

Blødninger i øvre GI traktus - Diagnostikk og endoskopisk terapi

Roald Flesland Havre

Overlege Gastroseksjonen, Med Avd. HUS, professor II. K1 UiB.

Læringsmål

079 fordøyelsessykdommer: GI blødning

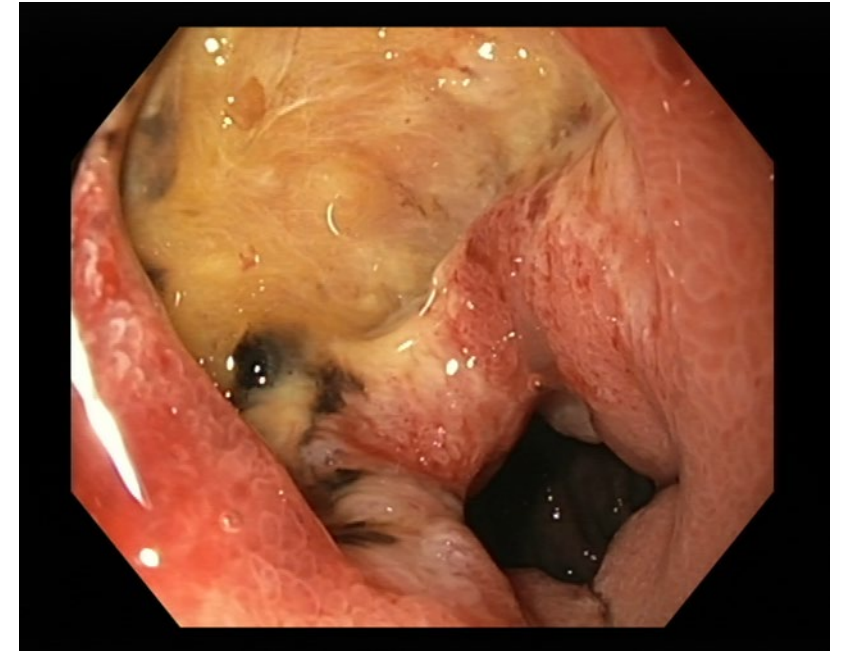
Ha god kunnskap om og beherske diagnostikk og initial behandling av gastrointestinal blødning ved hematemese, melena og anemi, herunder kartlegging av alvorlighetsgrad og vurdering av hastegrad for henvisning til endoskopi eller annen intervensjon. Beherske stabilisering av pasienter med gastrointestinal blødning, herunder kunne korrigere koagulopati.

Disposisjon

- Epidemiologi
- Årsaker
- Initial håndtering
- Alvorlighetsgrad, hastegrad og overvåkningsnivå
- Endoskopisk terapi
- Annen terapi
- Variceblødninger

Gastrointestinale blødninger

- Årlig insidens 40-150 pr 100 000
- Mortalitet:
- Årsaker
 - Peptiske sår (28-59%)
 - Duodenalsår (17-37%)
 - Ventrikkelsår (11-24%)
 - Øsofagitt/gastritt/duodenitt (1-47%)
 - Mallory-Weiss (4-7%)
 - Malignitet i øvre GI-traktus (2-4%)
 - Andre årsaker (varicer)(2-7%)
 - Årsak ikke identifisert (7-25%)
 - Iatrogene (økende problemstilling)



Vanligste årsak til akutt øvre GI blødning:
Ulcus duodeni med blødningstigmata
(Bilde: RFH)

Klinikk

- Mottak og håndtering av pasienter med øvre GI blødning
- Synkope?
- Svimmelhet?
- Hypotensjon?
- Takykardi?
- Oppkast med spor av blod? Kvalme? Mage/ryggsmerter? Positiv hemofec?
- Frisk rektalblødning (hematochezi) er vanligvis ikke øvre GI-blødning!

Initial håndtering / metodebok

- **Umiddelbart tilsyn** av lege
- Vurdering av **alvorlighetsgrad** (BT, puls, bevissthetsnivå, perifer sirkulasjon, respirasjon, diurese).
- **Veneflon** – minst 2 grove ved alvorlig blødning
- **Væskeresuscitering** med krystalloider i påvente av blod
- **Blødprøver:** Blodgass!, Hb, EVF, TPK, INR, albumin, Na, K, Kreatinin, karbamid, pretrans (typing / forlik)
- Behov for **SAG**? Plasma? Octaplex? Trombocytter?
- **Kontakt vakthavende gastroenterolog ved alvorlig blødning.** Anestesilege?
- **Anamnese:** Tidligere magesår/blødningsepisoder, ASA og/eller andre platehemmere, NSAIDS, antikoagulasjon eller SSRI, leversykdom, hjerte/lungesykdom, alkohol

Glasgow-Blatchford skår

	Skår		Skår
Systolisk blodtrykk, <u>mmHg</u>		Hemoglobin menn, <u>g/dL</u>	
100-109	1	12.0-12.9	1
90-99	2	10-11.9	3
<90	3	<10.0	6
B-karbamid, <u>mmol/L</u>		Hemoglobin for kvinner, <u>g/dL</u>	
6.5-7.9	2	10.0-11.9	1
8.0-9.9	3	<10.0	6
10.0-24.9	4	Andre risikofaktorer	
>24.9	6	Puls >99	1
		<u>Melena</u>	1
		Synkope	2
		Lever sykdom	2
		Hjertesvikt	2
Skår = 0-1 innebærer «lav risiko»			

Hastegrad forenklet

- Alder ≥ 65 år
- Komorbiditet (hjerte-/lungesydom/alkoholisme)
- Synkope
- BT < 100
- Puls > 99
- Antikoagulasjon/platehemming
- Synlig blod (hematemese/melena)

Hastegrad skopi – 3 kategorier

- Veldig tidlig (innen 12 timer), dersom tegn til høy risiko:
 - Vedvarende hemodynamisk instabilitet tross pågående forsøk på væskerescusitering
 - Blodig oppkast/aspirat observert i sykehus
 - Kontraindikasjon for pausing av antikoagulasjon
- Tidlig (innen 24 timer): resten, untatt:
- Utskrivelse og senere poliklinisk skopi vurderes dersom:
 - Systolisk blodtrykk >110 mmHg, puls <100
 - Hb $> 13,0$ (menn) eller $>12,0$ kvinner
 - Samtidig fravær av melena, synkope, leversykdom og hjertesvikt

Stabilisering

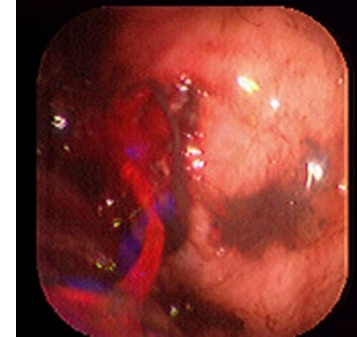
- Hemodynamisk
 - Krystalloider
 - Transfusjoner (SAG), mål Hb 7-9g/dL
- Koagulopati (INR, Plater, antikoagulantia?)
- Protonpumpehemmere
 - Esomeprazol/Pantoprazole 80 mg bolus
 - Deretter 8mg/time eller 40mg x 3
- Ventrikkeltømming
 - Erytromycin 250 mg iv (30-120min før skopi)
- Luftveier

Stabilisering/ koagulopati etc.

- Stopp warfarin/DOAK om mulig
- Hvis hemodynamisk ustabil: vitamin K (v. warfarin), protrombinkompleks = octaplex, Praxbind (dabigatran)
- Stopp platehemmere om mulig
- Vurder trombocytter hvis verdi $<50 \times 10^9/L$

Forrest klassifikasjon

- Forrest Ia: Sprutblødning
- Forrest Ib: Sivblødning
- Forrest IIa: ikke-blødende synlig kar
- Forrest IIb: Fasthengende koagel
- Forrest IIc: Flat pigmentert flekk
- Forrest III: Ren ulcerbase



Forrest 1 a

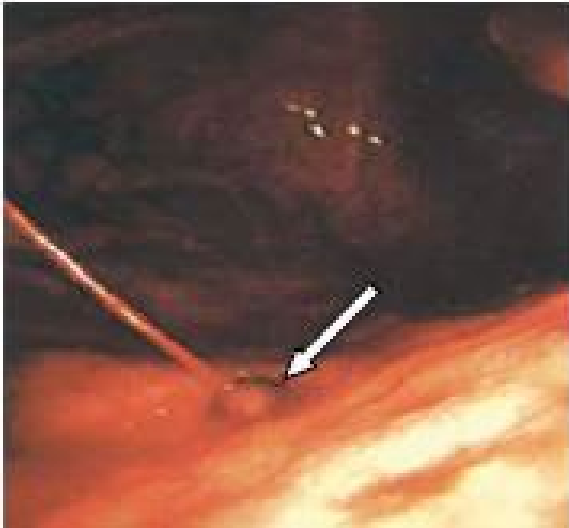
*Courtesy of Rome Jutabha, MD and
Dennis M Jensen, MD Up-to-date*



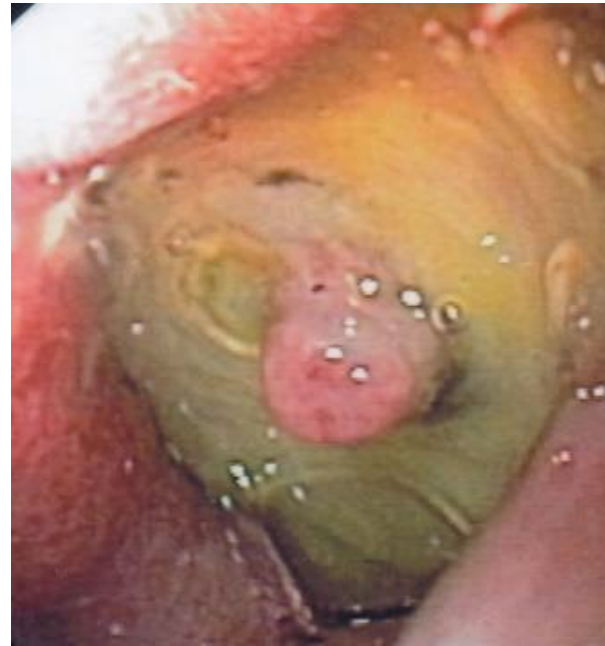
Forrest IIb Adherent clot

Courtesy of Rome Jutabha, MD Up-to-date

Forrest klassifikasjon



**I pågående blødning
(80-90%)**



II. synlig kar (IIa) (40-50%)



III. ren ulcusbunn (5%)

Endoskopisk terapi ved blødning

- Adrenalin-injeksjon
- Hemoklips
- Hemospray
- Argonplasma-koagulasjon (APC)
- Over the scope clips (OVESCO)
- Gullprobe
- Diatermi
- Strikk (øsofagusvaricer)

Adrenalin injeksjon

- «katastrofe adrenalin» 0.01% fortynnet $\frac{1}{4}$ med saltvann
- Sett 0.5 ml injeksjoner omkring blødningspunktet i mucosa.
- 4 mm injeksjonsnål
- Vanligvis ikke definitiv behandling, men gir hemostase og oversikt.
 - Ved intakt koagulasjon kan det være nok



NEJMvideo, Nov 12, 2009

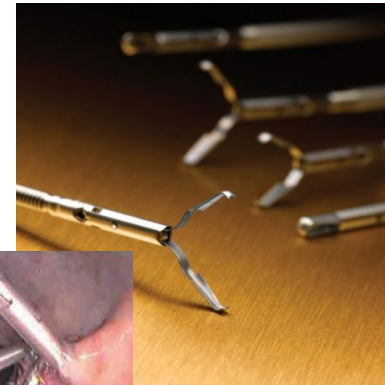
ESGE 2015 MR11. ESGE recommends that epinephrine injection therapy not be used as endoscopic monotherapy. If used, it should be combined with a second endoscopic hemostasis modality (strong recommendation, high quality evidence).

Hemoclips

- Mekanisk avklemming av blødende kar/slimhinne
- Faller av av seg selv etter noe tid
- Ulike typer
- Må skyves langt nok frem for å åpnes, kan deretter trekkes tilbake
- Komme i god posisjon før man setter klips

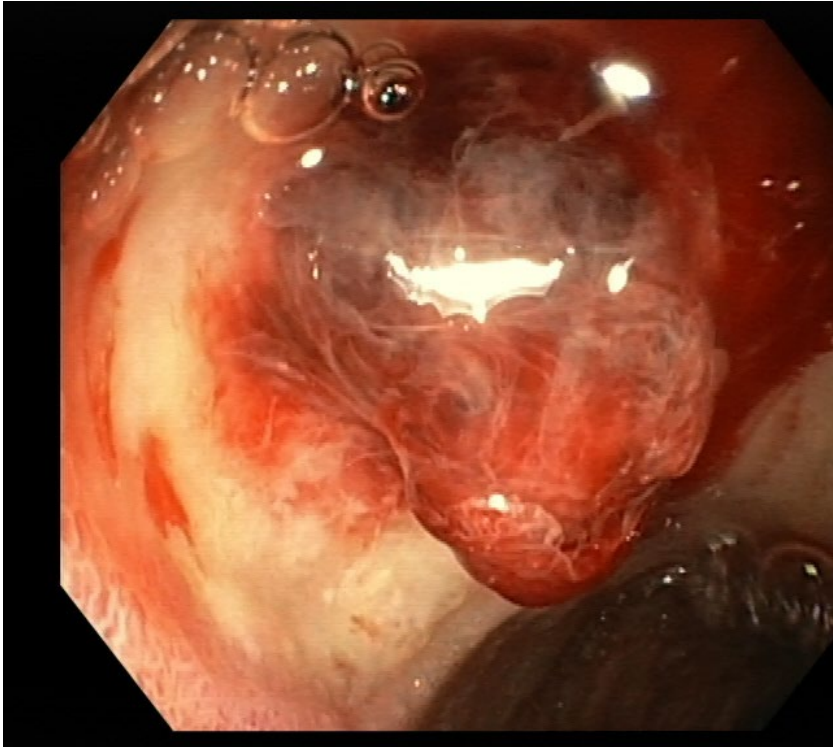


Instinct Hemoclip, Cook

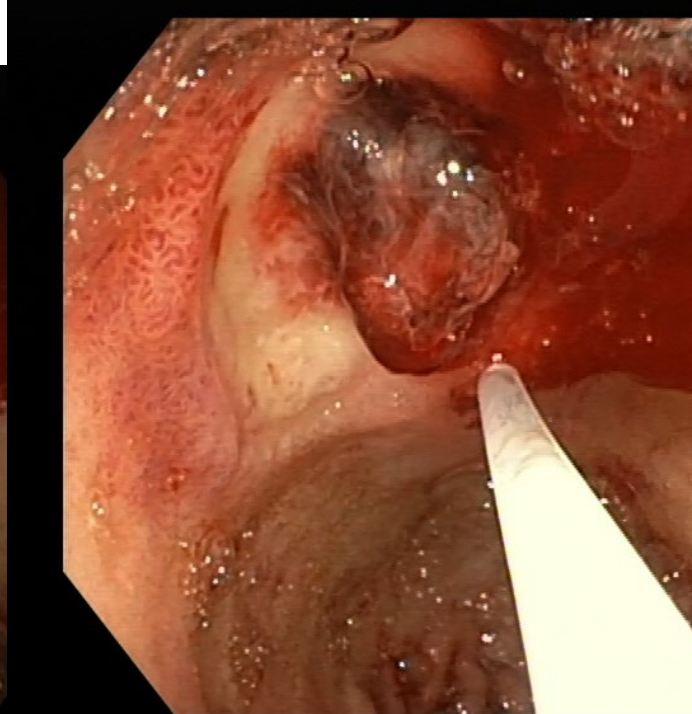


Resolution Clip,
Boston Scientific

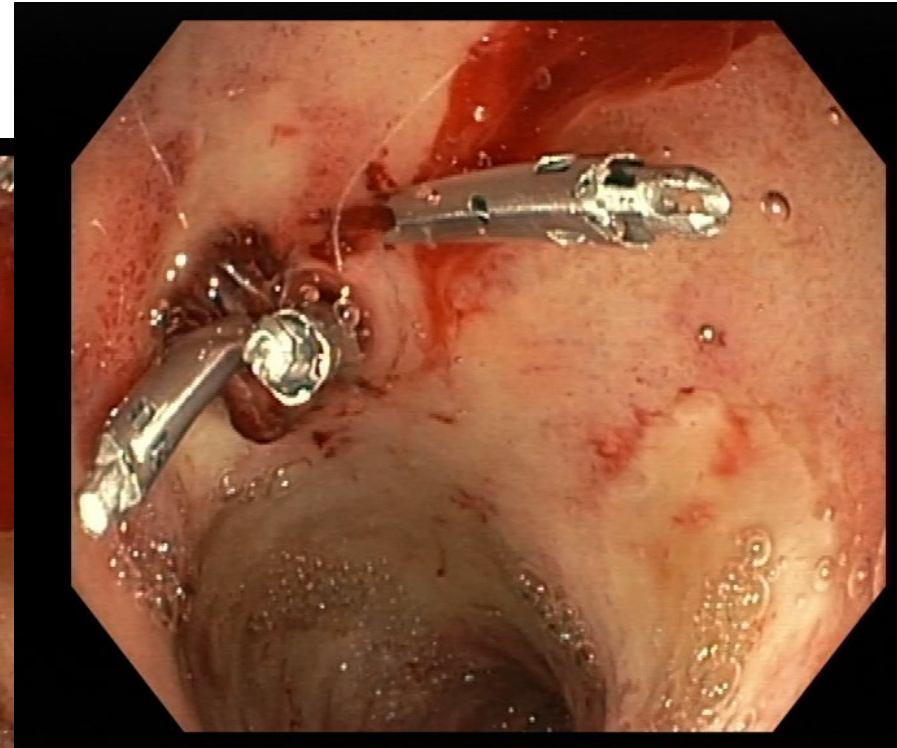
Ulcus duodeni med pågående blødning



Ulcus duodeni med koagel sentralt og pågående blødning

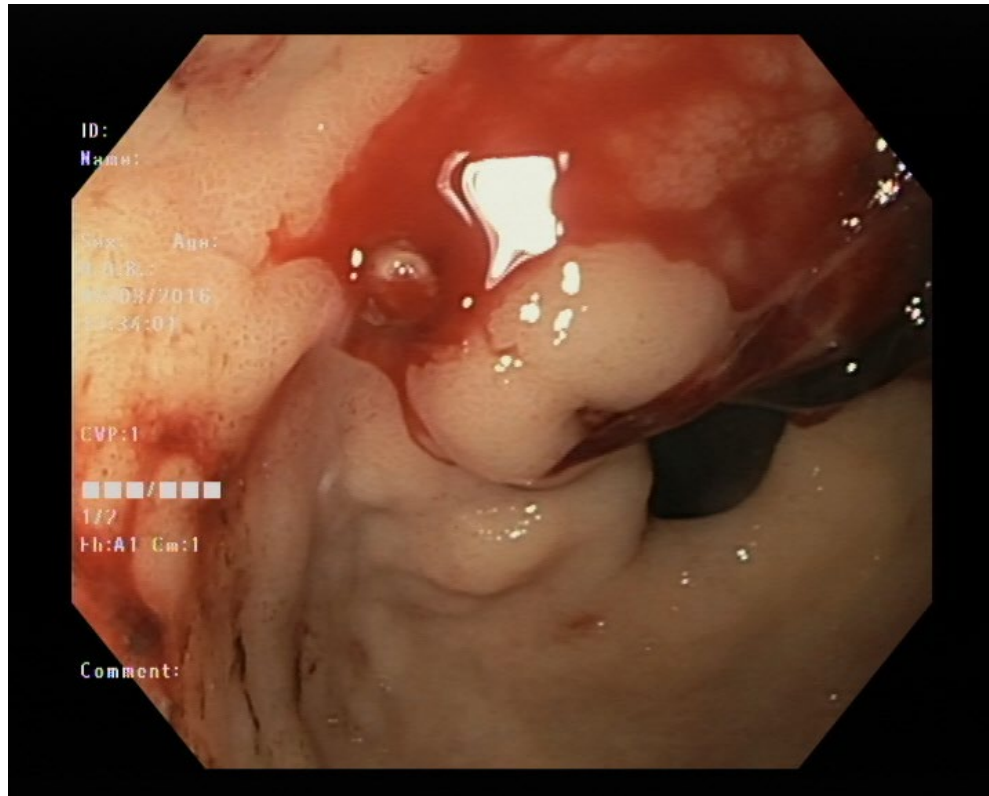


Injeksjon av fortynnet adrenalin i periferien

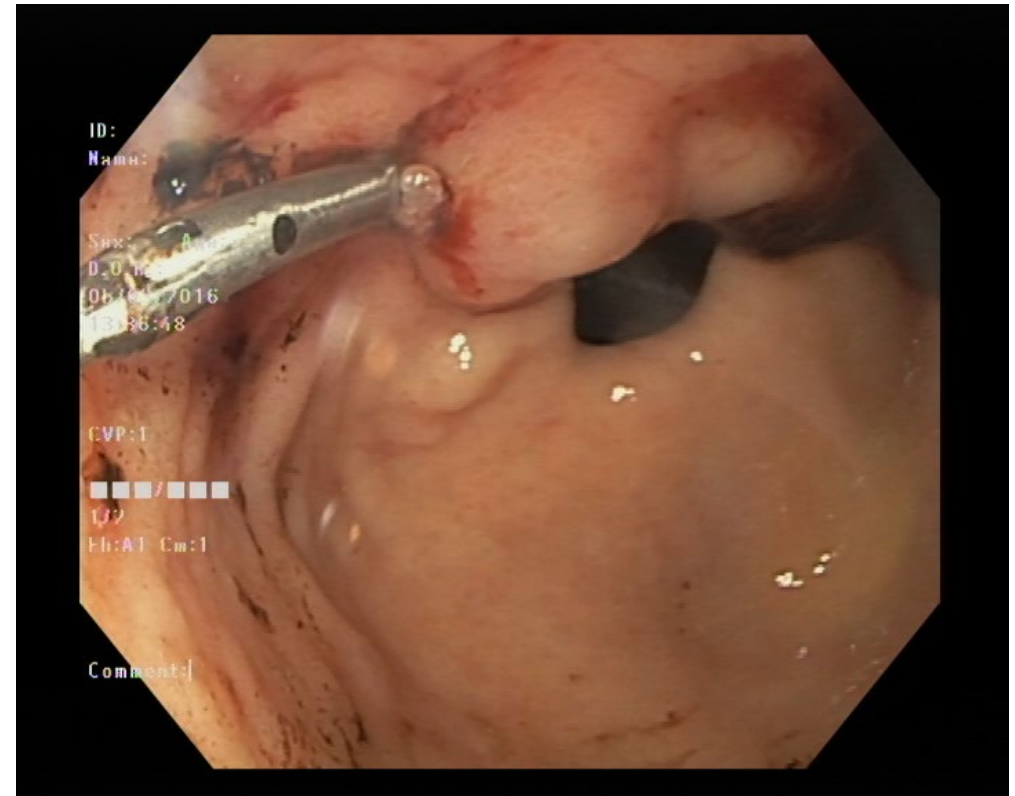


Flere klips måtte til for å stanse blødning. Motsatt sees «kissing ulcer» med fibrin. (Bilder RFH)

Prepylor pågående blødning uten sår



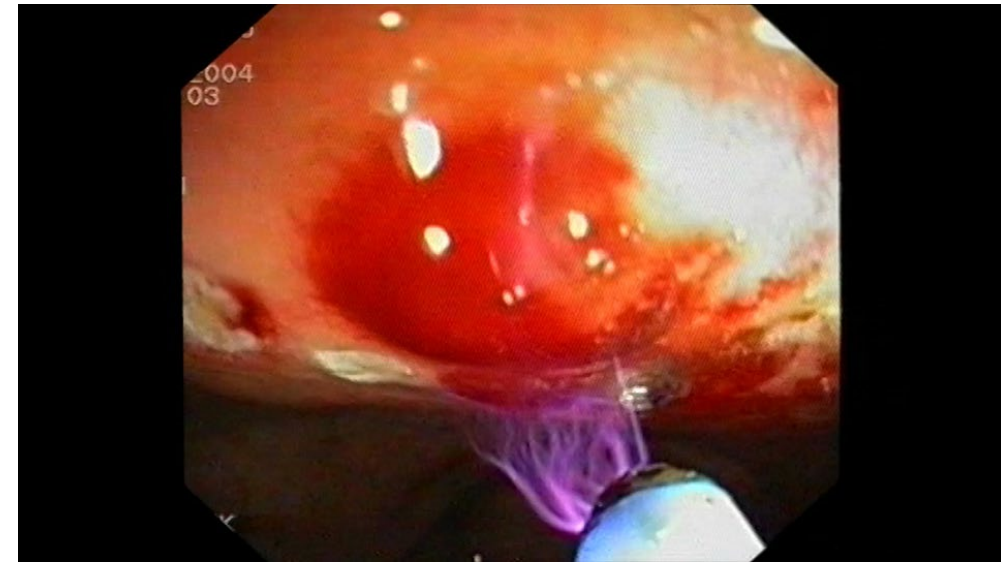
Diaploia blødning i antrum (karstamme)



Etter klips: Hemostase (bilder: RFH)

Argon plasma koagulasjon

- Argon er en gass som koagulerer overfladiske blødninger i slimhinnen – «no-contact coagulation»
- En gnist på 6000V genererer ionisert argon gass
- Kan brukes der man mistenker flere overfladiske blødninger
 - Forced – continuous delivery
 - Pulsed – superficial lesions (hemangiomer)
 - Precise – tilpasser effekt (flow etter impedans)
- Hybrid APC: Ved større hemangiomer /GAVE: løfte mucosa med saltvann, og deretter bruke APC over en større flate



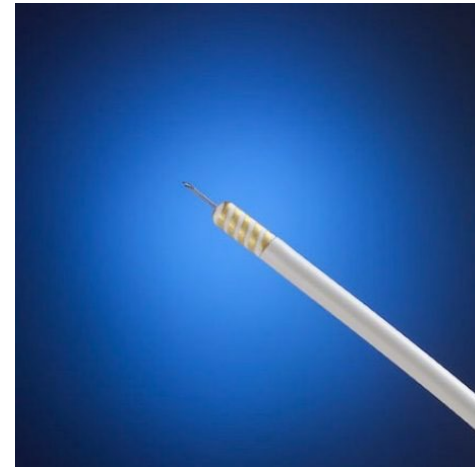
Coagrasper (Olympus)

- Opprinnelig laget for ESD prosedyrer
- 3 størrelser
- Tillater at man griper og kan se om blødningen reduseres før man bruker diatermi (soft coag 50-80W)
- <https://youtu.be/XXpSHGC7W1c>



Gullprobe/ coagulation probes

- Biocoag bipolar probe (Olympus)
- Injection Gold probe (Boston Scientific)
- Direkte berøring + koagulasjon både foran og på siden (tangensielt)



Hemostasepulver

- Best egnet ved diffus blødning der man vil få dårlig feste for klips eller punktkoagulasjon med diatermi/APC ikke vil gi blødningskontroll
- Hvitt pulver som sprøytes via dysekateter med CO2.
- Hemospray® (Cook)
- Nexpowder®: tilsvarende fra Medtronic



Etter gastroskopian

- Blødningsovervåkning (BT, puls, Hb 2-4x/døgn)
- Videre behandling med PPI (8mg/t eller 40mg x 3 i 72 timer)
- Ernæring?
- Blodfortynnende?
- Kontroll gastroskopi? Individuell vurdering, vanlig med kontroll gastroskopi 3.-5.døgn ved alvorlig blødning.

Etter gastroskopian, blodfortynnende

- Gjenoppta antikoagulasjon innen 7-15 dager, tidligere hvis indisert
- Platehemmere som primærprofylakse revurderes
- Platehemmere som sekundærprofylakse
 - Liten blødningsrisiko: Fortsett
 - Høy blødningsrisiko, enkelt platehemming: Fortsett etter 3 dager
 - Høy blødningsrisiko, dobbelt platehemming: Fortsett ASA, vurder tidspunkt og indikasjon for gjeninnsetting av platehemmer nr. 2

Hvis vi ikke lykkes / reblødninger

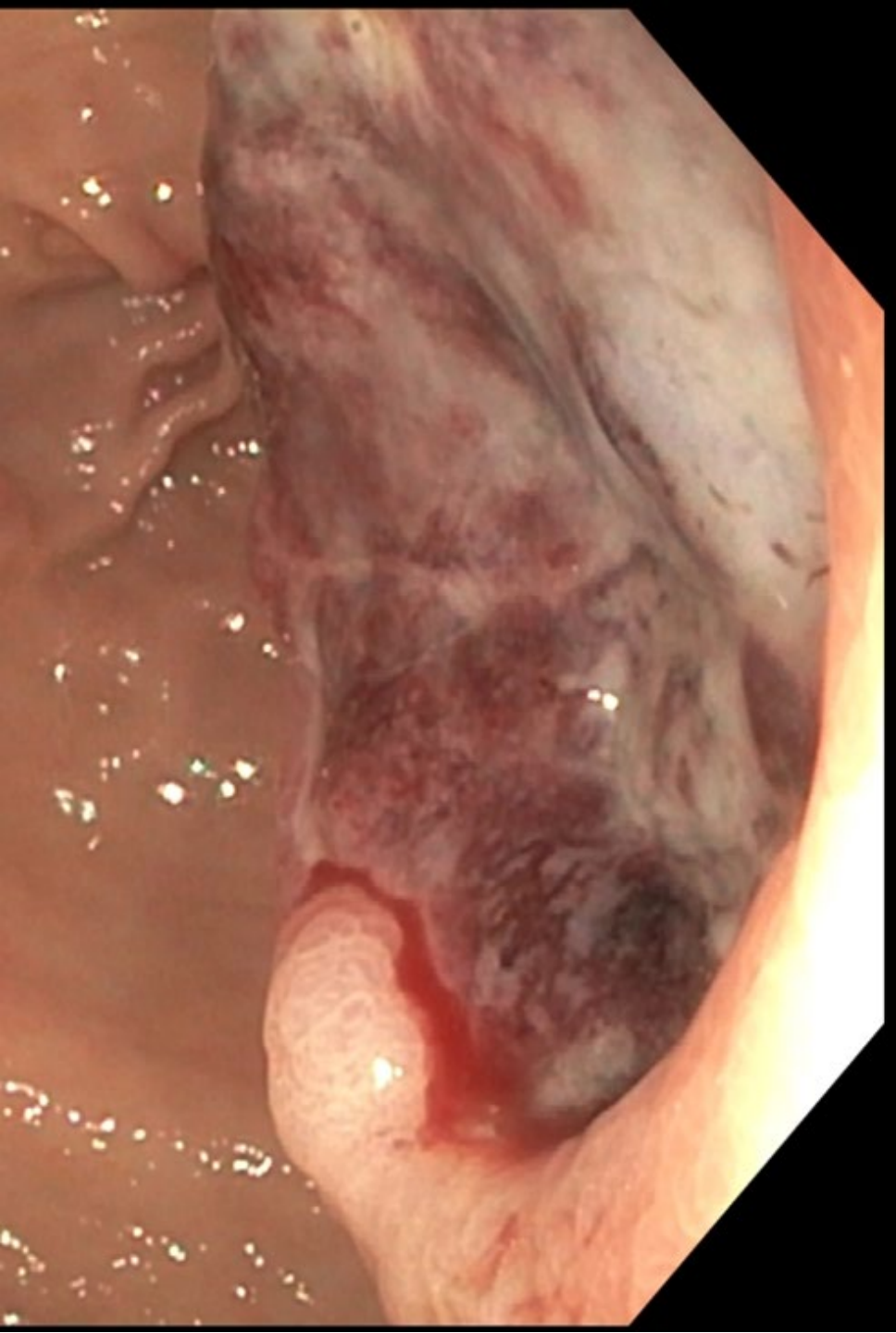
- Ny gastroskopi ?
- Selektiv embolisering
- kirurgi



Image: Endovascular today

Variceblødninger

- Ved hemodynamisk ustabile pasienter med kjent leversykdom
- Andre med alkoholisme og GI blødning
- Gastroskopi: oversikt!
- Øsofagusvaricer – endoskopisk strikkbehandling/blødningsstent
- Sengstaken-Blakemore sonde: sjelden i bruk nå.
- Fundusvaricer – injeksjon vevslim + lipoidol
 - Fra 2019: EUS veiledet injeksjon av coil + vevslim
- Annen viktig medisinske tiltak:
 - Overvåkning etter hematologisk ustabil tilstand
 - Glypressin 1 mg x 6
 - Antibiotika i.v. eller Ciproxin p.o.
 - PPI i.v. 40 mg x 3
 - Lactulose p.o.



Oppsummering

- Risikovurdering
- Gastroskopi innen 24 t (akutt ved hemodynamisk ustabil pasient)
- Kontinuerlig overvåkning (BT, puls, Hb)
- Faremomenter: Rød hematemese og melena, synkope, komorbiditet: alkohol, hjerte- karsykdom, levercirrhose, mann > 65 år.
- Kontakt gastro bakvakt ved alvorlig GI blødning
- Ha en «backup»-plan

Referanser

- Metodebok i akutt indremedisin
- EK
- Up-To-Date
- ESGE guidelines