

ENDOSKOPICKÁ LÉČBA KRVÁCENÍ DO GIT

Závažný stav

Nepodceňovat

Vždy řešit s plným nasazením a všemi dostupnými prostředky

Urgentní gastroskopie

- **urgentní do 1-2 hodin, časná do 24 hodin**
- **vysoce cost-effective**
 - redukuje mortalitu, potřebu EBR, počet recidivujících krvácení, nutnost chirurgické intervence
 - zkracuje délku hospitalisace
- **vysoce sensitivní a specifická při:**
 - identifikaci zdroje krvácení
 - hemostase
 - prevence recidivy krvácení zejména u vysoce rizikových pacientů
 - active bleeding or blood vessel at the base of the ulcer during gastroscopy

Urgentní endoskopie - finanční efektivita

- Endoskopicky ošetřený nemocný je léčen 10 x levněji ve srovnání s nemocným léčeným klasickým chirurgickým zákrokem
- Velikost finančních úspor stoupá s rychlostí endoskopického zásahu
/kalkulace provedeny na základě výsledků urgentní endoskopické služby FN Motol 1992-2000/

Endoskopická hemostáza

- **dle zdroje krvácení**

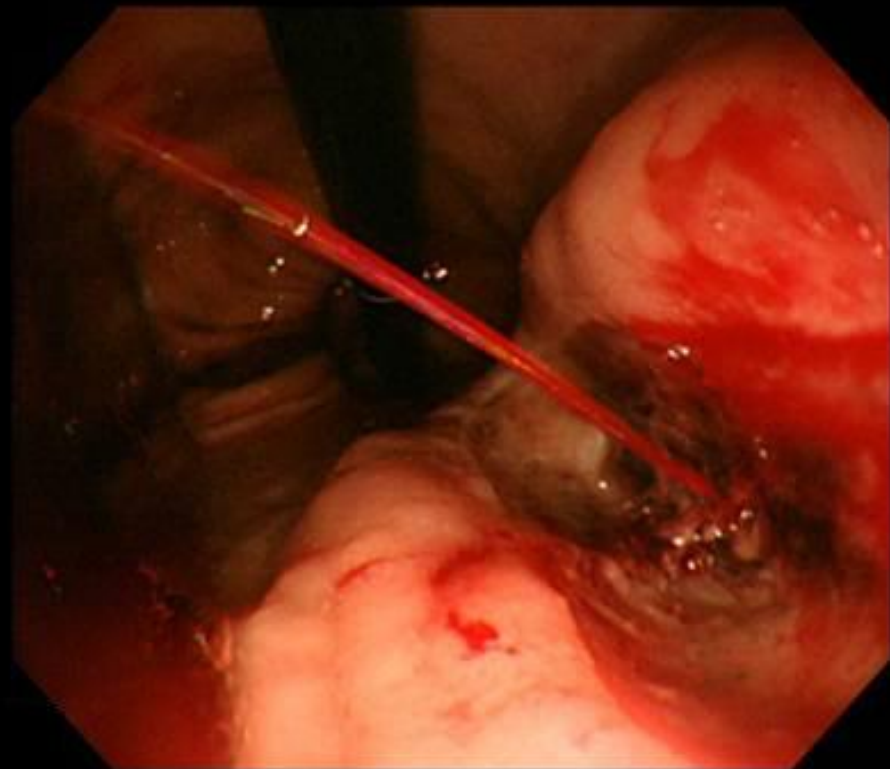
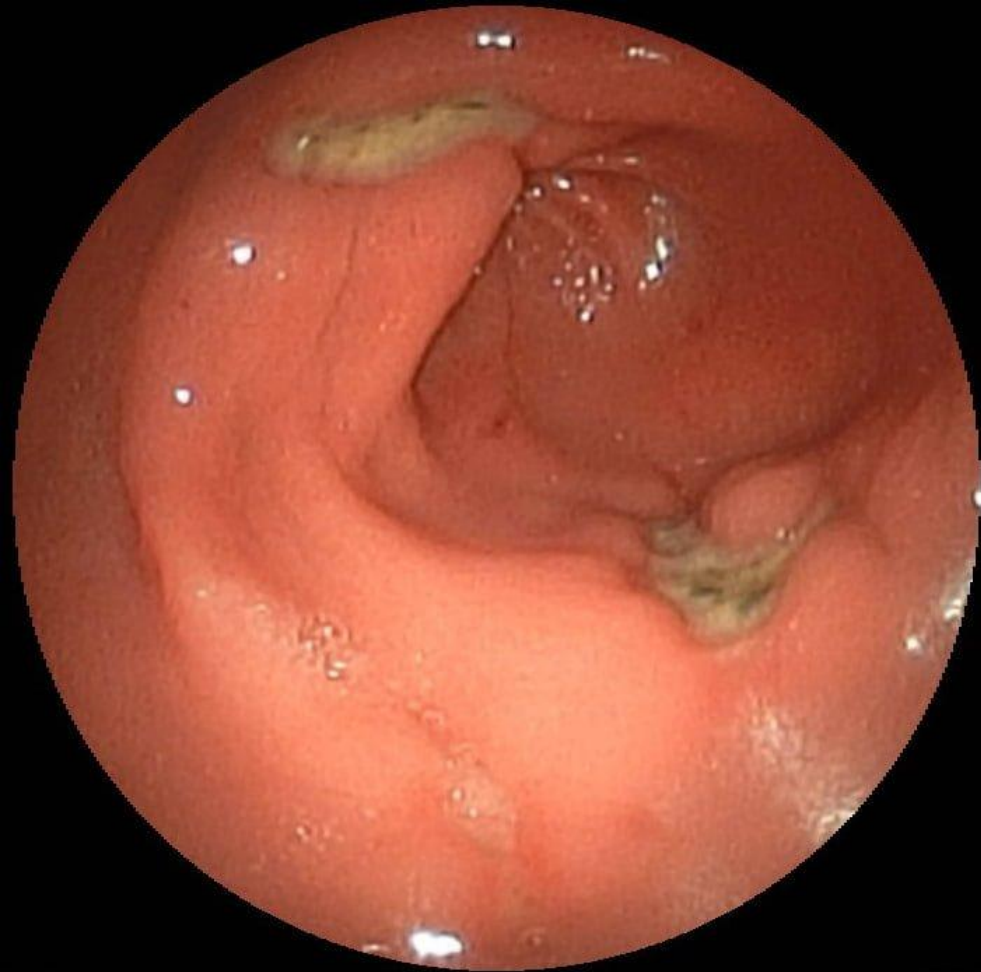
- JV – ligace, skleroterapie, tkáňové lepidlo
- VCHGD (Forrestova klasifikace)
 - injekčně lokálně adrenalin, klipy, termokoagulační metody
 - vždy kombinace injekčních (termokoagulačních) a mechanických metod
- angiodysplázie - APC
- M-W syndrom – injekčně lokálně adrenalin, klipy
- Tumory – injekčně lokálně adrenalin, klipy, APC, hemospray (hemostatický nanoprášek),...

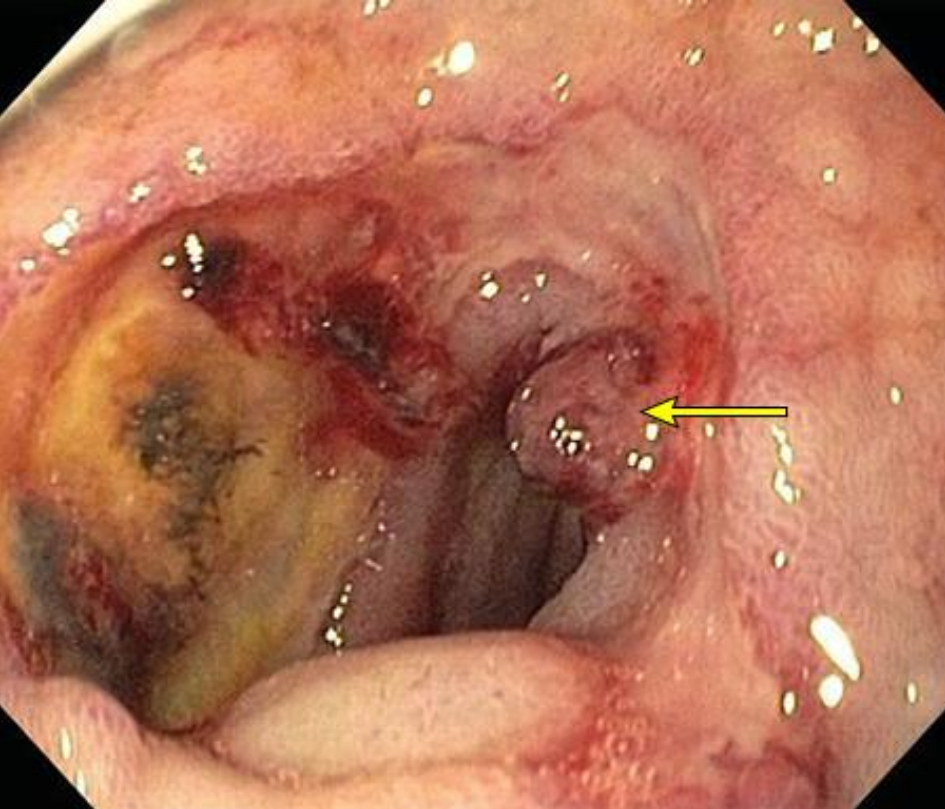
Klasifikace VCHGF

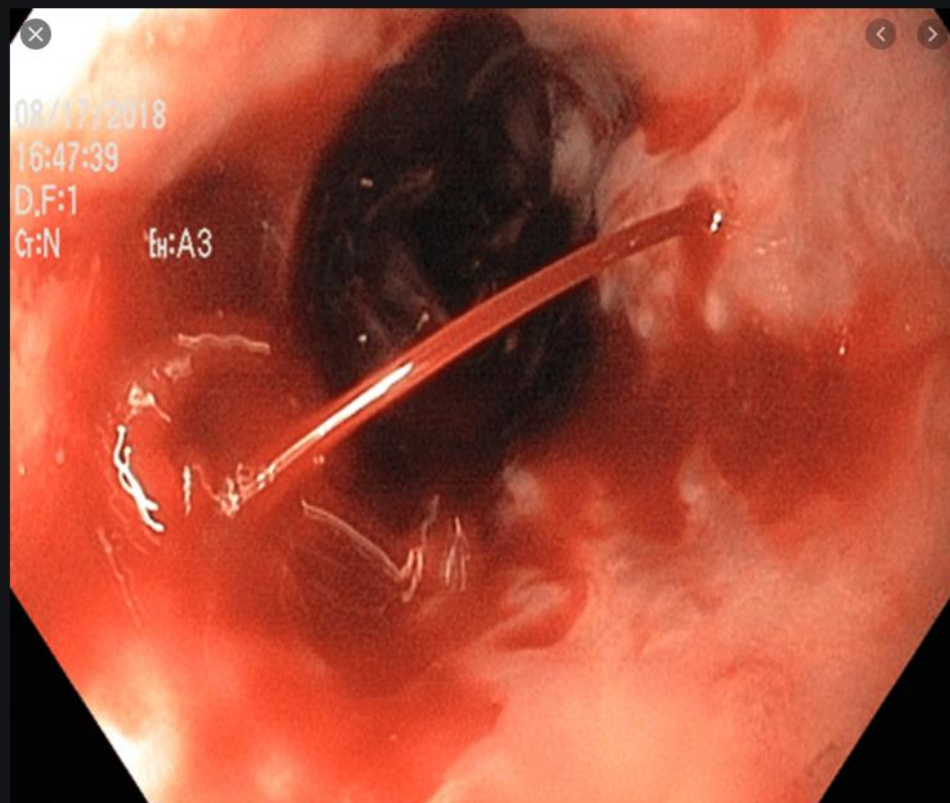
Forrestova klasifikace

- Forrest I – aktivní krvácení
 - IA – arteriální
 - IB – venózní/kapilární
- Forrest II – stigmata krvácení
 - IIA – céva na spodině
 - IIB – koagulum adherující
 - IIC – hematin na spodině ulcerace
- Forrest III – čistá spodina bez známek krvácení

*Forrest JA, Finlayson ND, Shearman DJ.
Endoscopy in gastrointestinal bleeding.
Lancet 1974; 2:394.*









Endoskopické metody stavění krvácení

1. Injekční.

2. Termické (kontaktní x
nekontaktní)

3. Mechanické.

4. Topické látky.
(alternativní)

Nevariceální krvácení

- Injekční terapie- pomocí injektoru vysunutého z pracovního kanálu endoskopu nejčastěji užíván Adrenalin ředěný 1:10 000 - mechanický útlak cévy spolu s vasokonstrikcí
- Sklerotizační roztoky (polidocanol, alkohol..) nejsou v současné době doporučovány
- Mnohdy kombinována s termickými a mechanickými methodami

Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, et al. Management of Nonvariceal UpperGastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations From the InternationalConsensus Group. Ann Intern Med 2019; 171:805.

Nevariceální krvácení II

- Thermické metody
- Koagulace tkáně- monopolární (HPU, coag grasper)
bipolární- BICAP- nejčastější
APC- argon plasma koagulace, laser
- Mechanické metody- hemostatické klipy
(svorky)- aplikované kanálem přístroje
OTSC- větší klipy nasazované na endoskop
- Topické látky (Hemospray- práškový spray
aplikovaný speciální sondou kanálem endoskopu)

Gralnek IM, Stanley AJ, Morris AJ, et al. Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2021. Endoscopy 2021; 53:300.

Variceální krvácení

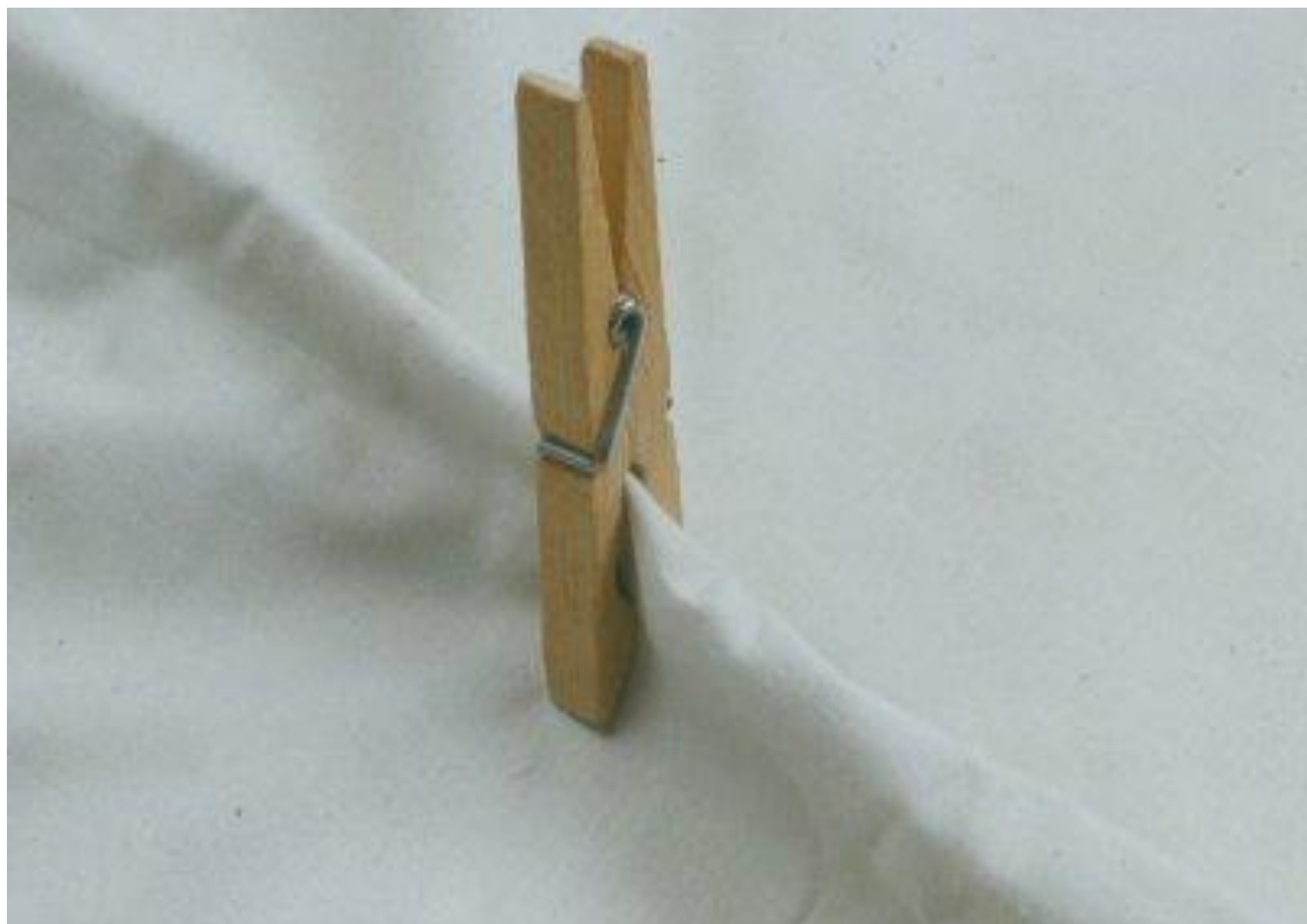
- Nejčastěji krvácení z jícnových či gastrických varixů
- Ligace varixů- dnes metoda 1. volby, principem je nasátí varixu a jeho podvaz pryžovým kroužkem
ligátory se 4-10 kroužky
nutno připojit na endoskop
zhoršuje zorné pole endoskopu(až o 60%),
nicméně méně komplikací než sklerotherapie
- (Provedení urgetní i elektivní, užíváno i k primární prevenci krvácení)

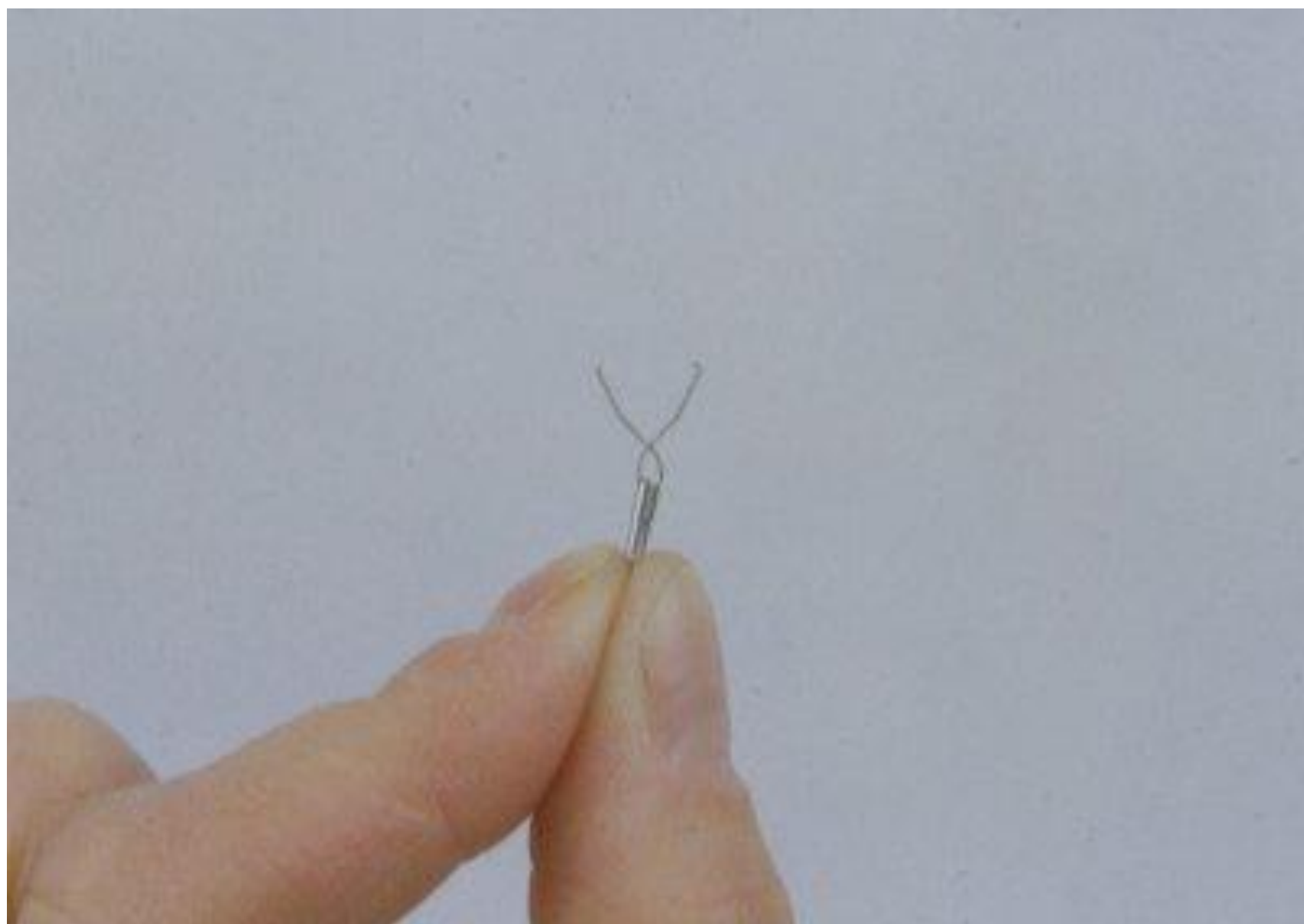
de Franchis R, Baveno V Faculty. Revising consensus in portal hypertension: report of the Baveno V consensus workshop on methodology of diagnosis and therapy in portal hypertension. J Hepatol 2010; 53:762.

Variceální krvácení II













- Sklerotherapie- aplikace sklerosisačního roztoku (1-2% polidocanol, 5% ethanolaminooleát) do varixu a jeho okolí pomocí injektoru
- Aplikace akrylátového lepidla do varixu injektorem
- Sengstakenova- Blakemorova sonda (insuflace vzduchem)
- Danišův stent
- (urgentní TIPSS)

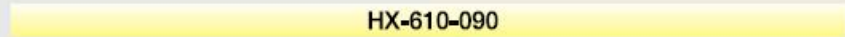
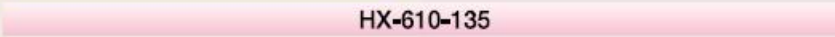


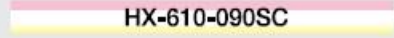
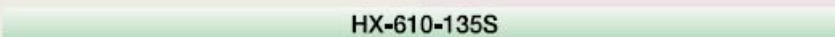
de Franchis R, Baveno V Faculty. Revising consensus in portal hypertension: report of theBaveno V consensus workshop on methodology of diagnosis and therapy in portalhypertension. J Hepatol 2010; 53:762.





Clip Specifications

	HX-610-090	HX-610-135	HX-610-090L	HX-610-090S	HX-610-090SC	HX-610-135S
Exterior of jaw angle	 90°	 135°	 90°	 90°	 90°	 135°
Clip arm length	 Standard	 Standard	 Long	 Short	 Short	 Short
Color code	Yellow	Pink	Blue	White	Red/White/Yellow	Green
Quantity per box	40	40	40	40	24	40

Marking	Hemostasis (Soft Tissue)	Hemostasis (Hard Tissue)
	HX-610-090	
		HX-610-135
		HX-610-090L
	HX-610-090S	
	HX-610-090SC	
		HX-610-135S

Product Code

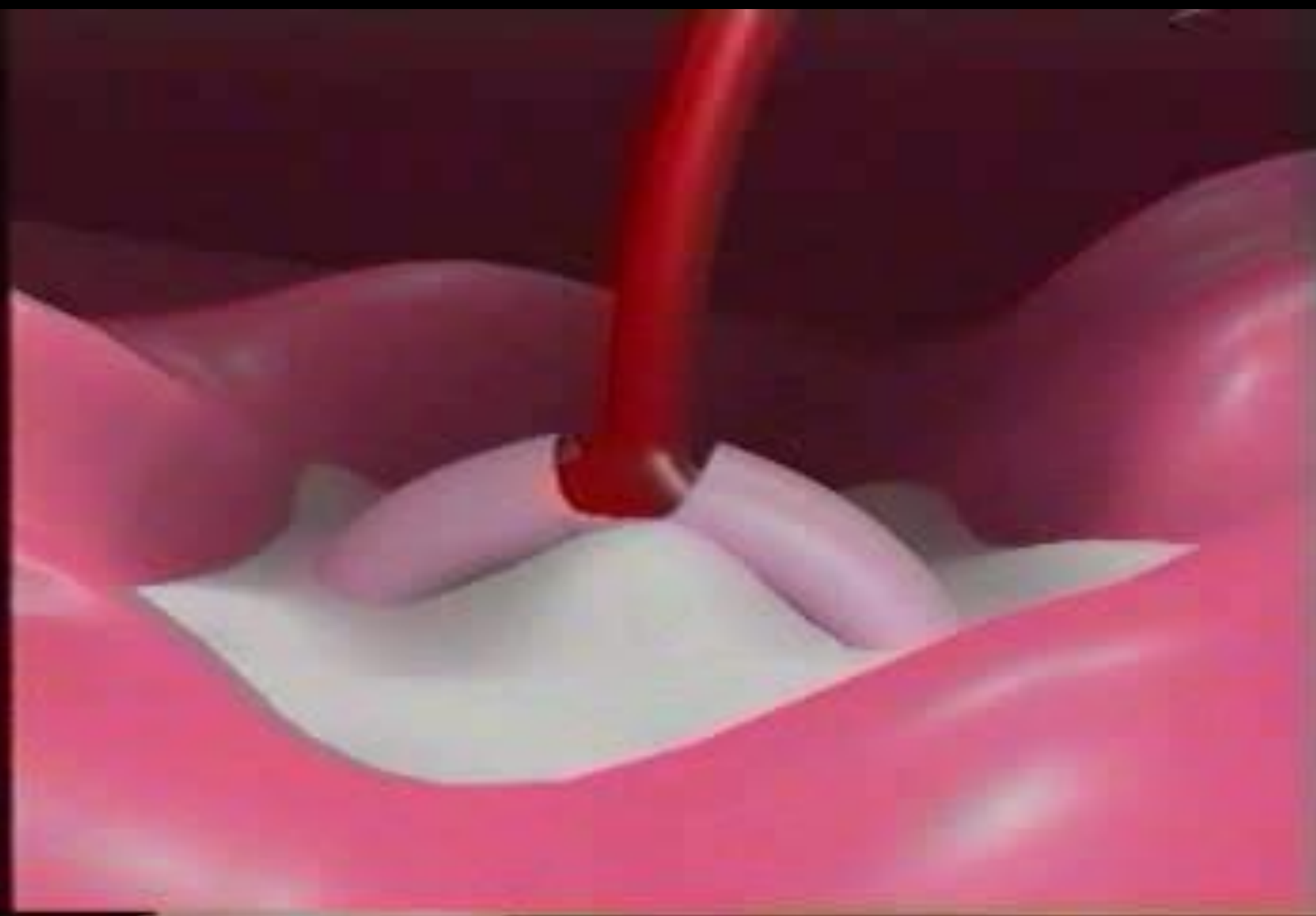
HX - 610 - 090 L
(1) (2)

(1): Clip jaw angle 090: 90° 135: 135°

(2): Clip feature L: Long S: Short C: Color

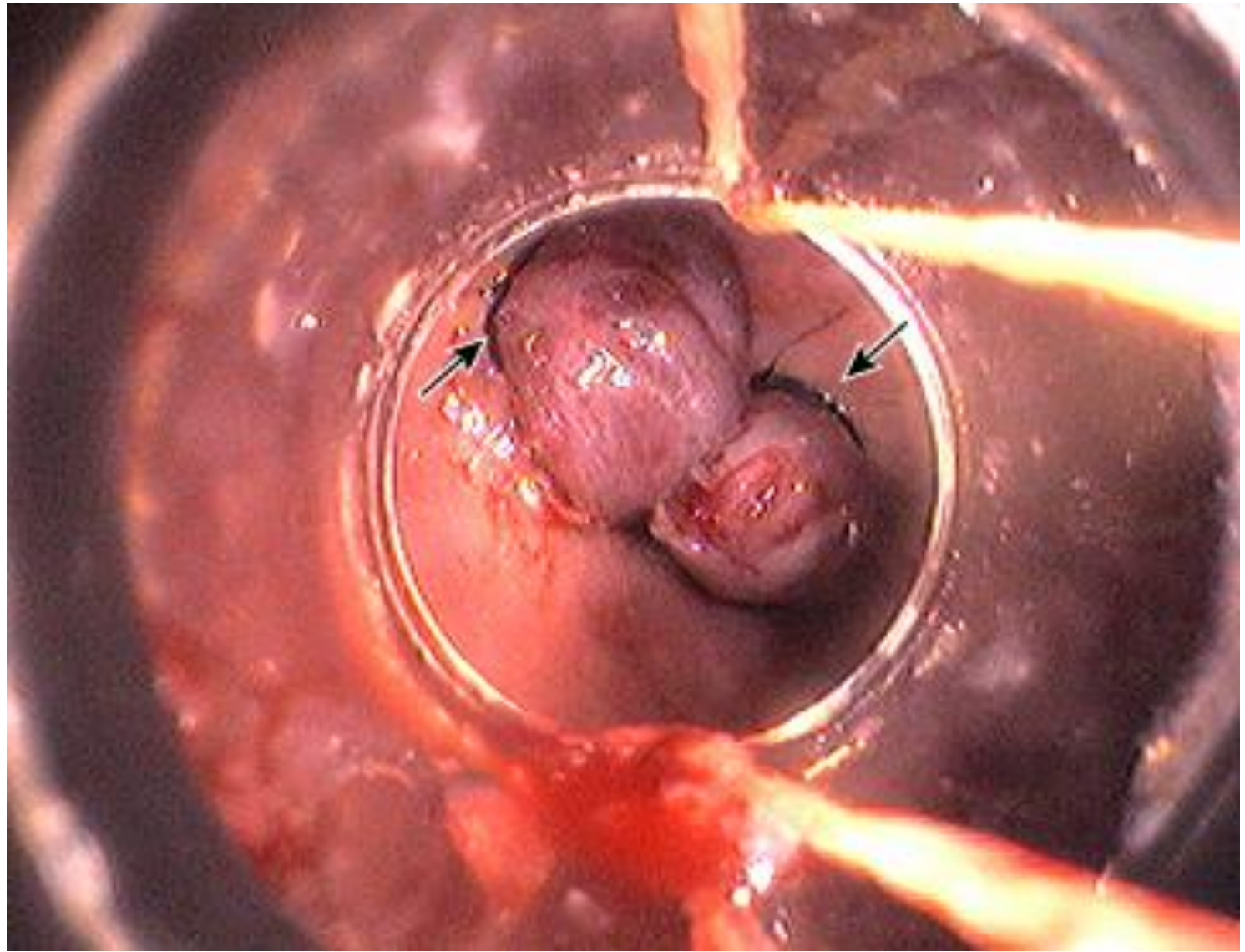




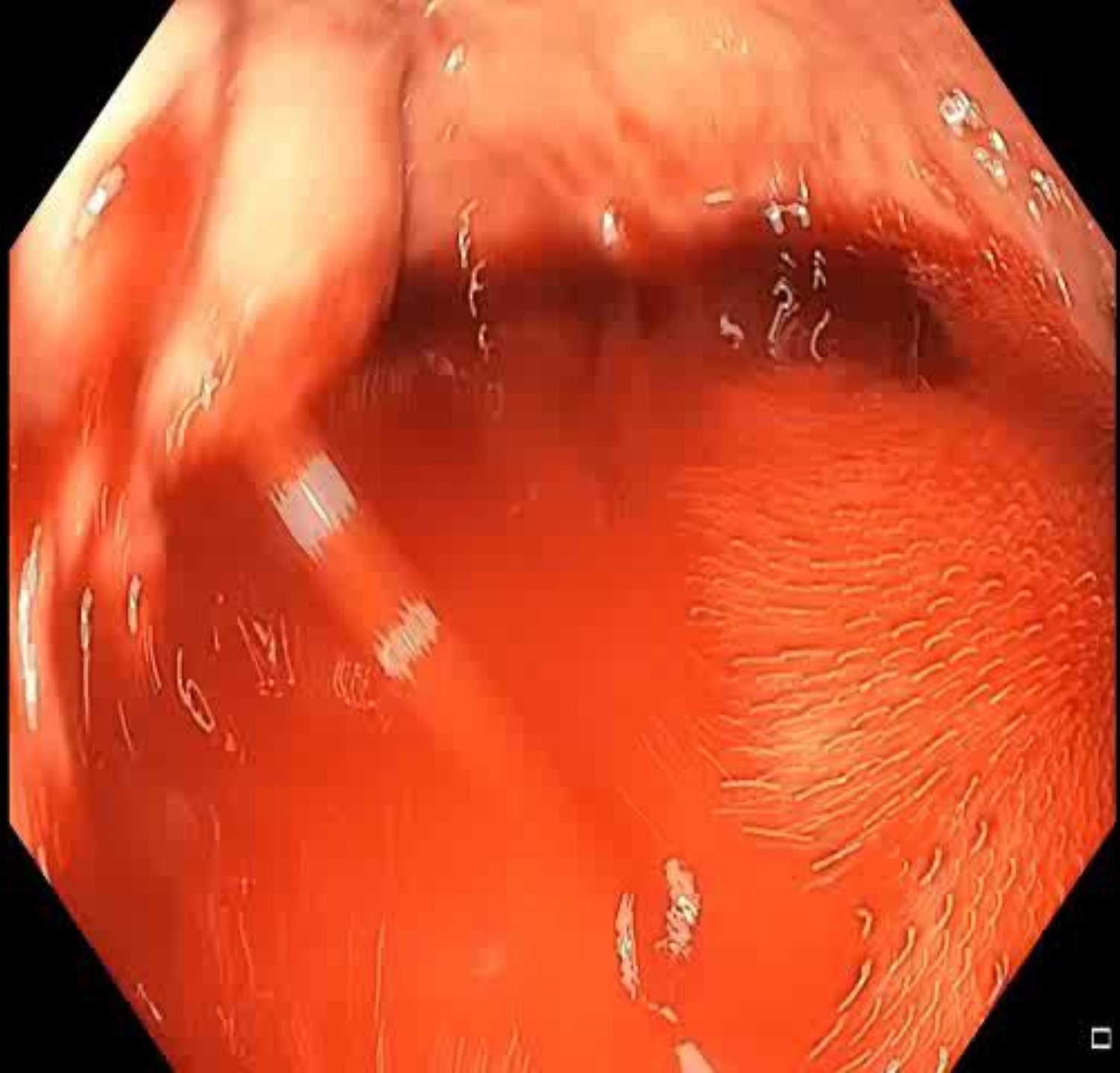


(0/1)





71)



□

Místně působící látky

TC-325 (Hemospray, Cook Medical Inc, USA)

EndoClot (EndoClot Plus Inc, California, USA)

Ankaferd Blood Stopper (Ankaferd Health Products Ltd, Istanbul, Turecko)

UI-EWD (NextBiomedical, Incheon, Jižní Korea)

PuraStat (3-D Matrix, Japonsko)



Hemospray

Name :

Sex : Age :

D. O. Birth :

21/08/2014

12:26:41

CVP :

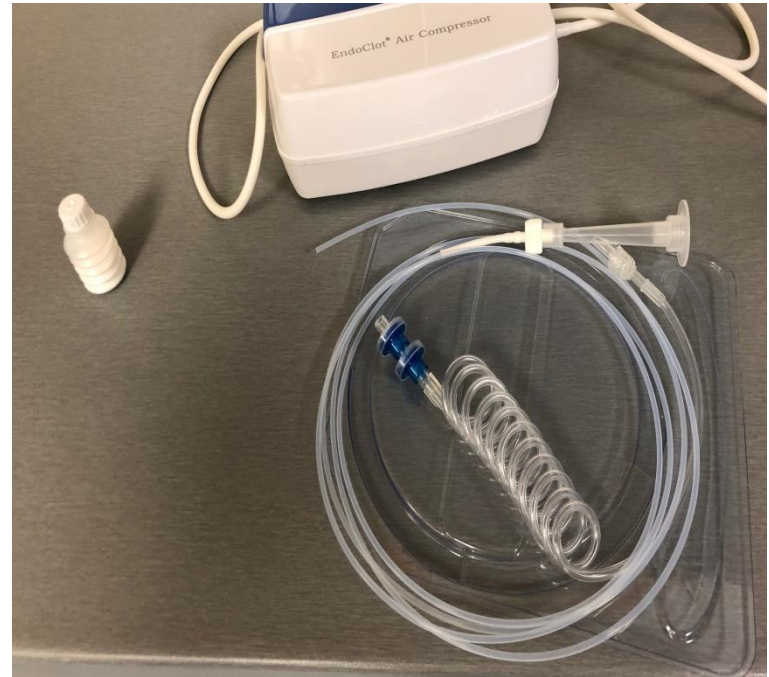
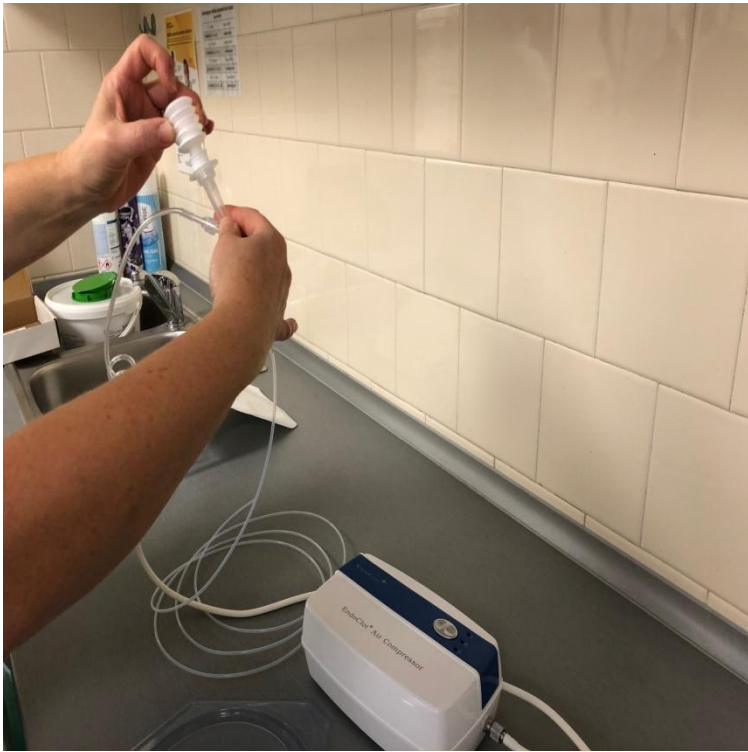
D. F :

In:1 Q:N

Physicn :

Comment :





EndoClot

PuraStat

Syntetický hemostatický materiál.

Strukturou napodobuje extracelulární matrix.

Syntetický, bez rizika kontaminace.

PuraStat

Transparentní.

Klipovatelný.

Resorbuje cca ve 30
dnech.

Postup po hemostáze

- **Farmakoterapie:**
 - PPI i.v., terlipresin, somatostatin, octreotid... - dle zdroje krvácení
- **Second-look endoskopie**
 - NE rutinně
 - špatná přehlednost při endoskopii, klin. známky pokračujícího krvácení...
- **Prevence recidivy krvácení**
 - eradikace H. pylori, EX NSAIDs, ligace JV, eradikace angiodysplázií via APC,...
 - **CAVE riziko recidivy krvácení u variceálního až 70%**

Endoskopicky neřešitelné krvácení

- **VCHGD, tumory, aortoenterické fistule**
 - angiografie (embolizace), chirurgické řešení
- **krvácení z JV**
 - S-B sonda, TIPS
- **Hemobilia, hemosuccus pancreaticus**
 - CHIR, angiografie

Prognostické faktory

- urgentní GFS
 - zkušenosti a technické vybavení endoskopické jednotky
 - tíže endoskopického nálezu
- věk pacienta a komorbidity
- velikosti krevní ztráty

Age	0-30	60-80	80-100
Mortality	0,40%	6%	11%
Risk of reccurent bleeding	12%	18%	25%

Mortalita

- Mortalita nemocných s krvácejícím vředem žaludku a duodena se od roku 1945 i přes výrazný pokrok v terapii nezměnila v důsledku:
- celkového stárnutí populace
- vyššího počtu přidružených onemocnění

Základní pravidlo při krvácení do GIT

- Je nutné postupovat co nejefektivněji a s co nejmenší ztrátou času.
- Řada procesů musí probíhat paralelně /stabilizace oběhu, organizace endoskopie, přesun nemocného na lůžko atd./
- Pozdní stabilizace krevního oběhu může vést k vzniku hemoragického šoku a smrti i při zastaveném zdroji krvácení !!!

Závěr I

- Komplexní specializovaná péče v kombinaci s **urgentní endoskopií** se jeví jako nejefektivnější terapie krvácení do horní části GIT /Quirk 1997/
- Je nutné stanovit přesná pravidla pro urgentní endoskopickou službu
- Je nutné stanovit jednotný postup pro observaci nemocných a jejich terapii v rámci nemocničního zařízení

Závěr II

- Cílem je dosáhnout jednotné organizace a jednotně organizovaného vyšetřovacího a terapeutického postupu u nemocných s krvácením do GIT

