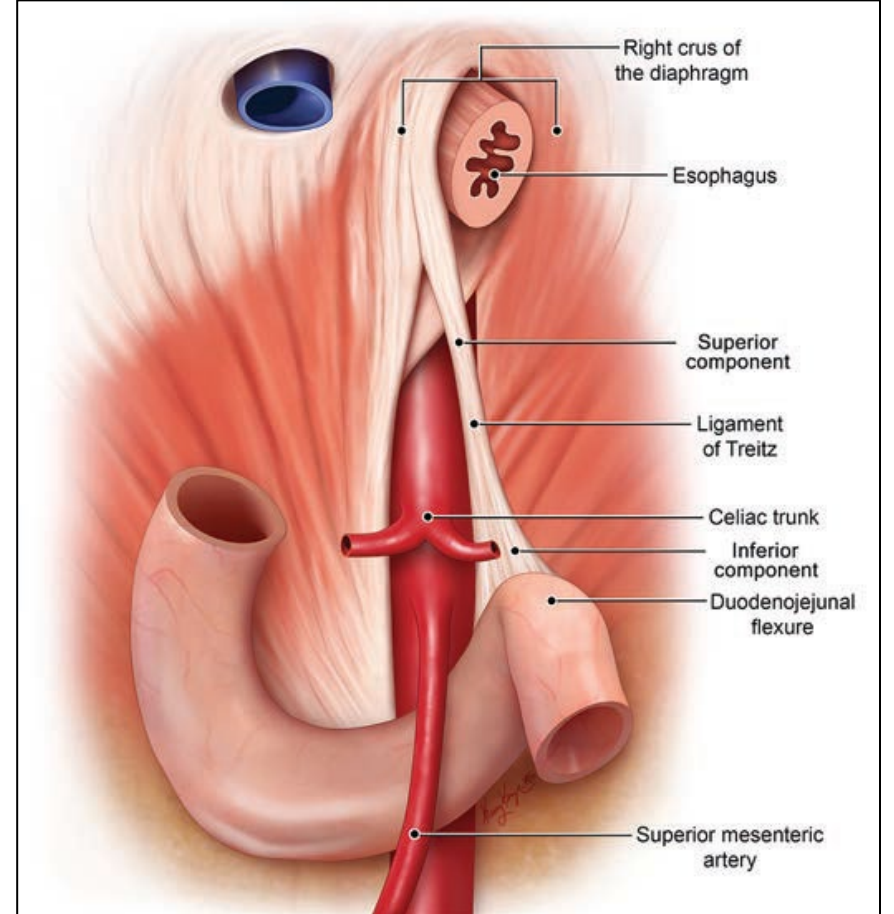


Üst GIS Kanamalarına Yaklaşım

Dr. Erhun Kasırga
Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

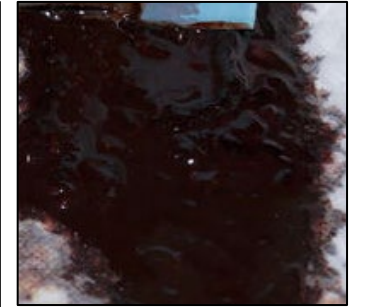
Kanamamanın lokalizasyonu

- **Üst GİS kanaması**
 - Treitz ligamentinin proksimali.
 - Özofagus, mide, duodenal bulbus, duodenumun 2./3. kısmı.
- **Alt GİS kanaması**
 - Treitz ligamentinin distali.
 - İnce bağırsaklar, kolon.



Kanamamanın prezentasyonu

- **Hematemez**
 - Parlak kırmızı kan - aktif ve taze kanama.
 - Kahve telvesi – yavaş, beklemiş kanama.
 - Genellikle üst GİS kanamasına bağlı.
 - Üst GİS kanamalarında % 20-40 hematemez olmaz.
- **Melena**
 - Siyah renkte, zifte benzer, vişne çürüğü renkte dışkılama.
 - Üst GİS kanaması. % 5 alt GİS kanaması.
- **Hematokezya**
 - Parlak kırmızı, rektal kanama.
 - Genellikle alt GİS kanamasını gösterir.
 - % 15 üst GİS kaynaklı.
 - Şiddetli üst GİS kanaması - hızlı intestinal transit zamanı - hematokezya.
- **Gizli kanama**
 - Üst veya alt GİS kaynaklı.



Epidemiyoloji

- Pediatrik GIS kanamalarının % 20'si üst GIS kaynaklıdır.
- Üst GIS kanaması sıklığı - yılda 1-2/10.000 (% 36 NSAİİ kullanımı).
- Pediatrik yoğun bakım ünitesinde üst GIS kanaması oranı - % 6.4.
- Risk faktörleri
 - Koagülopati
 - Pnömoni
 - Çoklu travma
- Profilaktik tedavi almayan kritik hastalardaki oran - % 25.

Gerçekten kan mı ?

Hematemez/Melena

- Bizmut
- Demir
- Aktif karbon
- Meyan kökü
- Böğürtlen
- Ispanak
- Pancar
- Yaban mersini
- Siyah üzüm



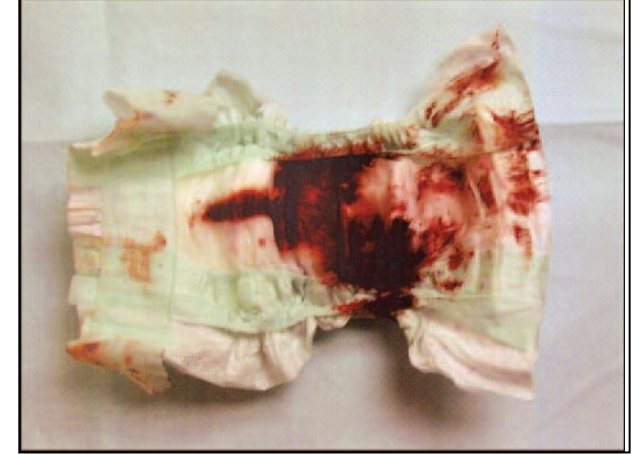
Hematokezya

- Kırmızı gıda boyaları
 - Boyalı jelatin
 - Boyalı çocuk içecekleri
 - Kırmızı şekerler
- Kiraz
- Çilek
- Pancar
- Domates kabuğu
- Rifampisin



6 aylık erkek bebek

- Kanlı dışkılama.
- Öncesinde 2 kez sulu dışkılama olmuş.
- Kusma ve ateş yok. İştahı iyi, yakınması yok.
- Fizik bakı normal. Karın hafif distandü, yumuşak.
- Dışkıda gizli kan (-).



- Öykü derinleştirildiğinde gündüz bakıcısının 250 ml kırmızı renkte, çilekli içecek verdiği öğrenildi.
- İçecekteki yüksek şeker yükü ozmotik ishale neden olarak intestinal transit zamanını hızlandırır, içecek sindirilemediğinden renk değişikliğine neden olur.
- Boyalı içecek alımı kesildikten sonra renk değişikliği olmadı.
- Tanı – Gıda Boyası

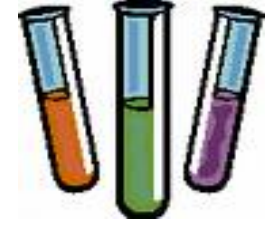
5 aylık erkek bebek

- Son 48 saat içinde, 3 kez, kırmızı, “kanlı” dışkılama.
- Öyküde akut otit media mevcut.
- Genel durumu iyi. Yakınması yok. İştahı iyi.
- Otit için oral 3. kuşak sefalosporin (sefdinir) alıyor.
- Bilinç açık, vital bulgular ve sistem bakıları normal.
- Dışkıda gizli kan (-).

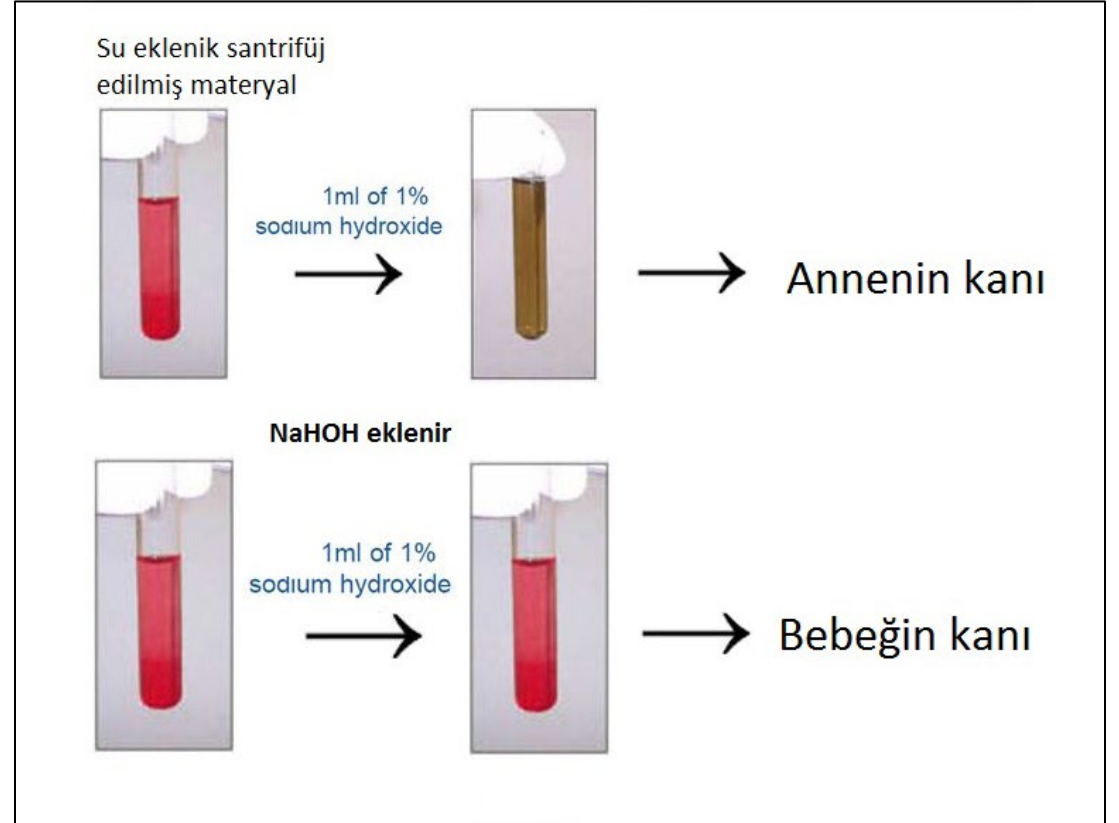


- Demir içeren diyet alırken antibiyotik kırmızı-oranj dışkı rengine neden olabilir.
- İlaç-diyet etkileşimi zararsızdır.
- Amoksisilin tedavisine geçilince kırmızı renk kayboldu.
- Tanı - Oral antibiyotik ve demir etkileşimi

Bebeğin kanı mı?



- Doğumda veya emzirilirken anne kanı yutulabilir. Bu durum üst GIS kanamasını taklit eder.
- Eşit miktarda kanlı materyal ve su karıştırılıp santrifüj edilir. Üzerine 1/5 oranında % 1 'lik NaOH eklenir (5 birim santrifüj materyali, 1 birim NaOH).
- Fetal hemoglobin, alkali çözeltide denatürasyona dirençli olduğundan kırmızı-pembe renkte kalırken yetişkin hemoglobin sarı-kahverengiye döner.
- Yaşamın ilk birkaç ayında kullanılabilir.



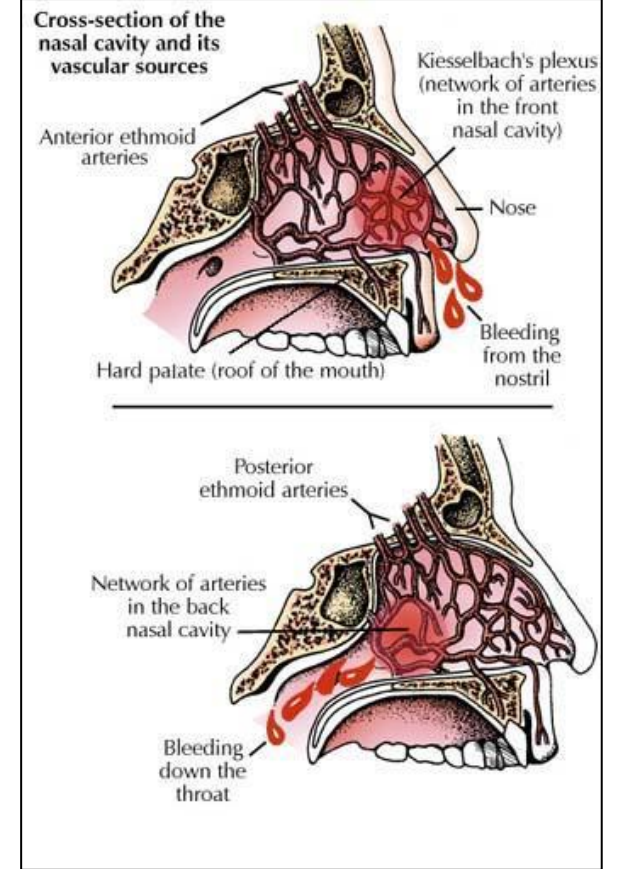
Kanamamanın kaynağı GIS mi?

• Hematemez

- Yutulmuş anne kanı (doğum, anne sütü).
- Boğaz, burun veya farenksten kanama.

• Hematokezya

- Menstruasyon.
- Hematüri.



Öykü

- Kanama öncesi öğürme ve kusma – Mallory-Weiss yırtığı.
- Sarılık, deride ekimozlar ve akolik dışkı - karaciğer hastalığı.
- Tekrarlayan epistaksis - nazofaringeal kanama.
- Deride ekimozlar, trombositopeni – kanama/pıhtılaşma bozukluğu .
- İlaç kullanımı
 - NSAİİ'ler (ibuprofen) ve kortikosteroidler – peptik ülser.
 - Tetrasiklinler - ilaç özofajiti (doksisiklin).
 - Beta blokerler - hipovolemi ve şoka bağlı taşikardiyi maskeleyebilir.
- Alkol ve aşırı kafein alımı, tütün kullanımı - peptik ülser.

Fizik bakı

- Vital bulgular - KN, SS, TA (yatarken ve otururken), ortostatik değişiklikler, kapiller dolum.
- Kan basıncı – Hipotansiyon geç bulgudur. Tedavide yüksek kan basıncı hedeflenmemeli.
 - Yenidoğan >60 mmHg ; 1 ay-1 yıl >70 mmHg; >1 yıl (yaş x 2) + 70 mmHg
- Sarılık, palmar eritem, spider telenjiektazi, asit, kaput medusa, hepatomegali, splenomegali - kronik karaciğer hastalığı, varis kanaması.
- Orofarinksten kanama, epistaksis.
- Perianal hastalık - Crohn hastalığı.
- Deri lezyonları - Peutz-Jeghers, Osler-Weber-Rendu sendromu.
- Çoklu cilt hemanjiyomları - visseral hemanjiomlar.

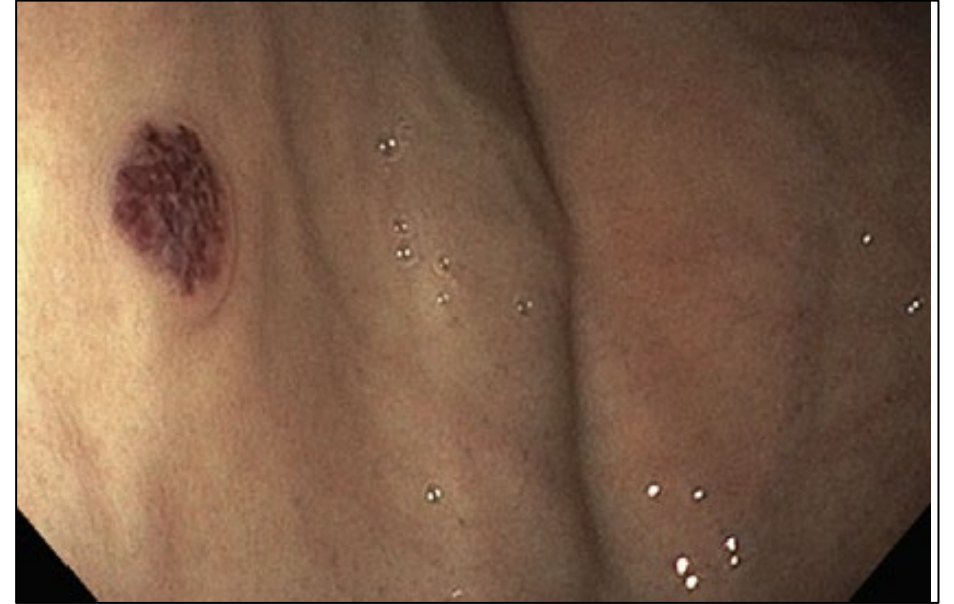
Blue rubber bleb nevus sendromu (BRBNS)

- Bulgular - GİS ve deride hemanjiomlar.
- GİS kanaması, anemi.
- Çok nadir.

Nodüler mavi kutanöz
venöz malformasyonlar



Gastrik venöz malformasyon



PHACES sendromu

- Nörokutanöz sendrom.
- Yüz ve kafa derisi hemanjiyomu (> 5 cm).
- **Bulgular**
 - Posterior fossa malformasyonları.
 - Hemanjiyomlar.
 - Arter anomalileri.
 - Kardiyak defektler ve aort koarktasyonu.
 - Göz anomalileri.
 - Sternal anomaliler.



Peutz-Jeghers sendromu

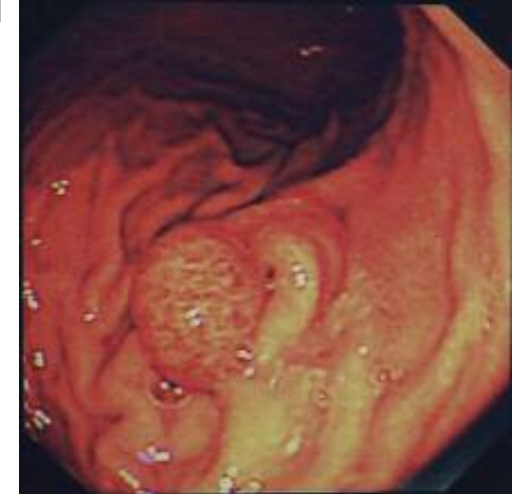
• Bulgular

- Dudaklar ve bukkal mukozada pigmente maküller.
- Gİ hamartomatöz polipozis.
- Karın ağrısı.
- İnvajinasyon.
- Tedaviye dirençli demir eksikliği anemisi.
- GİS dışı tümör gelişme riski.
- Otozomal dominant.
- Aile öyküsü (+).



Pigmente maküller

Midede polip



Herediter hemorajik telenjiektazi (Osler-Weber-Rendu sendromu)



Telenjiektaziler

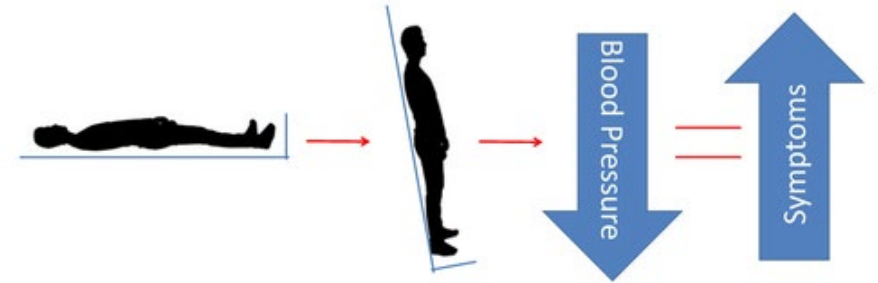
• Bulgular

- Mukokutanöz telenjiektaziler - dudak, dil, yanak ve GİS mukozası, yüz ve parmaklar.
- Visseral AVM'ler (pulmoner, hepatik, pankreatik, serebral).
- Epistaksis.
- GİS kanaması nadir.
- Otozomal dominant.
- Aile öyküsü (+).



Klinik durum

- Hasta şokta mı?
 - Dolaşımdaki kan volümünün % 30 kaybı.
 - Ajitasyon, solukluk, taşikardi, hipotansiyon.
- Hasta ortostatik mi?
 - Dolaşımdaki kan volümünün % 20 kaybı.
 - Postural hipotansiyon.
- Hemokonsantrasyon nedeniyle başlangıçtaki Hb/Hct değerlerine göre kan kaybını değerlendirmek hatalı.



ilk değerlendirme

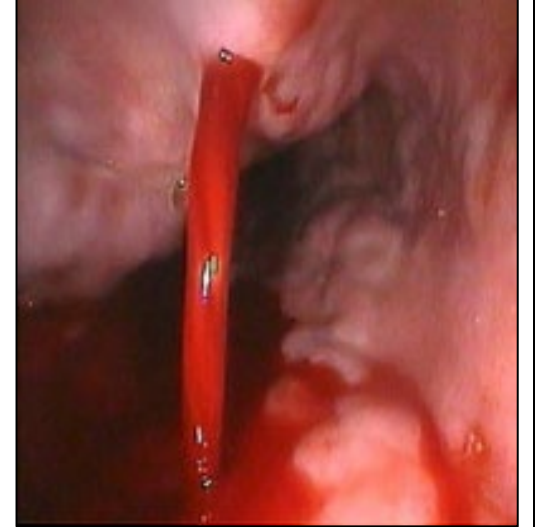
- Taşikardi, takipne, hipotansiyon, ortostatik hipotansiyon ve kapiller dolum zamanı açısından değerlendirme.
 - Çocuklarda kan kaybının en duyarlı gostergesi - taşikardi.
- Hemodinamik instabilitesi (şok, ortostatik hipotansiyon) olanlar yoğun bakım ünitesine yatırılmalı.
- Konfüzyon, irritabilite ve solunum sıkıntısı açısından izlem.
- Çocuklarda taşikardi, hipotansiyon ve takipne ortaya çıkmadan önce önemli miktarda kan kaybı olabilir (yavaş kanamalarda hemodinamik değişiklik olmaksızın kan volümünün % 13' kaybedilebilir).

GIS kanaması belirtileri

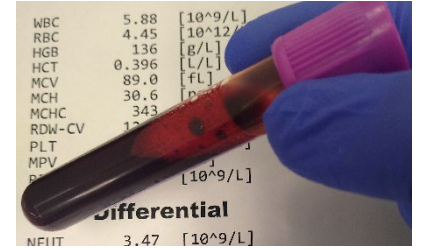
Semptom ve bulgular	Kan Kaybı (%)		
	< 15	< 30	> 30
Normal görünüm	+	-	-
Anksiyete	±	+	+
Dezoryantasyon	-	-	+
Letarji	-	±	+
Taşikardi	±	++	+
Solukluk	-	+	++
Soğuk ekstremiteler	-	+	+
Kapiller dolum zamanı > 2 sn	-	+	+
Hipotansiyon	-	±	+
Nabız basıncında daralma	-	+	+

Şiddetli üst GIS kanaması belirtileri

- Melena ve hematokezya.
- Kalp atım hızının yaşa göre ortalama kalp atım hızından 20 atım/dk daha fazla olması.
- Uzamış kapiler dolun zamanı.
- Hemoglobinde 2 g/dL'den fazla düşme.
- Sıvı bolus infüzyon gereksinimi.
- Kan transfüzyonu gereksinimi (Hb <8 g/dL ise).



Laboratuvar



WBC	5.88	[10 ⁹ /L]
RBC	4.45	10 ¹² /L
HGB	136	g/L
HCT	0.396	L/L
MCV	89.0	fL
MCH	30.6	pg
MCHC	343	g/dL
RDW-CV	12.7	%
PLT		
MPV		
P		[10 ⁹ /L]
Differential		
NFUT	3.47	[10 ⁹ /L]

- **Tam kan sayımı** - düşük MCV; kronik kan kaybı, demir eksikliği anemisi.
- **Kan grubu ve cross-match testi**
- **PZ, APTZ** - pıhtılaşma testlerinde bozukluk; altta yatan karaciğer hastalığı veya malabsorpsiyon.
- **ALT, AST ve bilirubin** - karaciğer hastalığı.
- **BUN ve kreatinin**
 - Hidrasyon durumu ve böbrek yetmezliği.
 - BUN/kreatinin ≥ 30 olması - üst GİS kanaması.
- **Albumin** - Hipoproteinemi - karaciğer hastalığı, protein kaybettiren enteropati.
- **Dışkı ve kusma materyalinde gizli kan testi** (kan kaybı belirgin değilse).

Dışkıda gizli kan testleri

• Dışkı Guaiac testi (Hemoccult Test)

- Peroksidaz içeren gıdalarla yalancı pozitiflik.
 - Kırmızı et.
 - Kavun, karpuz, karnabahar, brokoli, şalgam, turp.
- Yalancı negatiflik.
 - C vitamini, portakal suyu, penisilamin, antiasitler, kabızlık.
- Hemoglobine özgül değil.



• İmmunokimyasal dışkı gizli kan testi

• Dışkıda porfirin miktarının ölçülmesi (HemoQuant Test)

- Hemoglobine özgül.
- Zaman alıcı, referans laboratuvar.

Görüntüleme

- **Direk karın grafileri**

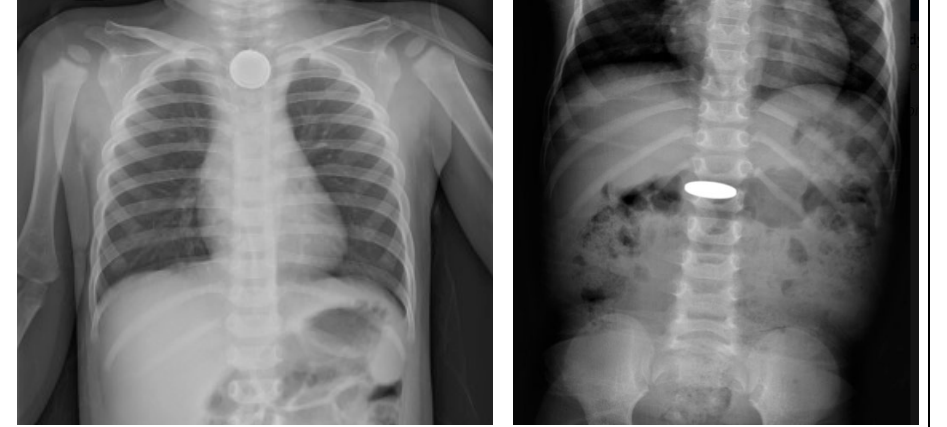
- Yabancı cisim.
- İntestinal obstrüksiyon.

- **Abdominal USG**

- Splenomegali ve portal hipertansiyon.

- **Kontrastlı üst GİS grafileri**

- Üst GİS kanamalarında çekilmemeli.
- Kontrast madde daha sonra yapılacak olan endoskopi, anjiyografi ve cerrahi girişimlerde sorun yaratır.



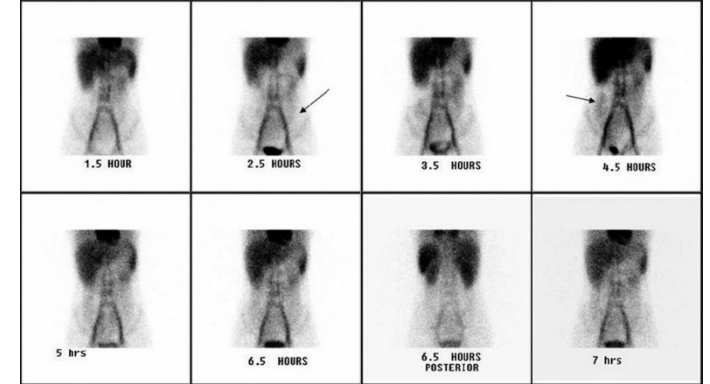
Üst GIS endoskopisi

- Yararları
 - Kanama kaynağının tanımlanması.
 - Kanamanın tekrarlama riskinin değerlendirilmesi.
 - Terapötik girişimler.
- İlk 24 saat içinde yapılmalı.
- Önce hemodinamik stabilizasyon sağlanmalı.
- Acil endoskopi yerine yarı elektif endoskopi tercih edilmeli.
- Nedeni açıklanamayan, inatçı ve düşük dereceli, tekrarlayan kanamalarda da yararlı.



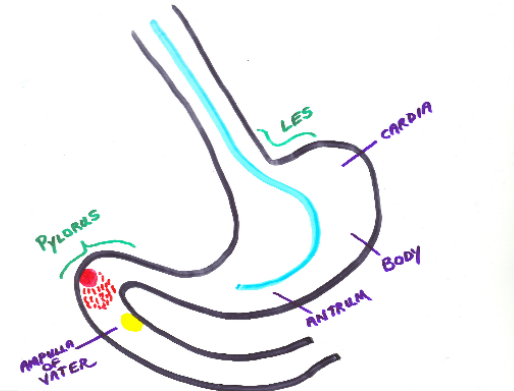
Diğer tanı testleri

- **Anjiyografi** - Şiddetli kanaması olan ve endoskopinin kanama odağını bulmakta başarısız olduğu hastalarda.
 - **MR ve BT anjiyografi**
 - **Konvansiyonel anjiyografi**
 - kanama hızı > 0.5 mL/dk ise.
 - **Embolizasyonlu konvansiyonel anjiyografi**
 - vasküler anomali, hemobili ve diğer tedavi türlerine uygun olmayan ülserlerde.
- **Radyonükleotid görüntüleme (99mTc-işaretlenmiş eritrosit taraması)**
 - kanama hızı $> 0.1-0.4$ mL/dk ise odağı tespit edebilir.



Nazogastrik aspirasyon - Kanamanın yerleşimi ve durumu

- **Parlak kırmızı/pihtılı kanama** – aktif üst GIS kanaması.
- **Kahve telvesi** – yavaş veya sızıntı şeklinde kanama.
- **Negatiflik** - Kanama durmuşsa, kapalı pilorun ilerisinden geliyorsa.



Gastrik lavaj

- Lokasyon, prognostik bilgi.
- Endoskopiye kolaylaştırır.
- Aspirasyon riskini azaltır.
- Sirozda ansefalopati riskini azaltır.
- Oda sıcaklığında SF ile yapılmalı.
- Soğuk su ile yapılmamalı.
 - Kanamayı yavaşlatmaz.
 - Hipotermi riski.
- Kalın tüpler mukoza için travmatik.

Üst GIS kanamalarında etyoloji

Yenidoğan	İnfant	Çocuk/Ergen
Yutulmuş anne kanı	Stres gastriti ve ülseri	Mallory-Weiss yırtığı
K vitamini eksikliği	Asit-peptik hastalıklar	Asit-peptik hastalıklar
Stres gastriti ve ülseri	Mallory-Weiss yırtığı	Gastrik ve özofageal varisler
Özofajit	Özofajit	Özofajit
Travma (NG tüp)	Vasküler anomaliler (hemanjiyom, telenjiektazi)	Yabancı cisim (magnet, keskin cisim)
Duplikasyon kisti	Duplikasyon kisti	Kostik madde içilmesi
Koagülopati (enfeksiyon)	Gastrik ve özofageal varisler	Vaskülit (HSP)
İnek sütü protein intoleransı	Duodenal ve gastrik web	Crohn hastalığı
Pıhtılaşma faktör eksikliği	İntestinal obstrüksiyon	İntestinal obstrüksiyon
	Munchausen sendromu	Dieulafoy lezyonu
	Yabancı cisim (düğme pil)	Hemobilia

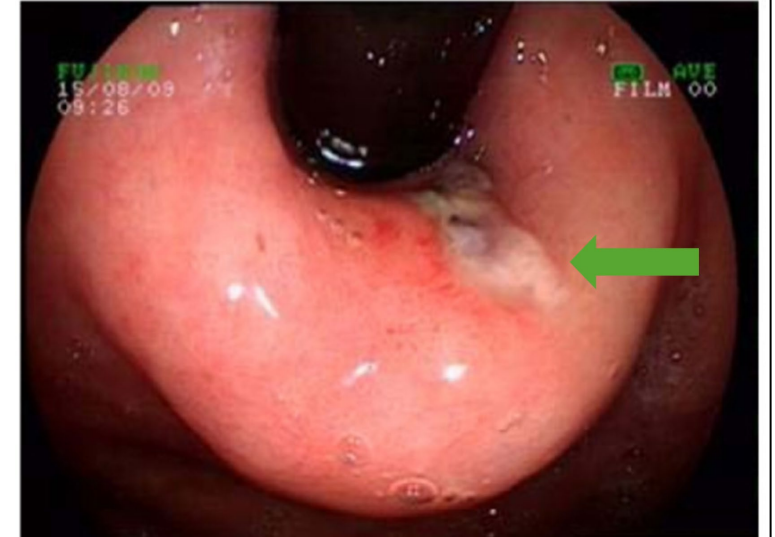
13 aylık erkek çocuk

- 3 kez tekrarlayan pıhtılı, parlak kırmızı renkte kanlı kusma.
- Kanlı kusma şiddetli bir öksürük epizotundan sonra meydana gelmiş.
- Bilinen rahatsızlığı yok.
- ÜSYE geçiriyor.
- Hematemezden önce kusma, ilaç (NSAİİ) alım öyküsü yok.
- Soluk görünümde.

- KN 180/dk, TA 70/30 mmHg, kapiller dolum 5 sn, ağırlık 10.4 kg (% 50), boy 72.5 cm (% 5).
- NG'den parlak kırmızı kan geldi.
- Hb 6.7 g/dL, Hct % 19, MCV 75 fL, BK 23.900 mm³, trombosit 463.000/mm³.
- PZ 11.7 sn, APTZ 23.1 sn.
- T. protein 5.3 g/dL, albümin 3.9 g/dL, AST 21, ALT 19, ALF 210 U/dL.

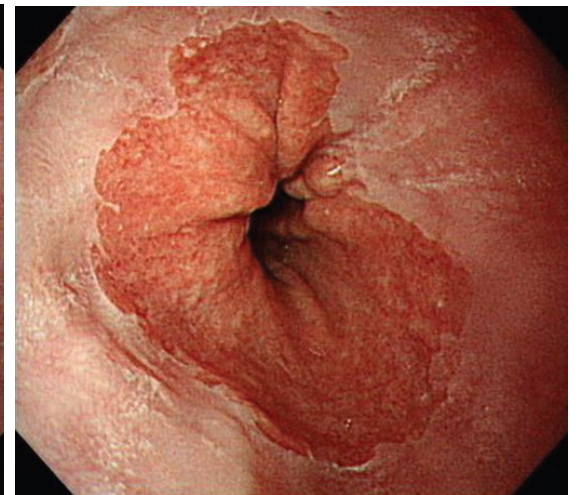
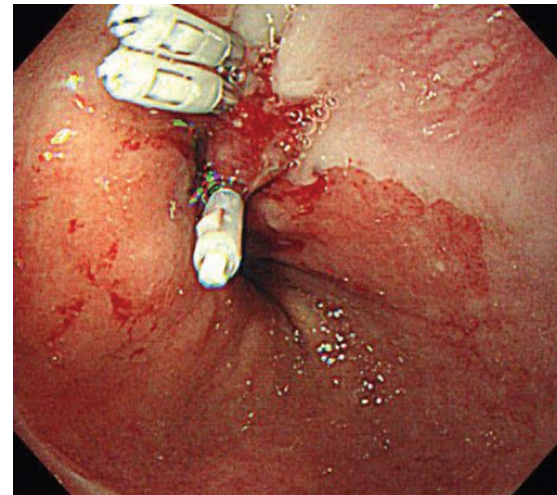
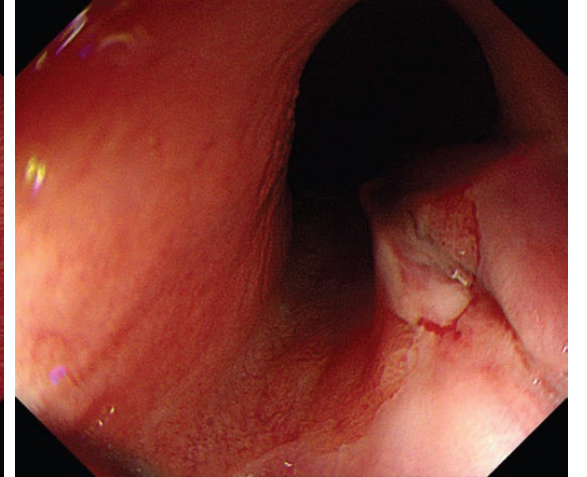
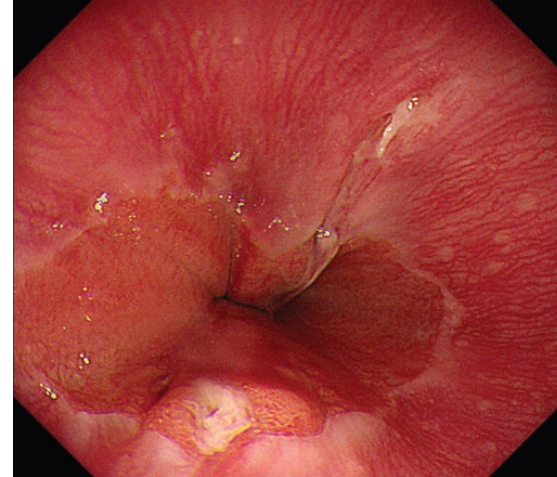
Tanı, tedavi ve izlem

- Direk karın ve akciğer grafileri normal.
- İntravenöz sıvılarla stabilize edildi.
- 240 mL ES sonrası Hb 11.8 g/dL.
- Genel anestezi altında endoskopi - Gastrik mukozada aktif kanamayan lineer yırtık.
- Tanı – Mallory-Weiss yırtığı.
- Tedavi – PPI.
- Kontrol
 - Dışkıda gizli kan (-).
 - Hb 12.5 g/dl.



Mallory-Weiss yırtığı

- Distal özofagus ve gastroözofageal bileşkede veya hemen altında kardiada oluşur.
- Şiddetli kusma ve tekrarlayan öğürmeleri takip eder.
- Kansız 2-3 kusmayı şiddetli hematemez izler.
- Genellikle kendiliğinden durur.
- NG çıkarılmadan önce en az 48-72 saat süreyle asit süpresörler verilmelidir.
- İlk 48 saat içinde kanamanın tekrarlama olasılığı yüksektir.



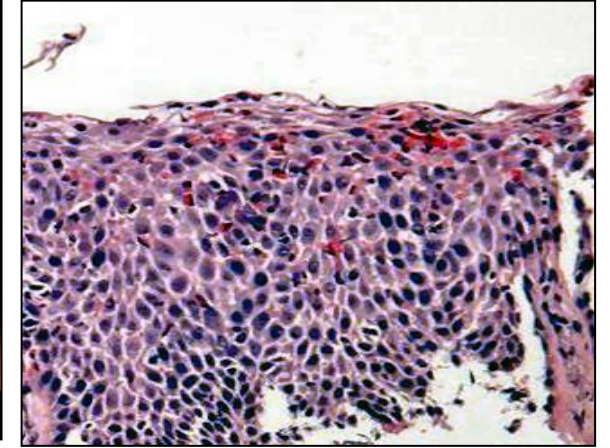
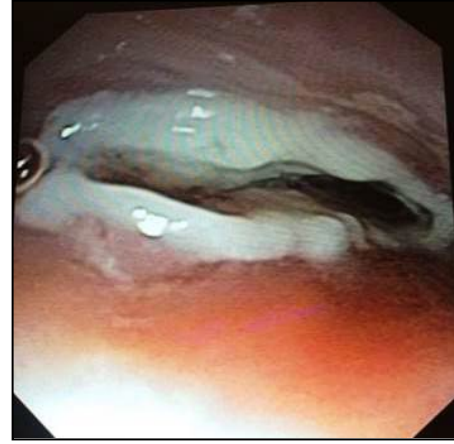
Prolapsus gastropati



- Kuvvetli kusma ve öğürme ile meydana gelir.
- Midenin proksimal bölümü distal özofagusa doğru itilir.
- Submukoza kanama ve yüzeysel ülserler oluşur.
- Hematemez ile ortaya çıkar.
- Bazen şiddetli kanamalara neden olabilir.

5 yaşında erkek çocuk

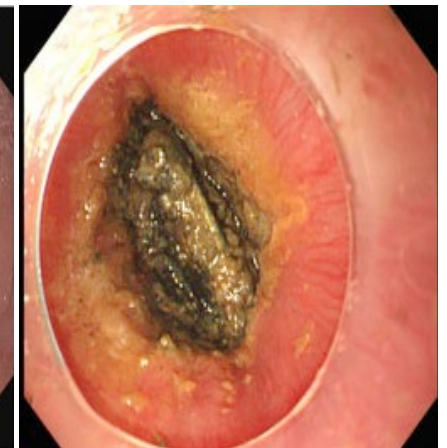
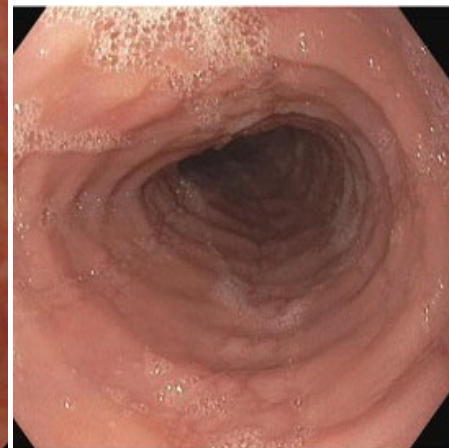
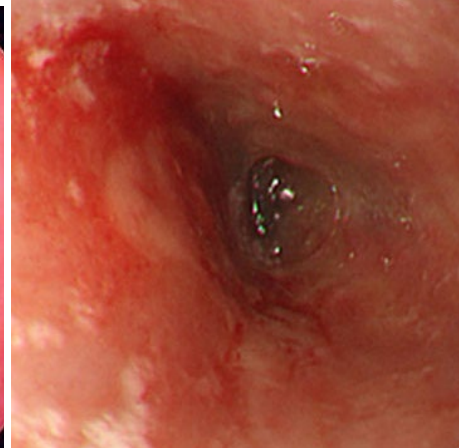
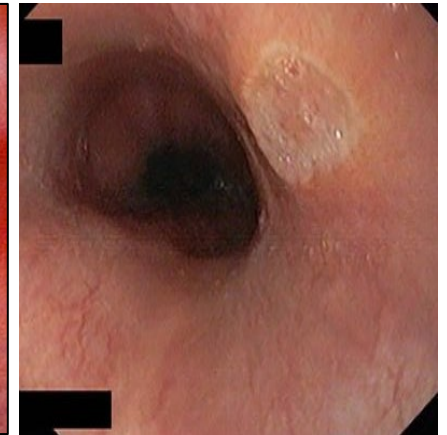
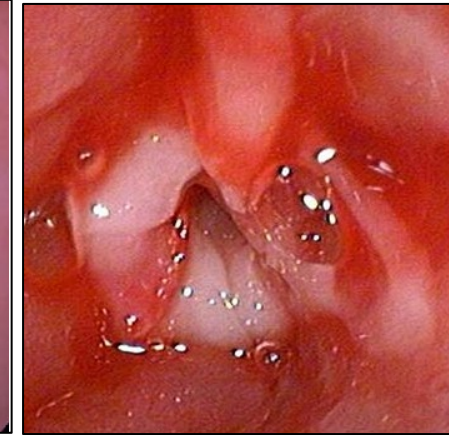
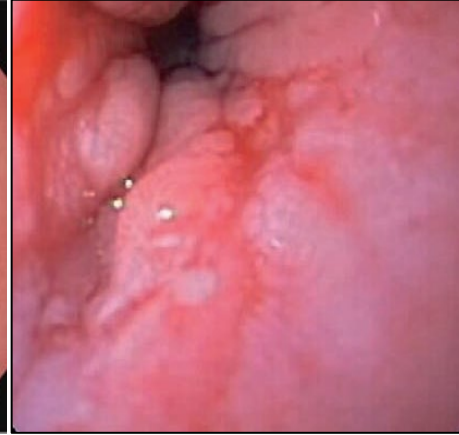
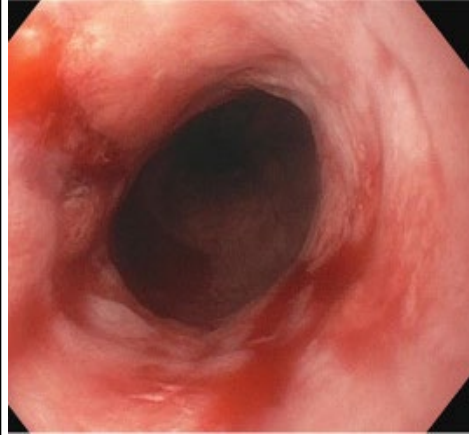
- Kanlı kusma nedeniyle başvurdu.
- Son 2 yıldır katı gıdaları yutma güçlüğü.
- Anti-reflü tedavi - yarar görmemiş.
- Ağırlık 25 p, boy 10-25 p.
- Hemogram, biyokimya, idrar normal.
- Total IgE normal, süt sp. IgE
- DTGA negatif.
- Endoskopi - Özofagusta ülser ve striktür.



- Histopatoloji - eozinofilik özofajit.
- Tanı - Eozinofilik özofajit
- Tedavi – PPI ve steroid tedavisi.
- Kontrol – Hemogloblin normal.

Özofajit

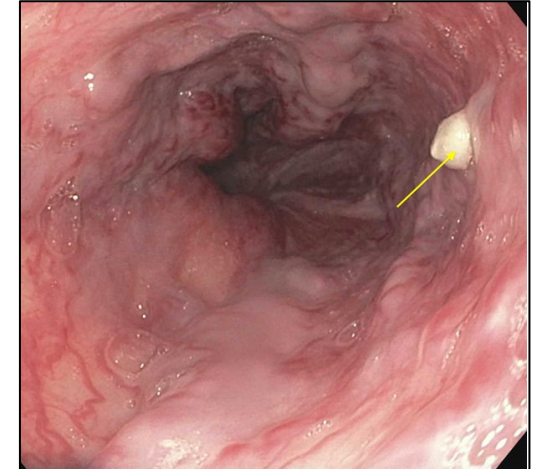
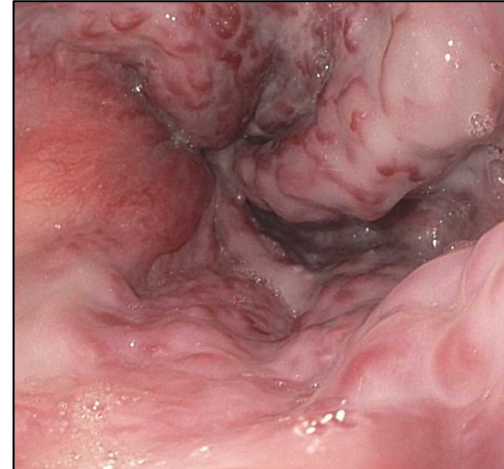
- GÖRH
- Eozinofilik özofajit
- Yabancı cisim
 - Pil
 - İlaç
- Korozif madde
 - Alkali
 - Asit
- Enfeksiyon
 - Candida
 - CMV
 - HSV
- Radyasyon



16 yaşında erkek çocuk

- Tekrarlayan kanlı kusma atakları.
- Son birkaç ayda iki kez kanlı kusma.
- KN 140/dk, TA 78/50 mmHg, SS 25/dk, O2 % 95.
- Otururken kısa bir senkop epizodu.
- İki kez % 0.9 SF bolus (1'er lt).
- Hb 8 g/dL.
- 1 U eritrosit süspansiyonu.
- BUN 26 mg/dL, kreatinin 0.68 mg/dL, albümin 3.5 g/dL, ALT 37 U/L, PZ 16.7, APTZ 25 sn.
- NG + gastrik lavaj.
- Tedavi - Pantoprazol + oktreotid.
- Kanama kontrol altına alınamadı.

- Entübasyon + acil endoskopi.
- Endoskopi - Büyük gastroözofageal varisler.
- Varislere bant atıldı (6 adet). Kanama durdu.
- 1/2 saat içinde kanama tekrarladı.
- Endoskopi - gastroözofageal bileşkedeki bantsız varisten aktif kanama.



Tanı, tedavi ve izlem

- **Tedavi**
 - 8 U ES, 6 U TDP, 6 U trombosit.
 - Sengstaken-Blakemore tüpü.
 - Kanama kontrol altına alındı.
- **Abdominal USG** - portal vende akım yok.
- **Abdominal BT** - portal vende kavernöz transformasyon, büyük gastroözofageal varisler ve splenomegali.
- **Tanı** - Portal ven trombozu.
- Ailede pıhtılaşma bozukluğu ve umbilikal ven kateterizasyonu öyküsü, fizik bakıda kronik karaciğer hastalığı bulgusu yok.
- **Tedavi** - Distal splenorenal şant operasyonu.
- **Tanı** - Antifosfolipid antikor sendromu (anti-beta2 glikoprotein I antikor yüksek).

Özofagus varisleri

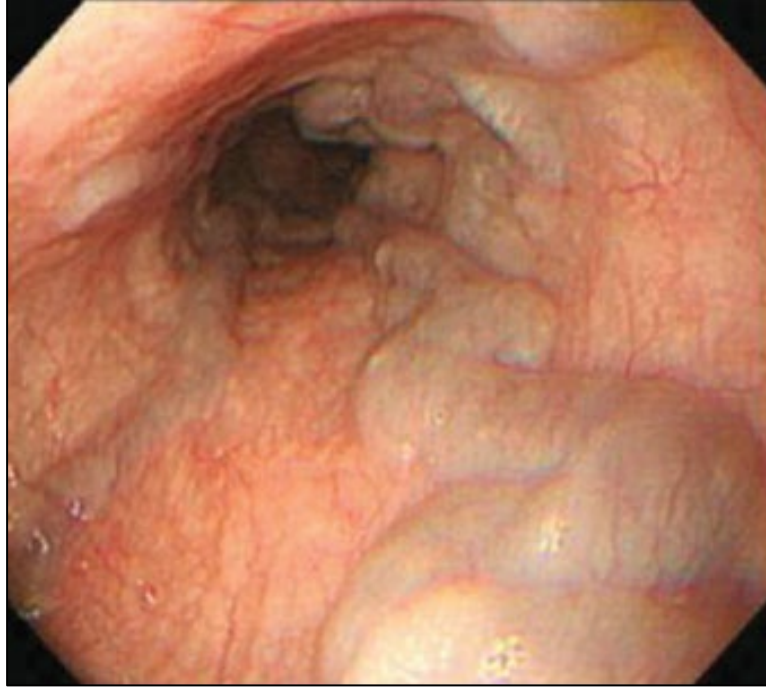
- Altta yatan sirotik karaciğer hastalığına, portal ven trombozuna veya hepatik ven obstrüksiyonuna (Budd-Chiari sendromu) bağlı portal hipertansiyondan kaynaklanır.
- Portal ven trombozu, yenidoğan döneminde umbilikal venöz kateterizasyon komplikasyonu olabilir.
- Koagülopati ve trombositopeni, GİS kanaması riskini artırır.



Endoskopik evreleme



Evre 1 (küçük)

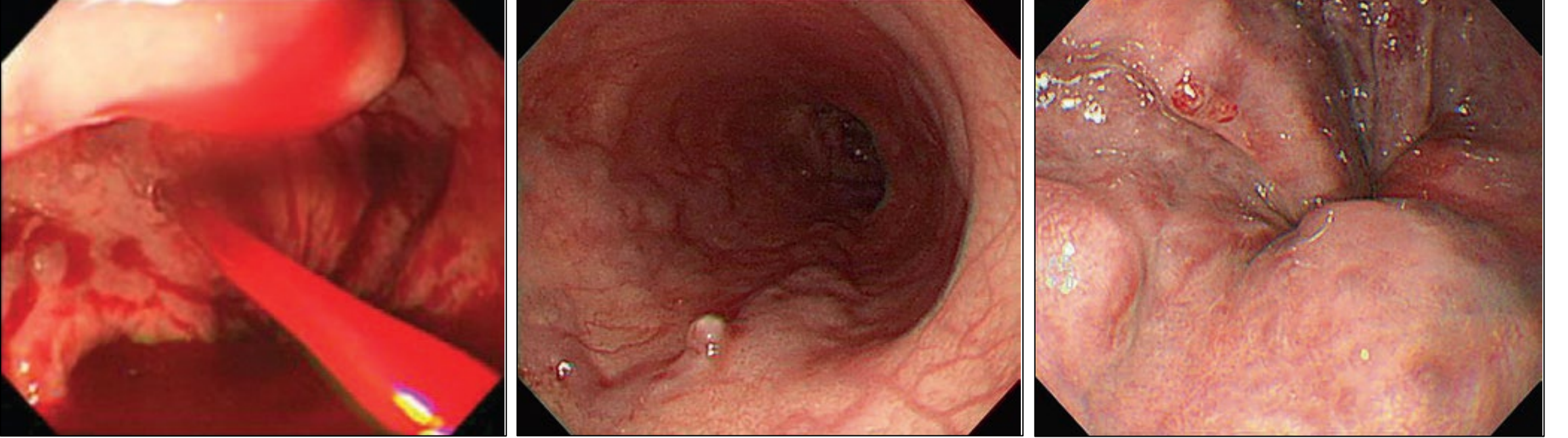


Evre 2 (orta)



Evre 3 (büyük)

Varis kanamasının endoskopik özellikleri



Varislerden aktif fıskıran kanama.

Yakın zamandaki kanama noktasının işareti olan fibrin pıhtısı (beyaz tıkaç).

Yakın zamandaki kanamanın işareti olan özofagus varisinde kırmızı tıkaç.

Özofagus/mide varisleri – Sarin sınıflandırması

Gastroözofageal varisler (GOV) — özofagus varisleri ile devamlılık gösteren gastrik varisler.

- GOV1 — küçük kurvatur boyunca (genellikle 2-5 cm uzunluğunda) uzanan varisler.
- GOV2 — mide fundusuna doğru büyük kurvatur boyunca uzanan varisler.

İzole gastrik varisler (IGV)

- IGV1 — mide fundusunda izole gastrik varisler.
- IGV2 — midenin diğer bölümlerinde (korpus veya antrum) izole gastrik varisler.



GOV1



GOV2

Isolated Gastric Varices (IGV)



IGV1



IGV2

Gastrik varisler



GOV1

GOV2

IGV1

IGV2

Özofagus varisleri kapandığında gastrik mukozada konjesyon olur ve intragastrik varisler artar.

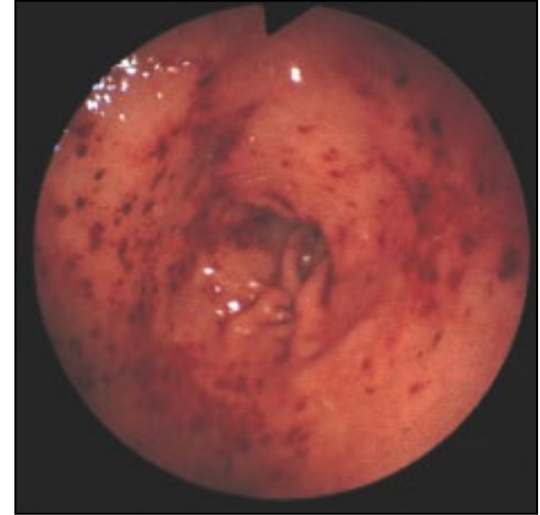
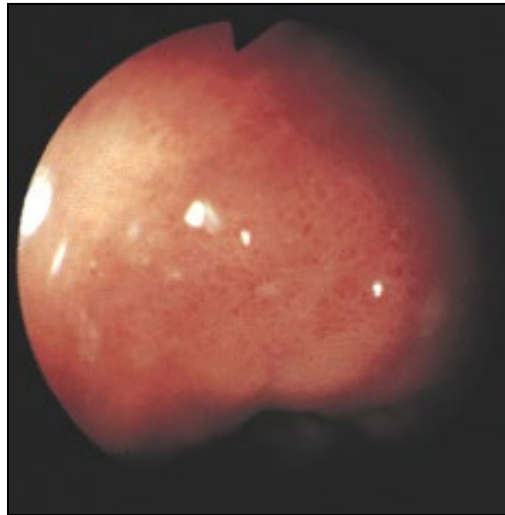
18 yaşında erkek çocuk

- Son 2 gündür hematemez ve melena.
- 3 yıldır yemeklerden sonra bulantı, kusma ve karın ağrısı.
- Sedim 32 mm/saat, Hb 10 g/dl, biokimya normal.
- Üst GIS endoskopisi – pangastrit, mide çıkışında daralma.
- Histopatoloji – Crohn hastalığı ile uyumlu (nonkazeifiye granülom).
- Enteroklizis – normal.
- Kolonoskopi – normal.
- Tanı – Gastrik Crohn hastalığı



Gastrit

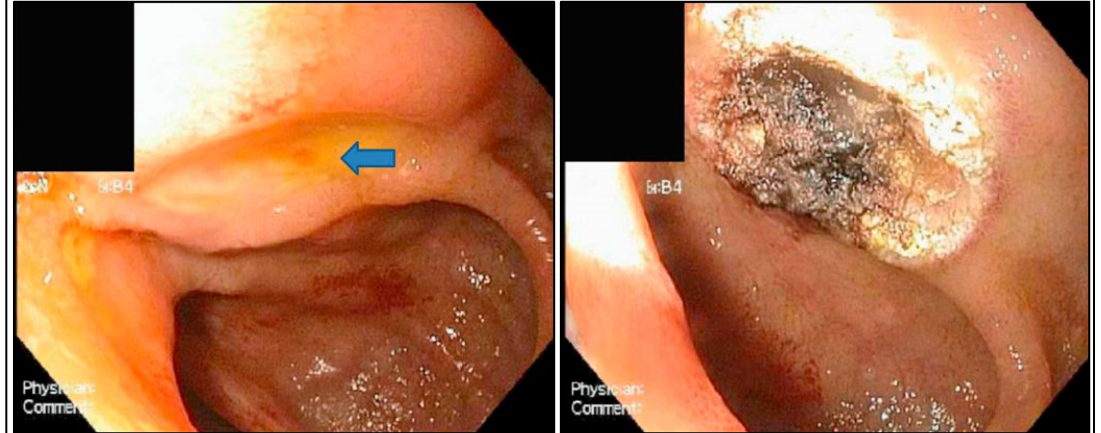
- H. pylori
- Stres (yanık, şok ve sepsis), NSAİİ'lar, viral enfeksiyonlar, kostik madde, safra reflüsü, vaskülit (HSP), Crohn hastalığı, bezoar, konjestif gastropati, mekanik travma.



11 yaşında erkek çocuk

- Evde bayıldıktan sonra acil servise getirildi.
- 2 gündür baş ağrısı, baş dönmesi ve epigastrik ağrı var.
- KN 150/dk, TA 90/50 mmHg.
- Hb 8.1 g/dl.
- Melena (+).
- İntravenöz % 0.9 SF bolus.
- Yoğun bakıma yatırıldı.
- IV esomeprazol başlandı.
- Eritrosit süspansiyonu verildi.
- Hb 8.5 g/dl.

- Endoskopi - Antrumda nodülarite, duodenumdaki ülserin tabanında kanayan damar (F1b).
- Endoskopik tedavi - APC.
- Biyopsi - H. Pylori (+).
- Tedavi - Esomeprazol + amoksisilin + klaritromisin.



Peptik ülser

- Etyoloji
 - H. Pylori enfeksiyonu
 - NSAİİ'ler (ibuprofen)
 - Yanıklar
 - Kafa travmaları
 - İntrakranial basınç artışı
 - Kritik hastalık
- Belirtiler
 - Hematemez, melena, intestinal transitin hızlanmasıyla hematokezya.



Forrest sınıflaması



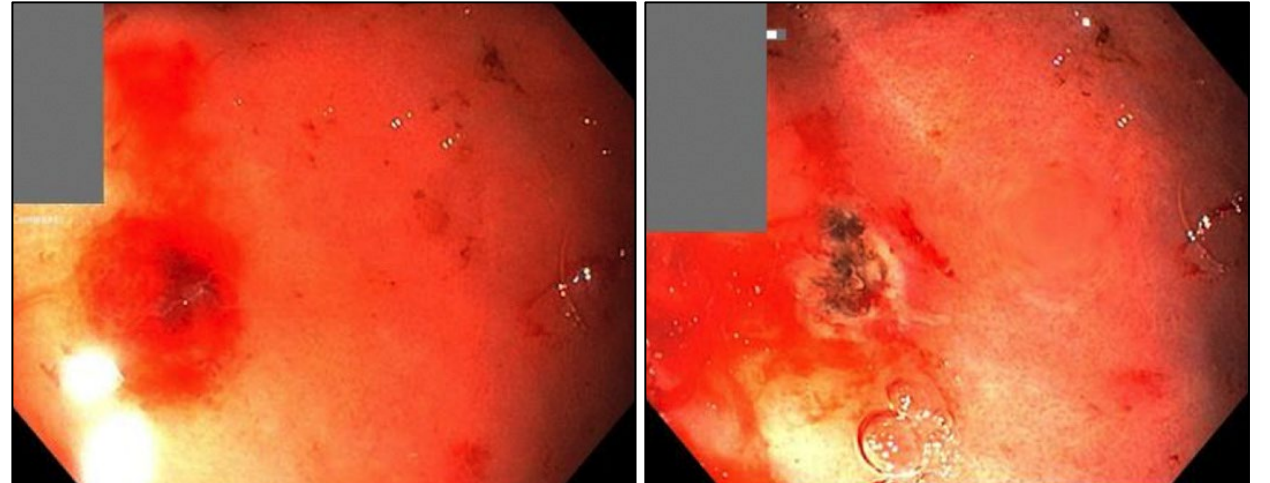
Endoskopik veya klinik olarak tekrar kanama riski

- Ia – Aktif, pulsatil kanama
- Ib – Aktif, sızıntı tarzında, nonpulsatil kanama
- IIa – Kanamayan, gözle görünür damar
- IIb – Yapışık pıhtı
- IIc – Ülser tabanında siyah nokta (hematin)
- III – Temiz, kanamayan ülser tabanı

30 aylık erkek çocuk

- Parlak kırmızı renkte, kanlı kusma.
- 1 haftadır melena (+).
- Bilinen bir rahatsızlığı ve ilaç alım öyküsü yok.
- Kusma sonrası rahatça beslenebiliyor.
- Kusma öncesi kilo alımı normal.
- İki hafta önce Hb 12.0 g/dL
- Hb 10.6 g/dL, dışkıda gizli kan (+).
- Çok sayıda hematemezi oldu.
- Vital bulgular normal.
- Üst GIS endoskopisi.

- Endoskopi
 - Proksimal korpusta Dieulafoy lezyonu.
- Tedavi
 - Epinefrin enjeksiyonu.
 - Bipolar elektrokoagülasyon.



Dieulafoy lezyonu

- Mukozada ülser ve erozyon olmadan, mukozanın altındaki anormal derecede büyük bir arteriyolün kanamasıyla olur.
- Damarın boyutları 1-3 mm arasındadır.
- Genişlemiş damardan gelen pulsasyon, mukozanın incelmesine yol açarak damarın açığa çıkmasına ve kanamaya neden olur.



17 yaşında erkek hasta

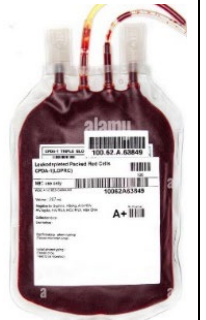
- 5 aydır aralıklı epigastrik karın ağrısı ve kanlı ishal (günde 2-3 kez).
- Kusma yok. Ailede İBH öyküsü yok.
- Fizik bakıda sağ üst kadranda hassasiyet var.
- Hb 5.6 g/dL, ALT 459 U/L, ALP 29 U/L, INR 1.13. Dışkıda parazit ve kültür(-), dışkıda gizli kan (+).
- Karın USG – safra kesesinde duvar kalınlaşması, yoğun kalıntı.
- Üst ve alt GIS endoskopisi – kanama odağı yok.
- Endoskopik USG - ortak hepatik kanalda daralma? Safra kesesi içinde kalıntı.
- MRCP – hareket artefaktı nedeniyle değerlendirilemedi.
- Meckel sintigrafisi – negatif.
- ERCP – Ampulla Vateri'den kan geliyor. Sfinkterotomi yapıldı, safra yolları obstrüktif kan pıhtılarından temizlendi ve stent yerleştirildi.

izlem, tanı ve tedavi

- Kolanjiyografi - Ortak safra kanalı, sol hepatik kanal ve sol segmental kanallarda dolum kusuru ve dilatasyon.
- Anjiyografi ve radyonükleotid tarama - kanama odağı bulunamadı.
- ERCP – Sol hepatik kanalda kanama.
- Anjiyografi – kanama odağı bulunamadı. Sol hepatik arter embolize edildi.
- 4 gün sonra, bulantı, kusma, karın ağrısı, bayılma ve kanlı dışkılama.
- Hb 9.2 g/dL'den 4.5 g/dL'ye düştü. Kan transfüze edildi.
- Üst GİS endoskopisi – kanama odağı izlenmedi.
- Laparoskopi ve kolesistektomi yapıldı.
- Tanı – safra kesesinde heterotopik gastrik mukoza, hemobilia.
- Kolesistektomi sonrası GİS kanaması düzeldi.

GIS kanamalı hastaya yaklaşım

- İntavenöz yol (2 ayrı yerden kalın branül).
- İzotonik 0.9 SF veya ringer laktat infüzyonu (10-40 ml/kg).
- Oksijen desteği.
- Nazogastrik tüp ve gastrik lavaj.
- Laboratuvar - kan grubu, cross-match, tam kan sayımı, pıhtılaşma testleri.
- Vital bulgular - Hct izleminden çok daha değerli.
- Eritrosit süspansiyonu transfüzyonu (Hb < 8 g/dl).
 - Hct'nin dengelenmesi 24-72 saat sürer. 6 saatten önce bakılması gereksiz.
 - Aşırı volüm artışı kanamaya neden olur. % 30 Hct ve 10 g/dL Hb düzeyi yeterli.
 - 15 ml/kg ERT, Hb'yi 1 g (% 3 Hct) arttırır.
- Asit süpresör tedavi.
- Vazoaktif ajanlar.



Medikal tedavi

- **Asit süpresörler**

- H₂-reseptör antagonistleri
 - Ranitidin
 - Famotidin
- Proton pompa inhibitörleri
 - Omeprazol
 - Pantoprazol
 - Esomeprazol
 - Lansoprazol

- **Vazoaktif ajanlar**

- Oktreotid
- Somatostatin
- Vasopresin
- Terlipresin

- **Non-selektif beta blokerler**

- Propranolol

- **Mukoza koruyucular**

- Sükralfat
- Misoprostol

Asit süpresörler - H2-Blokerler

Ranitidin (Zantac 50 mg/2 ml amp)

- Sürekli IV infüzyon; 1 mg/kg, sonra 2-4 mg/kg/gün.
- PO; 2-3 mg/kg/doz, 2-3 doz, (maks. 300 mg/gün).

Famotidin (Nevofam 40 mg/tbl)

- 0.5 mg/kg/doz, 2 doz (maks. 40 mg/gün).



Asit süpresörler - Proton pompa inhibitörleri

Omeprazol (Losec 40 mg flk, 20-40 mg kaps)

- Oral 1-2 mg/kg/gün, 12 saat arayla (maks. 2x20 mg).
- Oral 1 ay-1 yaş: 3-5 kg: 2.5 mg/gün, 5-7.5 kg: 5 mg/gün, 7.5-12 kg: 10 mg/gün.
- İntravenöz 0.5-3 mg/kg 1-2 doz/gün (maks. 80 mg/gün).



Pantoprazol (Pantpas 40 mg flk)

- Aralıklı doz: <40 kg: 0.5-1 mg/kg IV 1-2 doz/gün, >40 kg: 20-40 mg IV 1-2 doz/gün.
- Sürekli infüzyon: 1 mg/kg IV bolus (maks. 80 mg), sonra 0.1 mg/kg/saat (maks. 8 mg/saat) infüzyon.

Esomeprazol (Nexium 20 mg tbl, 20 mg flk)

- Aralıklı doz : <1 yaş: 0.5-1 mg/kg/doz IV 1 doz/gün, çocuk (1-17 yaş) <55 kg: 10 mg IV 1-2 doz/gün, ≥55 kg: 20 mg IV 1-2 doz/gün.
- Sürekli infüzyon: 1 mg/kg IV bolus (maks. 80 mg), sonra 0.1 mg/kg/saat infüzyon (maks. 8 mg/saat).

Lansoprazol (Lansor 15- 30 mg kapsül)

- 1-1.5 mg/kg/gün (maks. 60 mg).



Vazoaktif ajanlar - I

- **Oktreotid** (Sandostatin 0.1 mg/ml amp)
 - Sentetik somatostatin analogu
 - 1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ IV bolus (maks. 50 μg) sonra 1-2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{saat}$ (maks. 50 $\mu\text{g}/\text{saat}$)
 - İlk bolus gerekirse ilk 1 saat içinde bir kez tekrarlanabilir.
- **Somatostatin** (Somatostatin-ucb 250 μg flk)
 - 250 μg IV bolus ve ardından 250 $\mu\text{g}/\text{saat}$ sürekli infüzyon, 5 güne kadar.
 - Portal basıncı düşürür, varis kanamalarını % 80 durdurur.
 - Yan etki; hiperglisemi, abdominal kramp.



Vazoaktif ajanlar - II

- **Vazopresin (Pitressin 20 U/1ml/amp)**
 - Antidiüretik hormon.
 - Splanknik kan akımını ve portal basıncı azaltır.
 - Başlangıç 0.002-0.005 U/kg/dk/12 saat (maks. 0.01 U/kg/dk).
 - 24-48 saatte kesilir.
 - Kısa yarılanma süresi (sürekli infüzyon).
 - Yan etki: sistemik vazokonstriksiyon (myokardial, mezenterik iskemi/ infarktüs)
- **Terlipresin (Glypressin 1 mg/vial)**
 - Sentetik vazopresin analogu.
 - 20-30 µg/kg/doz 6 saat arayla.
 - Yan etkileri daha az ve yarılanma ömrü daha uzun.



Non-selektif beta blokerler ve mukozal koruyucular

- **Propranolol** (Dideral 40 mg tabl)
 - Varis kanamalarının profilaksisi (primer profilaksi)
 - Mezenterik kan akımını azaltır
 - 1 mg/kg/gün, 2-4 dozda (maks. 8 mg/kg/gün), KN % 25 ↓ hedeflenir.
- **Sükralfat** (Antepsin 1 gr/5 ml)
 - Sükroz sülfatın alüminyum tuzu
 - 10-20mg/kg/doz, PO, 6 saat arayla, maks 4x1gr
- **Mizoprostol** (Cytotect tablet 200 µg)
 - Sentetik PGE1 analogu
 - 100 µg/doz, PO, 8 saat arayla



Endoskopik tedavi gereksinimi - Sheffield skorlama sistemi

Öykü

- Önceden mevcut hastalık: 1
- Melena: 1
- Büyük miktarda hematemez: 1

Klinik değerlendirme

- KN >20 yaşa göre ortalama KN: 1
- Uzun kapiler dolum zamanı: 4

Laboratuvar

- Hb'de düşüş > 2 g/dL: 3

Tedavi

- Sıvı bolus gereksinimi: 3
- Kan transfüzyonu gereksinimi (Hb <8 g/dL): 6
- Kan ürünü gereksinimi: 4

Total skor: 24, cutoff: 8

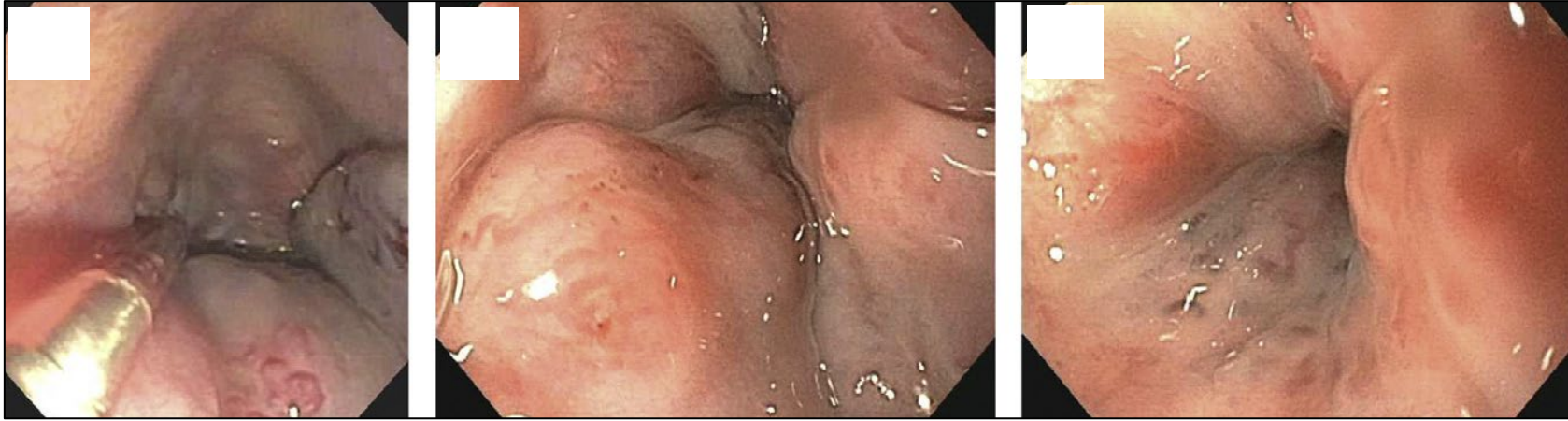
- **Duyarlılık:** %88.57, %95 CI 73.24–96.73
- **Özgüllük:** %91.18, %95 CI 76.30–98.04
- **PPV:** %91.18, %95 CI 76.30–98.04
- **NPV:** %88.57, %95 CI 73.24–96.73

18 aylık erkek çocuk

- Parlak kırmızı renkte kan kusma ve siyah, katran renginde dışkılama.
- 3 gündür karın ağrısı ve halsizlik.
- Sarılık, ailede karaciğer hastalığı, kanama bozukluğu öyküsü yok.
- Soluk görünümde. TA 67/41 mmHg, KN 131/dk, SS 32/dk ve kapiller dolum süresi 2 sn. Karın yumuşak, karaciğer ve **dalak nonpalpabl**. Anal fissür yok.
- Hb 5.6 g/dL, hematokrit % 17.5, MCV 82.9 fl, BK 11.900 mm³, trombosit 160.000 mm³, T. Bilirubin 0.4 mg/dL, ALP 175 U/L, ALT 38, AST 22 U/L, BUN 36 mg/dL, kreatinin 0.6 mg/dL, T. protein 5.1 g/dL ve albümin 3.1 g/dL. PZ ve APTZ normal.
- Direk karın grafisi normal.

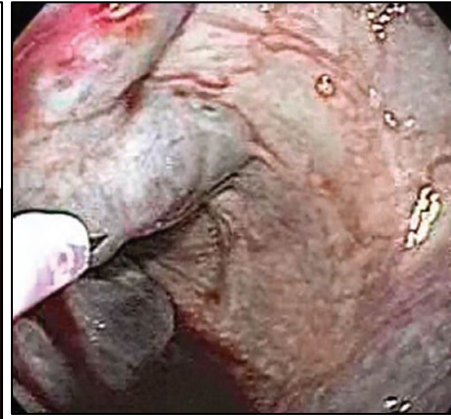
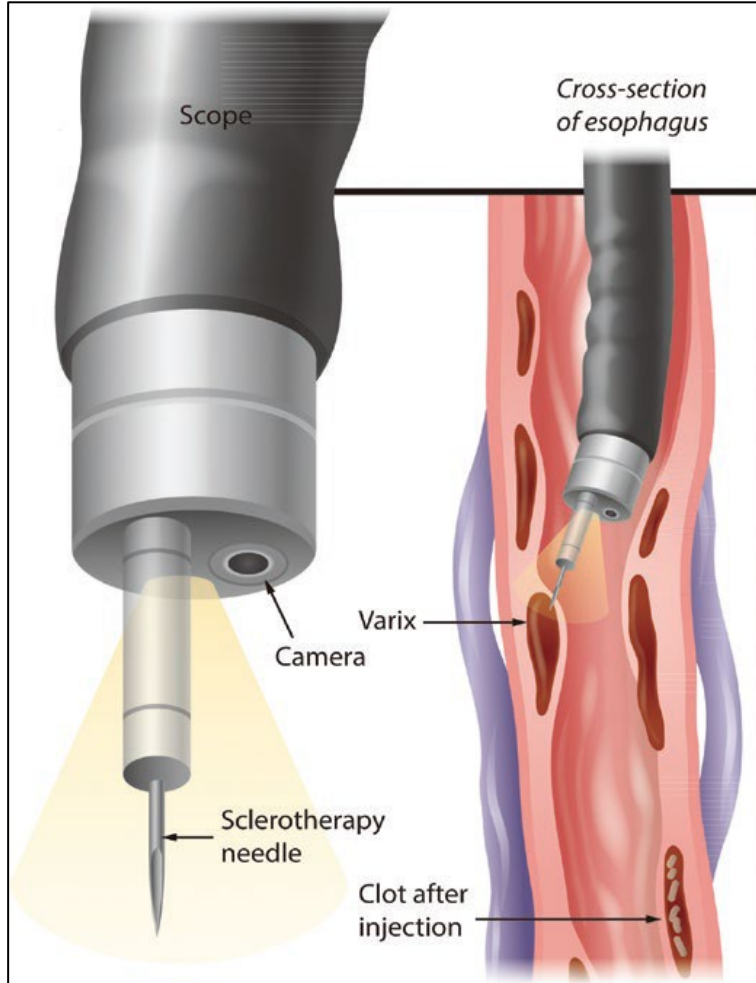
Tanı, tedavi ve izlem

- NG tp takıldı ve 20 ml taze kan aspire edildi.
- Eritrosit süspansiyonu verildi.
- Doppler USG - portal vende kavernöz malformasyon ve PHT.
- Endoskopi - çok sayıda büyük (3. ve 4. derece) zofagus varisi.



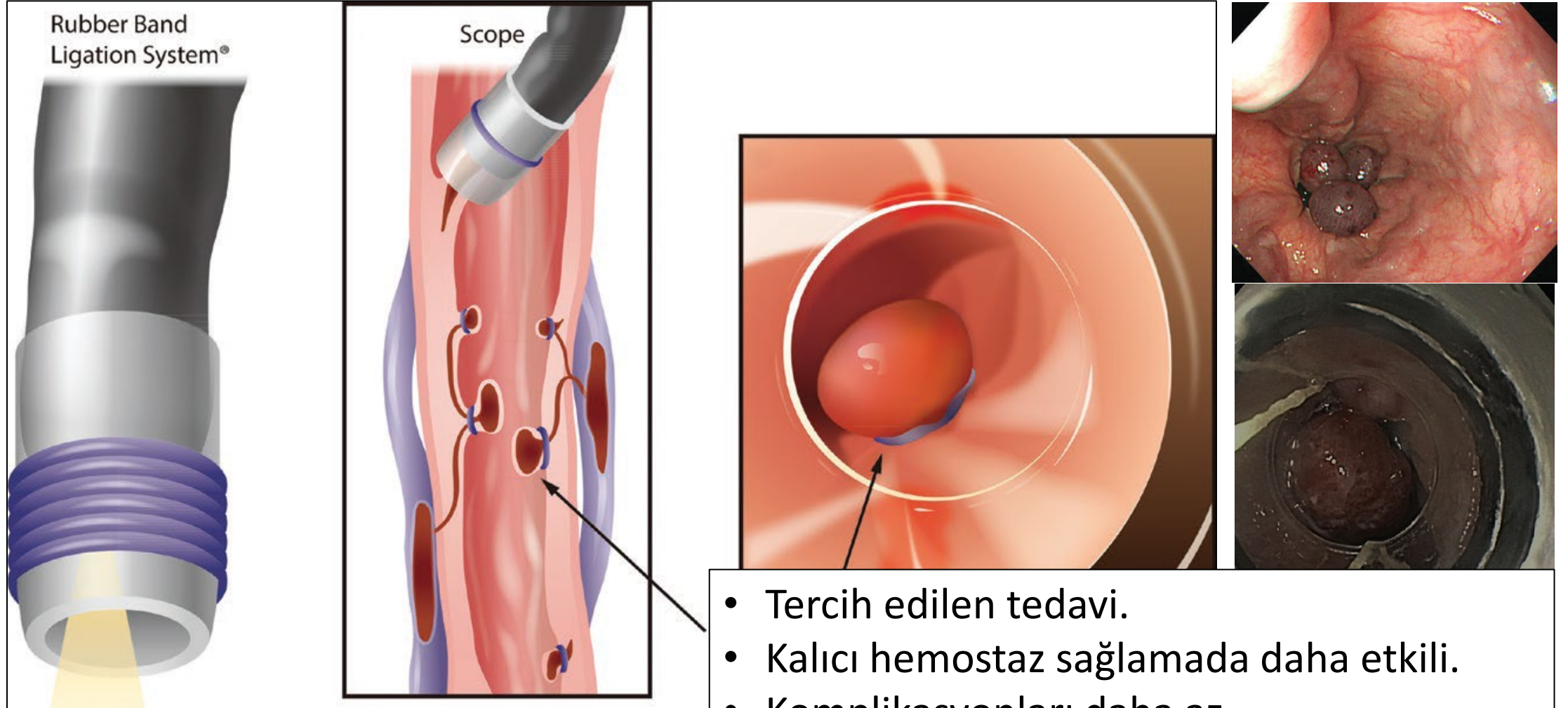
- Skleroterapi yapıldı.

Endoskopik skleroterapi



- Özofagogastrik bileşkedен başlayıp yukarı doğru çıkarılır.
- Para- ve intra-variseal injeksiyonlar yapılır.
- Bir bölgeye 0.5-1 ml sklerozan enjekte edilir.
- Seans başına toplam 4-5 ml verilir.
- Komplikasyonlar - ülserasyon, ağrı, perforasyon, striktür.

Endoskopik bant ligasyonu



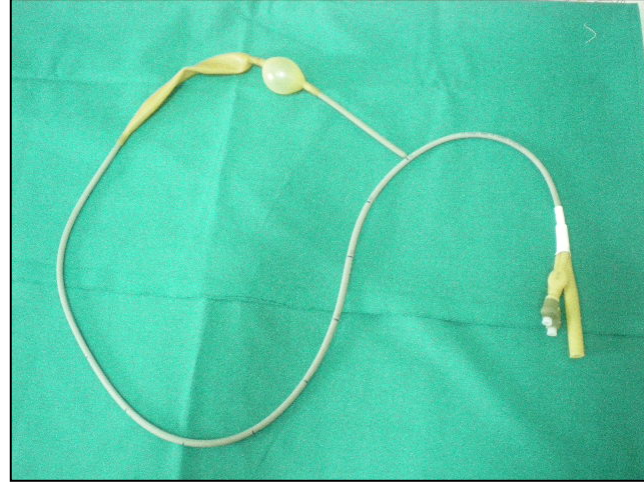
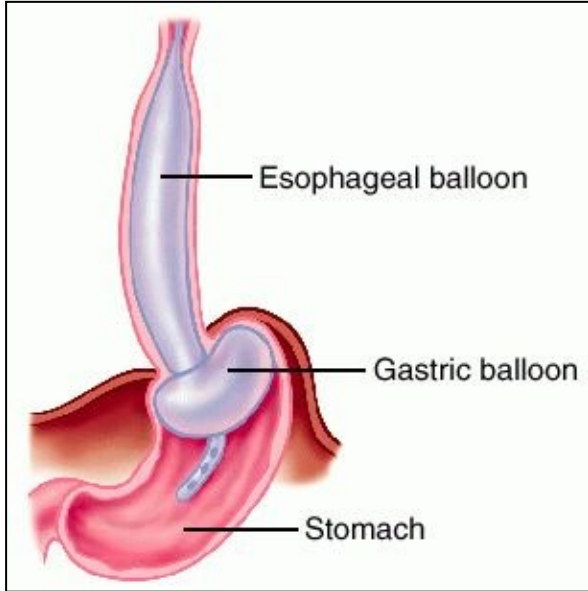
Özofagus varislerinin endoskopik tedavisi

- Primer profilaksi (hiç kanamamış varislerin kanamasının önlenmesi)
 - Kanama riski yüksek varislerde
 - Üzerinde kırmızı noktalar olan varisler
 - İleri evre ve büyük varisler (> 10 mm)
 - İleri karaciğer hastalığı
 - Propranolol (kalp atım hızını % 25 azaltacak dozda)
 - Bant ligasyon
- Sekonder profilaksi (yeniden kanamanın önlenmesi)
 - Bant ligasyonu – varisler eradike edilinceye kadar
 - Skleroterapi – küçük çocuklar (<2 yaş, <12 kg)
 - Bant ligasyonu + propranolol



Yüksek kanama riskli varisler

Sengstaken-Blakemore tüpü



Komplikasyonları nedeniyle, çaresiz durumlar dıŐında, çocuklar için artık önerilmemektedir.

Enjeksiyon tedavileri

- Epinefrin (vazokonstrüktif ajan)
 - (1:10.000) 9 mL % 0.9 SF ile 1 mL 1:1000
 - En iyi mekanik veya ısı koagülasyon tedavileri ile beraber sonuç verir.
- Sklerozan ajanlar
 - Polidokanol (Aethoxysklerol)
 - Sodyum tetradesil sülfat (% 1-3)
 - Absolü alkol (% 98 etanol)
 - Etanolamin oleat
 - Sodyum morrhuat (% 2.5-5)
- Doku adezivleri
 - Siyanoakrilatlar
 - N-butil-2-siyanoakrilat (Histoakril)
 - İzobütil-2-siyanoakrilat (Bukrilat)
 - Fibrin yapıştırıcı (fibrinojen ve trombin)



Mekanik ve koter tedavileri

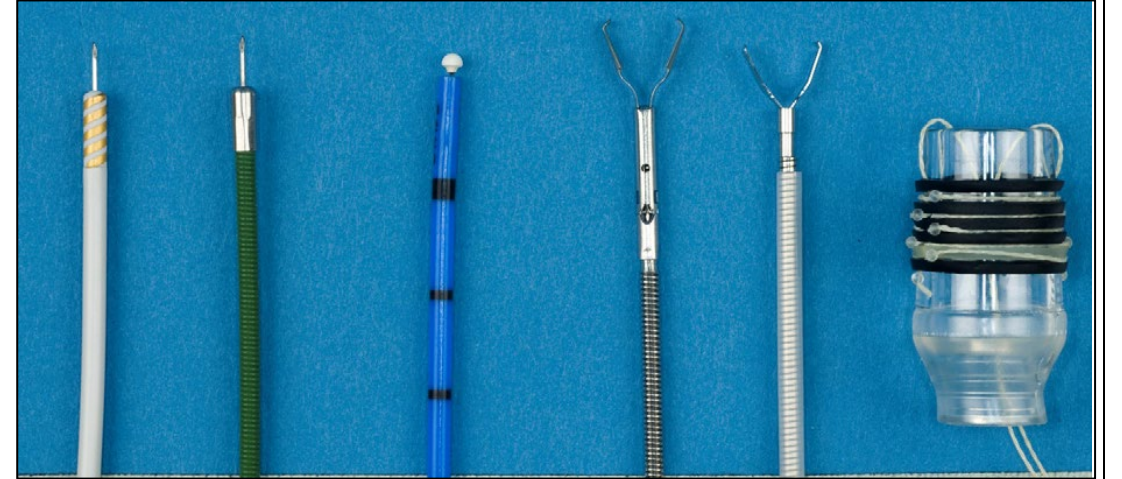
Mekanik tedaviler

- Endoskopik elastik bant ligasyonu
- Endoskopik klipsler
 - Mono ve multi klipsler

Koter tedavileri

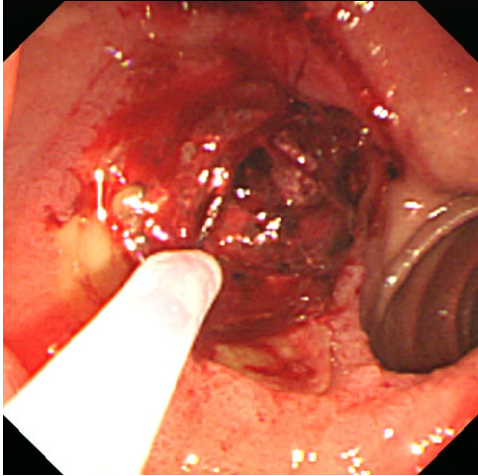
- Monopolar koagülasyon
- Bipolar/multipolar koagülasyon
- Isıtıcı prob
- Argon plazma koagülasyon (APC)

Hemostazda kullanılan endoskopik ekipmanlar

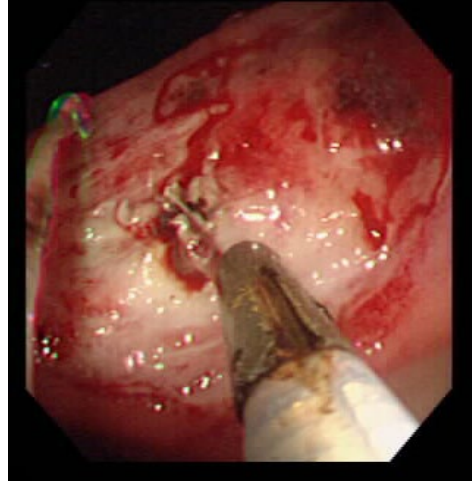


Kombo iğne + bipolar prob, skleroterapi iğnesi, APC probu, klips x 2 ve band ligator.

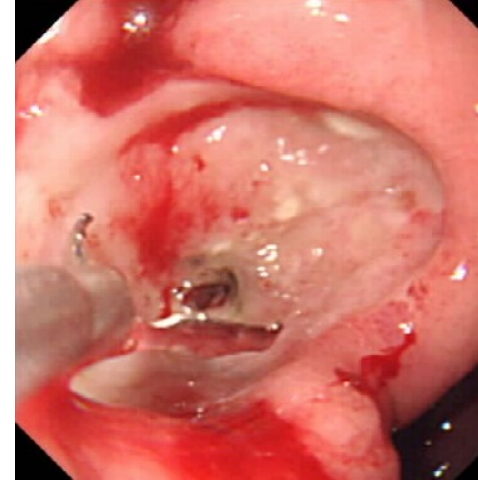
Endoskopik hemostaz



Epinefrin enjeksiyonu



Isıtıcı prob



Hemoklips

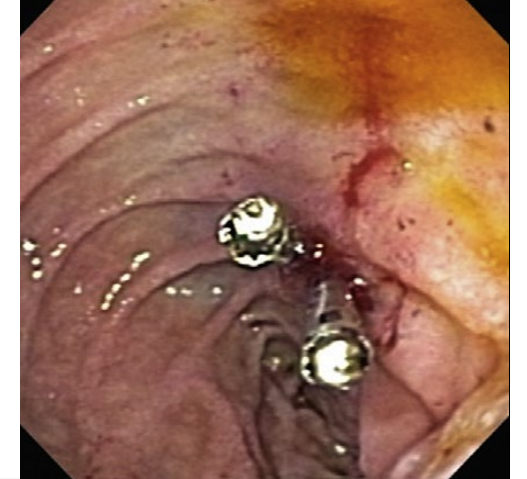
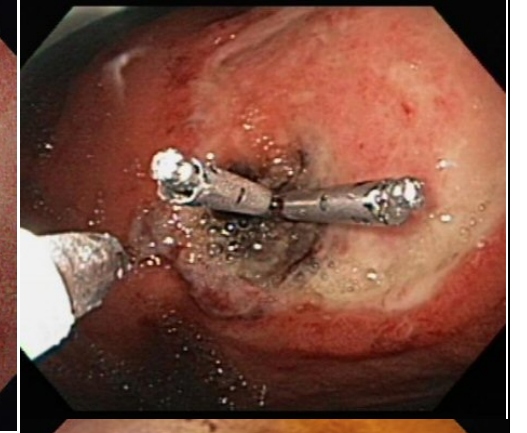
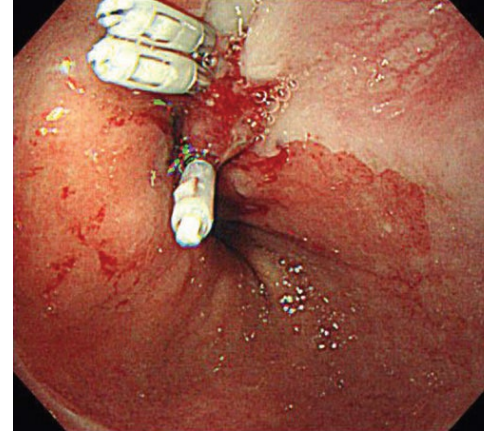


APC

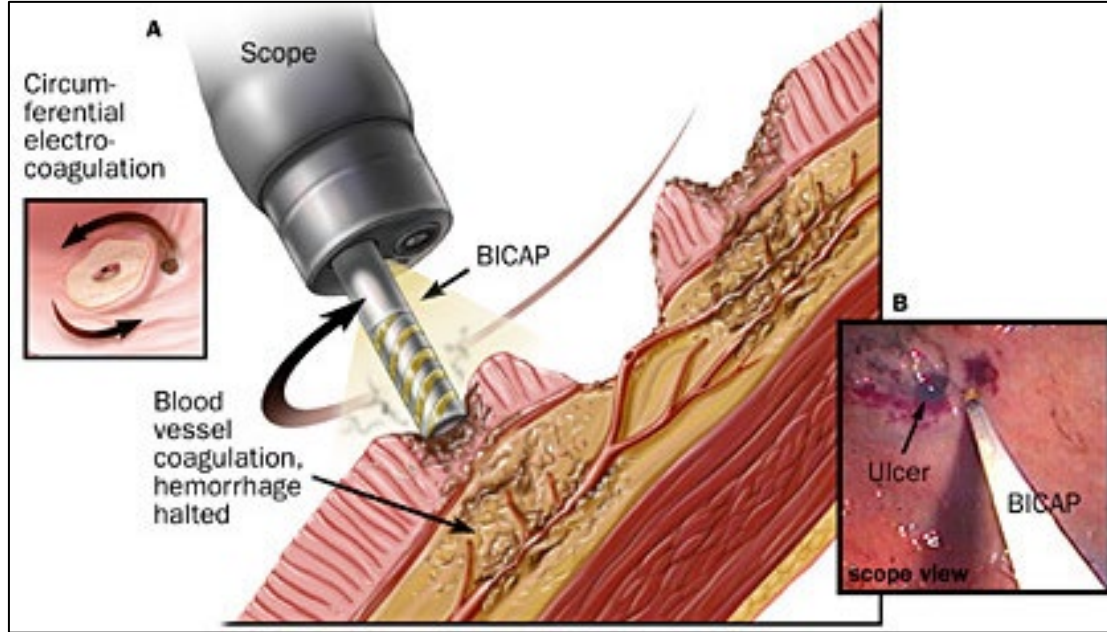
- Monoterapi: Epinefrin enjeksiyonu, ısıtıcı prob ve APC.
- Kombinasyon tedavisi: Epinefrin enjeksiyonu + ısıtıcı prob veya APC \pm hemoklips.

Hemostatik klipsler

- Endikasyon
 - Gastrik ve duodenal ülserler
 - Mallory-Weiss sendromu
 - Dieulafoy lezyonu
 - Biyopsi/polipektomi sonrası kanama
- Primer hemostaz - % 85-100
- Yeniden kanama - % 2-20
- Komplikasyon
 - Perforasyon

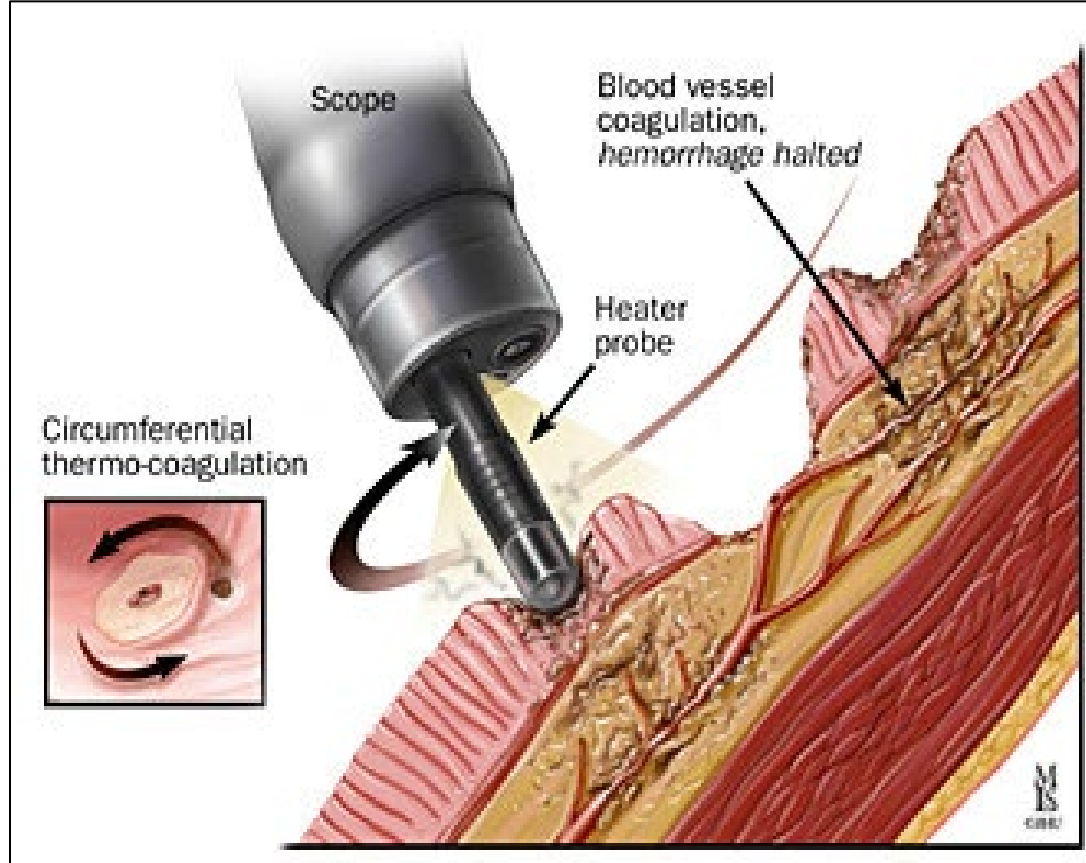


Termal elektrokoagülasyon



- Monopolar ve multipolar endoskopik elektrotlar.
- Etkili olması için mukozaya temas etmesi gerekir.
- Multipolar elektrokoagülasyon probu
 - Ucunda 2 veya daha fazla elektrot.
 - Daha az doku hasarı.
 - Perforasyon riski daha düşük.

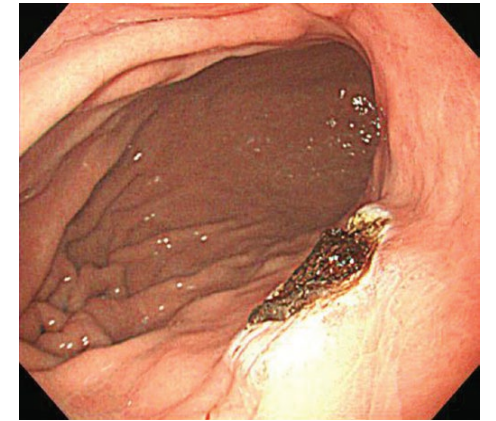
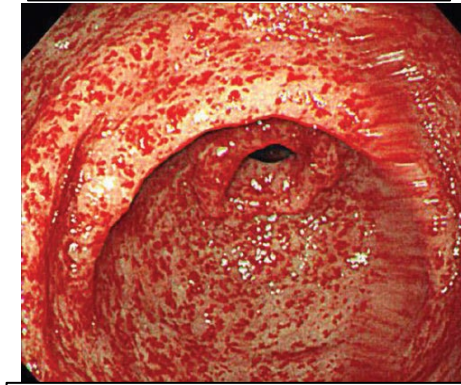
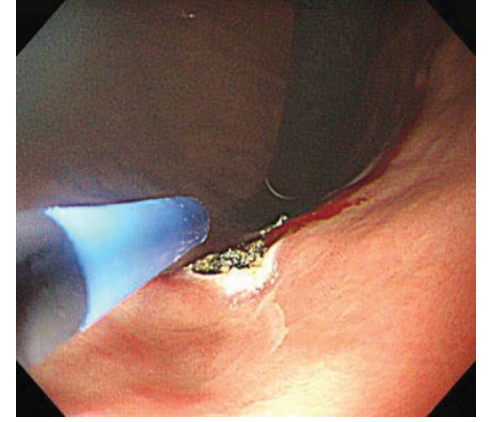
Isıtıcı prob



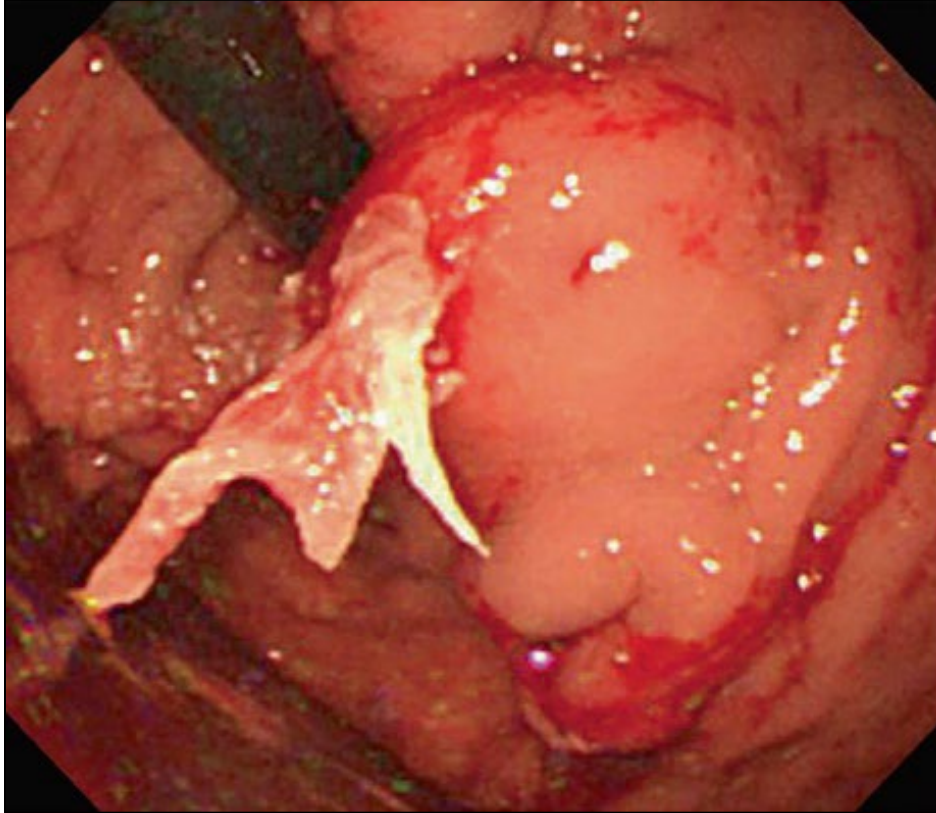
- Uç kısmından ve yanlarından ısıyı dokuya aktarır.
- Tamponad yapmak ve ısı üretmek için kanayan lezyonun üzerine yerleştirilir.
- Endikasyon
 - Kanamalı lezyonlar
 - Kanamayan görünür damarlar

Argon plazma koagülasyon (APC)

- İyonize argon gazı elektrik akımını ileterek koagülasyonu sağlar.
- Dokuya temas etmeden uygulanır.
- Geniş alanları hızlı şekilde koagüle eder.
- Endikasyon
 - Hemanjiomlar
 - Yüzeyel damar ektazileri
 - Ülserler

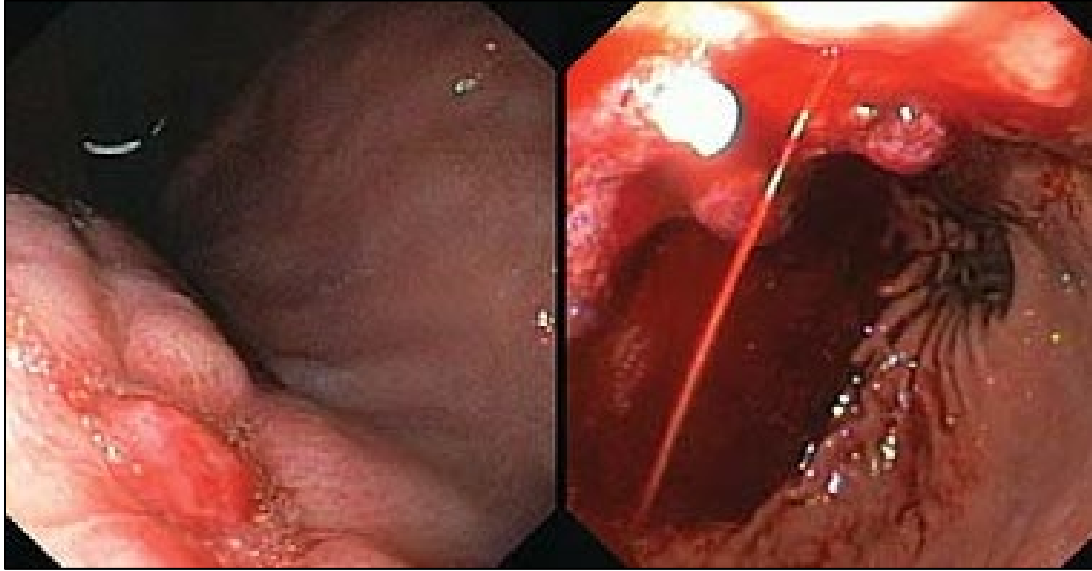


Doku adezivleri



- Endikasyon
 - Gastrik varisler
- Siyanoakrilatlar
 - Kanla temas ettiğinde polimerize olur ve sertleşir.
 - % 90 hemostaz sağlar.
 - Yan etki – ateş ve emboli.
- Trombin

18 yaşındaki kız çocuğu



- Acil servise şiddetli hematemez nedeniyle başvurdu.
- Endoskopide retroversiyonda, korpus-antrum bileşkesinde Dieulafoy lezyonu saptandı.
- Endoskop lezyona değdikten sonra fişkırır tarzda kanama başladı.
- Tedavi ???

Kaynaklar

- Ament ME. Diagnosis and management of upper gastrointestinal tract bleeding in the pediatric patient. *Pediatr Rev* 1990; 12(4): 107-116.
- Cochran EB, Phelps SJ, Tolley EA, Stidham GL. Prevalence of, and risk factors for, upper gastrointestinal tract bleeding in critically ill pediatric patients. *Crit Care Med* 1992; 20: 1519-1523.
- Lacroix J, Nadeau D, Laberge S, et al. Frequency of upper gastrointestinal bleeding in a pediatric intensive care unit. *Crit Care Med* 1992; 20: 35-42.
- Rodgers BM. Upper gastrointestinal hemorrhage. *Pediatr Rev* 1999; 20: 171-174.
- Fox VL. Gastrointestinal bleeding in infancy and childhood. *Gastroenterol Clin North Am* 2000; 29:37-66.
- Boyle JT. Gastrointestinal bleeding in infants and children. *Pediatr Rev* 2008; 29(2): 39-52.
- Grimaldi-Bensouda L, Abenhaim L, Michaud L, et al. Clinical features and risk factors for upper gastrointestinal bleeding in children: a case-crossover study. *Eur J Clin Pharmacol* 2010; 66: 831-837.
- Neidich GA, Cole SR. Gastrointestinal bleeding. *Pediatr Rev* 2014; 35: 243-253.
- Owensby S, Taylor K, Wilkins T. Diagnosis and management of upper gastrointestinal bleeding in children. *J Am Board Fam Med* 2015; 28(1):134-145.
- Lirio RA. Management of Upper Gastrointestinal Bleeding in Children: Variceal and Nonvariceal. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2016; 26(1): 63-73.
- Pai AK, Fox VL. Gastrointestinal Bleeding and Management. *Pediatr Clin North Am* 2017; 64(3): 543-561.
- Romano C, Oliva S, Martellosi S, et al. Pediatric gastrointestinal bleeding: Perspectives from the Italian Society of Pediatric Gastroenterology. *World J Gastroenterol* 2017; 23(8): 1328-1337.
- [#!https://www.uptodate.com/contents/approach-to-upper-gastrointestinal-bleeding-in-children #!](https://www.uptodate.com/contents/approach-to-upper-gastrointestinal-bleeding-in-children)