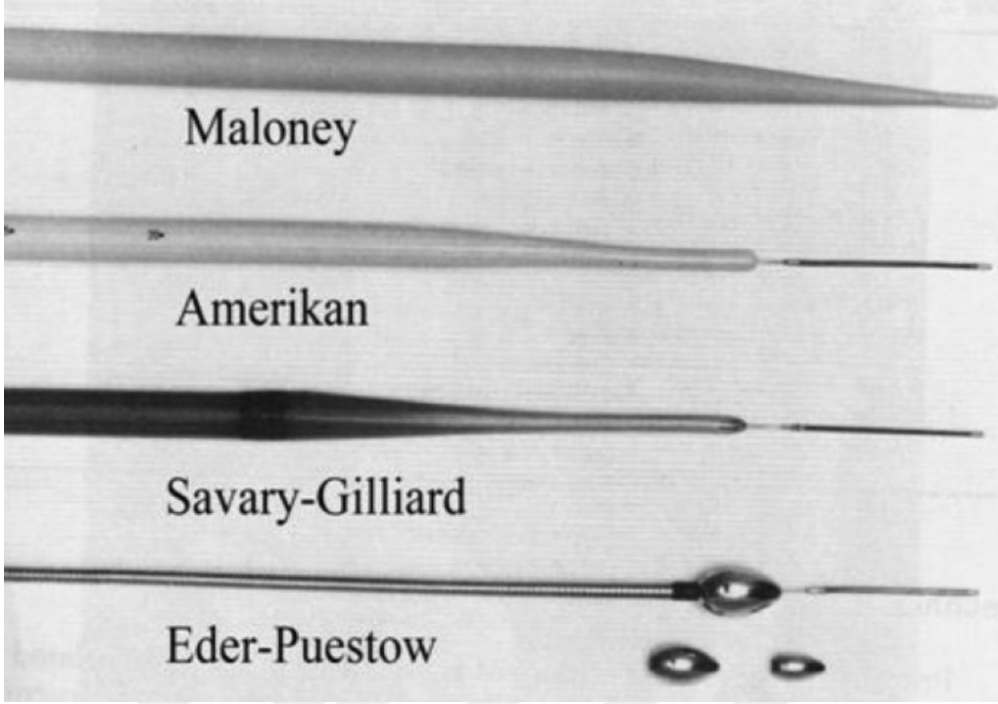
birakılmalıdır(7). Kompleks özofagus darlıkları için en yüksek deneyimlerden birine sahip olan Utrecht Üniversitesi bir algoritma geliştirmiştir.(7)



Şekil 1: Kompleks darlıklarda tedavi algoritması (F.Köksoy & D.Gönüllü,2016).

2.13. Özofagus Darlıklarında Endoskopik Dilatasyon Tedavisi

Bu bölümde, özofageal darlıkta kullanılan endoskopik modaliteler gözden geçirilecektir. Dilatatörün ve tekniğin seçimi, darlığın özellikleri başta olmak üzere, hastanın tolere edebilmesi, operatörün tecrübesi ve tercihi gibi çok sayıda faktöre ilişkilidir. Buji sistemleri darlığı longitudinal ve radial düzlemlerde ve progresif bir şekilde proksimalden distale doğru dilate ederken, balon sistemleri kontrast bir şekilde, dilatasyon kuvvetini aynı anda radial düzlemde darlığın tüm uzunluğuna ileterek yırtabilme ihtimalini azaltır(26).



Resim 5: Buji dilatatörleri (F.Köksoy & D.Gönüllü,2016)

Buji ve balonların kıyaslanması yapıldığında ise halen buji ve balon uygulamalarına ait, birisinin diğerine üstünlüğüne dair ciddi ve yeterli bir kanıt yoktur. Her iki tekniğin de avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Endoskopi yapan hekimin tercihi ön plandadır. Bujiler tekrar tekrar kullanılabilirler, daha ekonomiktirler ve hem longitudinal hem radial düzlemlerde kuvvet uygulayarak kendi çapları ölçüsünde dilatasyon sağlayabilirler. Balon dilatatörler, endoskopi yerinden çıkarmadan dilatasyon yapılmasına ve daha dar darlıklardan geçilebilmesine (daha ince çaplı kataterlere bindirilmiş olduklarından) olanak sağlarken, maksimum seviyede şişirilseler bile bujilerin sağladığı genişlemeye ulaşamayabilirler(7).

2.13.1. Kullanılan dilatatörlerin kalınlıkları

Bujiler ise geleneksel Fransız gauge (3F=1 mm) birimini üzerinden balonlar milimetre birimi üzerinden ifade edilir. Özofageal bujiler 6 mm (18F) ila 20 mm (60F), balonlar ise 5 ila 20 mm çaplar arasındadır. Balonlar, 3 şişirme çapına sahiptirler(9).

2.13.2. Kullanılan dilatatörlerin tipleri

1. Civa Doldurulmuş Bujiler - Maloney (konik uçlu) veya Hurst (yuvarlak uçlu) Dilatatörler:

Çapı 10-12 mm'den büyük, komplike olmayan, basit darlıklar için uygundur. Floroskopin rehberliğine gerek kalmadan kolay kullanılabilen, ucuz dilatatörlerdir. Hiç sedasyon geremez yada minimal bir sedasyon gerekebilir. Hasta evde kendi bujinajını bile gerçekleştirebilir. Self-dilatasyon etkili bir yöntem olmakla birlikte hastanın kendinin zihinsel olarak buna hazırlaması ve dilatatörü yutması güçlük oluşturur. Prosedür hekim tarafından başlatılır. İlk dilatasyon yapıldıktan sonra hastaya işlemi nasıl yapacağını anlatılmalıdır. Çoğu hasta günde bir veya birkaç defa dilatasyon yaparak lümeni açık tutabilmekte, bazı hastalar ise bu işleme adapte olamaz ve cerrahiye talep eder(9).

2. Tel Rehberli Polivinil Bujiler- Savary-Gilliard, Eder-Puestow ve Amerikan Dilatatörleri:

Göreceli olarak daha sert plastikten ve koni şeklinde yapılmışlardır. Daha uzun daha dar ve daha düzensiz darlıklar için tercih edilebilirler. Bazen floroskopi gerekebilir. Tekrar kullanılabilen ve çapları 5-20 mm arasında değişen bujileridir. Geri çekilmesi sırasında larengeal duvarda travmaya yırtıklara yol açabilirler ve hasta için konforsuzdurlar. Amerikan dilatatörleri daha kısa, daha az konik ve daha iyi floroskopik görüntü için baryumla işleme sokulmuş bujilerdir. Kullanımı kolay olan Savary tip daha sık kullanılır(24). Standart endoskopa uyan fleksible ve transparan bir buji geliştirilmiştir. Bunun 3 dilatasyon basamağı mevcut olup, direkt görünüm eşliğinde tekrarlayan dilatasyonlara izin verir(27).

3.Through-The-Scope (TTS) Balon Dilatatörler:

TTS dilatatörler endoskopun biyopsi kanalının içinden geçerler ve direkt görüş sağlarlar. Balonları değiştirmeden, üç düzlemde de yaklaşık 1-1,5 mm genişletme sağlanabilir. Görece olarak pahalı ve tek kullanımlıktırlar. Fluoroskopi şart değildir, zor olgularda gerekli olabilir. Savary tipiyle karşılaştırma çalışmalarının sonuçları çelişkilidir (31).



Resim 6: Van YYÜ Gastroenteroloji bölümü endoskopi ünitesinden, (M. Aydın, 2022).



Resim 7: Van YYÜ Gastroenteroloji bölümü endoskopi ünitesinden, (M. Aydın, 2022).



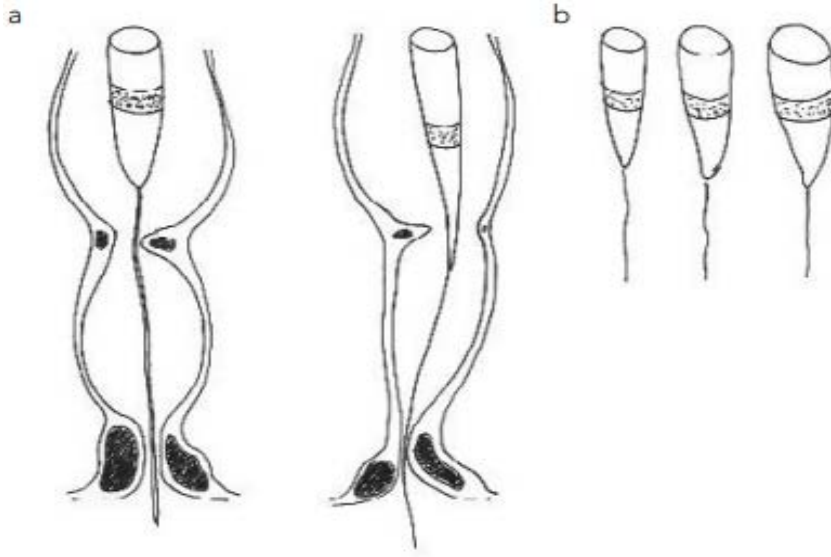
Resim 8: Van YYÜ Gastroenteroloji bölümü endoskopi ünitesinden, (M. Aydın, 2022).

2.14. Dilatasyon Yöntemleri

2.14.1. Mekanik dilatasyon

Maloney bujisi uygulanırken, endoskopla gözlemlenen darlık çapında olan buji hazırlanır ve endoskop çıkarıldıktan sonra kör bir şekilde pasajdan geçirilir. Endoskopi hekimi, bujiye pasajı geçerken direnç olup olmamasına veya bujiyi çıkardığında üzerinde kan olup olmamasına bakarak tahmin yürütür ve bujinaj yapar. Hiç bir direnç ve kan olmaması, darlık çapına göre buji çapının küçük olduğuna işarettir ve daha büyük çaplı bir buji kullanmayı gerektirir. Bir seansta birçok dilatatör uygulanabilir(28).

Kılavuz tel eşliğinde yapılan işlemde, öncelikle tel endoskopun uygulama kanalından mideye geçirilir. Kılavuz tel pozisyonunu korumaya özen gösterilerek yerinde tutulurken, endoskop geri çekilir. Buj, kılavuz tel üzerinden pasaja ilerletilir ve darlık dilate edilir. Maloney bujisi ile dilatasyon yapılırken, endoskopi hekimi hissederek ve bulguları gözleyerek hareket eder.



Resim 9: (a) Özofageal darlıktan kılavuz telin geçirilmesi, (b) buji ile dilatasyonun sağlanması((F.Köksoy & D.Gönüllü,2016)

Dilatasyon, endoskopi hekiminin tercihinine ve tecrübesine göre sadece flüoroskopi altında, flüoroskopi eşliğinde olsun olmasın endoskopili veya endoskopisiz yapılabilir. Bazı endoskopistler, dar striktürlerde, rutin olarak flüoroskopi eşliğinde ve tel kılavuzluğunda işlem yaparlar. Başkaları ise, daha önceden endoskopi yapılmışsa veya endoskopi ile darlığın distalindeki mide açıkça görülebiliyorsa, flüoroskopisiz bir şekilde endoskopi eşliğinde kılavuz teli darlıktan geçirirler. Flüoroskopinin dilatasyona katkısı açıklığa kavuşmuş değildir(29). Endoskopi hekiminin tecrübesinin flüoroskopiden daha önemli olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (30).



Resim 10: Van YYÜ Gastroenteroloji bölümü endoskopi ünitesinden, (M. Aydın, 2022).

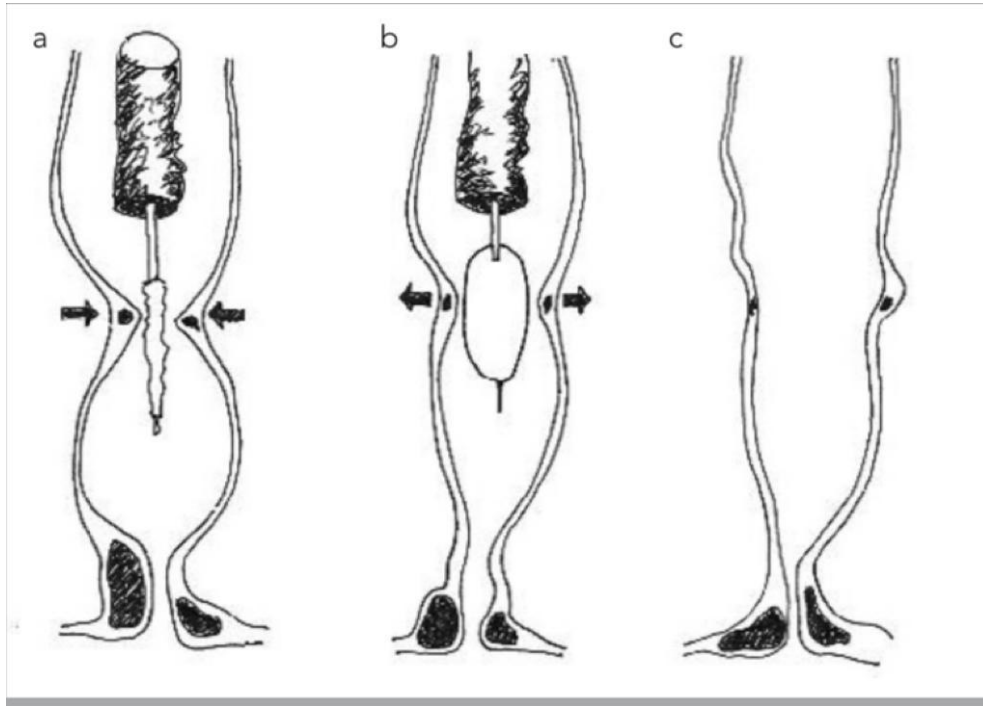


Resim 11: Van YYÜ Gastroenteroloji bölümü endoskopi ünitesinden, (M. Aydın, 2022).

2.14.2. TTS Balon dilatasyon

Birçok endoskopist mekanik bujilere göre daha az oranda balon dilatatör eğitimi almıştır. Bu durum belki de, mekanik dilatasyon sistemlerinin balonlulara göre daha kolay ve güvenli kullanılabilmesinden kaynaklanmaktadır. Buna karşın, prospektif çalışmalar, özofagus darlıklarının dilatasyonunda balon ve mekanik sistemlerinin benzer sonuçlara sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca, diğer bir çalışmada darlık tekrarlama açısından balon daha avantajlı bulunmuştur(28).

Resim 12: Van YYÜ Gastroenteroloji bölümü endoskopi ünitesinden, (M. Aydın, 2022).



Resim 13: (a) Balon dilatatörün darlığa kadar uzatılması, (b) balon dilatatörün darlık üzerine oturtulması ve şişirilmesi, (c) pasajı sağlanmış olan özofagus lümeni (F.Köksoy & D.Gönüllü,2016)

TTS balon dilatatörleri, direkt görüş veya flüoroskopi eşliğinde, endoskopun işlem kanalından geçirilerek darlığın ötesine itilir. Balonun şişirilmesi sırasında proksimale geçişi önlemek için, balon kılıfı sıkıca tutulmalıdır ve endoskop balonun üst bitiminin tam üzerinde konumlandırılmazdır. Tedavi edilmiş darlığın proksimaline şişmiş balonun serbestçe geçirilebilmesi, başarılı dilatasyon olarak değerlendirilebilir. Balonun şişirilmesi esnasında, maksimum çapa ulaşıldığından flüoroskopik gözlemle emin olunmalıdır. Görünürlüğü sağlayabilmek için, balonun 1/3 dilüsyonda suda eriyen kontrast ile doldurulması gerekir. Uygun dilatasyon, darlığın sıkıştırmasına bağlı olarak balonun bel bölgesinde daralma şeklinde gözlenir (32). Balonun şişirilme süre ve sayısı hakkında kanıta dayalı bir bilgi yoktur. Çoğu endoskopist bir seansta 30-60 saniye sürelerle 2-3 kez şişirme işlemi yapabilir.

2.15. Darlık Durumuna Göre Seçilmesi Gereken Dilatasyon Yöntemleri

2.15.1. Basit darlıklarda seçenekler

Basit darlıkların birçoğu uzamış reflü özofajite bağlı peptik darlıklardır ve bunları Schatzki halkası izler(28). Çoğu hastada 1-3 dilatasyon ile semptomlar düzelir, % 25-35 hastada ise daha fazla işlem gerekli olabilir(7). Yüzeyleri düzgün, kısa, distal yerleşimli ve genellikle 1 cm'den geniş olduklarından endoskopun geçebildiği darlıklardır. Böyle olgularda, Maloney bujileri ile güvenli ve başarılı dilatasyonlar yapılabilir(33). Endoskopi yapan hekimin tercihinə göre balon dilatatör veya tel kılavuzlu buji de tercih edilebilir.

2.15.2. Kompleks darlıklarda seçenekler

Kompleks darlık olanlarda en sık nedenler, anastomoz darlıkları, kostik ve radyoterapiye bağlı darlıklar, fotodinamik terapi ve ağır peptik hasardır(7). Geniş hiatal herni, özofageal divertikül veya trakeo-özofageal fistül ile birlikte olabilmektedirler ve özel dilatasyon sistemleri ve/veya uygulama esnasında özel dikkat ve deneyim gerektirmektedirler. Dilatatörler serbest bir şekilde mideye geçemeyebilir ve özofagus perforasyon riski mevcuttur; bu riskten kaçınmak için kompleks darlıklarda tel kılavuzlu sistem veya balon dilatatör kullanılır(31). Özellikle proksimalde telin ilerletilemediği durumlarda endoskopik başarı sağlamak çok zor olmaktadır. Bu

durumlarda, PEG traktından ince bir endoskopi retrograd olarak özofagusa girilerek striktürü ortaya koymak, pasajı geçmek için duruma göre sert veya yumuşak kılavuz tel kullanmak veya bir iğne-bıçakla membranı delip geçmek gerekebilmektedir. Bu işlem, rijit laringoskop(31) veya ikinci bir fleksible endoskopun anteriordan yardımıyla da gerçekleştirilebilir. Pasaj sağlandıktan sonra tel kılavuzlu balon dilatatör (retrograd) veya Savary-Gillard dilatatör (antegrad) aracılığı ile dilatasyon yapılır. Bu tip radyasyon darlıkları, tekrarlayan dilatasyonları ve bunun için nazogastrik tüp konarak lümenin açık tutulmasını gerektirebilir(24). Semptomların rahatlayabilmesi için en az 3 dilatasyon gerekir ve yüksek nüks oranına sahiptirler. Bir kompleks darlık katı gıdaların yutulabilmesini sağlayacak düzeyde dilate edilemezse, 2-4 hafta içinde tekrarlıyorsa veya 7-10'dan fazla dilatasyon seansları gerektiriyorsa dirençli(refrakter) darlık olarak kabul edilir(7). Bazen, başlangıçta tel kılavuzlu sistem veya balonlu sistemle darlığı geçtikten sonra Maloney bujileri ile dilatasyon yapmak gibi dilatatör kombinasyonları gerekebilir. Üst özofagus darlıklarında, tel kılavuz sistemi ile (gerekirse flüroskopi eşliğinde) işlemler yapılır.

Kompleks darlıklarda alternatifler: Seçilmiş dirençli veya tekrarlayan özofago-gastrik anastomoz darlıklı hastalarda elektro-insizyon seçeneği kullanılabilmektedir(7). Kısa, membranöz ve çok sert olan darlıklar bu yöntem için daha uygun olabilmektedir. ERCP için kullanılan bir iğne-bıçak (needle-knife), darlıkta 4 kadranda radial bir insizyon yapmak için kullanılır. Hemen ardından 18-20 mm çapta balon dilatatör ile dilatasyon yapılabilir. Tek başına yapılan dilatasyonlara göre bu yöntemin daha etkin ve güvenli olduğunu gösteren veriler bulunmaktadır.

Eosinofilik özofajitte başlangıç tedavisi medikaldir ve ancak yanıt alınamayan durumda girişim düşünülmelidir. Perforasyon riski olması nedeniyle de son derece dikkatli bir şekilde Savary veya Maloney bujileri kullanılır. Disfaji genellikle 13-14 mm'lik pasaj sağlandığında rahatlar ve bu genişlik hedeflenmelidir. Mukozal yırtık en sık görülen komplikasyondur ve sıklıkla kas tabakaya ilerleyebileceği için, dilatasyon sonrası endoskopik kontrolle araştırma yapmak şarttır.

2.16. Özefagus Dilatasyonu İçin Genel Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar

Dilatasyondan önce açlık, lümenin temizce görülebilmesi ve aspirasyonu önlemek için önemlidir(6). Aynı zamanda işlemde 5 gün öncesinden itibaren anti-platelet ve anti-koagülan ilaçlar kesilmelidir. Endokardit riski yüksek olanlarda mutlaka profilaktik olarak antibiyotik kullanılması önerilmektedir(24). Maloney bujilerinin otururken daha rahat geçmelerine karşın, genellikle dilatasyon işlemi sol lateral dekubitis pozisyonunda yapılır. Dilatasyon sırasında floroskopinin gerekliliğini ve daha güvenilir olduğunu kanıtlayan herhangi bir çalışma mevcut değildir. Buna karşın, komplike darlıklarda, özellikle de kör pasaja kılavuz tel uygulanması esnasında floroskopi yarar sağlayabilir.

2.16.1. Üçler kuralı

Bu kural tel kılavuzlu bujiler için olup, balon dilatatörleri kapsamamaktadır(9). Tahmini lümen çapında olan bir buji dilatatör ile işleme başlanır ve birer mm büyük olan dilatatörlerle, pasajın direnç hissettirdiği çapa kadar devam edilir. Dirençe karşılaşılan dilatatör ilk dilatatör olarak kabul edilerek aynı şekilde 1'er mm büyüklüğü ile ikinci ve üçüncü dilatatörler denenerek toplam 3 dilatatöre ulaşmaya kadar işleme devam edilir. Bu nedenle üçler kuralı olarak isimlendirilmiştir. Endoskopi yapan hekimin deneyimi ve hastanın uyumu bu kurala uyumu önemli ölçülerde belirlemektedir. Balon dilatatörlerde bu kural geçerli değildir ancak yine balon dilatasyonda da en geniş olandan başlanmalıdır. Dar olandan geniş olana doğru genişlik arttırılarak işleme devam edilmelidir.

Dilatasyon başarısının objektif olarak değerlendirilmesi amacıyla uygulanan Baryum tablet testinde pasaj, 12,5 mm çaplı baryum tabletinin 45° eğimle 60 cc suyla 20 saniyede mideye geçmesi ile değerlendirilebilir(3).

Peptik özofageal darlıklarda hedeflenmesi gereken dilatasyon düzeyi için net bir fikir birliği olmamakla birlikte bazı özellikli durumlar vardır.

Özofagus çapının 18 mm (54F) olması, motilite bozukluğu olmadığı sürece, normal gıda alımı için yeterli bir açıklık oluşturmaktadır. Lümeni 13 mm'den (39F) küçük olan hastalarda katı gıda alımı yutma güçlüğüne, ağırlı yutmaya yol

açabilmektedir. Bazı endoskopi hekimleri, hastanın 12 mm çaptaki baryum tabletlerini yutamamasını, dilatasyon gerekliliği için objektif karar verme noktası olarak kabul edebilmektedirler (28).

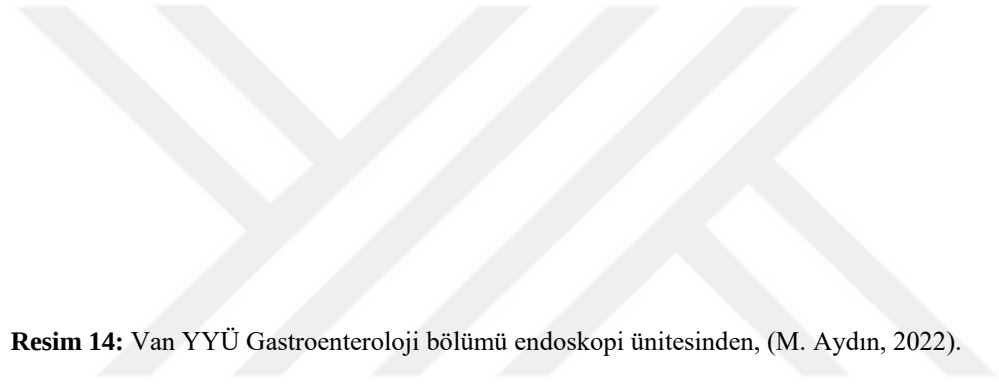
Dilatasyonun genişliği, semptomların düzelmesi ve tedavi sırasındaki işlem zorluklarına uygun bir şekilde hastanın tolerasyonuna göre kararlaştırılmalıdır. Çoğu hasta, 40-50F'e ulaşan dilatasyon ile rahatladığını belirttiği için bu düzeyin hedeflenmesi düşünülebilir. Başlangıç dilatasyonu 2 mm'den (6f) fazla olmamalıdır(34). Aynı şekilde, balon dilatatörler için, çoğu endoskopi hekimi ilk seans şişirme işlemlerinin sırasıyla 10, 11 ve 12 mm olarak ayarlanarak yapılmasından yanadır. Çok dar ve uzun striktürlerde komplikasyonları önlemek için her seansta sadece 1 veya 2 dilatasyon yapılması tercih edilmesi daha doğru bir uygulama olarak kabul edilmektedir. Deneyimli endoskopi hekimleri seçilmiş olgularda daha agresif dilatasyonlar yapabilmektedirler(35). Bu hekimin deneyimine göre karar verdiği bir durumdur.

Dar striktürlerde, dilatasyona direnç mevcutsa başlangıç dilatasyonu için haftada 5 gün seans tekrarı yapıp, ilk rahatlatma sağlandıktan sonra daha az sıklıkla seanslar revize edilir. Genel bir kural olarak, bir önceki seansta ulaşılan en geniş çaptaki dilatatör, bir sonraki seansta başlangıç dilatatör olarak kabul edilir. İlk dilatatör olarak kullanılır. Buna rağmen, striktürün tekrar daralabileceği göz önünde tutulmalı ve her hastanın bir öncenin en son çaptaki dilatatörünü tolere edemeyebileceği de unutulmamalıdır. Tekrar daralma miktarını tahmin etmek zor olduğundan yeni dilatasyon öncesinde darlık çapını yeniden değerlendirmek gerekebilir. Yeniden daralma, daha küçük çaptaki dilatatörü gerekli kılabilir. Bir önceki seansta hastaya ilişkin deneyim de, dilatatör çap seçimini belirlemede yardımcı olabilir.

2.16.2. Dilatasyon öncesi biyopsi güvenliğinin sağlanması

Dilatasyon öncesi darlık alanından biyopsi almak dilatasyon sırasında mukozal yırtık oluşumuna neden olabilir. Bu nedenle biyopsi alınması genellikle dilatasyon sonrasına bırakılır. Bu bir kural olmamakla birlikte özellikle mekanik dilatasyonun kullanıldığı sistemlerde, dilatasyon sonrasında tekrar endoskopun hastaya yutturulmasını gerektireceği göz önünde tutulmalıdır. Bu konu ile ilgili yapılan küçük

bir çalışmada biyopsinin dialtasyondan önce alınmasında herhangi bir komplikasyon gerçekleşmemiştir(36).



Resim 14: Van YYÜ Gastroenteroloji bölümü endoskopi nitesinden, (M. Aydın, 2022).

Resim 15 : Van YYÜ Gastroenteroloji bölümü endoskopi nitesinden, (M. Aydın, 2022).

2.16.3. Lezyon içine steroid uygulanması

Lezyon içine steroid enjeksiyonu yapılması ancak sınırlı bir hasta grubunda fayda sağlayabilmektedir. Etki mekanizması tam bilinmemekle beraber steroid ilaçlarının kollajen oluşmasına engel olduğu düşünülmektedir. Disfaji nüksünden korumak amacıyla kortikosteroid enjeksiyonu yapılmış ve anlamlı sonuçlar elde edilmiştir(37). Randomize yapılan bir çalışmada, nüks peptik striktürlü 30 hastada, ardışık olarak sadece 15-18 mm balon dilatasyonu ve dilatasyona ilaveten 4 kadrana 0,5 cm triamsinolon (40 mg/cm³) enjekte edilmiştir. En az 1 yıllık takibi içeren çalışmada sadece dilatasyon yapılanlarda %60 nüks belirlenirken, ilaveten steroid yapılanlarda bu oran %13 olarak tespit edilmiştir.(38)

Etiyolojilere göre başarısı şansı değişebilecek olduğu düşünülen bu yöntem daha ileri çalışmalara ihtiyaç duymaktadır(7).

2. 17. Dilatasyon Kontendikasyonları

Yandaş hastalık varlığı özofagus dilatasyon ihtiyacının artmasına neden olabilir. Aşağıdaki durumlarda dilatasyondan kaçınılmalı ya da çok dikkatli bir şekilde dilatasyon işlemi yapılmalıdır.

- Akut veya tam iyileşmemiş özofagus perforasyonlarında tekrar perforasyona neden olunabileceğinden dilatasyondan kaçınılmalıdır.
- Malignite kuşkusu olan hallerde biyopsi sonucunun benign gelmesine kadar dilatasyon ertelenmelidir.
- Kanamalı hastalıklarda veya ağır kardiyo-pulmoner hastalıkları olan hastalarda, dilatasyonlu veya dilatasyonsuz endoskopi uygulamasının hasta tarafından tolere edilip edilemeyeceği ve hastaya ne kadar faydasının olacağı irdelenmeli ve buna göre karar verilmelidir.
- Farengeal veya servikal deformitenin bulunduğu hallerde, yakın zamanda geçirilmiş cerrahi veya geniş torasik anevrizma olan durumlarda veya impakte gıda varlığında, dilatasyon çok dikkatli bir şekilde yapılmalıdır.

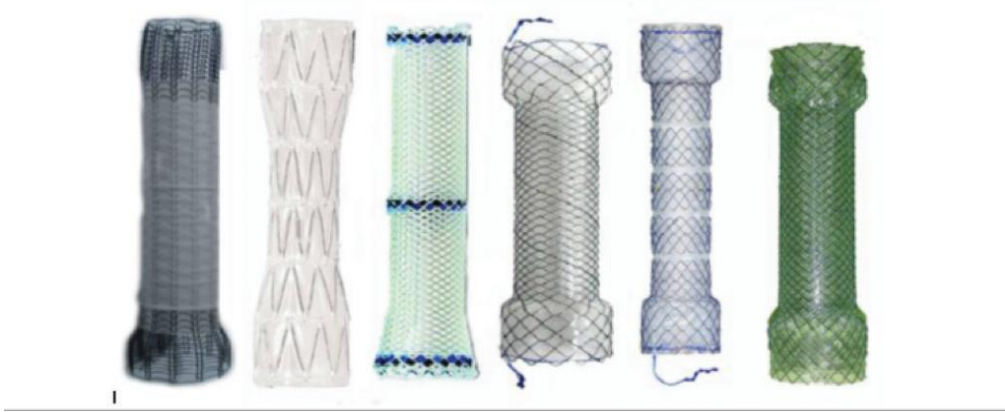
- Eozinofilik özofajit durumunda, yüksek perforasyon riski olması nedeniyle ileri derecede dikkatli bir şekilde dilatasyon yapılmalıdır.

2.18. Dilatasyon Komplikasyonları

Dilatasyon sırasında %0,1-0,3 oranında perforasyon, %0,2 oranında ise kanama riski mevcuttur. Ayrıca hastaların birçoğunda dilatasyon sonrası bakteriyemi oluşur ve beyin absesine ve bakteriyel endokardite kadar varan olgular bildirilmiştir. Antibiyotik profilaksisi, yüksek riskli hastalar için Amerikan Kalp Derneği tarafından önerilmektedir. Perforasyondan şüpheleniliyorsa (9) tedavinin seçilmesi, lezyon yerine ve çapına ve ne zaman tanı aldığına bağlı olarak değişir. Erken tanı ve acil tedavi, kaçak yerinden mediastinal kontaminasyonu önlemek açısından en önemli faktördür. Cerrahi dışı tedavi, perforasyon yerinin endoskopik kliplenmesi, nazogastrik tüp yerleştirilmesi ve antibiyotik uygulamasından oluşur. Tamamen kaplanmış, çıkarılabilen ve genişleyebilen stentler, perforasyon yerini kapatmak için yerleştirilebilirler. Çok proksimalde meydana gelen perforasyonlar, genellikle sadece nazogastrik ile kapatılabilmektedir. Kaçağın içeriğinde sekresyon varsa, enfeksiyona yol açabilir. Kontrastlı grafiler (pasaj grafisi ve BT) kararlara yardımcı olabilir.

2.19. Stent Uygulamaları

Henüz selim özofagus darlıkları için FDA onayı almış kendiliğinden genişleyebilen metal stent (SEMS) mevcut olmayıp, plastik stentler ise FDA onaylıdır(9). Bu stentler geniş ekipman gerektirmekte olup, daha az ekipmanı olan ve daha kolay uygulanabilir plastik stentler geliştirilmektedir. Kaplanmamış SEMS'ler, zaman içinde özofagus duvarı içine gömüldüğü için çıkarılamama ihtimali mevcuttur ve uzun süren problemlere yol açabilir. Tamamen kaplanmış metal stentler ise dokuya gömülmezler. Otopsi çalışmalarında, stentin doku içine gömülmesinin kaplama tarafından engellendiği gösterilmiştir. Bu stentler FDA onayı almamış olmasına karşın, dirençli darlık, perforasyon ve postoperatif kaçak durumlarında kullanılmakta ve zamanı geldiğinde geri çıkarılabilmektedir.

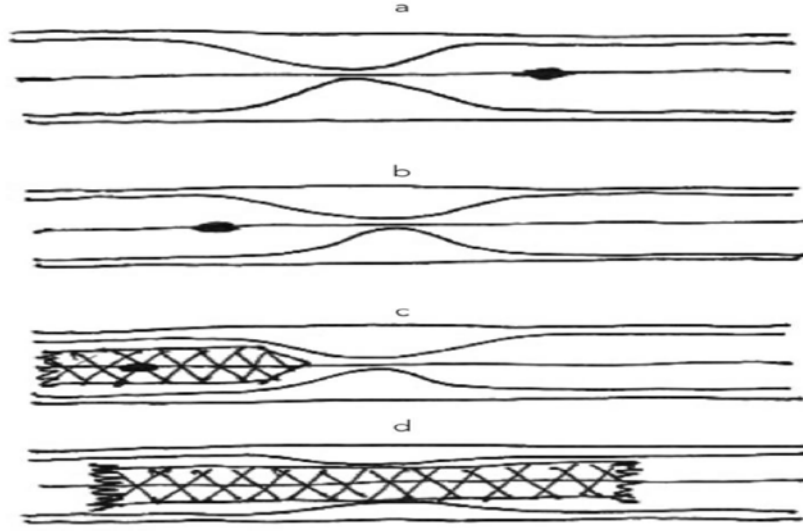


Resim 16: Özofageal stentler (Soldan sağa): Ultraflex, Z-stent, Polyflex, Niti-S, Choo ve Bonastent(F.Köksoy & D.Gönüllü,2016)

Malign lezyonlarda palyasyon olanağı sağlayabilen stentler, dirençli selim darlıklarda da kullanılabilmektedir. Kaplanmamış kendiliğinden genişleyen metal stentlerin ciddi komplikasyonları vardır. Bunların en sık görüleni, stent içinde granülasyon dokusunun gelişip dolmasıyla stentin özofagus duvarına gömülmesidir. Bu büyüme stentin konmasından 2-6 hafta sonra başlayıp, %40 hastada tekrar darlığa yol açmaktadır (39). Bu durumun olmaması için stentler silikon veya polyester ile kaplanmıştır. Hipofaringeal yerleşimli, radyasyonu veya cerrahiyi takiben gelişen dirençli darlıklarda, normal çaptaki stentler, yabancı cisim hissi, şiddetli ağrı, fistül ve perforasyon nedeniyle tatmin edici olmamakla birlikte bazen beslenme tüpüne bile ihtiyaç duyulmaktadır. Hastayı beslenme tüpüne mahkum etmemek ve yemesine izin vermek amacıyla servikal Niti-Stentler kullanılabilir. Bunların çapları 10, 12 veya 14 mm olup, “köpek kemiği” şeklinde uçlarında 2 mm’lik daha geniş kısımlar taşıyanları ve kaplanmış olanları da bulunmaktadır. Bunların da migrasyon ve tekrar darlık riskleri yüksek olduğundan 6-12 hafta sonra yeni müdahale gerektirebilirler. Hipofaengeal dirençli darlıklarda, tam kaplanmış, 10-12 mm çapta ve köpek kemiği şeklindeki Niti-S stentler daha iyi sonuçlar verebilir.

Stentlerin çoğu, proksimal uçlarındaki naylon lopun tutulup çekilmesi ile çıkarılabilir. Bu işlem stentin çapını azaltarak çekilebilmesini kolaylaştırır. Flurosکopi eşliğinde stentin çıkarılabilmesi ve lopun tutulabilmesi için bir çengel geliştirilmiş ve %98 başarı ile 130 stentin 127’si çıkarılabilmektedir. Tam kaplanmış stentleri(Polyflex) çıkarırken ise proksimal uçtan tutabilmek için polip snare veya rat-toothed forsepsleri kullanılabilir. Kısmen kaplanmış stentler(Ultraflex), distal uçlarından rat-toothed

forsepsleri ile yakalanarak ve kendi içine doğru invajine edilerek daha kolay çıkarılabilirler.



Resim 17: Özofagus darlığında stent uygulanması: (a) Önce kılavuz tel darlığın ötesine geçirilir, (b) zeytin şeklindeki uç darlığın distalinin en azından 2 cm altına kadar ilerletilir, (c) Stentin dış kılıfı çekilerek yavaşça genişletilir, (d) Stentin ilk kısmı tamamen yayılır ve ardından kılavuz tel ve diğerleri çıkarılır (F.Köksoy & D.Gönüllü,2016).

2.19.1.Stent Çeşitleri

Metal Olmayan Stentler: Artan deneyimler, metal olmayan stentlerin dirençli darlıklarda başarıyla kullanılabildiğini göstermiştir(40). Silikon kaplı olan selfexpanding plastik stent (SEPS), selim darlıklar için onaylanmıştır. SEPS skar dokusunun yerleşimine fırsat vermek üzere en az 6 hafta yerinde bırakılmalıdır. Radyasyon veya anastomoz sonrası oluşan darlıklarda, nüks riskinin yükselmesi nedeniyle daha uzun süre gerekli olabilir(28).

Diğer Metal Olmayan Stentler: Poli-L-laktid'den yapılmış bir biyo-bozunur (biodegradable) stent için olgu sunumları yapılmıştır (41). Biyo – bozunur stent ile SEPS uygulamasının karşılaştırıldığı çalışmada iki grup arasında, takip süresi içerisinde disfaji olmaması nüks disfaji ortaya çıkması veya major komplikasyonlar açısından anlamlı fark belirlenmemiştir.

Metal Stentler: Kaplanmamış genişleyebilen metal stentlerin selim özofagus darlıklarında kullanılması önerilmemektedir. Stent migrasyonundan stent travmasına

bağlı fistüllere varabilen ciddi komplikasyon riski yüksek bir durumdur. En sık komplikasyon olarak, %40 hastada, stentin yol açtığı fibrozise bağlı stenoz gözlenir.

Tamamen kaplanmış genişleyebilen metal stentler (FCSEMS) ise selim özofagus darlıklarında kullanılmış, ince ve bükülebilir olmaları, yerleştirme ve özofagus içinde kontrol edilebilme yönünden avantaj olarak gösterilmiştir. Tam kaplı olmaları ise stentin çıkarılabilmesine olanak sağlamaktadır. Migrasyonu önleyebilmek amacıyla, uçları kısmen genişletilerek (flare) “köpek kemiği” benzeri şeklinde tasarlanmış FCSEMS stentler de kullanılmaktadır.

2.19.2. Stentlerin komplikasyonları

Kendiliğinden genişleyebilen tam kaplanmış plastik ve metal stentlere ilişkin çok sayıda komplikasyon gelişme şansı mevcuttur. Stentlerin yerleştirilmesi sırasında bası, aspirasyon gibi hava yolu sorunları ve sedasyona bağlı komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Geçici ağrı, bulantı ve kusma sık görülür. Dokuya saplanması önlemek için kullanılan kaplama maddesi nedeniyle stent migrasyonu olabilir. Sık olmamakla birlikte, orijinal darlık düzeldikten sonra stentin uçlarının yerleştiği yerlerde yeni darlıklar gelişebilir ve bu yeni striktürün hastanın yatkınlığıyla olup olmadığı açıklanmış değildir. Bazı hastalarda, stent irritasyonuna bağlı olarak stent etrafında gelişebilen granülasyon dokusu, stent çıkarıldıktan sonra çözülebilmektedir. Stentin irritasyonuna bağlı ülserler nedeniyle kanama ve trakeo-özofageal fistüller bildirilmiştir (9).

2.20. Diğer Metodlar

Mitomisin-C enjeksiyonu tiriod kanseri sonrası uygulanan radyoterapiye bağlı gelişen çok dirençli bir proksimal özofagus striktüründe, başarılı bir şekilde uygulanmıştır (28).

Diğer bir yöntem olarak endoskopik striktüroplasti (İnsizyon tedavisi) Savary dilatatör eşliğinde 4 kadrana ince bir bıçak ile kesi yapılması şeklinde uygulanan hastalarda başarı oranı yüksek bir yöntemdir (28). Genellikle doku iskemisi, anastomoz kaçağı ve radyoterapi nedeniyle gelişir. Tekrarlayan dilatasyonlara alternatif olarak

elektrokoter, argon plazma koagülasyon ile birlikte elektrokoter veya endoskopik makaslar ile yapılabilen insizyon tedavisi uygulanmıştır.

Faringo-özofageal delik açmada kullanılan yöntemlerdendir. Tam veya ağır düzey darlığı olan hastalar için tanımlanmıştır (42). Kılavuz tel, endoskopik balon ve delme aygıtının kombinasyonundan oluşur ve ERCP tekniğinden geliştirilmiştir.

2.21. Darlıklarda Cerrahi Tedavi

Hastaların Cerrahiye Yönlendirilme Endikasyonları: Teknik zorlukları nedeniyle ciddi morbidite ve mortalite riski taşıyan cerrahi, çoğu hastada son aşama olarak düşünülmelidir. Darlığın yerine bağlı olmak üzere toraksın veya abdomenin birlikte açılmasını gerektirecektir. Genelde dirençli darlıklar distalde lokalize olup daha kolay rezeke edilebilir. Orta özofagusta ve özellikle proksimaldeki dirençli darlıklarda ameliyat zor olup hava yolunu da ilgilendirebilir (9). Peptik özofageal darlıklarda cerrahi tedavi uygulanması halen tartışmalı bir konudur. Agresif medikal tedaviye cevap vermeyen veya medikal tedavi uygulanamayacak olan hastalarda cerrahi tedavi endike olabilir. PPI ilaç tedavisine karşın nüks ortaya çıkması nadir görülen bir durumdur. Değişik prosedürler tanımlanmıştır ki bunlar giderek daha çok laparoskopik olarak uygulanmaktadır.(6)

2.21.1.Özofagus koruyucu prosedürler

Standart anti-reflü cerrahi (Nissen total veya Belsey-Mark IV parsiyel fundoplikasyonu), anti-reflü cerrahi ile birlikte özofageal uzatma ameliyatlari (Collis-Nissen veya Belsey gastroplastisi) bu prosedürler arasında yer alır (6).

2.21.2.Özofageal rezeksiyon ve rekonstrüksiyon

Mide veya kolon veya jejunal segment interpozisyonu; özofagusun uzunluğu normalse standart anti-reflü cerrahisi ve postoperatif dilatasyon önerilebilir. Özofagus kısa ise Collis gastroplastisi ve postoperatif dilatasyon önerilebilir. Darlık dilate edilemez durumda ise özofagus rezeksiyonu ve interpozisyon önerilebilir(6)

2.22. Dilatasyon Yapılan Hastaların Takibi

- Hastaların reflü ve disfajileri için ilaç, dilatasyon veya cerrahi gereklilikleri, yakın takipleri ile kararlaştırılmalıdır. Takip ve tetkik süreleri hastaya göre kararlaştırılmalıdır.
- Tekrarlayan disfaji veya atipik reflü semptomları için tekrarlayan dilatasyon ve barırsızlık durumunda cerrahi düşünülebilir.
- Hastaların diyet ve yaşam tarzı önerilerine uymaları sağlanmaya çalışılmalıdır.
- Peptik özofageal darlığın tekrarlamasını ve uygulanan dilatasyon sayısını azalttağı gösterilen PPI ilaçlarının uzun süreli PPI ilaçların kullanımına özen gösterilmesi ileri derecede önem taşır. PPI ilaçlarının kullanım dozları, hastaların cevabına ve endoskopi bulgulara göre belirlenmelidir. Tatmin edici sonuca varmak için PPI kullanımında yüksek dozlara ihtiyaç duyulması olağan dışı değildir.
- Hastalar, aspirin ve NSAID gibi özofajite yol açabilen ilaçlar açısından uyarılmalıdır (6).

2.23. Prognoz

Hastalar mutlaka PPI ilaçlarının kullanımına özen gösterilmemesi halinde özofageal darlık gelişebileceği ve darlığın tekrar edebileceği konusunda uyarılmalıdır. Başlangıç bulgularında retrosternal yanmanın (heartburn) olmaması ve anlamlı kilo kaybı, kötü prognoza işaret edebilir. Başlangıç stenozunun ağırlığı, tipi ve çapı, darlık nüksü üzerinde etkili değildir.

Birçok çalışmada, peptik darlıklar için progresif şekilde 40-60F çapa kadar dilatasyon uygulanmasının, düşük bir komplikasyon oranı ile %85 hastada disfajiyi rahatlattığı gösterilmiştir. Bunun yanında, yaklaşık %30 hastada 1 yıl içerisinde dilatasyon tekrarı gerekli olmuş ve anti-sekretuar ilaç desteği olmayanlarda bu oran %60 olarak belirlenmiştir.

Cerrahi uygulamanın başarısı, cerrahın deneyimi ve merkezin özofagus darlıklı hasta kapasitesine bağılı olarak %43 ila %90 arasında değışmekte olup genelde %77 civarında kabul edilir.

Cerrahi sonrasında dilatasyon gereksinimi %1-43 hastada ortaya çıkar ve genellikle 1-2 seansa ihtiyaç duyulur. Mortalite oranları %0,5'in, morbidite oranları ise %20'nin altında bildirilmiştir. Gerektiğinde dilatasyon yapılan ve PPI ilaçlarını da içeren cerrahi uygulamalarının, güvenliğini, etkinliğini ve sonuçlarını ortaya koyan iyi kontrollü çalışmalar henüz mevcut değildir (6).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada 2010-2019 yılları arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaşı Tıp Merkezi Gastroenteroloji Anabilim Dalı'nda endoskopik dilatasyon yapılan hastaların dilatasyon nedenleri ve dilatasyon öncesi hemogram tetkikleri, üre kreatin değerleri ve albumin değerleri bakıldı. Uygulanan dilatasyon işleminden en az 8 hafta sona albumin değeri bakılarak hastanın dilatasyon öncesi ve sonrası karşılaştırıldı. Genel itibari ile toplam 450 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Değerlendirilen hastalar içerisinde bir kısmının öncesi ve sonrası albumin değerlerine ulaşamadığından, bir kısmının ise uygulanan işlem sırasında işlemi tolere edemediğinden çalışmaya dahil edilmemiştir.

Hastalara endoskopiden önce en az 8-10 saat aç kalmaları söylenerek endoskopiye gelmeleri gerektiği anlatıldı. Hastaların endoskopi sırasında endoskopik bulguları not edilerek gerekli görülen hastalardan biyopsiler alındı. Ayrıca hastalara dilatasyon işlem uygulandı. Gerekli görülen hastalara stent takılıp işlem sonlandırıldı.

Tüm bu işlemler doğrultusunda elde edilen bulgular hasta kayıt dosyaları, endoskopi endikasyonları, ve patoloji, raporları, ameliyat notları ile poliklinik kayıtları gözden geçirilerek saptandı. Olgular yaş, cinsiyet, laboatuvar bulguları ve etyolojik nedenlerden yola çıkarak sınıflandırıldı. Son olarak hastaların TC numaraları kaydedildi.

3.1. Etik Kurul Onayı

Çalışmaya VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU'nun 22.05.2020 tarih ve 2020/03-04 numaralı kararı ile onay alındıktan sonra başlanmıştır.

4. İSTATİSTİK VE BULGULAR

4.1. İstatistik Analiz Raporu

“Özofagus darlıklarında dilatasyon etkisinin değerlendirilmesi” amacıyla yapılan bu çalışmanın örnek büyüklüğünü hesaplamada, her değişken için Power (Testin Gücü) en az %80 ve Tip-1 hata %5 alınarak belirlenmiştir. Çalışmadaki sürekli ölçümlerin normal dağılıp dağılmadığına Kolmogorov-Smirnov ($n > 50$) ve Skewness-Kurtosis testleri ile bakılmış ve ölçümler normal dağıldığından dolayı Parametrik testler uygulanmıştır. Çalışmadaki sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler; ortalama (mean), standart sapma (SD), sayı (n) ve yüzde (%) olarak ifade edilmiştir. Önce-sonra Albümin değerleri arası değişimlerin karşılaştırılmasında, gruplarda ayrı olmak üzere, “Eşleştirilmiş (Paired) T-testi” kullanılmıştır. Endoskopik bulgu gruplarına ve tümör tiplerine göre ölçüm değerlerinin karşılaştırılmasında “Bağımsız T-testi” ve “Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)” kullanılmıştır. Varyans analizini takiben farklı grupları belirlemede “Duncan testi” kullanılmıştır. Malign-Benign için, kesim (cut off) değerinin öngörülmesi açısından ROC analizi kapsamında; “eğri altında kalan alan (AUC), sensitivite-spesifite değerleri” hesaplanmıştır. Ölçüm değerleri arası ilişkiyi belirlemede Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemede ise Ki-kare testi kullanılmıştır. Hesaplamalarda istatistik anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmış ve analizler için SPSS (IBM SPSS for Windows, ver.26) istatistik paket programı kullanılmıştır.

4.2. Tablo ve Grafikler

Tablo 1: Hastalara ait ölçümlerin genel tanımlayıcı istatistikleri

		Mean	Std. Dev.
Yaş		47,23	17,55
Albümin1		3,97	,55
Albümin2		4,05	,45
Hb		13,57	2,08
Üre		31,43	14,47
Kreatinin		,75	,32
Nötrofil		5042,53	2541,77
Lenfosit		2225,83	857,90
		n	%
Cinsiyet	Erkek	154	35,4%
	Kadın	281	64,6%
Endoskopik Bulgu	Konjenital	4	0,9%
	Koroziv	5	1,1%
	Ülser inflamasyon	107	24,6%
	Webler	14	3,2%
	Halkalar	3	0,7%
	Cerrahi sonrası anastomoz darlıklar	245	56,3%
	Kitle	48	11,0%
	Radyasyon	5	1,1%
	Dıştan bası veya yabancı cisim	4	0,9%
Endoskopik Bulgu	Malign	52	12,0%
	Benign	383	88,0%
Dilatasyon Sayısı	1	263	97,4%
	2	7	2,6%

Tablo 2: Ölçümlerin “tümör tipine göre” karşılaştırma sonuçları

	Endoskopik Bulgu				*p.
	Malign		Benign		
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	
Yaş	44,52	16,20	47,60	17,71	,235
Albümin1	3,87	,47	3,98	,55	,166
Albümin2	3,90	,47	4,07	,44	,013
Hb	13,28	2,04	13,61	2,09	,287
Üre	35,30	18,34	30,94	13,87	,042
Kreatinin	,74	,27	,75	,33	,737
Nötrofil	5599,62	3157,90	4966,69	2441,18	,039
Lenfosit	2165,58	863,10	2234,03	857,99	,590

*Bağımsız (Independent) T-testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyleri

Yukarıdaki tabloda, ölçümlerin “tümör tipine göre” karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Buna göre bakıldığında; hastaların “Albümin2 ölçümünde”, “tümör tipine

göre” istatistik olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$). Benign grupta albumin2 ölçümleri artmıştır.

Benzer şekilde; hastaların “Üre ve Nötrofil ölçümlerinde”, “tümör tipine göre” istatistik olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$). Üre ve nötrofil değerleri malign gupta daha yüksek bulunmuştur.

Buna karşın; hastaların diğer ölçümlerinde ise, “tümör tipine göre” istatistik olarak anlamlı bir farklılık gözlenememiştir ($p>0,05$).



Tablo 3: Ölçümlerin “endoskopik bulgu gruplarına göre” karşılaştırma sonuçları

		N	Mean	Std. Dev.	*p.
Yaş	Konjenital	4	35,60	11,387	,388
	Koroziv	5	48,00	16,668	
	Ulser inflamasyon	107	49,37	17,889	
	Webler	14	44,93	18,714	
	Halkalar	3	49,33	17,010	
	Cerrahi sonr. anastomoz darl.	245	46,77	17,894	
	Kitle	48	45,08	15,713	
	Radyasyon	5	62,20	6,907	
	Dıştan bası veya yabancı cisim	4	42,50	13,178	
Albümin1	Konjenital	4	3,925	,0957	,539
	Koroziv	5	4,100	,3000	
	Ulser inflamasyon	107	4,005	,5771	
	Webler	14	4,100	,3742	
	Halkalar	3	3,967	,3512	
	Cerrahi sonr. anastomoz darl.	245	3,965	,5683	
	Kitle	48	3,854	,4762	
	Radyasyon	5	3,860	,6877	
	Dıştan bası veya yabancı cisim	4	4,450	,5802	
Albümin2	Konjenital	4	3,775	,4500	,018
	Koroziv	5	4,320	,2775	
	Ulser inflamasyon	107	4,154	,4379	
	Webler	14	4,150	,2981	
	Halkalar	3	4,133	,2309	
	Cerrahi sonr. anastomoz darl.	245	4,020	,4469	
	Kitle	48	3,902	,4711	
	Radyasyon	5	3,840	,4159	
	Dıştan bası veya yabancı cisim	4	4,275	,6551	
Hb	Konjenital	4	14,750	1,5199	,327
	Koroziv	5	13,480	1,8687	
	Ulser inflamasyon	107	13,901	2,0872	
	Webler	14	14,286	1,3983	
	Halkalar	3	14,800	2,6287	
	Cerrahi sonr. anastomoz darl.	245	13,380	2,0931	
	Kitle	48	13,410	2,1148	
	Radyasyon	5	13,420	2,8700	
	Dıştan bası veya yabancı cisim	4	13,975	1,7037	
Ure	Konjenital	3	31,000	17,5784	,603
	Koroziv	4	30,500	12,3693	
	Ulser inflamasyon	95	30,840	13,6978	
	Webler	12	28,000	6,6469	
	Halkalar	2	42,000	14,1421	
	Cerrahi sonr. anastomoz darl.	221	30,982	14,0406	
	Kitle	39	34,718	18,5344	
	Radyasyon	5	41,200	27,3441	
	Dıştan bası veya yabancı cisim	3	32,000	5,5678	
Kreatinin	Konjenital	3	,7000	,17321	,477
	Koroziv	5	,7600	,11402	
	Ulser inflamasyon	103	,7747	,39570	
	Webler	14	,6571	,07559	
	Halkalar	3	,7000	,10000	
	Cerrahi sonr. anastomoz darl.	245	,7455	,29053	
	Kitle	46	,7309	,23910	
	Radyasyon	5	1,0800	1,01833	
	Dıştan bası veya yabancı cisim	4	,6750	,05000	
Nötrofil	Konjenital	3	5100,00	1752,142	,608
	Koroziv	5	4660,00	1527,416	
	Ulser inflamasyon	107	4928,60	2249,133	
	Webler	14	4924,29	2566,958	
	Halkalar	3	3686,67	2263,301	
	Cerrahi sonr. anastomoz darl.	245	5030,31	2587,120	
	Kitle	48	5721,88	3135,386	
	Radyasyon	5	3820,00	719,027	
	Dıştan bası veya yabancı cisim	4	4080,00	1948,726	
Lenfosit	Konjenital	3	1833,33	288,675	,481
	Koroziv	5	1840,00	492,950	
	Ulser inflamasyon	107	2280,84	840,949	
	Webler	14	2479,29	822,636	
	Halkalar	3	2440,00	1107,610	
	Cerrahi sonr. anastomoz darl.	245	2203,39	870,991	
	Kitle	48	2158,33	852,529	
	Radyasyon	5	1970,00	1245,793	
	Dıştan bası veya yabancı cisim	4	2987,50	315,740	

*Tek yönlü ANOVA testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyleri

Yukarıdaki tabloda; ölçümlerin “endoskopik bulgu gruplarına göre” karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Buna göre bakıldığında; hastaların “Albümin2 ölçümünde”, “endoskopik bulgu gruplarına göre” istatistik olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$).

Buna karşın; hastaların diğer ölçümlerinde ise, “endoskopik bulgu gruplarına göre” istatistik olarak anlamlı bir farklılık gözlenememiştir ($p>0,05$).

Tablo 4: Endoskopik bulgu gruplarında, Albümin ölçümlerinin Önce-Sonra karşılaştırması

	Endoskopik Bulgu					
	Malign		Benign		Total	
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
Albümin1 (önce)	3,87	,47	3,98	,55	3,97	,55
Albümin2 (sonra)	3,90	,47	4,07	,44	4,05	,45
<i>*p.</i>	,592		,001		,006	

**Eşleştirilmiş (paired) T-testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyleri*

Yukarıdaki tabloda; endoskopik bulgu gruplarında ayrı olmak üzere, Albümin ölçümlerinin Önce-Sonra karşılaştırması sonuçları verilmiştir. Buna göre bakıldığında; Malign grupta “Albüminin Önce ve Sonra ölçümleri” arasında istatistik olarak anlamlı bir farklılık gözlenememiştir ($p>0,05$).

Buna karşın; Benign grupta “Albüminin Önce ve Sonra ölçümleri” arasında istatistik olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$). Buna göre; ikinci ölçümde anlamlı bir artış görülmüştür.

Yine total (genel) olarak bakıldığında da; “Albüminin Önce ve Sonra ölçümleri” arasında istatistik olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 5: “Endoskopik Bulgu” ile “kategorik değişkenlerin” ilişkisi ve dağılımı

		Endoskopik Bulgu				*p.
		Malign		Benign		
		N	%	N	%	
Cinsiyet	Erkek	13	25,0%	141	36,8%	,095
	Kadın	39	75,0%	242	63,2%	
Dilatasyon sayısı	1	42	100,0%	221	96,9%	,250
	2	0	0,0%	7	3,1%	

* *Ki-kare testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi*

Yukarıdaki tabloda; “endoskopik bulgu (tümör tipi)” ile “kategorik değişkenlerin” ilişkisi ve dağılımı verilmiştir. Buna göre bakıldığında; hastaların “endoskopik bulgu” ile “Cinsiyet ve Dilatasyon” arasında istatistik olarak anlamlı bir ilişki gözlenememiştir ($p>0,05$). Başka bir ifadeyle, “bu değişkenler”, hastaların “endoskopik bulgusuna” göre değişmemiştir.

Tablo 6: Hastaların “yaşı” ile “kan ölçümleri” arası korelasyon (ilişki) analizi

		Yaş
Albümin1	r	-,171**
	p.	,001
Albümin2	r	-,147**
	p.	,002
Hb	r	-,070
	p.	,143
Üre	r	,345**
	p.	,001
Kreatinin	r	,275**
	p.	,001
Nötrofil	r	,007
	p.	,877
Lenfosit	r	-,017
	p.	,731

* $p<0,05$ ** $p<0,01$ r: Pearson korelasyon katsayısı

Yukarıdaki tabloda; hastaların “Yaşı” ile “kan ölçümleri” ölçümler arası korelasyon (ilişki) analizi sonuçları verilmiştir. Buna göre bakıldığında; hastaların “yaşı” ile “Albümin1 ve Albümin2” arasında istatistik olarak anlamlı bir negatif (%17 ve %15) ilişki bulunmuştur ($p<0,001$). Başka bir ifadeyle, yaş arttıkça bu değerler düşmektedir.

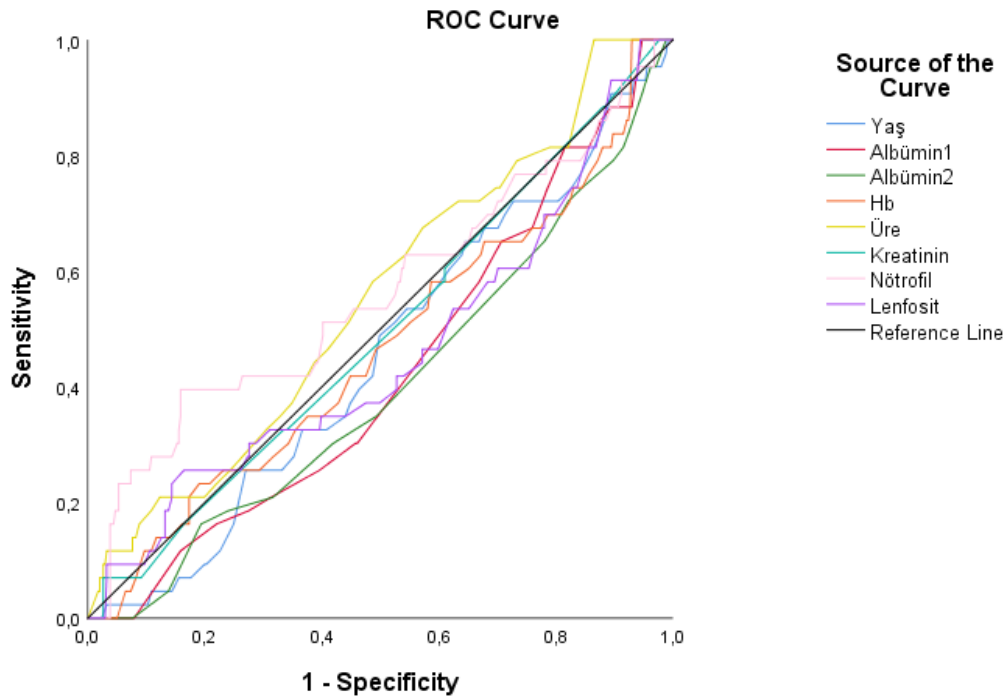
Benzer şekilde; hastaların “Yaşı” ile “Üre ve Kreatin” arasında istatistik olarak anlamlı bir pozitif (%36 ve %28) ilişki bulunmuştur ($p<0,001$). Başka bir ifadeyle, yaş arttıkça bu değerler artmaktadır.

ROC Analizi

Tablo 7: “Tümör tipine” göre ölçümlerin Cut-Off değerlerinin tespiti

Endoskopik Bulgu	N
Positive (Malign)	43
Negative (Benign)	341

ROC Curve



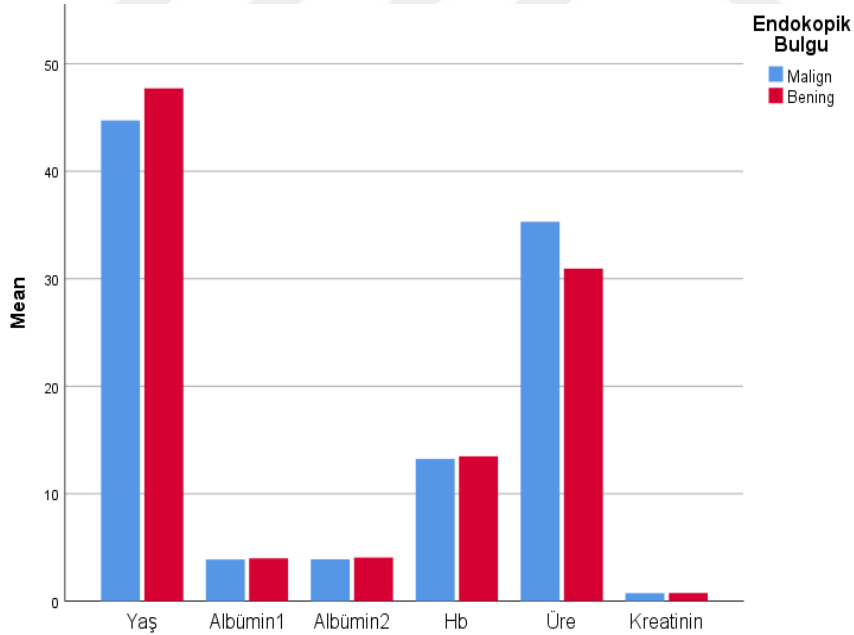
Tablo 8: “Endoskopik Bulguya” göre ölçümlerin Cut-Off değerlerinin tespiti

Test Variable(s)	Area (AUC)	Std. Error	p.	Cut-Off	Sensitivity	Specificity
Yaş	,454	,044	,325	45,50	,535	,545
Albümin1	,426	,044	,114	4,050	,731	,548
Albümin2	,403	,046	,058	4,050	,654	,504
Hb	,468	,048	,490	13,450	,512	,551
Üre	,555	,045	,237	28,500	,581	,487
Kreatinin	,494	,046	,905	,6900	,581	,607
Nötrofil	,562	,052	,185	4695,00	,535	,455
Lenfosit	,459	,050	,384	1790,00	,581	,683

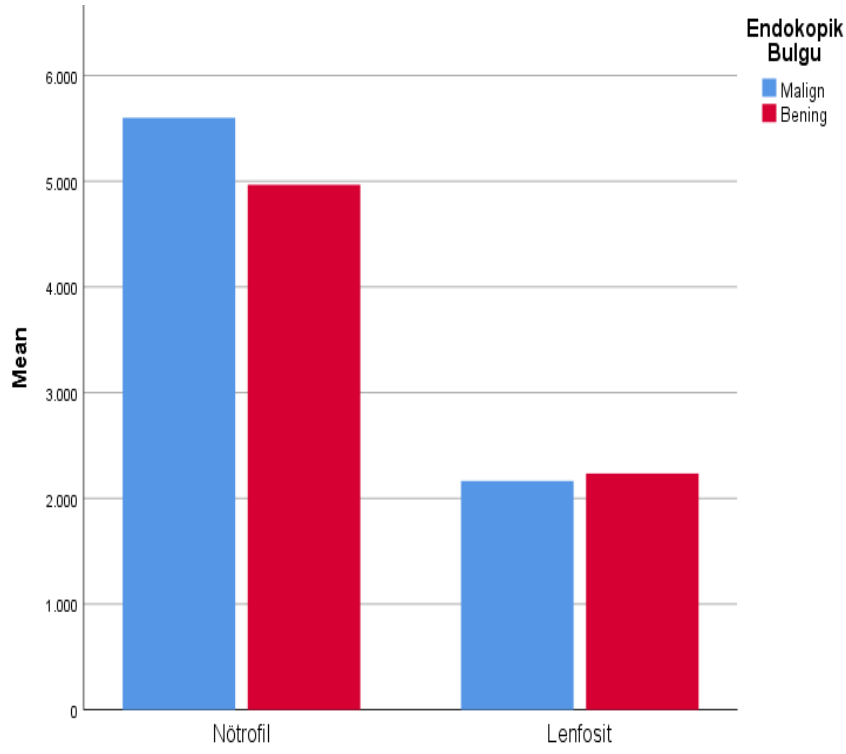
AUC: Area Under Curve Kategorik değişken: Endoskopik Bulgu

Yukarıdaki tablo ve grafikte hasta ölçümlerinin “Endoskopik Bulguya” ayırma güçlerinin öngörülmesi amacıyla ROC analizi kapsamında; tanı testleri (eğri altında kalan alan “AUC”, sensitivite-spesifite değerleri ve kesim (cut off) değerleri verilmiştir.

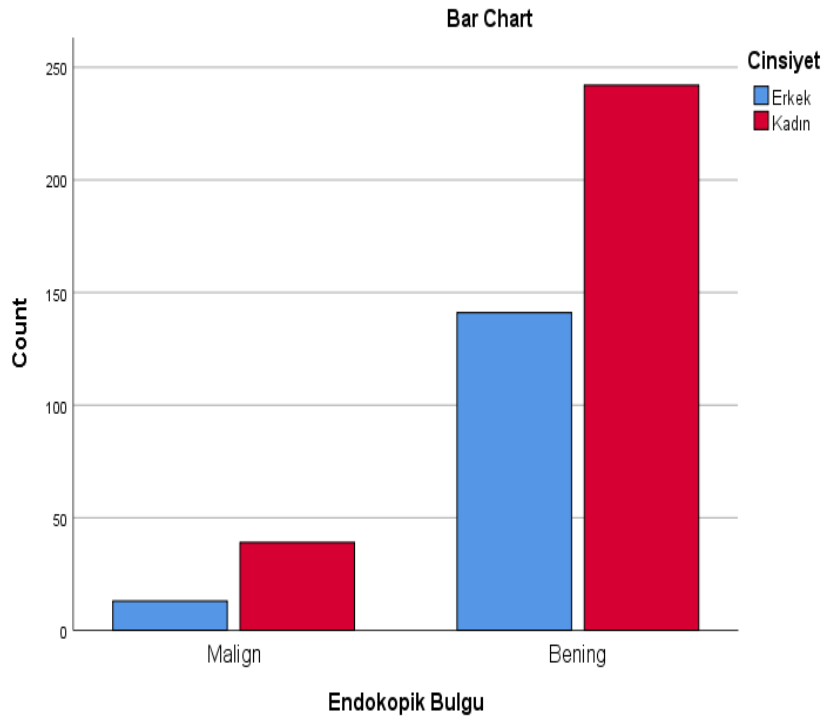
Buna göre “tüm ölçümlerin” düşük ayırıcılık (AUC) değerlerine sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre, Sensitivite ve Spesifite değerlerinin de istatistik olarak anlamlı bir ayırıcılığa (%50-%73) sahip olmadığı görülmektedir.



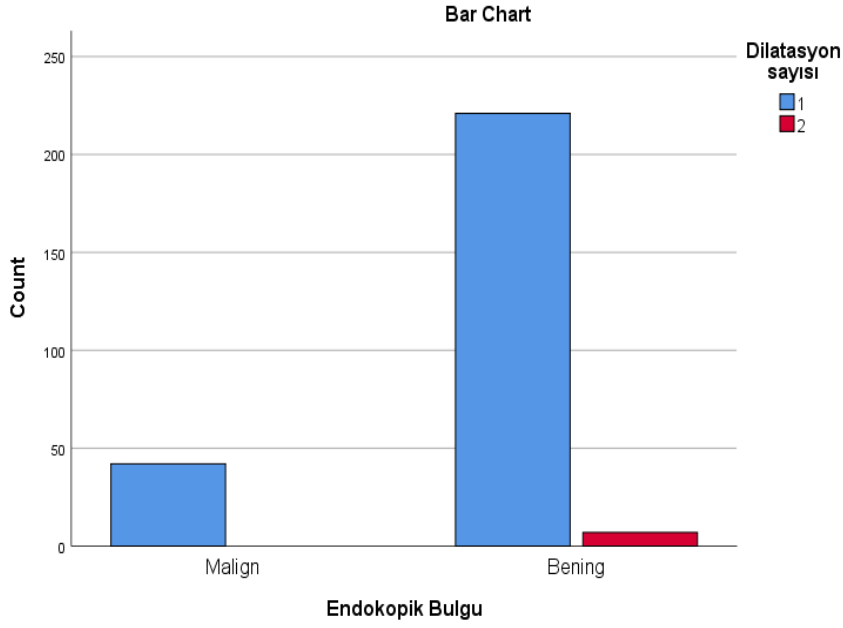
Grafik 1: Malign ve benign bulgularda labarotuvlar parametreleri ve yaşı karşılaştırılması



Grafik 2: Malign ve benign bulgularda nötrofil ve lenfosit karşılaştırması



Grafik 3: Malign ve benign olgularda cinsiyet karşılaştırması



Grafik 4: Malign ve benign olgularda yapılan dilatasyon sayısı karşılaştırması

5.TARTIŞMA

Özofagus dilatasyonları dünyada malign veya benign sebepler olmak üzere birçok sebeple hala çok yaygın olarak uygulanmaktadır. Cerrahiye kıyasla komplikasyon oranının düşük olması günümüzde hala endoskopik dilatasyon tekniklerinin tedavideki yerini korumaktadır. Gerek koroziv yanık sonrası veya webler gibi benign sebepler, gerek malign darlıklara bağlı sebepler olsun hasta beslenmesini sağlamak hem hastanın nutrisyon parametrelerini düzeltmekte hem de mortalite ve morbidite üzerine olumlu katkı sağlamaktadır (43). Bu çalışmada özofagus dilatasyonu yapılan hastaların bu işlemde fayda gördükleri beslenme durumlarının düzeldiği görülmüştür. Dilatasyon işlemi birden fazla kez uygulansa bile diğer yöntemlere göre daha ucuzdur. Uygulanabilirliği daha kolaydır. Hasta uyumu daha fazladır. İş gücü kaybına yol açmamakla birlikte komplikasyon gelişme oranı da daha azdır. Özofagus darlığı olan hastalar ek komorbid durumlarının olmasının yanı sıra beslenme bozukluğu yaşayan hastalardır.

Özofagus cerrahileri mortalitesi yüksek cerrahi işlemlerdir. Bu nedenle dilatasyon işlemi hastalar için cerrahiden daha konforlu olup, cerrahiye göre daha üstün

bir işlem sayılabilir. Çoğu kez malign hastalarda da cerrahi sonrası dilatasyon ihtiyacı olabilmektedir. Bazı otörler cerrahi darlıkların daha kolay dilate edilebildiğini, fakat sonrasında hızla yeniden darlığın tekrar ettiğini ve takip edilen bir yıl içerisinde tekrarlayan dilatasyon ihtiyacının olduğunu tespit etmişlerdir (44). Benign özofagus darlığın geliştiği hastalar eşlik eden komorbid hastalıkları ile birlikte beslenme bozukluğu olan sıklıkla yaşlı hastalar olduklarından, özellikle cerrahi seçim yapılırken bu durumların mortalite ve morbiditeyi arttırdığı bilinmelidir. Bölgemizde çalışmamızda da yeniden gözlediğimiz gibi üst gastrointestinal maligniteler ve buna bağlı operasyon sonrası darlıklar ana dilatasyon sebeplerinden birini oluşturmaktadır. Daha önce de bu konuda pek çok çalışma yapılmıştır. Bir çok çalışmada hastanın beslenmesi sağlandığında gerek kilo alımı, gerek olası kemoterapi veya cerrahi sonrası mortalitenin azaldığı görülmüştür. Birçok farklı laboratuvar parametresi veya formüller ile prognoz tahmini yapılabilmektedir. Biz çalışmamızda albümin değerini aldık çünkü her ne kadar 3. basamak bir merkez olsak da laboratuvarımızda birçok parametre olası ekonomik problemlerden dolayı çalışılamıyordu. Biz de elimizdeki yegane beslenme durumunu gösteren Albümin değeri ile çalışmamızı dizayn etmek zorunda kaldık. Her ne kadar negatif akut faz değeri olduğu için birçok parametreden etkilense de dilatasyon öncesi ve sonrası ölçümleri arasında anlamlı fark gözlenmesi hastalardaki dilatasyon işleminin başarısı için bir gösterge olarak özellikle laboratuvar açısından yeterli olmayan merkezlerde kullanılabilir. Çalışmamızda dilatasyon yapılan hasta popülasyonunda kadın sayısı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da erkek sayısından fazla idi. Bu hastaların birçoğu tekrarlayan dilatasyonlar gerektiren hasta grubu idi. Bazı çalışmalarda buji dilatasyonunun dilatasyon etkinliğinin balona üstün olduğu savunulmaktadır. Buji ve balon dilatasyon bazı çalışmalarda karşılaştırılmıştır. İyileşme hali buji dilatasyon yapılan hastalarda daha uzun sürmüştür. Darlık çapı ile ilgili karşılaştırmalarda da yine buji dilatasyon yöntemi daha iyi sonuçlar vermiştir (44).

Farklı çalışmalarda dilatasyon amaçlı kullanılan balon ve buji yöntemlerinin yer yer birbirine üstünlüğü olsa da uygulayıcı hekimin hangi yöntemde deneyimi daha fazla ise genel olarak o yöntemi kullanması önerilmektedir. Fakat maliyet açısından kıyaslandığında bujilerin tekrarlayan kullanılabilme özellikleri nedeniyle balona üstündür. Yapılan çalışmalar sırasında dilatasyon yapılan hastalarda ciddi komplikasyon gelişmemekle birlikte; balonla yapılan dilatasyonda perforasyon riski % 0.4, Eder-

Puestow bujileri ile % 0.4-0.6, cıva bujileriyle % 0.32-0.40 ve S-G bujileriyle % 0.3-0.8 olarak bildirilmiştir (44-45-46-47). Perforasyon gelişen vakalarda perfore odak katı ve sıvı gıdalarla kontamine olmadan önce saptanırsa, konservatif olarak tedavi edilmesi mümkündür. Hasta grubumuz tek merkezin endoskopi ünitesinden alındığı ve bu merkezimizde de çok daha fazla olmak üzere buji dilatasyonu yöntemi kullanıldığı için bu iki yöntem arasında, dilatasyon etkinliği açısından istatistiksel bir karşılaştırma yapılamamıştır. E.Altıntaş ve arkadaşlarının 2003 yılında 58 hastalık özofagus dilatasyonu sonuçlarına bakıldığında yine anastomotik darlıklar en sık dilatasyon endikasyonunu oluşturmaktadır (48). Yine E.Altıntaş ve arkadaşlarının yaptıkları bir diğer çalışmada benign darlıklarda steroid enjeksiyonunun tekrarlayan dilatasyon ihtiyacını azalttığı savunulmuştur. Bizim hastalarımızda steroid enjeksiyonu uygulanmamıştır. Çalışmamızda benign sebeplere bağlı dilatasyon sayıları belirgin bir şekilde malign sebeplerden fazla olsa da temelde maligniteye bağlı operasyonlar sonrası postoperatif anastomoz darlıkları en sık dilatasyon sebebi idi. Bu da çocukluk çağında en sık sebep olan koroziv yanıkların aksine erişkinde hala en sık sebep olarak göze çarpmaktadır. Bu duruma bölgemizin bir üst gastrointestinal tümör bölgesi olması da etkilidir.

6. SONUÇ

Söz konusu çalışmamızda da görüldüğü üzere Özofagus darlıklarına yönelik endoskopik dilatasyon işlemleri hekimin tecrübesi, yeterli ön hazırlık ve koşulların sağlanması, darlıkların basit ve kompleks olması ve etiyolojinin bilinmesi gibi faktörler dikkate alınarak uygulanırsa başarılı sonuçlar elde edileceği görülmüştür. Çalışmamız özofagus darlıklarında endoskopik dilatasyonun cerrahi yöntemlere kıyasla daha az komplikasyon oranına sahip olduğunu, dilatasyon sonrası hastanın beslenme parametresi olarak 8. haftadan sonra bakılan albümin düzeyi alındığında bu düzeylerde anlamlı artışlar olduğunu desteklemektedir. Yine de endoskopik dilatasyon yöntemlerinin hastanın laboratuvar, klinik ve beslenme parametreleri üzerine etkisini saptamak için daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKÇA

1. Silverstein FE, T. G. "Gastrointestinal Endoscopy."
2. Hildreth CH. Stricture of the esophagus. N Engl J Med Surg 1821; 10: 235.
3. Bulut T. Selim özofagus striktürleri, Available from:<http://www.oocitiesorg/turkerbulut/trSelim>.
4. Wijburg FA, Heymans HS, Urbanus NA. Caustic Esophageal lesions in childhood: Prevention of stricture formation. J Pediatr Surg 1989; 24: 171-3.
5. Coln D, Chang JH. Experience with esophageal stenting for caustic burns in children. J Pediatr Surg 1986; 21: 588-91.
6. Mukherjee S, Katz J. Esophageal stricture, Jan 4 2012, Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/175098-overview>
7. Siersema PD. Treatment options of esophageal strictures. Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol 2008; 5: 142-52.
8. Lewis MI, McKenna RJ (eds). Medical Management of the Thoracic Surgery Patients. Soukiasian HJ, Luketich JD. Benign Esophageal Disease, Saunders-Elsevier, Philadelphia, Chapter 57, 2010.
9. Baron TH. Management of Benign Esophageal Strictures. Gastroenterol Hepatol (N Y) 2011; 7: 46-9.
10. Pines G, Klein Y, Melzer E, Idelevich E, Buyeviz V, Machlenkin S, et al. One hundred transhiatal esophagectomies: a single-institution experience. Isr Med Assoc J 2011; 13: 428-33.
11. Valentine R, Gangloff J, MacGillivray D. Supraclavicular approach for the simultaneous treatment of dysphagia lusoria and thoracic outlet syndrome. Ann Vasc Surg 1988; 2: 378-80
12. Mihai S, Sitaru C. Immunopathology and molecular diagnosis of autoimmune bullous diseases. J Cell Mol Med 2007; 11:462-81

13. Mignongna MD, Lo Muzio L, Galloro G, et al. Oral pemphigus: clinical significance of esophageal involvement: report of eight cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 84:179-84.
14. Khamaysi I, Eliakim R. Esophageal Pemphigus Vulgaris: A rare manifestation revisited. *Gastroenterol Hepatol* 2008; 4:71-2.
15. Lawson JD, Otto K, Grist W, Johnstone PA. Frequency of esophageal stenosis after simultaneous modulated accelerated radiation therapy and chemotherapy for head and neck cancer. *Am J Otolaryngol* 2008; 29: 13-9.
16. Umsawasdi T, Valdivieso M, Barkley HT Jr, Booser DJ, Chiuten DF, Murphy WK, et al. Esophageal complications from combined chemotherapy (cyclophosphamide + adriamycin + cisplatin + xrt) in the treatment of non-small cell lung cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1985; 11: 511-9.
17. Pace F, Antinori S, Repici A. What is new in esophageal injury (infection, drug-induced, caustic, stricture, perforation)? *Curr Opin Gastroenterol* 2009; 25: 372-9.
18. Ono S, Fujishiro M, Niimi K, Goto O, Kodashima S, Yamamichi N, et al. Predictors of postoperative stricture after esophageal endoscopic submucosal dissection for superficial squamous cell neoplasms. *Endoscopy* 2009; 41: 661-5.
19. Ahtaridis G, Snape WJ, Cohen S. Clinical and manometric findings in benign peptic strictures of the esophagus. *Dig Dis Sci* 1979; 24: 858-61.
20. Yendamuri S, Gutierrez L, Oni A, Mashtare T, Khushalani N, Yang G, et al. Does circular stapled esophagogastric anastomotic size affect the incidence of postoperative strictures? *J Surg Res* 2011; 165: 1-4.
21. Swarbrick ET, Gough AL, Foster CS. Prevention of recurrence of oesophageal stricture, a comparison of lansoprazole and high-dose ranitidine. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1996; 8: 431-8.
22. McLean GK, LeVeen RF. Shear stress in the performance of esophageal dilation: comparison of balloon dilation and bougienage. *Radiology* 1989; 172: 983.

23.Dakkak M, Hoare RC, Maslin SC. Oesophagitis is as important as oesophageal stricture diameter in determining dysphagia. *Gut* 1993; 34: 152-5.

24.Silvis SE, Farahmand M, Johnson JA. A randomized blinded comparison of omeprazole and ranitidine in the treatment of chronic esophageal stricture secondary to acid peptic esophagitis. *Gastrointest Endosc* 1996; 43: 216-21.

25.Moayyedi P, Leontiadis GI. The risks of PPI therapy. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2012; 9: 132-9

26.Smith PM, Kerr GD, Cockel R. A comparison of omeprazole and ranitidine in the prevention of recurrence of benign esophageal stricture. Restore Investigator Group. *Gastroenterology* 1994; 107: 1312-8.

27.Jones MP, Bratten JR, McClave SA. The Optical Dilator: a clear, over-the-scope bougie with sequential dilating segments. *Gastrointest Endosc* 2006; 63: 840-5.

28.Guelrud M, Saltzman JR, Travis AC. Management of benign esophageal strictures. UpToDate, 24 Aug 2011, Available from: <http://www.uptodate.com/contents/management-of-benign-esophageal-strictures>

29.Kozarek RA, Patterson DJ, Ball TJ, Gelfand MG, Jiranek GE, Bredfeldt JE, et al. Esophageal dilation can be done safely using selective fluoroscopy and single dilating sessions. *J Clin Gastroenterol* 1995; 20: 184-9.

30.Ho SB, Cass O, Katsman RJ, Lipschultz EM, Metzger RJ, Onstad GR, et al. Fluoroscopy is not necessary for Maloney dilation of chronic esophageal strictures. *Gastrointest Endosc* 1995; 41: 11-4.

31.Bueno R, Swansos SJ, Jaklitsch MT, Lukanich JM, Mentzer SJ, Sugarbaker DJ. Combined antegrade and retrograde dilation: A new endoscopic technique in the management of complex esophageal obstruction. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 368-72.

32. Kozarek RA. To stretch or to shear: a perspective on balloon dilators. *Gastrointest Endosc* 1987; 33: 459-61.

33. Wesdorp IC, Bartelsman JF, den Hartog Jager FC, Huibregtse K, Tytgat GN. Results of conservative treatment of benign esophageal strictures: a follow-up study in 100 patients. *Gastroenterology* 1982; 82: 487-93.
34. Tulman AB, Boyce HW Jr. Complications of esophageal dilation and guidelines for their prevention. *Gastrointest Endosc* 1981; 27: 229-34.
35. Bakken JC, Wong Kee Song LM, de Groen PC, Baron TH. Use of a fully covered self-expandable metal stent for the treatment of benign esophageal diseases. *Gastrointest Endosc* 2010; 72: 712-20.
36. Barkin JS, Taub S, Rogers AI. The safety of combined endoscopy, biopsy and dilation in esophageal strictures. *Am J Gastroenterol* 1981; 76: 23-6.
37. Zein NN, Greseth JM, Perrault J. Endoscopic intralesional steroid injections in the management of refractory esophageal strictures. *Gastrointest Endosc* 1995; 41: 596-8.
38. Ramage JJ Jr, Rumalla A, Baron TH, Pochron NL, Zinsmeister AR, Murray JA, et al. A prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial of endoscopic steroid injection therapy for recalcitrant esophageal peptic strictures. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 2419-25.
39. Cwikiel W, Willen R, Stridbeck H, Lillo-Gil R, von Holstein CS. Selfexpanding stent in the treatment of benign esophageal strictures: Experimental study in pigs and presentation of clinical cases. *Radiology* 1993; 187: 667-71.
40. Song HY, Jung HY, Park SI, Kim SB, Lee DH, Kang SG, et al. Covered retrievable expandable nitinol stents in patients with benign esophageal strictures: initial experience. *Radiology* 2000; 217: 551-7.
41. Fry SW, Fleischer DE. Management of a refractory benign esophageal stricture with a new biodegradable stent. *Gastrointest Endosc* 1997; 45: 179-82.

42. Tang SJ, Singh S, Truelson JM. Endotherapy for severe and complete pharyngo-esophageal post-radiation stenosis using wires, balloons and pharyngo-esophageal puncture (PEP) (with videos). Surg Endosc 2010; 24: 210-4.

43. (Kömürcü, Şeref. "Kanserli hastalarda beslenme problemi."). Chen PC. Endoscopic balloon dilation of esophageal strictures following surgical anastomoses, endoscopic variceal sclerotherapy and corrosive ingestion. Gastrointest Endosc 1992;38: 586-589.

44. Cox JGC, Winter RK, Maslin SC et al. Balloon or bougie for dilatation of benign esophageal stricture? Dig. Dis. Sci. 1994 (April); Vol 39-No 4:776-781.

45. Caner ME, Okudan MZ, Hilmioğlu F ve ark. Savary Gilliard Bujileri ile özofagus darlıklarının dilatasyonu. T. Klin Gastroenterohepatol 1991;2:78-8

46. Wesdorp ICE, Bartelsman JFWM, Den Hartog Jager FCA et al. Results of conservative treatment of benign esophageal strictures: A follow up study in 100 patients. Gastroenterology 1982; 82: 487-493

47. Broor SL, Raju GS, Bose PP et al. Long term results of endoscopic dilatation for corrosive oesophageal strictures. Gut 1993;34:1498- 1501.

48. ALTINTAŞ, Engin, et al." Benign özofagus darlıklarının etyolojisine göre Savary-Gilliard buji dilatasyonunun etkinliği. " Akademik Gastroenteroloji Dergisi 2.1 (2003).).