

Özofagus Varislerinin Eradikasyonunda ve Akut Kanamaların Tedavisinde Endoskopik Band Ligasyonunun Etkinliği

Hasan BEKTAŞ, Yavuz Selim SARI, Oğuz KOÇ, Feyzullah ERSÖZ, Özhan ÖZCAN, Kerim ÖZAKAY, Vahit TUNALI

SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet

Amaç: Özofagus varislerinin eradikasyonunda ve akut kanamaların tedavisinde endoskopik band ligasyonunun etkinliğinin araştırılması.

Yöntem: Akut ve geçirilmiş özofagus varis kanaması nedeniyle Haziran 2001 ile Nisan 2008 tarihleri arasında varis eradikasyonu yapılan 136 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Hastalar varisleri eradike olana kadar 7-21 gün aralıklarla kontrollere çağrılmışlar. Varis eradikasyonu sağlandıktan sonra hastalar 1. ay, 3. ay, 6. ayda ve bundan sonra her 6 ayda bir endoskopik kontrole çağrılmışlar ve en az 12 ay süre ile takip edilmiştir.

Bulgular: Endoskopik band ligasyonu uygulanarak varisleri eradike edilmek üzere 44 kadın, 92 erkek toplam 136 hasta programa alındı. Ortalama yaş 55.4 (19- 82 yaş) olup hastalar ortalama 37 ay (12- 94 ay) süre izlenmiştir. Yüz otuz altı hastaya toplam 192 kez band ligasyonu uygulanmıştır. Bir kez band ligasyonu ile eradikasyon sağlanan hasta sayısı 100 iken, 21 hastaya 2 kez, 11 hastaya 3 kez, 3 hastaya 4 kez ve 1 hastaya 5 kez band ligasyonu yapmak gerekmiştir. Eradikasyon için gerekli ortalama band uygulama sayısı 1,4 olarak gerçekleşmiştir. Ligasyonlarda kullanılan band sayısı uygulama başına, ortalama 4.72 ± 3.38 ve kullanılan toplam band sayısı ise 643 adetti. Hastalarımızın 44'ünde (%32) takipleri sırasında, tekrarlayan aktif kanamaları nedeniyle, normal takip programları dışında ek ligasyon yapılmak zorunda kalmıştır.

Aktif kanama nedeniyle band ligasyonu yapılan bir hastada işlem sırasında trakeal aspirasyon gelişmiş ve işleme son verilmek zorunda kalmıştır. Başka hiçbir hastamızda majör komplikasyon gelişmemiştir. Toplam 12 hastamızda (% 7.3) band ligasyonu yapılan bölgede ülser gelişimi görülmüştür. Özofagus varis eradikasyon programındaki hastalardan 35'i (% 25.7) takipleri sırasında kaybedilmiştir.

Yazışma Adresi:

Dr. Hasan Bektaş
Karşı Ahmet Cad. No:39/1 Daire:6 İçerenköy/Ataşehir-İstanbul
Telefon: 0532747557
e-mail: drhasanbektas@gmail.com

Sonuç: Endoskopik band ligasyonu deneyimli ellerde hızlı, kolay ve güvenle uygulanabileceği, uygulamanın gerek tedavi ve gerekse profilaksiste etkin bir teknik olduğu, düşük tekrarlayan kanama oranına ve komplikasyona sahip olduğu kanaatindeyiz

Anahtar kelimeler: Özofagus, varis, eradikasyon, akut kanama, endoskopik band ligasyonu.

Summary

The role of endoscopic band ligation in eradication of esophageal varices and in management of acute variceal bleeding

Objective: To investigate the efficacy of endoscopic band ligation in esophageal variceal eradication and treatment of acute bleeding.

Method: 136 patients having acute and previous esophageal variceal bleeding were evaluated retrospectively between June 2001 and April 2008. The patients were called to the hospital with 7-21 days intervals until eradication was achieved. Afterwards the patients were called to the hospital with one month, 3 months and 6 months intervals after the eradication was achieved and endoscopically controlled every six months and followed 12 months.

Results: 136 patients, 44 female and 92 male, were included in this study for esophageal variceal eradication with band ligation. The mean age of the patients was 55.4 (19-82) and the patients were followed for 37 months (12-94) months. Totally 192 band ligation procedure was performed in 136 patients. Although eradication was achieved with single procedure in 100 patients, it was necessary to perform band ligation twice in 21, three times in 11, four times in 3 and five times in 1 patient. The average number of band ligation procedure for eradication was 1.4. Total number of bands used was 643 and 4.72 ± 3.38 for each patient.

44 patients (%32) were subjected to additional band ligation because of repetitive active bleeding during the extended follow-up period. Tracheal aspiration developed in one patient during the procedure and it was terminated. No other patients developed major complications. Totally twelve patients (%7.3) developed ulcer formation in the band ligated area. 35 patients subjected to esophageal variceal eradication died during the follow-up period (%25.7).

Conclusion: We believe that esophageal band ligation is a safe and quick procedure in experienced hands and it is useful both in management and prophylaxy with its low recurrent bleeding rate and complications.

Key words: esophagus, varices, eradication, acute bleeding, endoscopic band ligation

Giriş

Özofagus varis kanamaları portal hipertansiyonun hayatı tehdit eden en ciddi komplikasyonudur. Portal hipertansiyon gelişen sirozlu hastalarda, hayatlarının bir döneminde özofagus varis kanaması gelişme insidansı %30 ve bu hastalardaki ilk kanamanın morta-

litesi %50'dir (1-5). Kronik karaciğer hastalığı olanlarda mortalite çok sıklıkla özofagus varis kanaması nedeniyle gelişmektedir. Bu nedenle varis kanaması gelişen hastalarda tedavinin amacı; akut kanamanın durdurulması ve tekrarlayıcı kanamaların önlenmesidir (6,7). Ancak günümüzde hiç kanama gerçekleşmeden,

takipte oluşan özofagus varislerinin eredike edilmesiyle, primer profilaksinin gerçekleştirilmesi sıkça uygulanmaktadır.

Primer ve sekonder özofagus varisleri, başarı oranları ve yan etkileri farklı pek çok teknik ile eredike edilmektedir (8). Yine akut özofagus varis kanamalarının tedavisinde değişik teknikler kullanılmaktadır. Özofagus varislerinin primer profilaksisi; non selektif beta blokerler ve /veya endoskopik band ligasyonu veya skleroterapi ile yapılır (9). Sekonder profilaksi bu seçeneklerin yanı sıra inatçı vakalarda, transjuguler intrahepatik porto-sistemik shunt (TIPS) uygulamalarını da içerir (10).

Endoskopik tanı ve tedavi üst gastrointestinal kanamaların tedavi algoritmasında ilk seçenek olarak yer almaktadır (13). Endoskopik varis ligasyonu; gerek akut özofagus varis kanamalarının tedavisi ve gerekse tekrarlayan kanamaların önlenmesinde etkin ve güvenilir bir yöntem olmasının yanı sıra, daha az komplikasyona sahip olması nedeniyle günümüzde endoskopik skleroterapiden daha sıklıkla tercih edilmektedir (14).

İlk kanama periyodu sonrası sağ kalan hastaların yaklaşık yarısı ilk 1- 2 yıl içinde tekrar kanarlar ve mortalite riskleri çok yüksektir (15). Bu hastalarda tekrar kanamayı önleyecek ve varisi eredike edecek etkin bir tedaviye ihtiyaç vardır .

Bu çalışmada; akut kanamaların tedavisinde, primer ve sekonder varis profilaksisinde endoskopik band ligasyonunun etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışma SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Cerrahi Endoskopi Ünitesi'nde yapılmıştır. Haziran 2001 ile Nisan 2008 tarihleri arasında akut özofagus varis kanaması nede-

niyle tedavi edilen ve primer/sekonder varis eradikasyonu yapılan 136 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmaya en az 1 yıllık izlem yapılan hastalar alınmış, daha kısa süre izlenen, ya da izlem döneminde kontrollere gelmeyerek takipten çıkan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Tüm hastalar işlem öncesi bilgilendirilmiş ve yazılı onamları alınmıştır.

Kronik karaciğer hastalığı tanısı; hastanın tıbbi özgeçmişi, fizik muayene, karın ultrasonografisi, biyokimyasal ve hematolojik testler ve bazı hastalarda karaciğer biyopsi sonuçlarıyla konulmuştur. Child-Pugh Turcotte (CPT) skorlama ve görüntüleme yöntemleri başta siroz olmak üzere kronik karaciğer hastalıklarını değerlendirmek için kullanılmıştır. (CPT de; 5- 6 puan; sınıf A, 7- 9 puan; sınıf B, 10-15 puan; sınıf C olarak değerlendirilmiştir). Paquet (15) grade sistemi ile özofagus varisleri grade 1- 4 arası değerlendirilmiştir. Varis büyüklüğü grade I-II küçük, grade III-IV büyük özofagus varisi olarak kabul edilip,özofagus varis varlığında hastalarda gastrik varis ve portal hipertansif gastropati varlığı da araştırılarak hastaların raporlarına yazılmıştır.

Çalışmada '6-Shooter Multi-Band Ligator (Cook, Ireland)' ticari isimli 6 adet band atabilen ligatürler kullanılmıştır. Aktif kanaması olan hastalara sadece %10 lidokain sprey ile lokal premedikasyon uygulanırken, diğer hastalara düşük dozda intravenöz midazolam ile premedikasyon uygulanmıştır.

Acil endoskopik incelemede; varis üzerinde fişkirı/sızıntı şeklinde kanamanın görülmesi veya varis üzerine yapışık pıhtı varlığında akut özofagus varis kanaması tanısı konuldu. Acil endoskopik band uygulanmasının ardından ilk 24 saatte hematemez olmaması, hemoglobin/hematokrit değerlerinde düşme olmaması ve vital bulgularda normal seyir iz-

lenmesi, aktif varis kanama kontrolü sağlanması olarak kabul edildi. Tekrar kanama; hematemez tekrarı, hemoglobin ve hematokrit değerlerinde düşme, vital bulguların anstabil olması ve tekrarlanan endoskopide variste tam silinme oluşmadan üst gastrointestinal kanama görülmesi olarak tanımlandı.

Varis ligasyonuna en distal varis kolonundan başlanarak proksimale doğru ilerlenmiştir. Akut kanama nedeniyle band ligasyonu yapılan hastalara somatostatin analogları ile (Somatostatin-UCB flk, 250 mcg i.v bolus ve 3,5 mcg/kg/gün perfüzyon şeklinde idame) toplam 2- 5 gün süreyle ilave farmakoterapi uygulanmıştır. Bu hastalarda kanama durmuşsa hastaneden taburcu olmadan erken dönemde kontrol endoskopileri ve kanamanın devam ettiği düşünülen hastalarda ise 24 saat sonra kontrol endoskopileri yapılmıştır.

Varis eradikasyonu için hastalar ayaktan takip edilmiştir. Hastalar varisleri eradike edilene kadar 7- 21 gün aralıklarla kontrollere çağırılmış, yapılan endoskopiye takiben grade III ve IV varisi olan hastalara band ligasyonu uygulanmıştır. Klinik ve endoskopik değerlendirmeleri sonucunda, tekrar kanama, band uygulamaya bağlı ülser, özofagus darlığı ve şiddetli özofajit varlığına göre kontrol takvimleri değiştirilmiştir. Varis eradikasyonu sağlandıktan sonra hastalar 1. ay, 3. ay, 6. ayda ve bundan sonra her 6 ayda bir endoskopik kontrole çağırılmışlardır.

İstatistiksel analiz için NCSS- PASS 2000 istatistik paketi kullanıldı. Analizlerde ki-kare testi ve Fisher's Exact testi kullanıldı.

Sonuçlar

Belirtilen süre içerisinde toplam 136 hasta (44 kadın- 92 erkek) band ligasyonu uygulanarak eradikasyon programına alınmıştır.

Tablo 1
Hastaların cinsiyete göre dağılımı, kronik karaciğer hastalığı etilolojik nedeni, Child evresi ve akut kanama yakınmaları

	n	%
Cinsiyet		
Erkek	92	68
Kadın	44	32
Etiyoloji		
Alkolizm	14	10
Hepatit B	38	28
Hepatit C	19	14
Hepatit B+C	7	5
Otoimmün	12	9
Kriptojenik	46	34
Child- plug		
Child A	41	30
Child B	82	60
Child C	13	10
Kanamaya yakınmaları		
Hematemez	28	20.5
Melana	26	19.1

Hastalarımızda ortalama yaş 55.4 (19- 82 yaş) idi. Hastalar ortalama 37 ay (12- 94 ay) süre izlenmiştir.

Hastaların cinsiyet özellikleri, hepatit etiyojileri, Child evrelemesi, başvuru sırasındaki akut kanamaya ait yakınmalarının varlığı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Hastaların ilk başvurudaki endoskopik incelemelerinde; 92 olguda grade III özofagus varisi, 62 olguda ağır hipertansif gastropati, 12 olguda aktif kanama ve 8 olguda mide fundus varisi saptandı (Tablo-2).

Yapılan endoskopik kontrollerde; 136 hastaya toplam 192 kez band ligasyonu uygulanmıştır. Bir kez band ligasyonu ile eradikasyon sağlanan hasta sayısı 100 iken, 21 hastaya 2 kez, 11 hastaya 3 kez, 3 hastaya 4 kez ve 1 hastaya 5 kez band ligasyonu yapmak gerek-

Tablo 2
Hastaların varis evresi, hipertansif portal gastropati evresi, aktif kanama ve fundus varisi varlığı.

	n	%
Varis grade		
Grade 1	2	1.4
Grade 2	41	30.1
Grade 3	92	67.6
Grade 4	1	0.74
Portal hipertansif gastropati		
Yok	8	5.88
Hafif	66	48.53
Ağır	62	45.59
Aktif kanama ve fundus varisi		
Aktif kanama	12	8.8
Fundus varisi	8	5.88

miştir. Eredikasyon için gerekli ortalama band uygulama sayısı 1,4 olarak gerçekleşmiştir. Aktif kanama nedeniyle 12 hastaya ilk defa band ligasyonu yapılmıştır. Diğer 124 hastada, ilk kanamalarının kontrolü diğer tedavi modaliteleri ile sağlanmış veya hiç kanaması olmamış, kronik karaciğer hastalığı için takiplerinde, endoskopilerinde özofagus varisi saptanan hastalar, primer varis eradikasyon programına alınmıştır. Ligasyonlarda kullanılan band sayısı uygulama başına, ortalama 4.72 ± 3.38 ve kullanılan toplam band sayısı ise 643 adetti.

Hastalarımızın 44'ünde (%32) takipleri sırasında, tekrarlayan aktif kanamaları nedeniyle, normal takip programları dışında ek ligasyon yapılmak zorunda kalınmıştır. En çok kanama tekrarı 21 hasta (%48) ile 2- 12. aylar arasında gerçekleşmiştir. İlk 8 haftada 11 hastada (%25) ve 12. aydan sonra ise 12 hastada (%27) tekrarlayan kanama görülmüştür.

Aktif kanama nedeniyle band ligasyonu yapılan bir hastamızda işlem sırasında trakeal aspirasyon gelişmiş ve işleme son verilmek

zorunda kalınmıştır. Bu hastaya 24 saat süreyle medikal tedavi ve özefagus balon tamponadı uygulanmasını takiben yeniden endoskopik band ligasyonu uygulanmıştır. Başka hiçbir hastamızda majör komplikasyon gelişmemiştir. Aktif kanaması olan diğer hastalarda band ligasyonu başarıyla uygulanmış ve aktif kanama durdurulmuştur. Toplam 12 hastamızda (% 7.3) band ligasyonu yapılan bölgede ülser gelişimi görülmüş ve medikal tedavilerine sukralfat ile omeprazol ilave yapılmıştır.

Çalışmamızdaki özofagus varis eradikasyon programındaki 35'i (% 25.7) takipleri sırasında kaybedilmiştir. Kaybedilen bu hastalarda ölüm nedeni; 11 hastada tekrarlayan ve durdurulamayan abondan varis kanaması, 6 hastada karaciğer yetmezliği, 5 hastada geçirilen miyokard enfarktüsü, 3 hastada hepatik ensefolopati, 3 hastada serebrovasküler hastalık, 2 hastada yaygın hapatosellüler kanser ve 5 hastada diğer sebepler olarak saptanmıştır. Mortalite sonuçlarının Child skorlamasına göre dağılımı şöyledir: Child C grubunda 13 has-

tadan 9'u (%69), Child B grubunda 82 hastadan 21'i (% 25.6), Child A grubunda 41 hastadan 5'i (%12) idi.

Tartışma

Özofagus varislerinin endoskopik tedavisinin ilk olarak 1939 yılında Crafoord ve Frencner tarafından yayınlanmasını takiben geçen çeyrek yüzyılda, özofagus varis kanamalarının tedavisinde hayli farklılaşma oluşmuş ve çok çeşitli yeni tedavi seçenekleri geliştirilmiştir (7,13). Varis kanamasında tedavi; akut varis kanamasının durdurulması, ilk varis kanamasının gelişmesini beklemeden primer profilaksi uygulanması ve kanayan varislerde kanamanın durdurulmasını takiben varislerin tekrar kanamasını önlemeye çalışan sekonder profilaksinin yapılmasını içermektedir (9).

Daha önceden kanama geçirmemiş hastalarda nonselektif beta blokerler, varislerden kanama riskini ve kanama nedeniyle ölüm riskini azaltır (7). Tekrarlayan varis kanamalarının önlenmesi için beta blokerlerle profilaktik tedavi günümüzde başarılı şekilde kullanılmaktadır ve tedaviye oral nitratların da eklenmesi yeniden kanama oranını daha fazla düşürebilir (18). Günümüzde beta blokerler isosorbid mononitratlarla beraber kanama ve buna bağlı komplikasyonları azalttığı için önleyici tedavi olarak önerilmektedir. Buna rağmen birçok hastada portal basıncı yeteri kadar düşüremedikleri, pratik kullanımlarında ortaya çıkan yan etkileri, kontraendikasyonları ve uzun süren tedaviye uygun olmadıkları gibi kullanımlarını kısıtlayıcı faktörler öne sürülmektedir (11,12).

Son yıllarda özofagus varisleri için endoskopik band ligasyonu (EBL) uygulaması beta blokerlere alternatif olarak ilgi çekmektedir. 2005 yılında EBL ile beta blokerlerin primer

profilakside kullanımını kıyaslayan çalışmalar üzerinde yapılan bir meta analizde; kanamaları önlemede EBL'nin daha etkin olduğu ancak mortalite açısından belirgin bir fark olmadığı gösterilmiştir (19). EBL, tekrarlayan varis kanamalarında kombine medikal tedaviye üstün bulunsa da bu çalışmalarda ortalama yaşam beklentisi açısından fark bulunmamıştır (20, 21).

Akut varis kanamalı hastalarda endoskopik ve farmakolojik tedavinin birlikte kullanımı, tek başına yöntemlerden birinin kullanımından daha üstündür (9). Octreotid, bu amaçla çok sık kullanılan bir somatostatin analogudur. Akut kanamalı çocuklarda octreotid ile farmakoterapi ilk ve acil bir seçenek olarak bildirilmiştir. Ancak endoskopik tedavi bu hastalarda da yine olabildiğince yakın sürede uygulanmalıdır (22). Akut varis kanamasında randomize kontrollü yapılan bir çalışmada; somatostatin 500 mcg /saat ile 250 mcg/saat karşılaştırılmış, kanama kontrolünde benzer sonuçlar elde edilmiş, ancak yüksek doz somatostatin uygulanan hastalarda erken dönemde tekrar kanama daha az görülmüştür (23).

Sekonder profilaksi düşünüldüğünde, bir kez kanayan varis için tekrar kanama gelişiminin çok sık görüleceği bilinmelidir. Pagliaro ve arkadaşlarının çalışmasında Child-Plug A grubu hastalarının %25'inde, grup B ve C hastalarının % 58'inde bir yıl içinde tekrar kanama bildirilmiştir (24). Bu yüzden tekrar kanamayı önlemek zorunluluktur ve sekonder profilaksi mümkün olduğunca erken başlamalıdır (25). Sekonder profilaksi için ilaç tedavisi olarak beta blokerler, endoskopik tedavi yöntemleri ve cerrahi uygulamalar (TIPS ve shunt cerrahisi) her hasta için ayrı değerlendirilerek optimal profilaksi belirlenmelidir. Varis kanaması ile başvurmuş sirotik 109 hasta ile

yapılan bir çalışmada nadolol ile 5-isosorbid mononitrat kombinasyonu, EBL ile karşılaştırılmış; tekrar kanama oluşumunda benzer sonuçlar elde edilmiştir (26). TIPS tekrar kanamaların önlenmesinde ilaç tedavisine ve endoskopik tedavilere üstün bulunsa da hastaların yaşam beklentilerini uzatmadığı ve yüksek ensefalopati riski ve endoskopi ile kıyaslandığında maliyeti yüksek bulunmuştur (27).

Child B ve Child C evresindeki bütün hastalar ile portal hipertansiyon belirtisi olan Child A hastalara endoskopik tarama yapılmalıdır. Kanamamış orta büyüklükte veya geniş varisleri olan hastalar ile renk değişikliğine sahip olan hastalara beta blokerler ile primer tedavi önerilmektedir. Varisi olmayan veya küçük varisleri olan hastaların 2 yıllık aralıklarla endoskopik kontrolleri yapılmalıdır (7).

Skleroterapi ve band ligasyonu 1- 6 seansa varisleri tıkayabilir. Çoklu band ligasyonu uygulayabilen band sistemleri, hastalar tarafında daha iyi kabul görmekte ve işlemi hızlanmaktadır. Band ligasyonu skleroterapi ile karşılaştırıldığında daha az seansta tıkama, daha düşük yeniden kanama oranı ve daha az morbiditeye sahiptir (28). Yine Schmitz ve arkadaşları band ligasyonu ve skleroterapiyi darlık gelişimi, ciddi özofagus ülser kanaması, masif özofagus hematomu ve delinme gelişimi gibi komplikasyonların gelişimi yönünden karşılaştırmışlardır. Sonuçta özofagusta masif hematoma ve delinme gibi komplikasyon gelişmesinde anlamlı bir fark bulunmazken, band ligasyonunun özofagusta darlık oluşumu ve ülserden kanama gelişmesi açısından istatistiksel düşük oranına sahip olduğunu bildirmişler (29).

Maluf-Filho ve arkadaşları, yaptıkları prospektif, kontrollü ve randomize çalışmalarında konvansiyonel skleroterapiyle, doku yapıştırıcı

cı N-butyl-2-cyanoacrylate injeksiyonu yaptıkları Child C hastaları, ilk kanamanın durdurulması açısından karşılaştırmışlar ve cyanoacrylate injeksiyonunu daha üstün bulmuşlardır (30). Mide varislerinin tedavisinde cyanoacrylate injeksiyonu ve band ligasyonu kullanılmaktadır. Cyanoacrylate enjeksiyonunun mide varis kanamalarının tedavisinde daha etkili ve emniyetli olduğunu bildirmiştir (31, 32).

İsviçre'de 1969- 2002 yılları arasında özofagus varisi nedeniyle hastanede yatarak takip edilen 12281 hastanın retrospektif analizinde; varis kanamalarına bağlı 10 yıllık mortaliteletin giderek azaldığı gösterilse de bu hastaların diğer sebeplere bağlı mortalitesinin değişmediği görülmüştür. Bunun sonucunda varis kanamalarının primer ve sekonder profilaksisinde yeni tedavi stratejilerinin prognozu iyileştirdiği düşünülmektedir (33).

Bizim çalışmamızda akut varis kanamasının tedavisinde, primer ve sekonder profilaksisinde EBL tek başına kullanılmıştır. Gerek akut kanamaların durdurulması ve gerekse profilaksisinde band uygulamasının istatistiksel değerlendirilmesinde elde edilen sonuçlar; literatür verileri ile uyumlu bulunmuştur. Hastalarımızın büyük bölümünde tek uygulamada eradikasyon sağlanmıştır. Bu sonucun her bir uygulamada kullanılan band sayısındaki yükseklığe ve uygulayıcıların yeterli deneyime sahip olmalarına bağlı olduğu kanaatindeyiz. Akut kanamaların durdurulmasında elde edilen başarının gerçekleştirilmesine EBL ye ilave edilen somotostatin tedavisinin katkısının olduğu görüşündeyiz. Tedavi ya da profilaktik band uygulaması sırasında son derece düşük oranda komplikasyonla karşılaştık. Yine erken ve geç dönemde karşılaştığımız bu komplikasyonlar minör komplikasyonlardı ve medikal tedavi ile düzeldiler. Elde ettiğimiz

tekrarlayan kanama ve mortalite oranlarımız literatür verileri ile uyumlu gerçekleşti.

Sonuç olarak; EBL nin deneyimli ellerde hızlı, kolay ve güvenle uygulanabileceği, uygulamanın gerek tedavi ve gerekse proflaksi- de etkin bir teknik olduğu, düşük tekrarlayan kanama oranına ve komplikasyona sahip olduğu kanaatindeyiz.

Kaynaklar

1. Boyer TD. Natural history of portal hypertension. *Clin Liver Dis* 1997; 1: 31- 44.
2. Gores GJ, Wiesner RH, Dickson ER, Zinsmeister AR, Jorgensen RA, Langworthy A. Prospective evaluation of esophageal varices in primary biliary cirrhosis: development, natural history, and influence on survival. *Gastroenterology* 1989; 96: 1552- 1559.
3. The North Italian Endoscopic Club for the study and treatment of esophageal varices. Prediction of the first variceal hemorrhage in patients with cirrhosis of the liver and esophageal varices. *N Engl J Med* 1988; 319: 983- 989.
4. Grace ND, Bhattacharya K. Pharmacologic therapy of portal hypertension and variceal hemorrhage. *Clin Liver Dis* 1997; 1: 59- 75.
5. Prandi D, Rueff B, Roche-Sicot J, Sicot C, Maillard JN, Benhamou JP, et al. Life threatening hemorrhage of the digestive tract in cirrhotic patients. *Am J Surg* 1976; 131:204- 209.
6. Brett BT, Hayes PC, Jalan R. Primary prophylaxis of variceal bleeding in cirrhosis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2001; 13: 349- 358.
7. Brandenburger LA, Regenstein FG. Variceal Hemorrhage. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2002; 5: 73- 80.
8. Garcia-Tsao G. Current management of the complications of cirrhosis and portal hypertension: variceal hemorrhage, ascites, and spontaneous bacterial peritonitis. *Gastroenterology*. 2001;120: 726-748.
9. de Franchis R. Evolving consensus in portal hypertension. Report of the Baveno IV consensus workshop on methodology of diagnosis and therapy in portal hypertension. *J Hepatol*. 2005;43:167-176; 33: 846-852.
10. Sanyal AJ, Freedman AM, Luketic VA, Purdum PP, Shiffman ML, Tisnado J, Cole PE. Transjugular intrahepatic portosystemic shunts for patients with active variceal hemorrhage unresponsive to sclerotherapy. *Gastroenterology*. 1996; 111: 138- 146.
11. Groszmann RJ, Bosch J, Grace ND, Conn HO, Garcia-Tsao G, Navasa M, et al. Hemodynamic events in a prospective randomized trial of propranolol versus placebo in the prevention of a first variceal hemorrhage. *Gastroenterology* 1990; 99: 1401- 1407.
12. Feu F, Garcia-Pagan JC, Bosch J, Luca A, Teres J, Escorsell A, Rodes J. Relation between portal pressure response to pharmacotherapy and risk of recurrent variceal hemorrhage in patients with cirrhosis. *Lancet* 1995; 346: 1056- 1059.
13. Lau JY, Chung S. Management of upper gastrointestinal haemorrhage. *J Gastroenterol Hepatol* 2000; 15 Suppl: G8- 12.
14. Laine L, Cook D. Endoscopic ligation compared with sclerotherapy for treatment of esophageal variceal bleeding: a meta-analysis. *Ann Intern Med* 1995; 123: 280- 287.
15. Graham DY, Smith JL. The course of patients after variceal hemorrhage. *Gastroenterology* 1981; 80: 800- 809.
16. Paquet KJ. Prophylactic endoscopic sclerosing treatment of the esophageal wall in varices a prospective controlled randomized trial. *Endoscopy* 1982; 14: 4- 5.
17. Crafoord C, Frenckner P (1939) New surgical treatment of varicose veins of the esophagus. *Acta Otolaryngol (Stockholm)* 27: 422.
18. Lowe RC, Grace ND. Pharmacologic therapy for portal hypertension. *Curr Gastroenterol Rep* 2001; 3: 24- 29.
19. Khuroo MS, Khuroo NS, Farahat KLC, Khuroo YS, Sofi AA, Dahab ST. Meta-analysis: endoscopic variceal ligation for primary prophylaxis of oesophageal variceal bleeding. *Aliment Pharmacol Ther* 2005; 21: 347- 361.
20. Sarin SK, Wadhawan M, Gupta R, Shahi H. Evaluation of endoscopic variceal ligation (EVL) versus propranolol plus isosorbide mononitrate/nadolol (ISMN) in the prevention of variceal rebleeding: comparison of cirrhotic and noncirrhotic patients. *Dig Dis Sci* 2005; 50: 1538- 1547.
21. Lo GH, Chen WC, Chen MH, Hsu PI, Lin CK, Tsai WL, Lai KH. (2002) Banding ligation versus nadolol and isosorbide mononitrate for the prevention of esophageal variceal rebleeding. *Gastroenterology* 2002; 123: 728- 734.
22. McKiernan PJ. Treatment of variceal bleeding. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2001; 11: 789- 812.

23. Palazon JM, Such J, Sanchez-Paya J, Company L, de Madaria E et al. A comparison of two different dosages of somatostatin combined with sclerotherapy for the treatment of acute esophageal variceal bleeding: a prospective randomized trial. *Rev Esp Enferm Dig* 2006; 98: 249- 254.
24. Pagliaro L, D'Amico G, Pasta L, et al. Portal hypertension in cirrhosis: natural history. In: Bosch J, Groszmann R, editors. *Portal hypertension, pathophysiology and treatment*. Oxford: Blackwell; 1994. pp. 72-92.
25. de Franchis R, Pascal JP, Ancona E, et al. Definitions, methodology and therapeutic strategies in portal hypertension. *J Hepatol* 1992; 15: 256-261
26. Romero G, Kravetz D, Argonz J, Vulcano C, suarez et al. Comparative study between nadolol and 5-isosorbide mononitrate vs. endoscopic band ligation plus sclerotherapy in the prevention of variceal rebleeding in cirrhotic patients: a randomized controlled trial. *Aliment Pharmacol Ther* 2006; 24: 601- 611.
27. Ferguson JW, Hayes PC. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt in the prevention of rebleeding in oesophageal varices. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2006; 18: 1167- 1171.
28. Woods KL, Qureshi WA. Long-term endoscopic management of variceal bleeding. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 1999; 9: 253- 270.
29. Schmitz RJ, Sharma P, Badr AS, Qamar MT, Weston AP. Incidence and management of esophageal stricture formation, ulcer bleeding, perforation and massive hematoma formation from sclerotherapy versus band ligation. *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 437- 441.
30. Maluf-Filho F, Sakai P, Ishioka S, Matuguma SE. Endoscopic sclerosis versus cyanoacrylate endoscopic injection for the first episode of variceal bleeding: a prospective, controlled, and randomized study in Child-Pugh class C patients. *Endoscopy* 2001; 33: 421- 427.
31. Lo GH, Lai KH, Cheng JS, Chen MH, Chiang HT. A prospective, randomized trial of butyl cyanoacrylate injection versus band ligation in the management of bleeding gastric varices. *Hepatology* 2001; 33: 1060- 1064.
32. Radha K. Dhiman, Yogesh Chawla, Sameer Taneja, Rakesh Biswas, Tilak R. Sharma, Jang B. Dilawari. Endoscopic Sclerotherapy of Gastric Variceal. Bleeding with N-Butyl-2-Cyanoacrylate. *J Clin Gastroenterol* 2002; 35(3):222-227.
33. Stokkeland K, Brandt L, Ekblom A, Hultcrantz R. Improved prognosis for patients hospitalized with esophageal varices in Sweden 1969-2002. *Hepatology* 2006; 43: 500- 505.