

Gastrointestinal blödning

Folke Hammarqvist



SVENSK KIRURGISK FÖRENING
SWEDISH SURGICAL SOCIETY

Läs härifrån

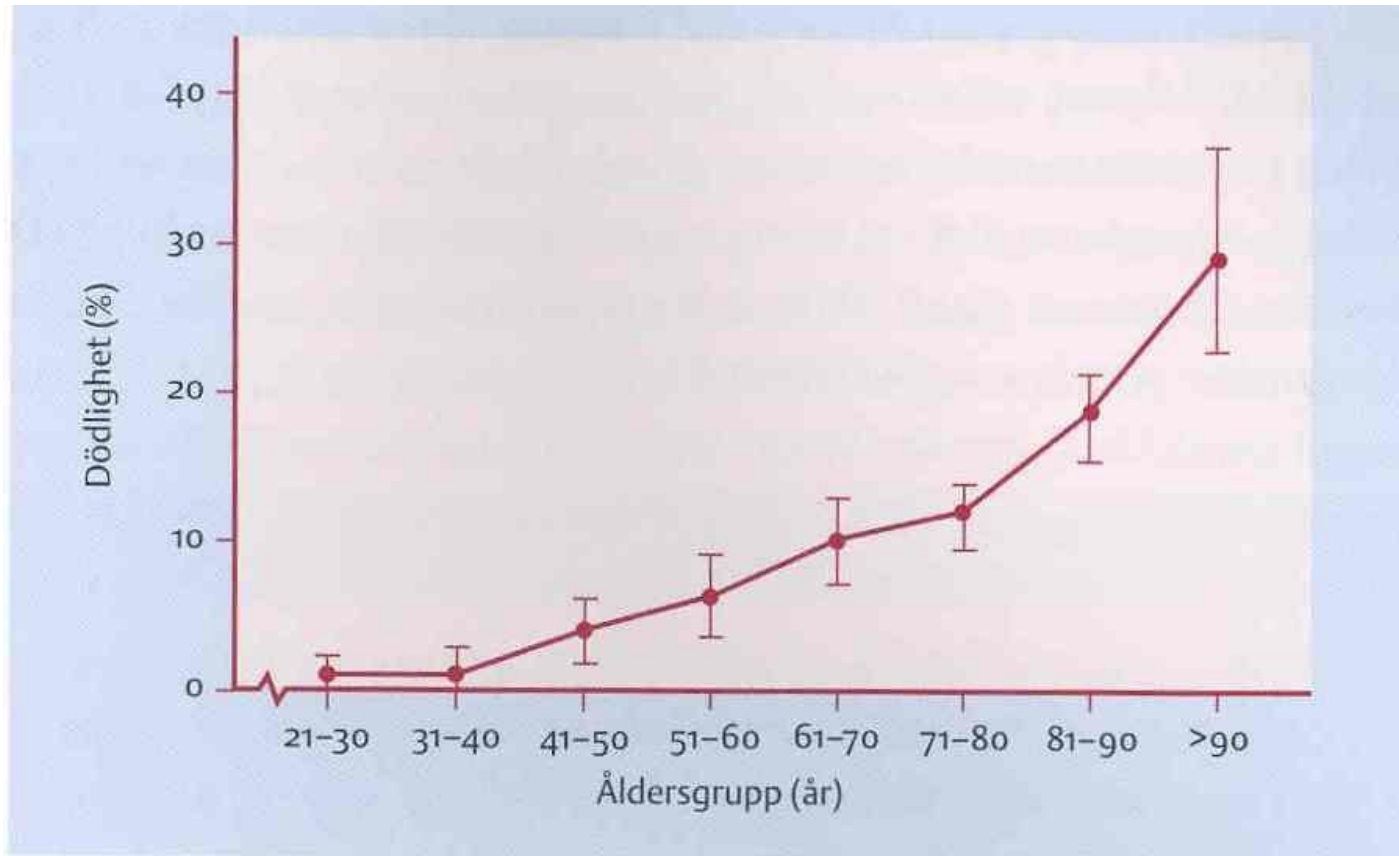
Incidens

- Övre: 100/100 000 invånare och år.
 - Stigande incidens med stigande ålder.
- Nedre: 25/100 000 invånare och år.
- 1-2% av alla som söker på sjukhus akut.

Mortalitet

- 5-10% vid övre gastrointestinal blödning.
- 2-4% vid nedre gastrointestinal blödning.
- 20% mortalitet bland patienter >80 år.
- Omkring 800 patienter/år dör i Sverige av ulkusblödning.

Mortalitet vid övre gastrointestinal blödning relaterat till ålder



Figur 2. Mortalitet för patienter inlagda för akut övre gastrointestinal blödning relaterad till ålder (95% konfidensintervall) [22].

Övre/Nedre gastrointestinal blödning

- Övre: Blödning ovan Treitz ligament.
- Nedre: Blödning nedom Treitz ligament.



Anamnes

- Tidigare ulkus?
- Annan allvarlig sjukdom?
- Leversjukdom?
- Hematemes/melena/hematochezi?
- När började blödningarna?
- Cirkulationspåverkan (t.ex. svimning)?
- Är patienten opererad med aortagraft?
- Farmaka:
 - Antikoagulatia?
 - NSAID?
 - Salicylika?
 - Kortison?
 - PPI?



Lab-prover

- Hb, EVF
- Lpk
- TPK
- pK, APTT
- Na, K, Krea, Urea
- Leverstatus
- Blodgrupp, bastest
- Blodgas på akuten

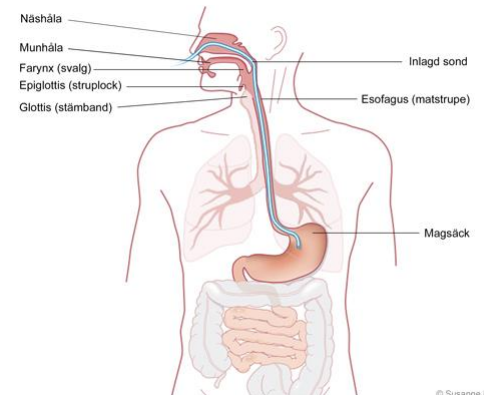


Övre/Nedre GI-blödning?

- 50% av patienter med ÖGI-blödning debuterar med hematemes (70% har melena)
- Hematochezi är oftast associerat med NGI-blödning, *men*
- Hos ca 14% av alla patienter med hematochezi är orsaken en stor ÖGI-blödning (>1000 ml)

Ventrikelsond

- Alltid vid hematemes
 - *Pågående blödning eller ej?*
- Ingen risk att förvärra eller sätta igång en blödning
- Skölj med sårspruta, minst 500 ml vatten.



Övre gastrointestinal blödning

Vanliga orsaker

- Duodenalulkus $\frac{1}{4}$
- Ventrikelulkus $\frac{1}{4}$
- Slemhinneskador (esofagit, gastrit, Mallory-Weiss) $\frac{1}{4}$
- Övrigt inkl. varicer $\frac{1}{4}$

Gastroskopi

- Tidig gastroskopi (inom 12-24 tim.) reducerar reblödningsrisken och vårdtiden för patienter med ÖGI-blödning.
- Gastroskopi inom 24 timmar ger diagnos i 80% av fallen.
- Gastroskopi efter 48 timmar ger diagnos i 30% av fallen.

Chocksymtom

- Takykardi (puls > 100)
 - Dålig pulskvalitet
 - Systoliskt BT < 100 mmHg
 - Patient som är blek, perifert kall eller kallsvettig
 - Cerebral påverkan
-
- Symtom vid hypovolemi kan vara olika beroende på ålder och co-morbiditet

Handläggning på akutmottagningen

- Påverkad patient?
 - Fria luftvägar?
 - Sänkt medvetandegrad?
 - Pågående blödning?
- Puls och BT. Cirkulatoriskt påverkad patient ges syrgas på mask (10-12 l) till saturation > 95%.

Negativa prognostiska faktorer

- Synkope
- NSAID/ASA de senaste 2 veckorna
- Cirkulationspåverkan
- Tecken på pågående blödning
- Koagulationsstörning
- Komorbiditet (t.ex. malignitet, lever- eller njursjukdom)
- Ålder >60 år

NEDRE GASTROINTESTINAL BLÖDNING



Anamnes

- Patienten tillfrågas om riskfaktorer för kolorektal blödning.
 - NSAID-prep.
 - Antikoagulantia
 - Känd kolondivertikulos
 - Njursvikt
 - Koagulationsrubbnig
 - Hemorrojder
 - Kemoterapi
 - Tidigare strålterapi

Symtom

- Hälften av patienterna har anemi och någon form av hemodynamisk påverkan då de söker
- 9% har anamnestiska uppgifter om kardiovaskulär kolaps
- 10% har haft synkope
- 30% har ortostatism

Status

- AT, puls, BT
- Bukpalpation
 - Lokal ömhet kan tyda på Crohns sjukdom, ulcerös kolit, ischemisk kolit, divertikulit
 - Palpabel tumor förekommer vid malignitet och Crohns sjukdom
- PR
 - Analfissur, hemorrojder eller rektal tumor

Laboratorieprover

- Hb, EVF
- Lpk
- TPK
- pK, APTT
- Na, K, Krea, Urea
- Leverstatus
- Blodgrupp, bastest

Hematochezi

- Stor hematochezi orsakas i 80-85% av blödning från kolon, 10-15% från övre gastrointestinalkanalerna och resten från tunntarmen.
 - Hematochezi orsakad av övre GI-blödning är vanligen förenad med hemodynamisk instabilitet.
- Nedre gastrointestinal blödning avstannar vanligen spontant (80-90%)

Faktorer som indikerar dålig prognos eller reblödning

- Puls ≥ 100
- BT ≤ 115 mmHg
- Synkope
- Hematochezi under de 4 första timmarna efter ankomsten till sjukhuset
- Intag av NSAID
- >2 andra samtidiga sjukdomstillstånd

Riskfaktorer för allvarlig NGI- blödning

- Fortsatt hemodynamisk instabilitet en timme efter initial bedömning
- Pågående större blödning PR
- EVF <35%

Velayos et al Clin Gastroenterol Hepatol 2004;2:495-490.

Blödningsskälla?

- Mindre mängd **rött blod** – vanligen från vänsterkolon och distalt
- Mörkrött blod – vanligen från högerkolon
- Stora mängder mörkrött blod kan härröra från övre gastrointestinalkanalen
 - (blödande a gastroduodenale vid duodenalulcus)
 - Ventrikelsond med sköljning (sårspruta och 500 vatten) och aspiration

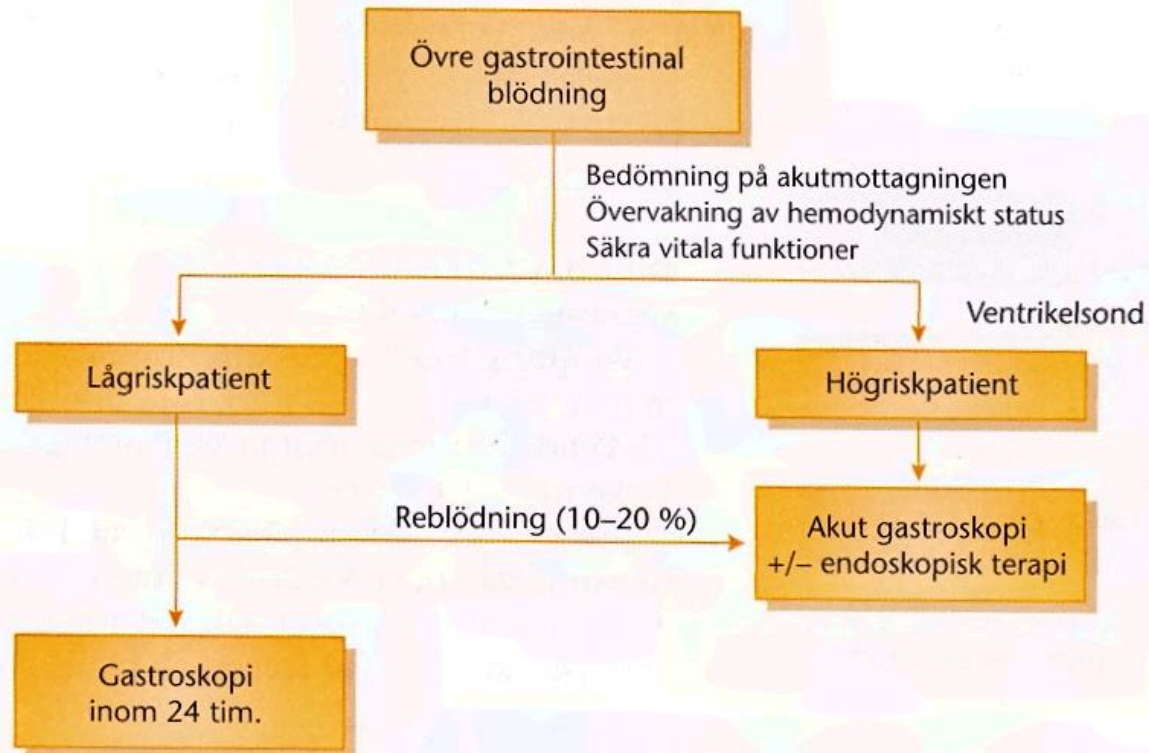
Ulkusblödning

- Ca 80% av alla ulkusblödningar stannar spontant.
- Ca 95% av de återstående 20% stannar i perioder.

Syrhämmande läkemedel

- *Hemostatiska mekanismer* är starkt pH-beroende.
- *Pepsin* är pH-beroende
- Protonpumpshämmare har en klart dokumenterad effekt, men behöver inte sättas in före diagnos (gastroskopi inom 24 timmar).

Handläggning av patienter med misstänkt eller säker övre gastrointestinal blödning



Figur 7.1.1 Handläggning av patient med misstänkt eller säker övre gastrointestinal blödning.

Orsaker till nedre gastrointestinal blödning (1)

- Divertikulos
 - Vanligaste orsaken till kolonblödning.
 - Divertiklar i högerkolon har en större benägenhet att blöda
- Malignitet
 - Tumörer i tunntarm eller högerkolon \Rightarrow anemi
 - Tumör i vänsterkolon/rektum orsaken till blod PR i 5-10% av fallen
- Kolonpolyper
 - Blöder fr.a. om de är stora (>2 cm)
- Angiodysplasi
 - 80% är lokaliserade i terminala ileum eller proximala kolon. Intermittent blödning. Oftast äldre.

Orsaker till nedre gastrointestinal blödning (2)

- Inflammatorisk tarmsjukdom
 - Blödning förekommer hos 60%. Ovanligt med stor blödning
- Ischemisk kolit
 - Vid hypotension, kardiovaskulär sjukdom, postop. vid aortakir.
- Dieulafoy-blödning. Ovanligt.
- Meckels divertikel
 - Oftast barn (medelålder 5 år) och orsakas av ulceration i anslutning till heterotop ventrikelslemhinna.
- Postoperativ anastomosblödning
- Efter polypektomi/px

Orsaker till nedre gastrointestinal blödning (3)

Anorektala orsaker

- Proktit. Strålningsproktit
- Solitärt rektalsår (solitary rectal ulcer syndrome)
- Analfissur
- Hemorrojder
 - Droppande rött blod från anus eller rött blod på avföringen
 - Rektala varicer pga portal hypertension

Här börjar föreläsningen



WSES – guidelines on perforated and bleeding ulcer

Tarasconi et al - WJES 15:3, 2020

GI-blödning

- Mycket vanligt
 - Bedöm
 - Cirkulationspåverkan/vitalparametrar
 - Instabil eller ej?
 - Resuscitera efter behov
 - Övre- eller nedre GI-blödning?
 - Ovan- eller nedanför lig Treitz

Handläggning på akutmottagningen

- I.v. infart (helst 2). Ringeracetat i bouldosor.
- BAS-test.
- Om misstanke om större GI-blödning:
 - Beställ 4 enheter E-konc. (plasma och trombocyter)
 - 4-4-1
 - Ta kontakt med kirurg/endoskopist /operation samt IVA.
 - Ej massiv volym till patienter med (misstanke om) esofagusvaricer

Resuscitering

- Iv vätska
 - Ringer-Acetat
 - Blod / plasma /trombocyter
- Hb gränser
 - Beror på cirkulatorisk stabilitet och co-morbiditet
 - (hjärtproblem, tidigare stroke osv)
 - Hb 100
 - Hb 70-80 hos patienter med portal hypertension
 - Hos patienter med pågående blödning behövs en marginal

Vart ska patienten?

- **IVA/operation** - vid cirkulationspåverkan eller tecken på pågående blödning för gastroskopi snarast
 - Kontinuerlig puls/BT-övervakning
 - Syrgas
 - EKG-övervakning
 - CVK
 - KAD – timdiures
 - Hb-kontroller
- **Vårdavdelning**, (KAVA) om ej cirkulationspåverkan eller tecken på aktiv blödning.
 - Övervakning, puls/BT och Hb-kontroller

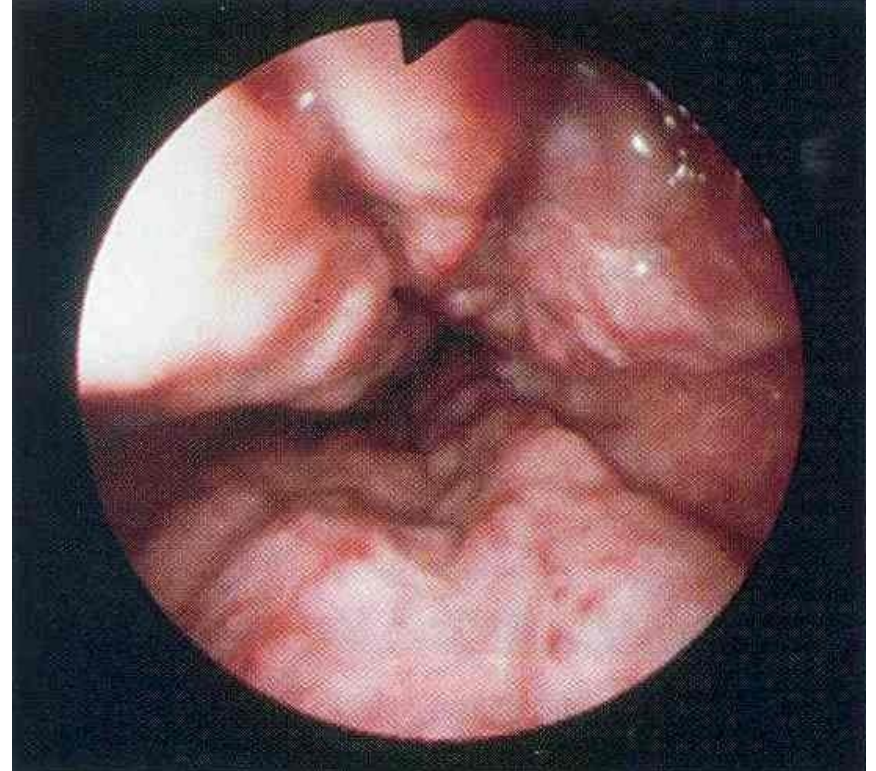


Gastroskopi

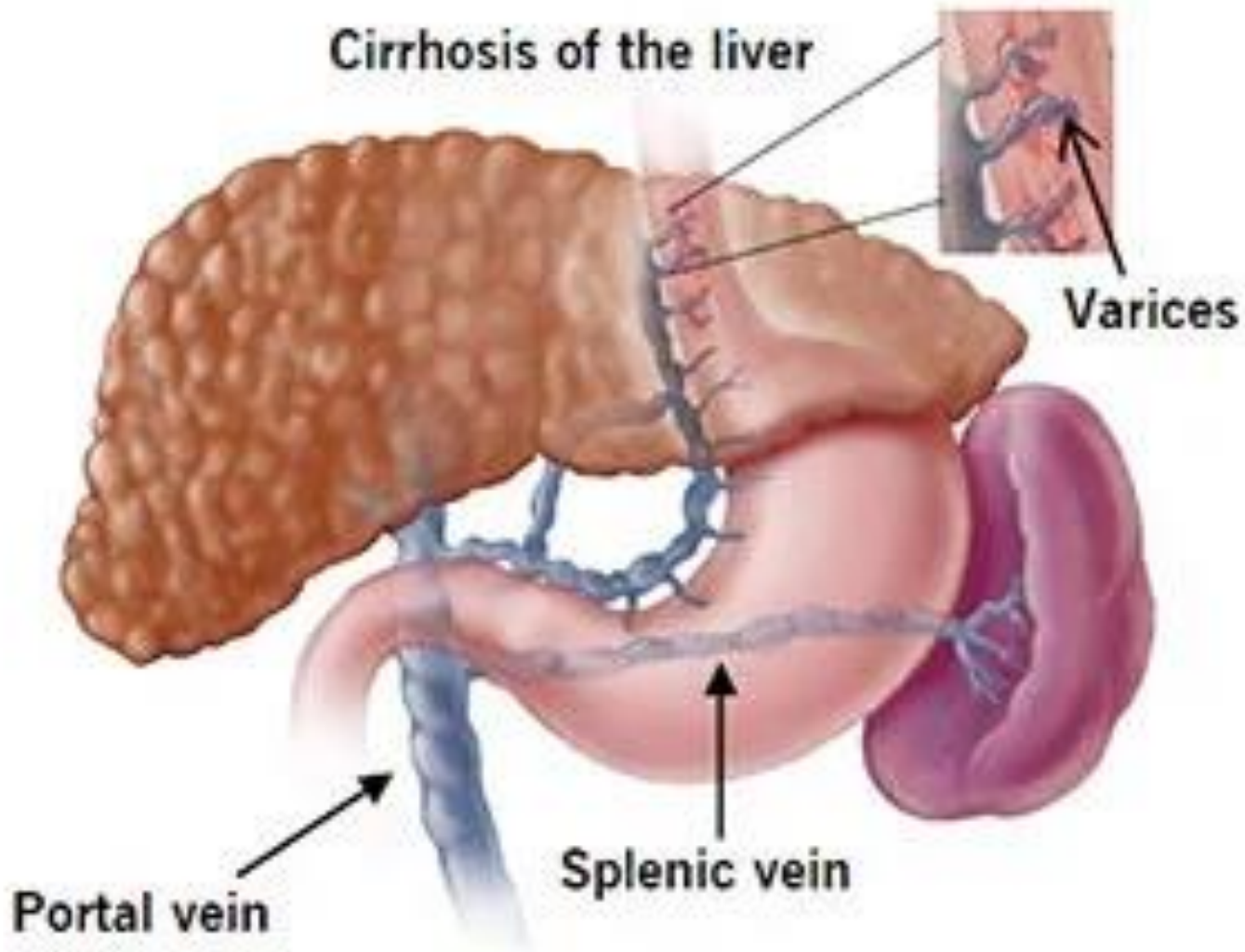


- Fasta
- Snarast möjligt för:
 - Säker diagnos
 - Exakt blödningslokalisering
 - Att bedöma reblödningsrisk (prognos).
Forrestklassifikationen.
 - Endoskopisk hemostas
- ***Gastroskopi kan inducera kardiell ischemi speciellt vid anemi***
- ***Vid stor pågående blödning och cirkulatoriskt instabil patient gör gastroskopi i intubationsnarkos på operationsavdelning***

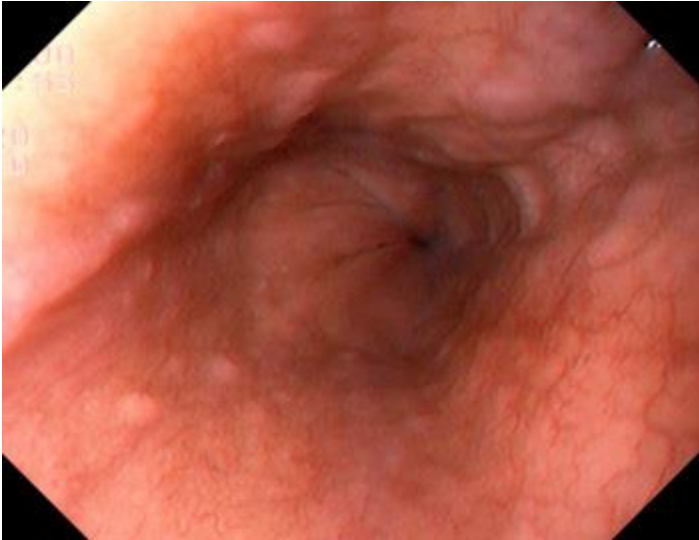
Esofagusvaricer



Red (Cherry) spots – tecken till blödning



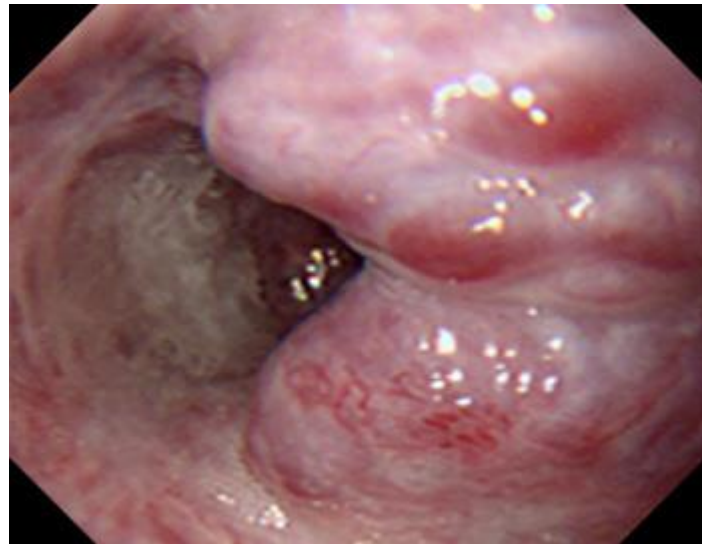
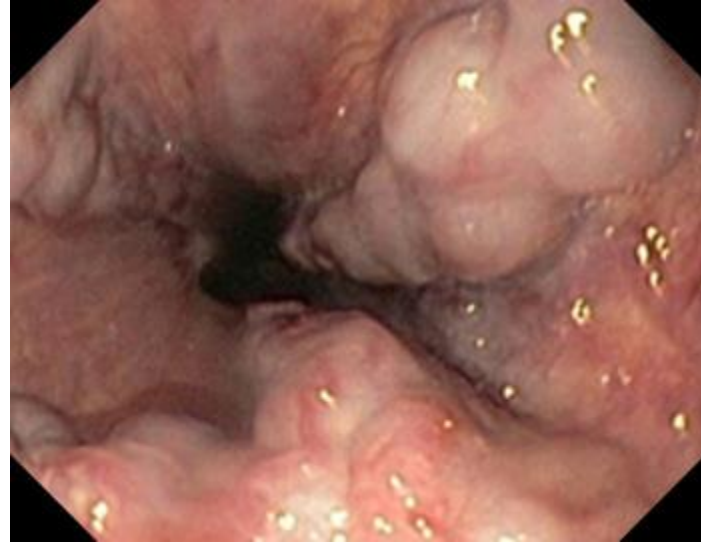
Esofagusvaricer Grad I



Esofagusvaricer Grad II



Esofagusvaricer Grad III

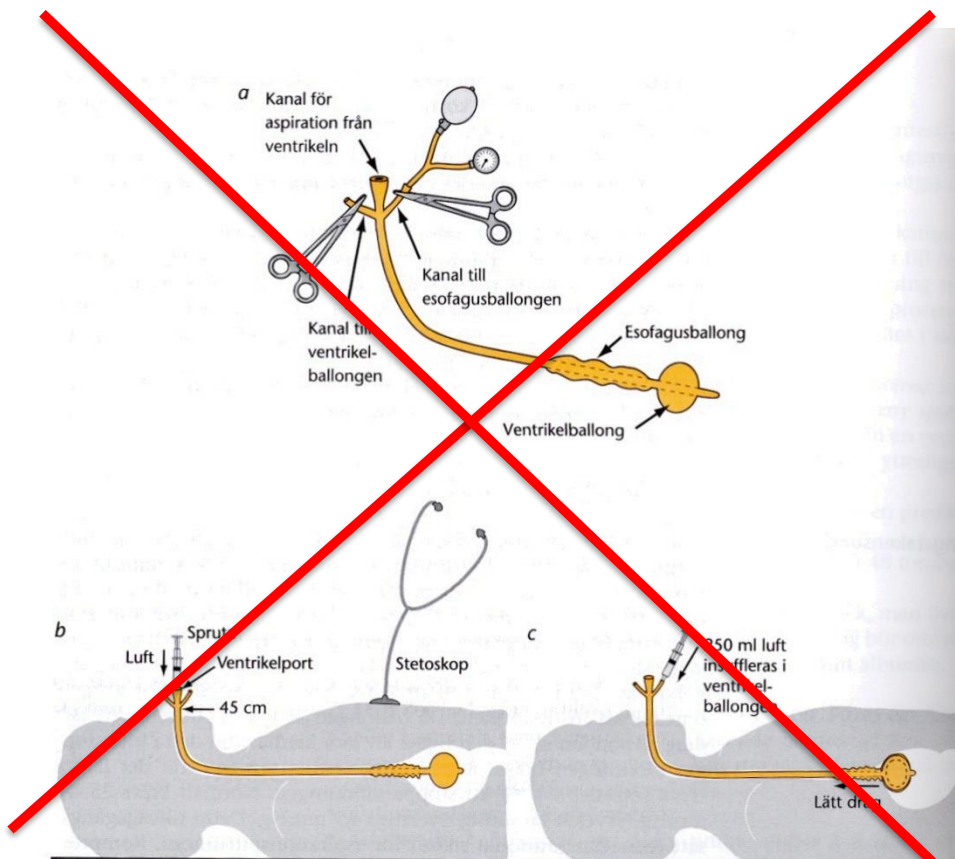


Behandling av esofagusvaricer

- Farmakologisk
 - Terlipressin (Glypressin®)
- Endoskopisk
 - Gummibandsligatur
 - Sklerosering (Aethoxysklerol®)
 - Stent / Danistent
- Fundusvaricer
 - Histacryl
- Sengstakensond (sällan, är en farlig procedur)
- TIPS (Transjugular Intrahepatisk Portosystemisk Shunt), levertransplantation (shuntkirurgi, devaskularisering)



Sengstakensond



Används numera sällan pga hög komplikationsrisk och bättre metoder

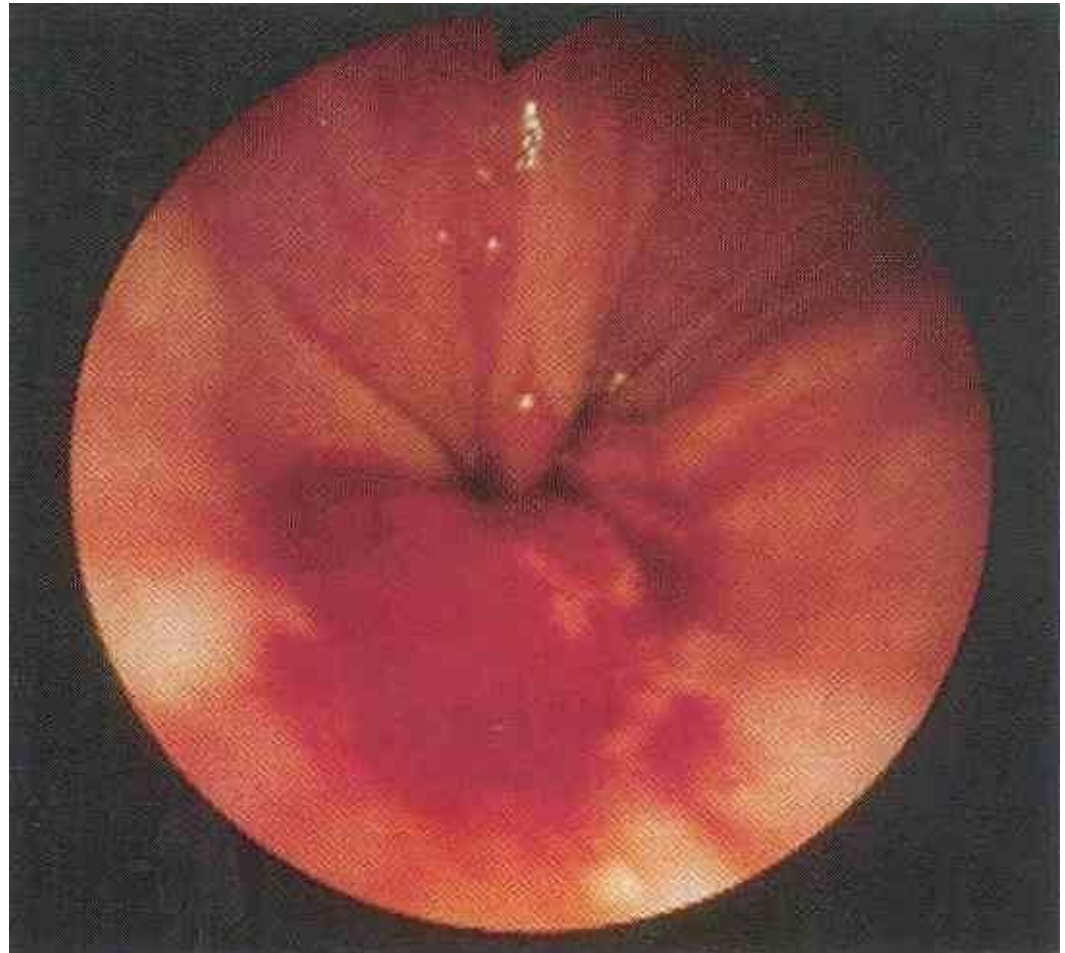
V-sond vid misstanke om blödande esofagusvaricer – Farligt?

- Nej – ska sättas
 - För att minska aspirationsrisk
 - Men alltid aspirationsrisk vid V-sondsättande, kan ju framkalla kräkning.
 - Anses inte kunna induceras/förvärra blödning
 - Viktigt att tömma ventirkeln
 - Inför gastroskopi
 - För att minska mängden blod i GI-kanalen och utvecklandet av encefalopati

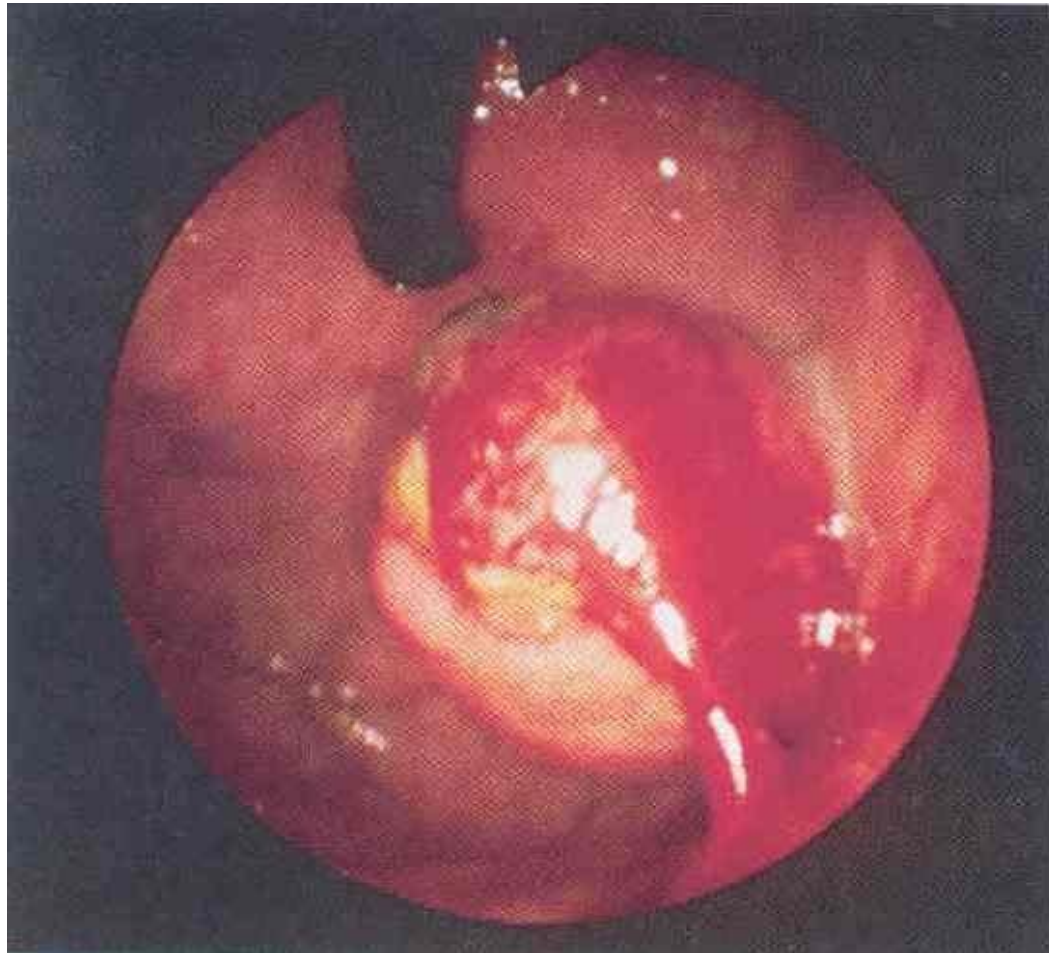
Mallory-Weiss blödning (syndrom)

Klassiskt insjuknande
Först vanliga kräkningar
Därefter blodtillblandat

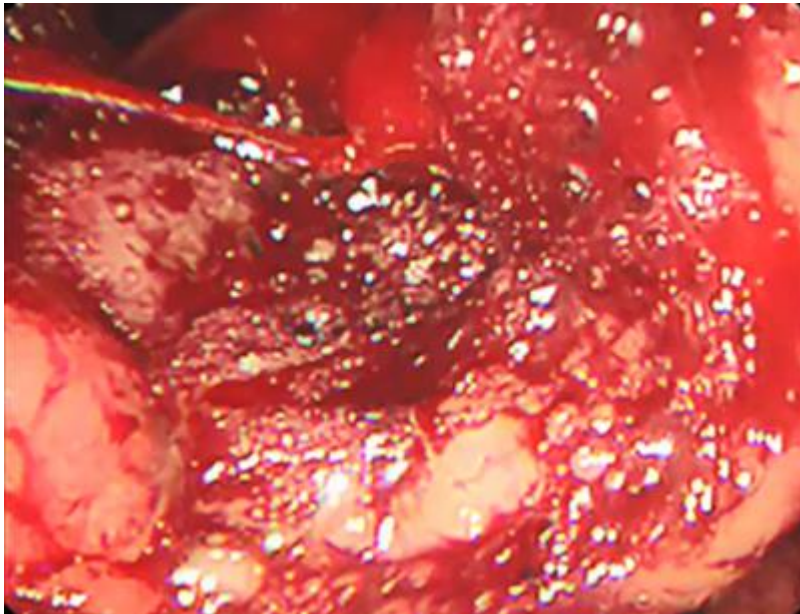
Rifter i fundusslemhinna
pga mekanisk rörelse vid
kräkning



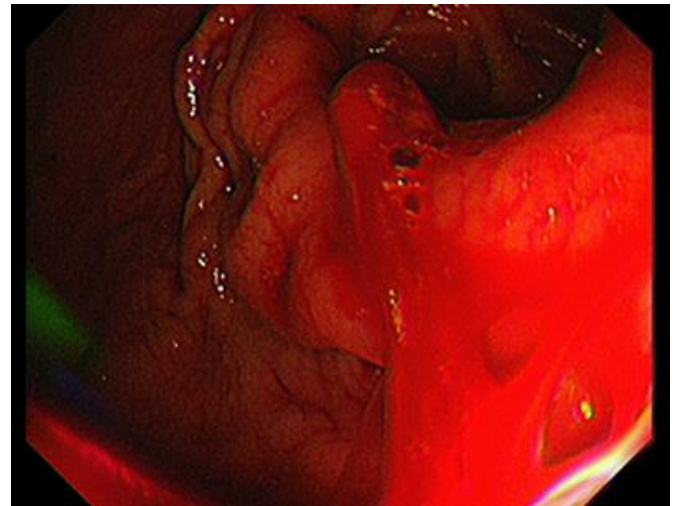
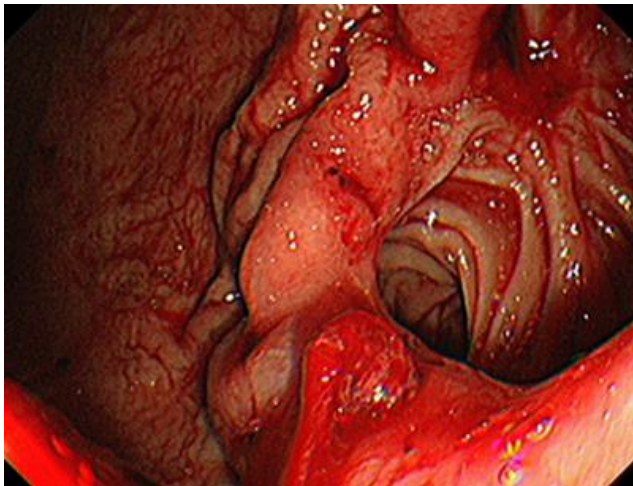
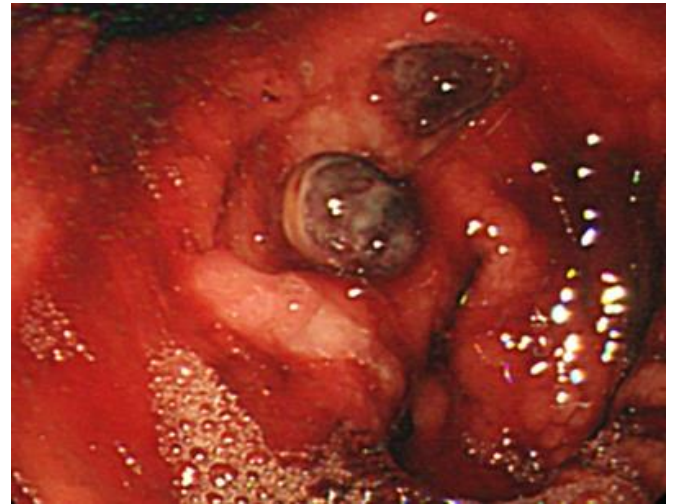
Blödande polypös cancer



Sprutande artärblödning Forrest Ia (stor reblödningsrisk)

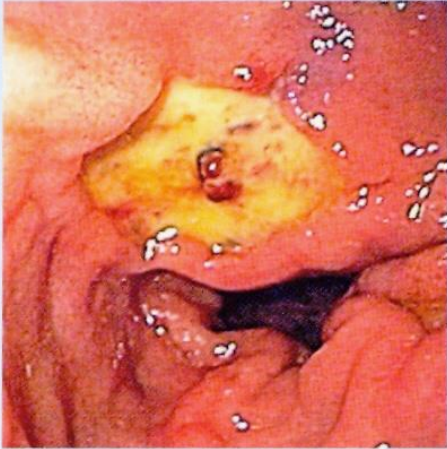


Sivande blödning Forrest Ib (stor reblödningsrisk)

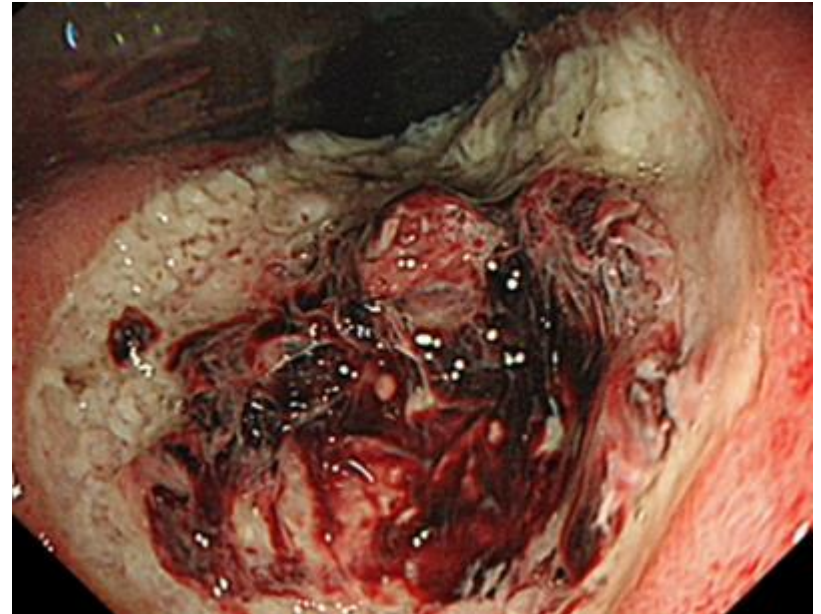


Synlig kärlpipa Forrest IIa (måttlig reblödningsrisk)

Forrest II a

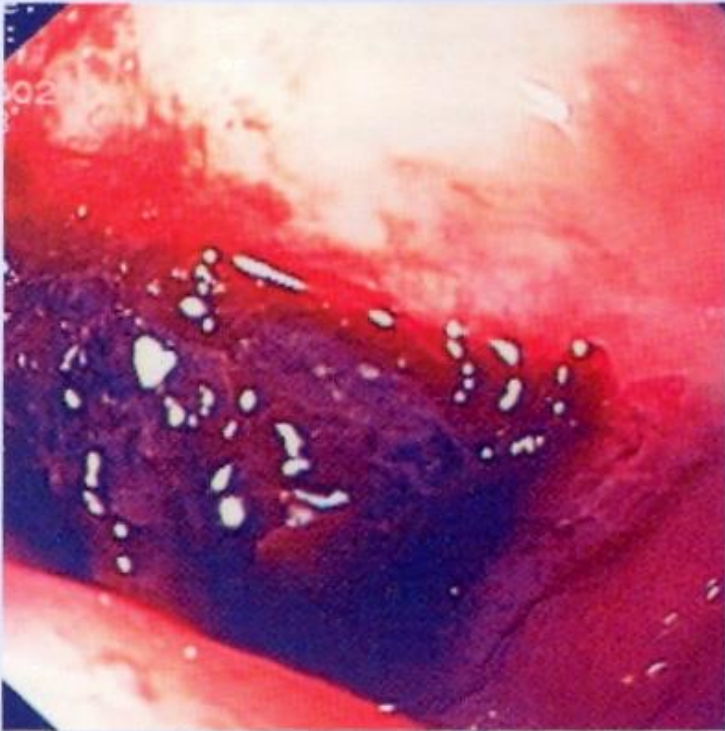


Synlig kärlpipa



Koagel på sår utan blödning Forrest IIb (måttlig reblödningsrisk)

Forrest II b



Koagel över sår

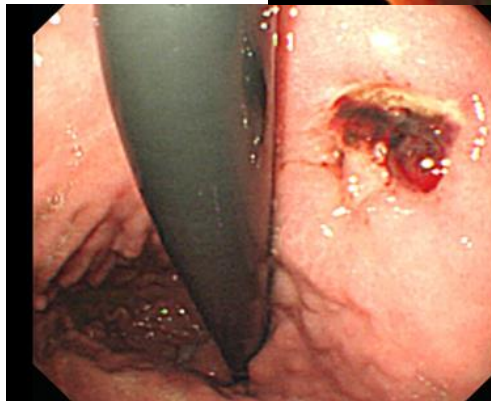
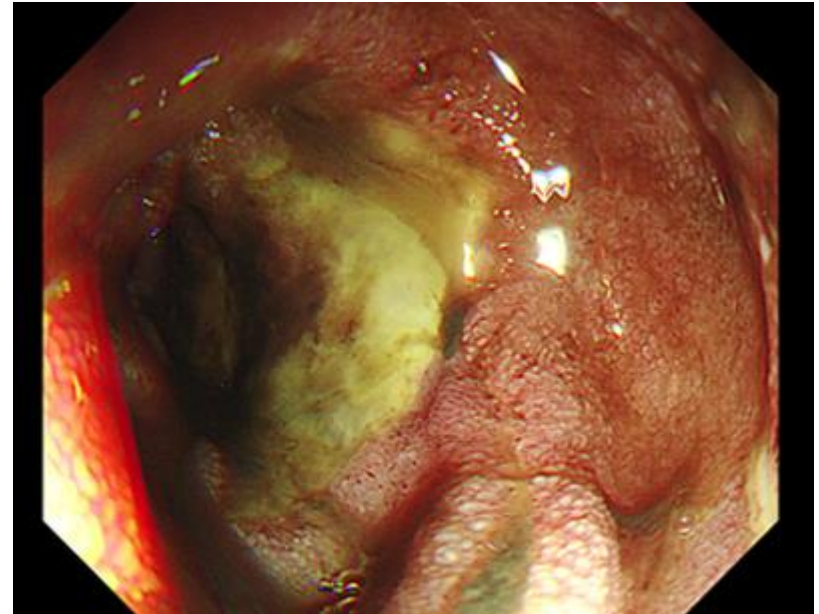


Ulkus med hematinfläck Forrest IIc (liten reblödningsrisk)

Forrest II c



Flack hematinfläck

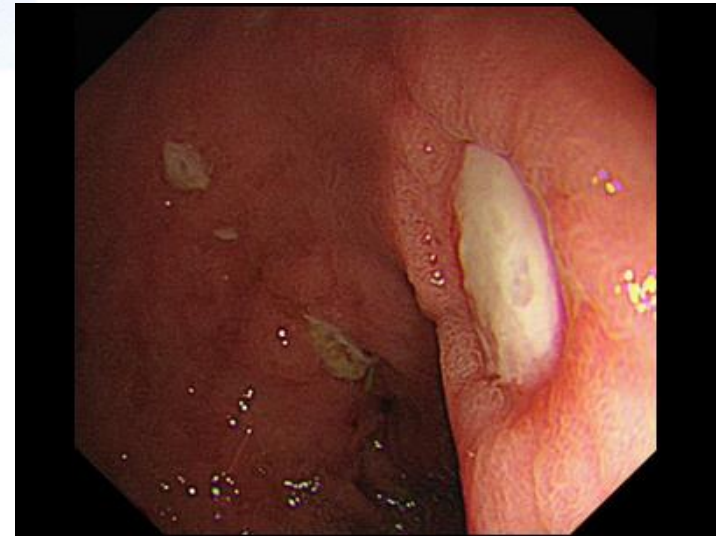


Ulkus utan tecken på blödning Forrest III (liten reblödningsrisk)

Forrest III

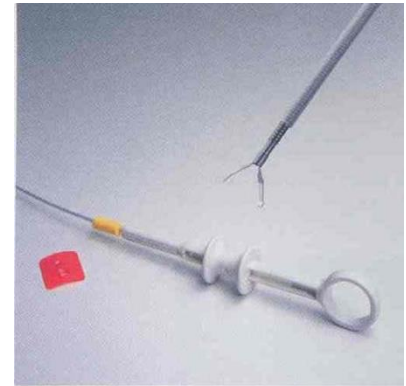


Ljuskult/vitt fibrin



Behandling av blödande ulkus

- Farmakologisk
 - Protonpumpshämmare
 - Antibiotika vid HP-infektion
- Endoskopisk
 - Injektionsbehandling (adrenalin + lim)
 - Clips
 - Heater probe (värme)
 - Hemospray
- Angio/embolisering
- Kirurgi



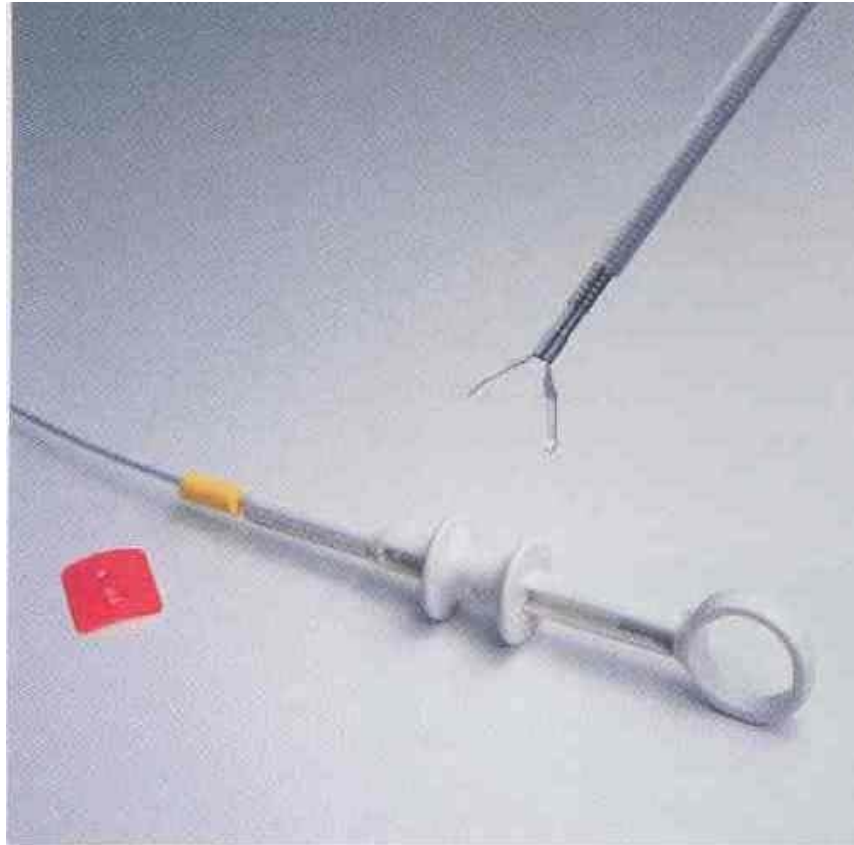
Figur 24. Clips för endoskopisk ligatur av blödande eller icke-blödande kärlpipa.



Annand medikamentell behandling

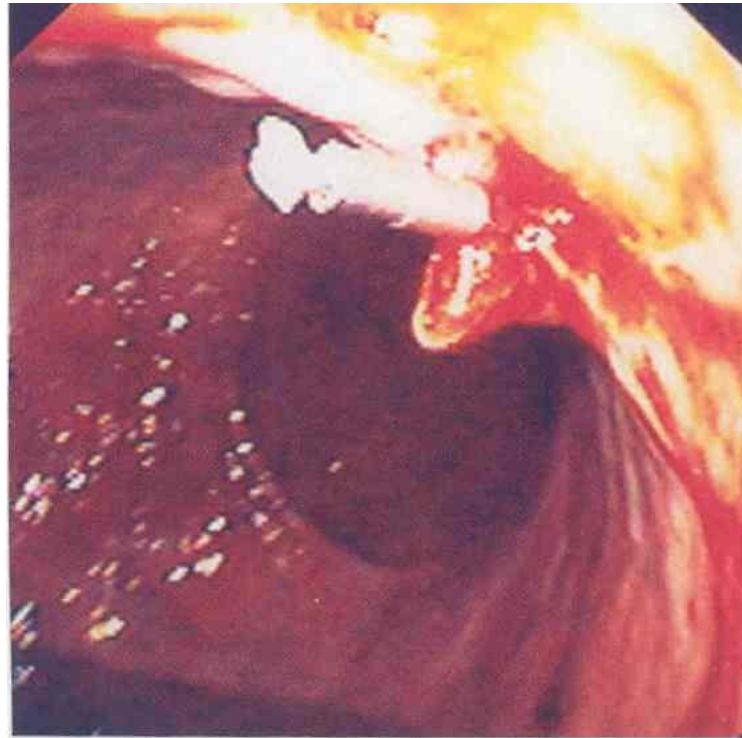
- Reversering av antikoagulantia om möjligt
- Protrombinkomplexkoncentrat (Ocplex[®]) för reversering av warfarineffekten (tidigare användes färskfrusen plasma).

Clips för endoskopisk ligatur



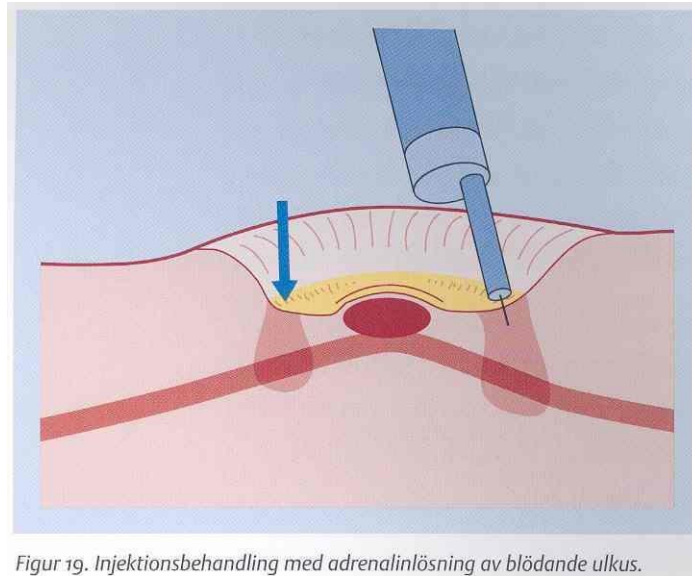
Figur 24. Clips för endoskopisk ligatur av blödande eller icke-blödande kärlpipa.

Kärlpipa i sår som behandlats med clips



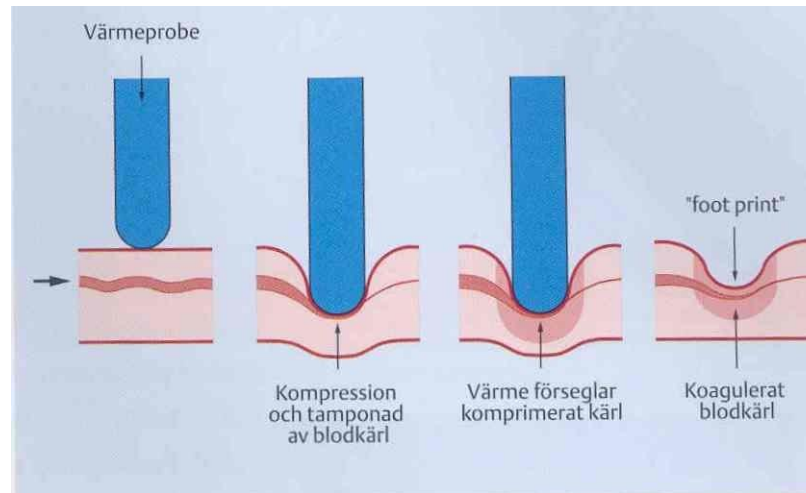
Figur 15. Kärlpipa i sår (Forrest II A) på ventrikelns minorsida som behandlats med clips.

Injektionsbehandling av blödande ulkus med adrenalin



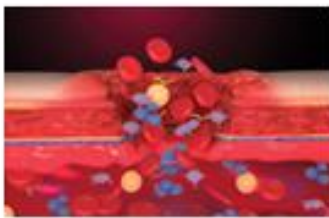
Figur 19. Injektionsbehandling med adrenalinlösning av blödande ulkus.

Heat Probe behandling av blödande ulkus

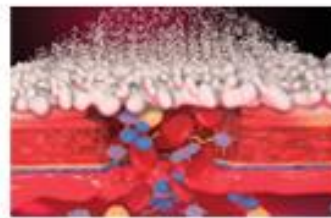


Figur 21. Koagulationsbehandling av blödande artär i ulkusbotten. Efter kompression tillförs värme som "svetsar" ihop kärlväggarna.

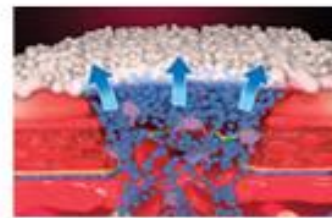
Hemospray



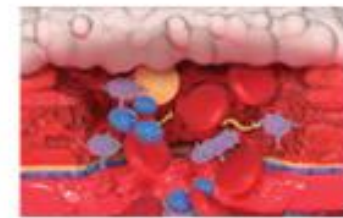
Active Bleeding Into
The Digestive Lumen



Application of Hemospray



Water Absorption



Formation of Barrier

Endoskopisk behandling

Minskar risken för

- Fortsatt blödning
- Kirurgi
- Mortalitet

Reblödning

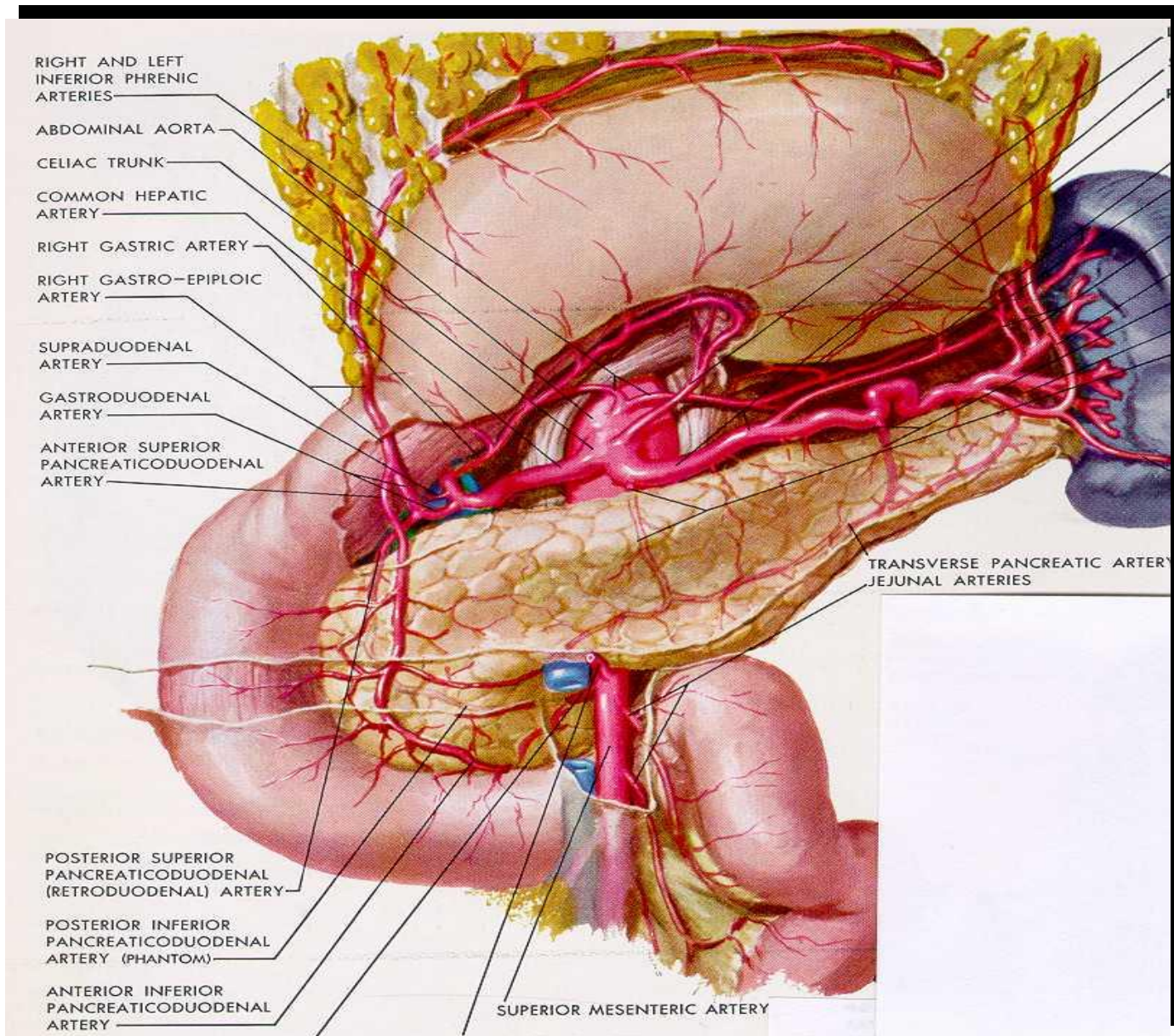
- Förnyad endoskopisk behandling
- Angiografi med embolisering
- Kirurgi

Datortomografi med i.v. kontrast

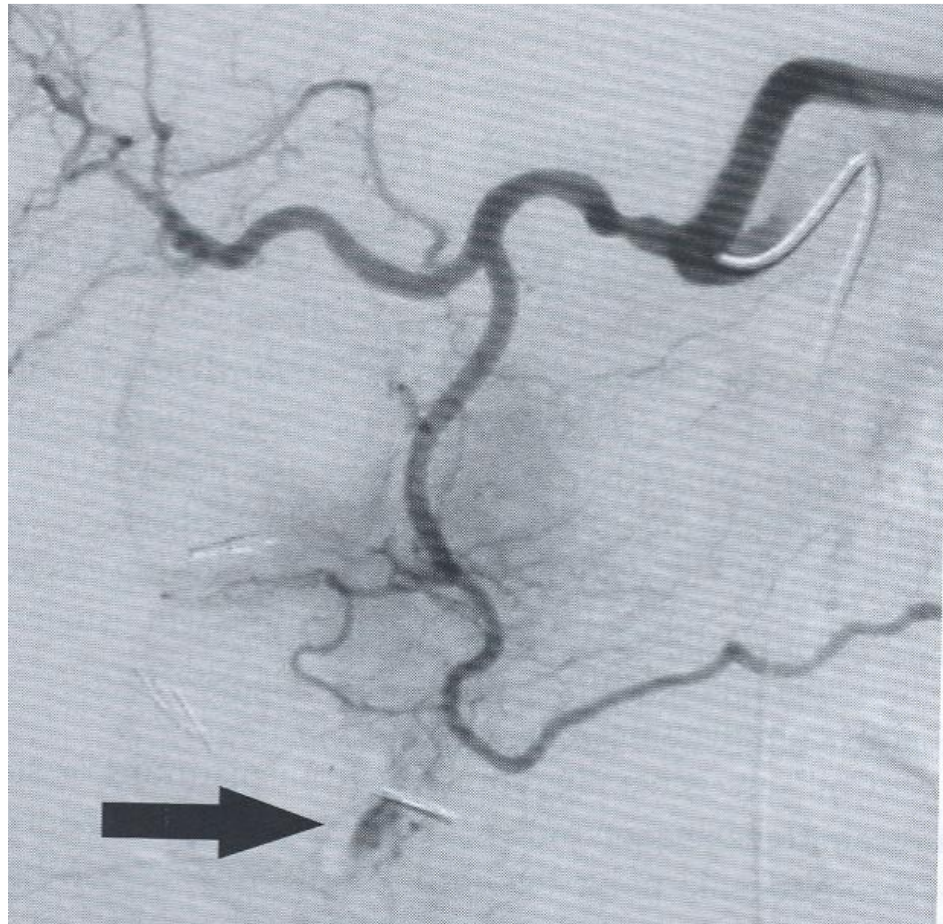
- Allmänt tillgänglig teknologi.
- Samma diagnostiska säkerhet som angiografi.
- Stor kontrastdos. Problem för patienter med nedsatt njurfunktion.
- Ej möjligt med samtidig terapi.



Anatomic Structures relating to the Human Pancreas

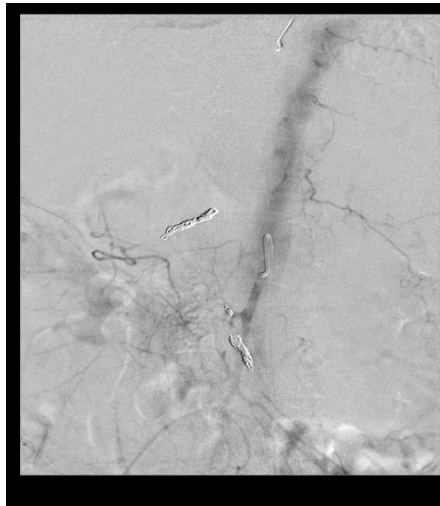
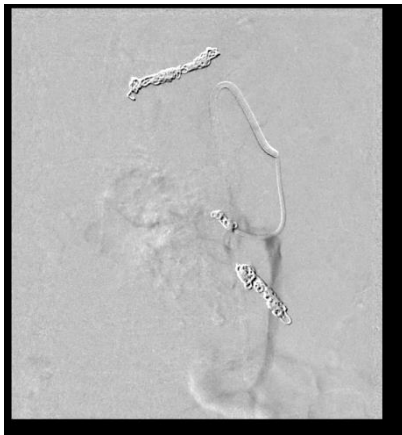
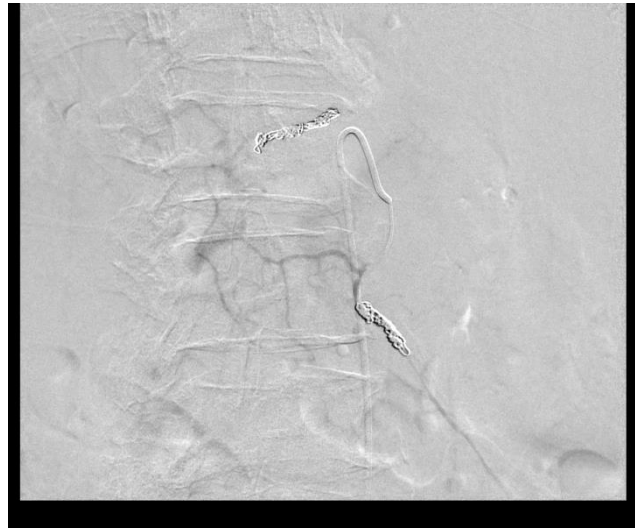
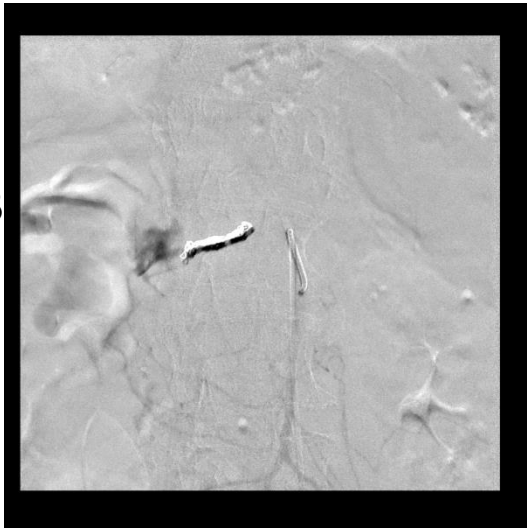


Transcatheter embolization of upper GI bleeding



Coiling av massiv blödning a gastroduodenale

3



Indikationer för kirurgi

(Numera ovanligt)

- Hemodynamiskt instabil patient som
 - Inte stabiliseras på chockbehandling
 - Efter resuscitering åter utvecklar chock
- Kontinuerlig blödning som ej kan stoppas med endoskopisk terapi.
- Reblödning som ej svarar på maximal endoskopisk/medikamentell terapi.

NEDRE GASTROINTESTINAL BLÖDNING



Prokto-/rektoskopi

- Ska göras på alla patienter med misstänkt nedre gastrointestinal blödning för att bekräfta eller utesluta anorektala orsaker till blödning
 - Hemorrojder
 - Proktit
 - Tumörer/polyper



Gastroskopi

- Görs på vida indikationer på patienter med hematochezi och hemodynamisk instabilitet.
- Även om en patient med hematochezi mest sannolikt har NGI-blödning är det väsentligt att utesluta ÖGI-blödning

Koloskopi

- Tarmrengöring (dricklavemang) nödvändig
- Görs fr.a. dagtid med van assistent
- Blödningsorsak kan behandlas
- Divertiklar och angiodysplasi
överdiagnostiseras ofta som blödningsorsak
då de är vanligt förekommande

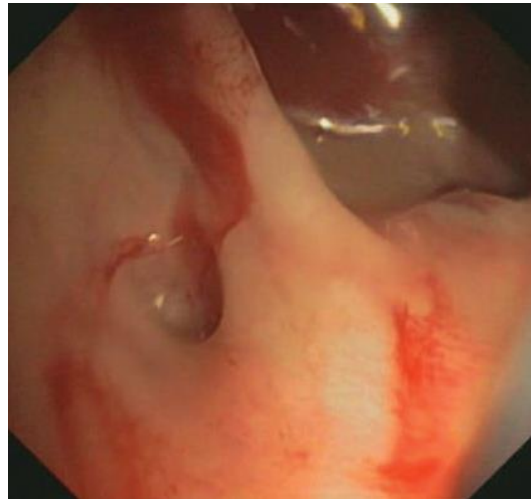
Endoskopisk blodstillning

- Termokoagulation
 - Bipolär elektrokoagulation
 - Monopolär elektrokoagulation
 - Argonplasmakoagulation (APC)
 - Heater probe
- Injektionsbehandling (fr.a. adrenalin)
- Mekaniska metoder
 - Metallclips
 - Ligatur av blödande hemorrhoider

Angiodysplasi i kolon ascendens



Divertikelblödning



Tunntarmsblödning

- Crohn
- Tunntarmslymfom
- Tunntarmscancer

Kan vara svårt att utreda

- Ingen synlig blödningskälla vid gastro-coloskopi
- Fynd av blod i colon och eventuellt ur valveln

Operation vid massiv nedre GI-blödning?

- Utredd inför operation med
 - Gastroskopi, coloskopi, rekto/procto
 - DT (DT-angio)
- Fortsatt större blödning med fynd talande för colonblödning
 - Laparotomi
 - Intraoperativ endoskopi / möjlighet till tunntarmsskopi
 - Resektion

Tunntarmsblödning utredning

- Skopi
- Datortomografi
- MR
- Kapselendoskopi