

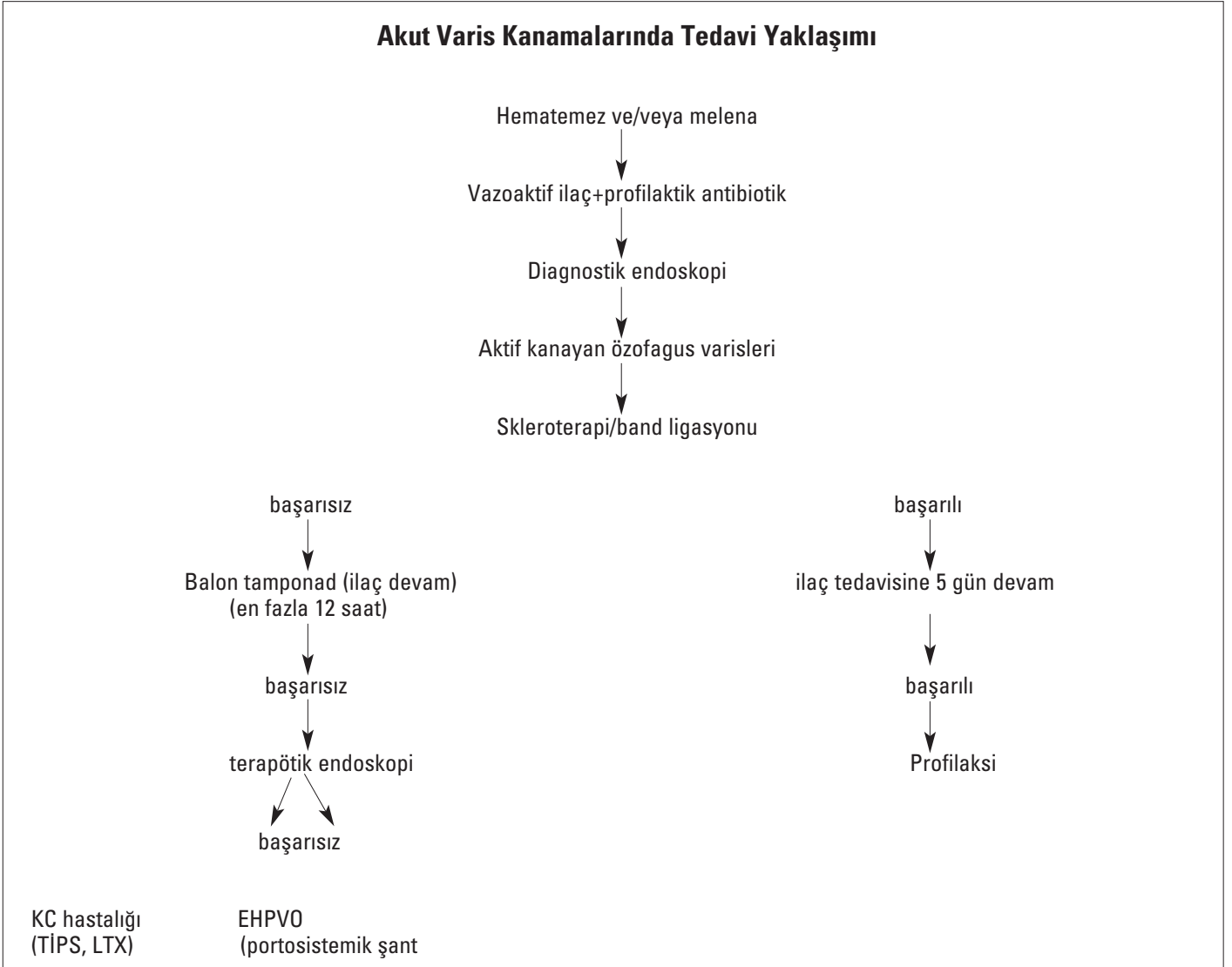
# Varislerde Endoskopik Tedavi Uygulamaları

Semra Sökücü

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, Prof.Dr.

Portal hipertansiyonlu çocuklarda özofagus ve gastrik varis kanamaları yaşamı tehdit eden önemli bir komplikasyondur. Akut varis kanamalarında tedavinin amacı kanamanın acil durdurulması ve en az 5 gün içinde erken kanama tekrarının önlenmesidir.

Akut özofagus varis kanamalarında uygulanan tedavi yaklaşımı Şekil 1'de görülmektedir. Endoskopik uygulamalar tedavide ana rolü oynamaktadır, Endoskopik işlem öncesi vazoaktif ilaçların verilmesi kanamayı yavaşlatarak veya durdurarak, endoskopik tedavinin daha kolay yapılmasına imkan sağlar. Vazoaktif ilaçlara erken kanamayı önlemek için sonra da devam edilir.



Şekil 1: Akut özofagus varis kanamalarında tedavi yaklaşımı

## Endoskopik Skleroterapi

Endoskopik injeksiyon skleroterapi (EST) akut varis kanamalarında kanamanın kontrol altına alınması ve sonraki kanamaların önlenmesinde koruyucu tedavi olarak yapılmaktadır. Çeşitli sklerozan maddeler (etanolamin, polidakanol, tetradecil sülfat vs.) kullanılmaktadır. Varislerin içine (intravariseal) veya civarına (paravariseal), sklerozan ajan direkt verilerek damarda kompresyon oluşmakta ve akut kanama kontrol altına alınmaktadır. Varis içine injeksiyon varislerde spazm, tromboz ve ödem gelişimi ile, varis civarına injeksiyon varisleri örten mukozada inflamasyon, fibrozis ve kalınlaşma yaparak varisleri oblitere etmektedir.

Tedavi özofagusun distal 5 cm'lik bölgesindeki varislere yapılır. Çünkü bu bölge varis kanamalarının en fazla olduğu bölgedir. Önce özofago-gastrik bileşke yakınında 3-4 yere her varise 1ml sklerozan madde olacak şekilde verilir. Sonra 2-3 cm proksimale

injeksiyon yapılır. Her seansta total 5-10 ml madde verilerek varislerin kaybolması sağlanır. Tüm varisler yok olana dek 2-4 haftalık aralarla seanslar tekrarlanır. Daha sonra 6 ayda bir kontrol yapılarak oluşan varislere reobliterasyon yapılır. Bununla birlikte skleroterapi uygulaması standart olmayıp, injeksiyon bölgeleri, sklerozan tipi volümü ve reinjeksiyonların arası çok değişkenlikler göstermektedir. Skleroterapi yapılan venlerde obliterasyonu takiben, yüksek basınç subepitelial derin venlere naklolarak bu venlerin rekanalize olmasına ve yeniden varis oluşumuna yol açabilir.

EST'nin özellikle ekstrahepatik portal hipertansiyona bağlı varis kanamalarında çok yararlı olduğu kanama sayısı ve transfüzyon gereksinimini anlamlı şekilde azalttığı birçok çalışmada gösterilmiştir.

Komplikasyon olarak göğüs ağrısı, disfaji, hafif ateş EST sonrası hemen her hastada olur. Kimyasal iritasyon ile ilgilidir. Genellikle kendiliğinden geçer. Daha ciddi komplikasyonlar ülserlerden kanama, mediastinit, özofagus perforasyonu ve striktür oluşumdur. Verilen sklerozan madde kimyasal özofajit yaparak motiliteyi bozmakta ve reflüye neden olmaktadır. Bunun sonucunda asit klirensinin azalması ile asit özofajiti ve striktür gelişebilmektedir. Bakteriemi ve bakteriyel peritonit oluşan vakalar da bildirilmiştir.

## Endoskopik Varis Ligasyonu

Endoskopik varis ligasyonu (EVL) akut varis kanamalarının kontrol altına alınması ve kanama tekrarının önlenmesinde uygulanan bir diğer endoskopik tedavi yöntemidir. EVL hem ilk kanama riskini azaltmak (primer profilaksi) hem de sonraki kanamaların tekrarını önlemek için (sekonder profilaksi) koruyucu olarak uygulanmaktadır. Bu tedavinin esası elastik yuvarlak halka şeklindeki ligatörlerin varisleri boğacak şekilde yerleştirilmesidir. Endoskop ucuna takılan ligasyon aygıtı, kanayan varise yerleştirilir ve kanama noktasının silindiri içine aspirasyonu yapılarak elastik band uygulanır. Sütün halindeki varislerin en distal kısmı bandlanır. EVL özofagus duvarlarında mukoza ve submukozanın sıkıştırılması sonucu nekroz ve inflamasyon oluşarak varisleri oblitere eder. Bandajı takiben boğulmuş varis özofagus duvarından atılır yerlerinde ufak ülserler oluşur. Bunlar yüzeysel ülserlerdir. Striktüre neden olmazlar. Daha sonra o bölgeye skar oluşur. Bu işlem sonucu mukozada lamina propria ve submukozada venöz kanallar tamamen ortadan kaldırılır. Musküler tabaka etkilenmez. Böylece özofagus fonksiyonlarında bozulma olmaz ve EST'de görülen komplikasyonlar olmadan obliterasyon sağlanır. Ayrıca EVL'de varislerin daha çabuk eradike olduğu görülmektedir. Bu nedenle EVL, EST'ye göre daha çok tercih edilen endoskopik tedavi olmaktadır.

EVL'nin dezavantajları birkaç seansdan sonra özofagus duvarında fibrosis ve skar oluşumu nedeniyle bir sonraki banding işleminde residüel varislerin emme kanalına aspirasyonu güçleşir. Diğer taraftan EVL ile özofagus duvarında mukoza ve submukoza sıkıştırılarak varislerin obliterasyonu sağlanırken, submukozal varisler ile daha geniş paraözofajiyal kollateraller arasındaki perfore olmuş venlerin obliterasyonu gerçekleşemez. Bunun sonucunda obliterasyondan sonra 6-12 ay gibi erken dönemde venlerin rekürresi ile karşılaşılabilir.

Bu durum band ligasyonu ve ufak volüm skleroterapinin kombine uygulanmasını gündeme getirmiştir. Böylece her iki tekniğin avantajından yararlanılacak ve tedavi ile ilgili morbidite azaltılmış olacaktır. 2 tedavi yaklaşımı ortaya konmuştur. 1. Sinkronöz yaklaşım: Ligate edilmiş varis içine proksimalinden ufak volüm sklerozanın injeksiyonudur. 2. Metakronöz yaklaşım: Varislere ufak ölçülere gelene kadar başlangıçta ligasyon yapılır, sonra residüel varislere skleroterapi uygulanır. Sinkronöz yaklaşım ile rekürrenste bir azalma gösterilememiştir. Hatta yalnız EVL'ye göre komplikasyon oranı artmaktadır. Metakronöz yaklaşım bu nedenle tercih edilmelidir. Bu tedaviler ile ilgili daha fazla çalışmalara gerek vardır. Çocuklarda bu yönde yapılmış çalışmalar henüz bulunmamaktadır.

Çocuklarda akut varis kanamalarında primer profilaksi ve sekonder profilakside endoskopik tedaviler ile ilgili randomize kontrollü çalışmalar çok az sayıda olup, daha çok kontrollü olmayan vaka serileri şeklindedir. Çocuklarda EST ve EVL'nin primer profilakside etkinliğini değerlendiren çalışmalar Tablo 1'de görülmektedir. Bu araştırmacılar skleroterapinin primer profilakside etkin olmadığını savunmuşlardır. Yakın zamanda primer profilakside EST'yi değerlendiren ilk randomize kontrollü çalışma Goncalves ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. EST yapılan 100 çocuk 4,5 yıl takip edilmiş varis kanama oranı % 6, tedavi yapılmayan grupta % 42 bulunmuştur. Buna karşın diğer nedenlere bağlı kanama oranı tedavi grubunda % 24, kontrol grubunda % 48 bulunarak tedavinin kesin yarar sağlamadığı sonucuna varılmıştır.

Çocuklarda endoskopik tedavilerin sekonder profilaksideki rolü ile ilgili erişkinde çok sayıda yapılmış meta-analiz çalışmaları bulunmasına karşın çocuklarda çalışma sayısı oldukça azdır. Çocuklarda varis kanamalarında sekonder profilaksi ile ilgili çalışmalar Tablo 2'de görülmektedir. Yakın bir çalışmada Zargar ve arkadaşları randomize kontrollü bir çalışmada sekonder profilaksinin EVL

**Tablo 1: Çocuklarda varis kanamalarında primer profilaksi**

Kaynaklar	Vaka sayısı	Hastalık	Uygulama	Takip	Varis kanaması%
Paquet 1985	2	İH %50	SCT	10 yıl	% 0
Howard et al 1988	17	İH %94	SCT	2,5 yıl	% 0
Maksoud et al 1991	26	İH %72	SCT	2,4 yıl	% 42
Sasaki et al 1998	9	İH	EVL	2 yıl	% 10
Shashidhar et al 1999	17	İH % 94	Propr.	3 yıl	% 35
Özsoylu et al 2000	45	İH	Propr.	5 yıl	% 16
Goncalves et al 2000	100	İH % 91	SCT	4,5 yıl	% 6 (%42 kont.)
Celinsca-Cetro et al. 2003	31	İH % 50	SCT	16 ay	% 10

SCT: Endoskopik skleroterapi  
EVL: Endoskopik varis ligasyonu J.P. Molleston. JPGN. 2003, 37: 538

ve EST'deki etkinliğini kıyasladılar. 50 çocuk ligasyon veya skleroterapi için randomize seçildiler. 2 yıl takipte erken kanama oranları EVL ve EST grubunda sırasıyla % 4 ve % 25 olup fark çok anlamlı idi. EVL de obliterasyon için daha az seans gerektiği ( 4 ve 6 ) ve daha az komplikasyon görüldü. Varislerin rekürrensi açısından 2 grup arasında anlamlı fark gözlenmedi.

Sonuç olarak çocuklarda varis kanamalarında akut kanamanın kontrol altına alınması, primer profilaksi ve sekonder profilaksi açısından EVL , EST'ye göre komplikasyonları daha az, daha emin ve daha başarılı bir uygulama yöntemi olarak görülmektedir.

<b>Tablo 2. Çocuklarda varis kanamalarında sekonder profilaksi</b>					
<b>Kaynaklar</b>	<b>Vaka sayısı</b>	<b>Hastalık</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Takip</b>	<b>Varis kanaması%</b>
Howard et al 1988	108	İH %67	SCT	3 yıl	% 39E (%13G)
Sarin et al 1988	31	İH % 39	SCT	23 ay	% 16
Maksoud et al 1991	62	İH %72	SCT	2.4 yıl	% 45E (%15G)
Sokal et al 1992	19	İH	SCT	?	% 33E
Goenka et al 1993	32	İH % 59	SCT	1.5 yıl	% 19
Stringer et al 1994	36	EH	SCT	9 yıl	% 31
Karrer et al 1994	7	EH	EVL	3-12 yıl	% 14
Fox et al 1995	7	İH	EVL	14 ay	% 29
Price et al 1996	22	İH %64	EVL	5.3 yıl	% 27E (%23G)
Yacha et al 1997	50	EH	SCT	19 ay	% 26
Özsoylu et al 2000	15	İH	Propr.	5 yıl	% 53
McKiernan 2002	28	İH %71	EVL	21 ay	% 8
Zargar et al 2002	49	EH	EVLvSCT	2 yıl	% 25 SCT, %4 EVL

SCT: Endoskopik skleroterapi  
J.P. Molleston. JPGN. 2003, 37: 538 EVL: Endoskopik varis ligasyonu

## Kaynaklar

1. Molleston JP. Variceal Bleeding in Children. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2003; 37: 538-45.
2. Sung YJJ, Lau WYJ. Endoscopic Therapy for upper Gastrointestinal variceal hemorrhage. In Tadataka Yamada eds. Textbook of Gastroenterology. Lippincott williams, wilkins. Philadelphia 2003.
3. Sarin SK, Mirsa SP, Singal AK, et al. Endoscopic sclerotherapy for varices in children. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1988; 7: 662-6.
4. Mc Kiernan PJ, Beath SV, Davison SM. A prospective study of endoscopic esophageal variceal ligation using a multiband ligator. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2002; 34: 207-11.
5. Zargar SA, Javid G, Khan BA, et al. Endoscopic ligation compared with sclerotherapy for bleeding esophageal varices in children with extrahepatic portal venous obstruction. Hepatology 2002; 36: 666-72.
6. Mc Kiernan PJ. Treatment of variceal bleeding. Gastrointest Endos Clin North Am 2001; 11: 789-812.
7. Goncalves MEP, Cardoso SR, Maksoud JG. Prophylactic sclerotherapy in children with esophageal varices: long-term results of a controlled prospective randomized trial. J Pediatr Surg 2000; 35: 401-5.
8. Sasaki T, Hasegawa T, Nakajima K, et al. Endoscopic variceal ligation in the management of gastroesophageal varices in postoperative biliary atresia. J Pediatr Surg 1998; 33: 1628-32.
9. Yachha SK, Sharman BC, Kumar M, et al. Endoscopic sclerotherapy for esophageal varices in children with extrahepatic portal venous obstruction: a follow-up study. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1997; 24: 49-52.
10. Price MR, Sartorelli KH, Karrer FM, et al. Management of esophageal varices in children by endoscopic variceal ligation. J Pediatr Surg 1996; 31: 1056-9.
11. Stringer MD, Howard ER. Longterm outcome after injection sclerotherapy for oesophageal varices in children with extrahepatic portal hypertension. Gut 1994; 35: 257-9.
12. Karrer FM, Holland RM, Allshouse MJ, et al. Portal vein thrombosis: treatment of variceal hemorrhage by endoscopic variceal ligation. J Pediatr Surg 1994; 29: 1149-51.
13. Hill ID, Bowie MD. Endoscopic sclerotherapy for control of bleeding varices in children. Am J Gastroenterol 1991; 86: 472-6.