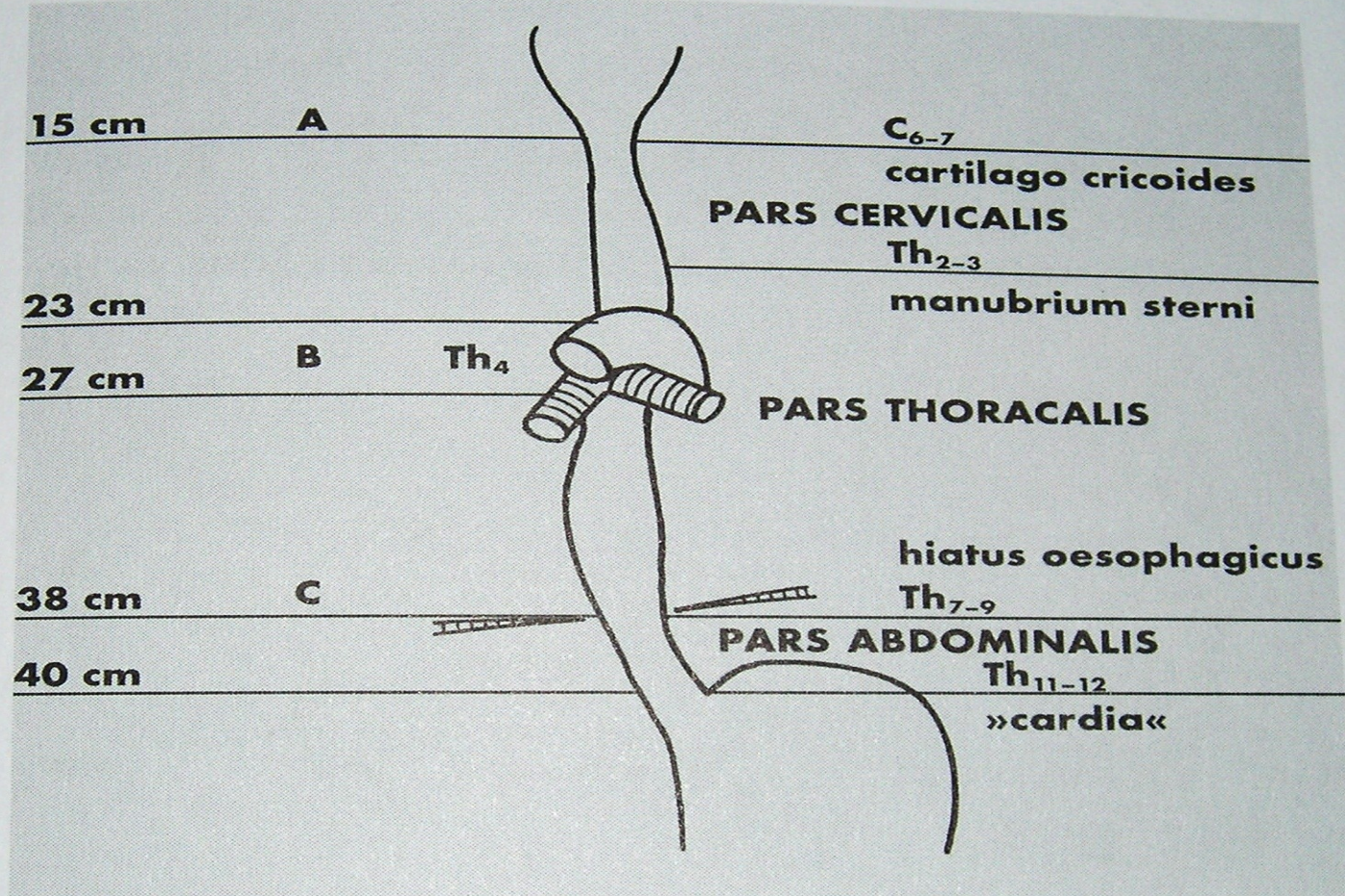


MUNI  
MED

FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
BRNO

# Chirurgie Jícnu

# ANATOMIE



Obr. 144. Anatomické členění jícnu a jeho topografické vztahy k okolí – vlevo vzdálenost od horních řezáků.  
A, B, C – fyziologická zúžení jícnu

# Vyšetřovací metody:

---

**RTG:** kontrastní - pozitivní kontrast, tvar, peristaltika, stenóza, divertikl, hiátová kýla, reflux,...

**CT, endosono:** prorůstání tumoru - mediastinum, trachea, aorta, postižení LU, délka tumoru, uložení,...

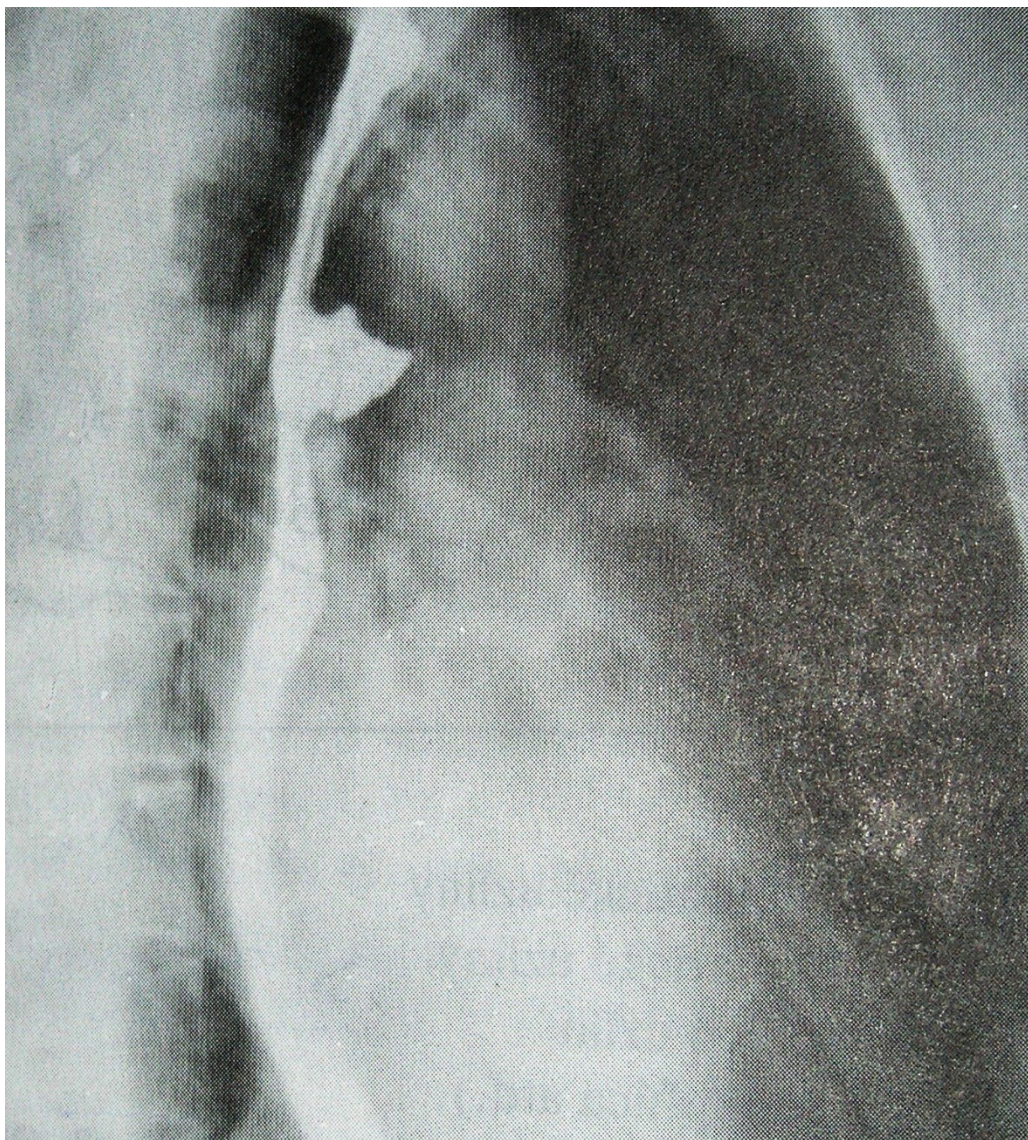
**Endoskopie:** flexibilní x rigidní, biopsie, souhyb s okolím, extrakce cizích těles, ošetření jícnových varixů, mukosektomie, ...

## **PET, PET - CT**

---

**Manometrie:** sledování funkce kardie, poruchy motility

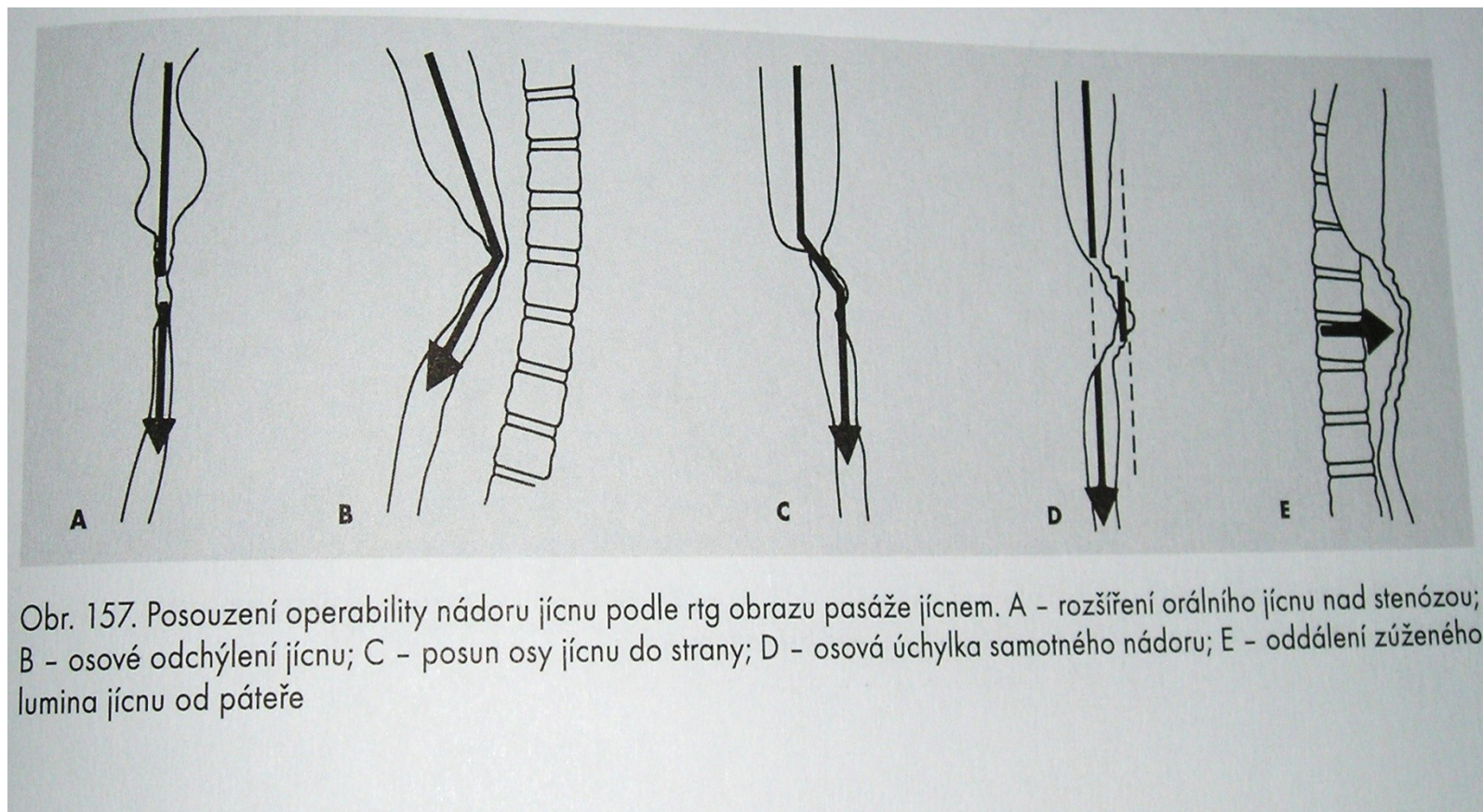
**pH metrie:** v jícnu a žaludku, při refluxu, kyselý x alkalický



**Pasáž**

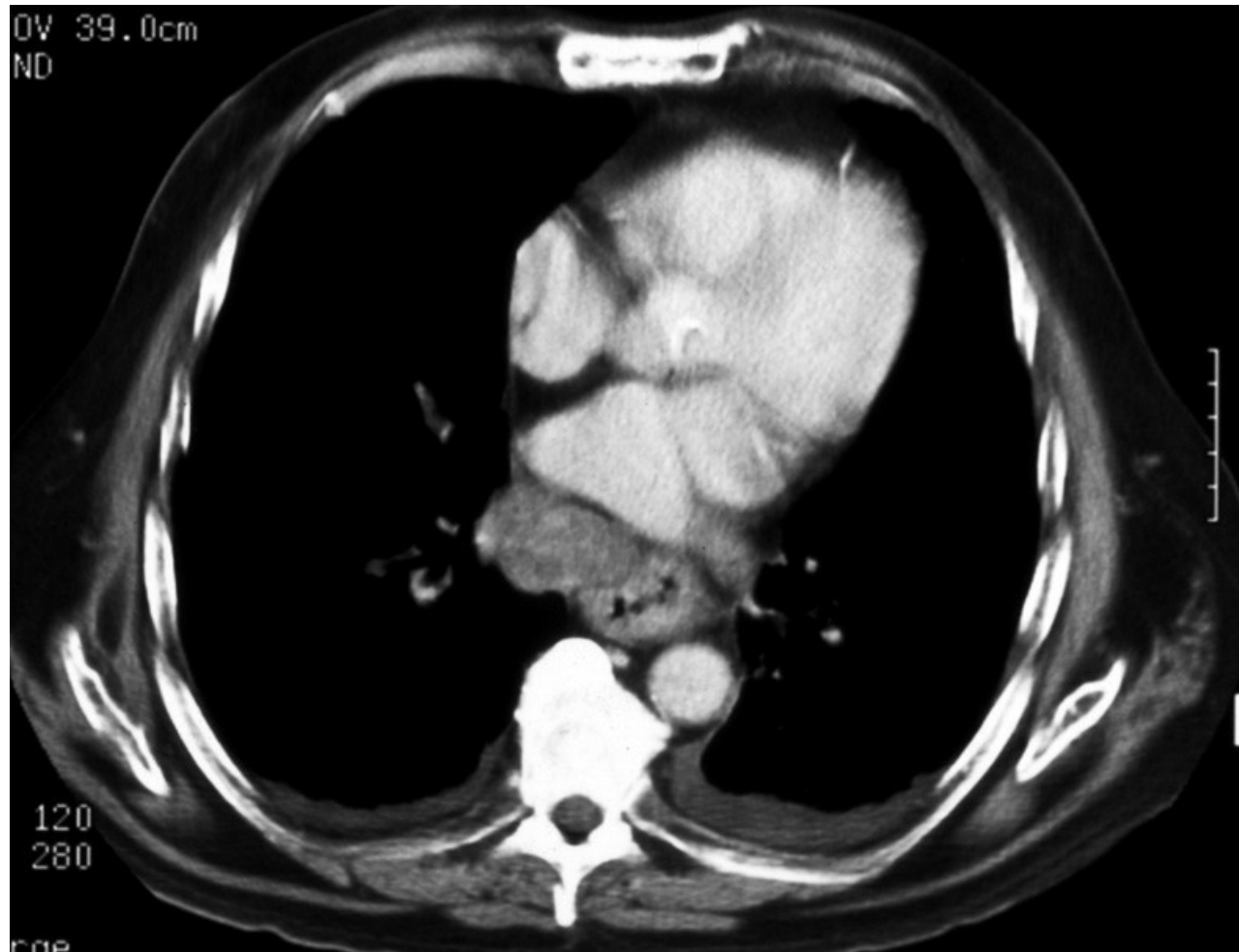


# Rtg – pasáž, posouzení deformace jícnu



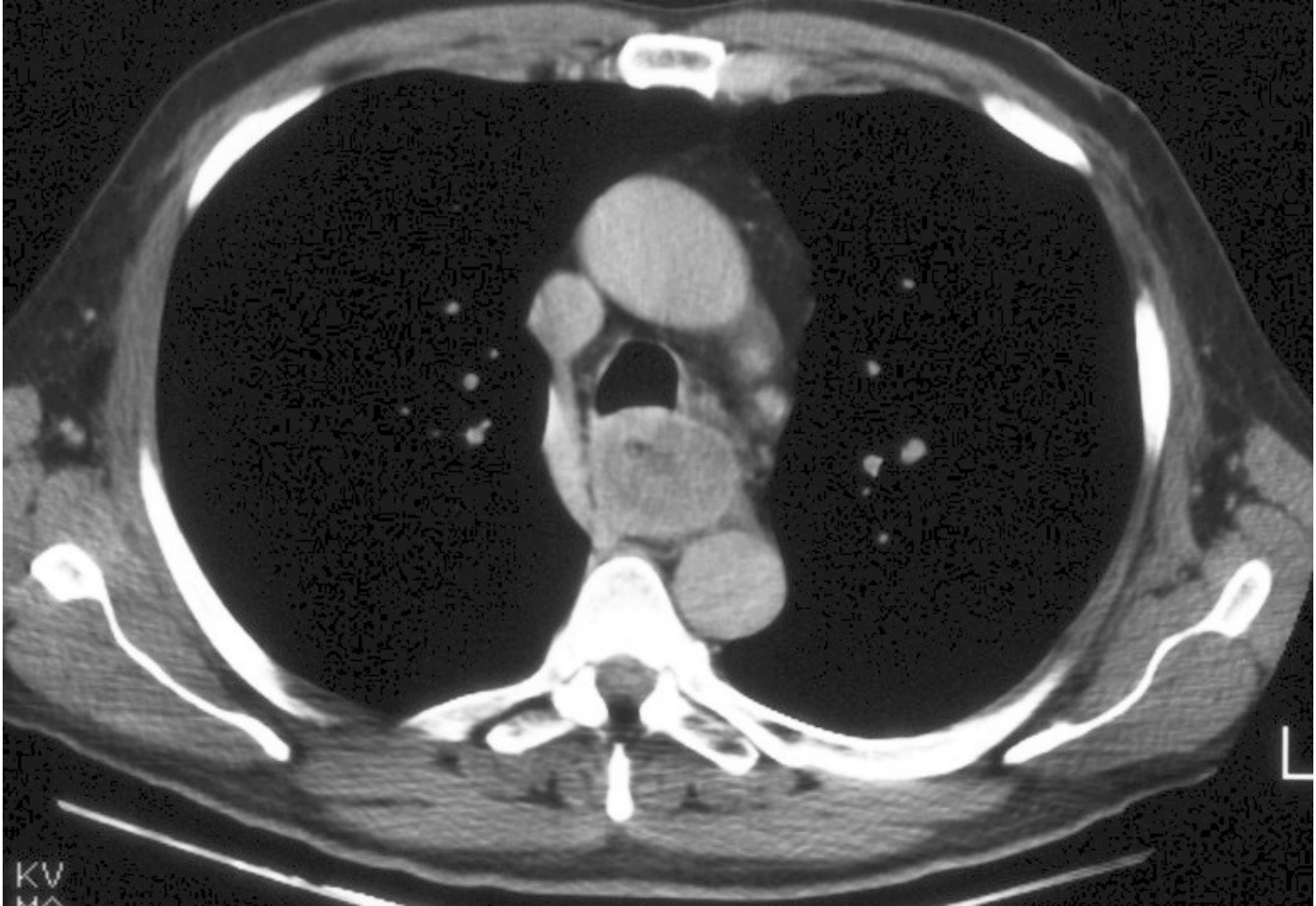
Obr. 157. Posouzení operability nádoru jícnu podle rtg obrazu pasáže jícnem. A - rozšíření orálního jícnu nad stenózou; B - osové odchýlení jícnu; C - posun osy jícnu do strany; D - osová úchylka samotného nádoru; E - oddálení zúženého lumina jícnu od páteře

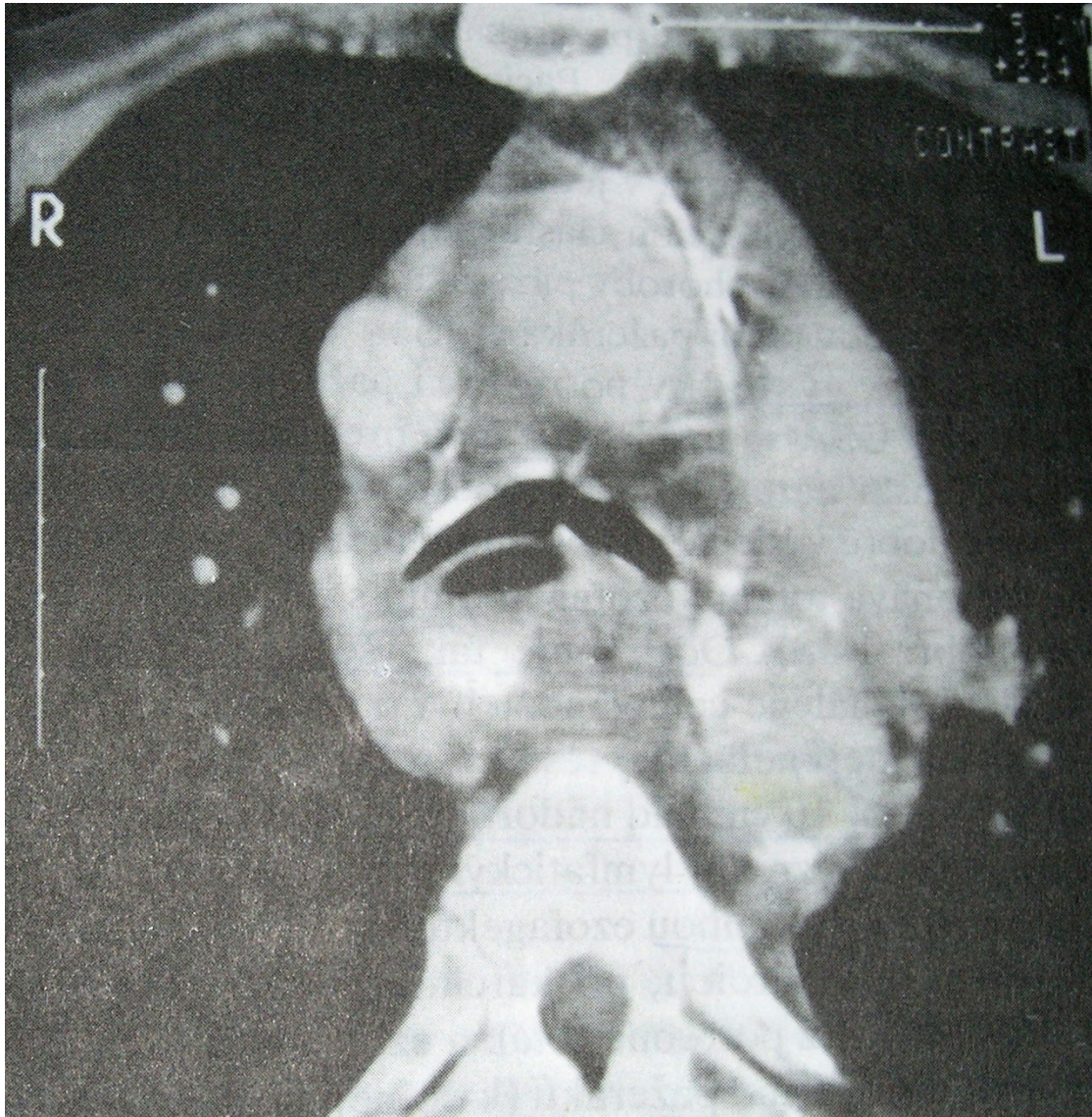
# CT v.s. maligní lymfatický uzlina





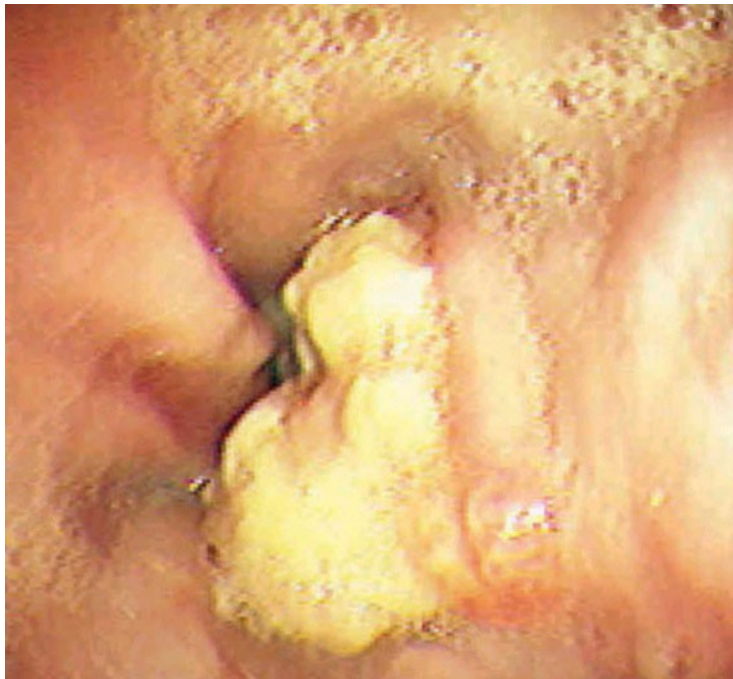
# tumor hrudního jícnu



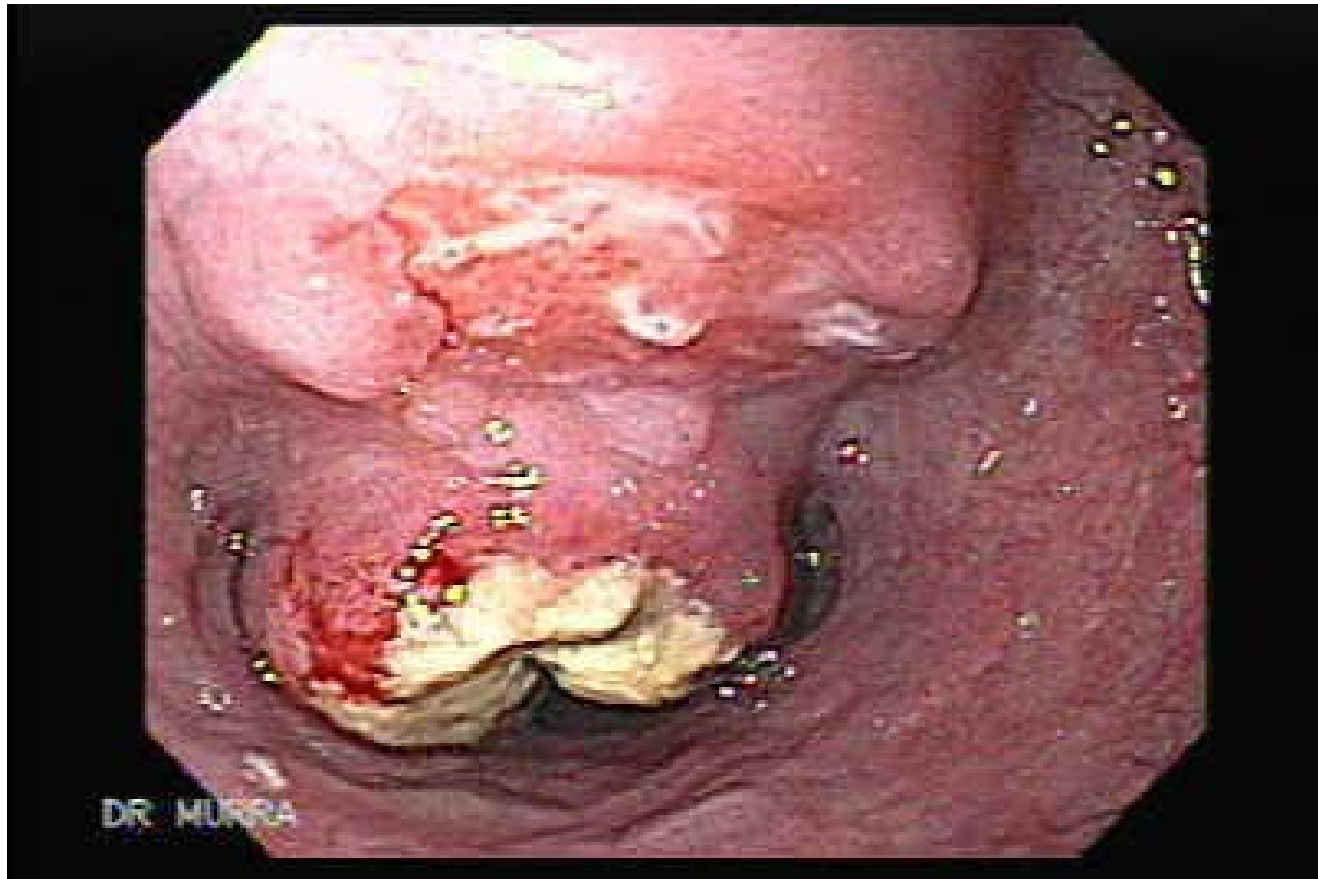


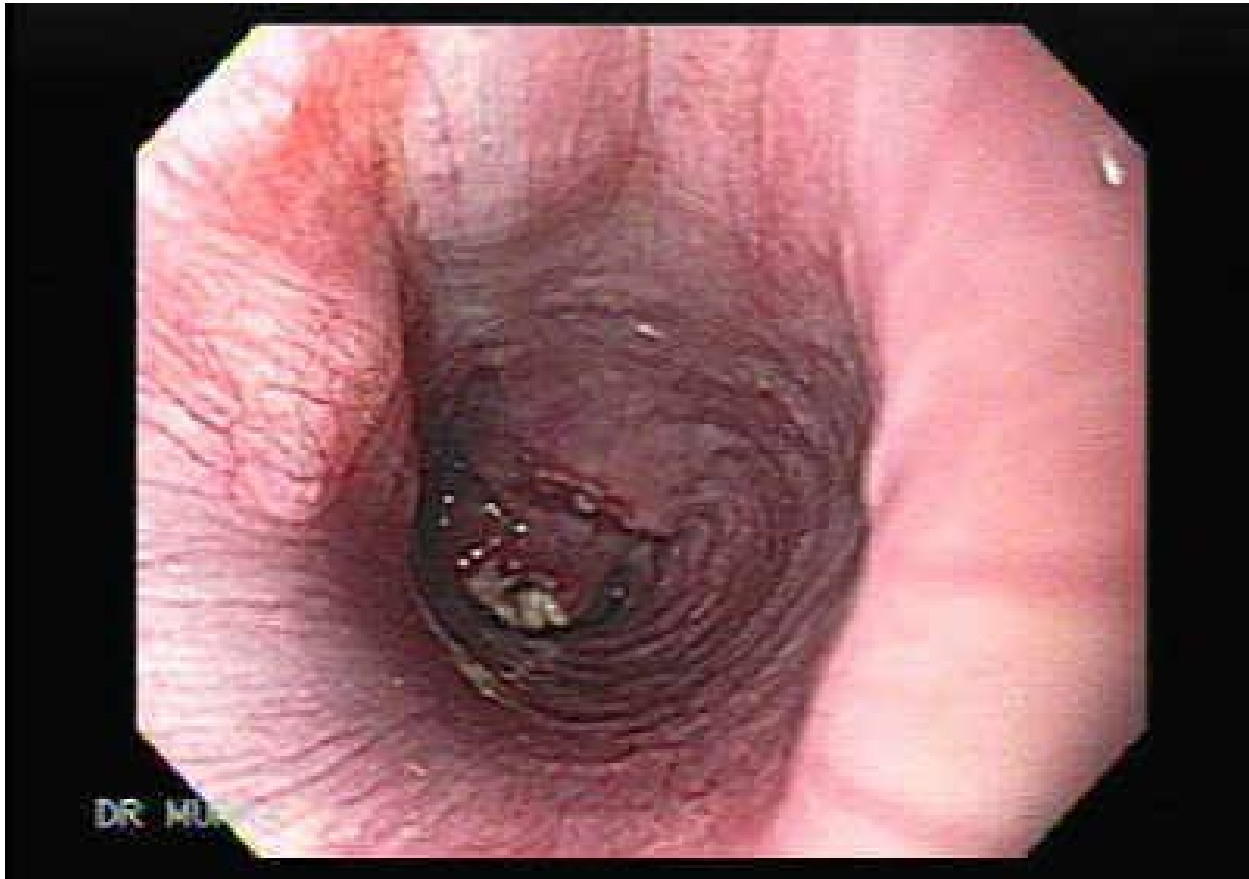
# Fibroskopie

---



# Karcinom





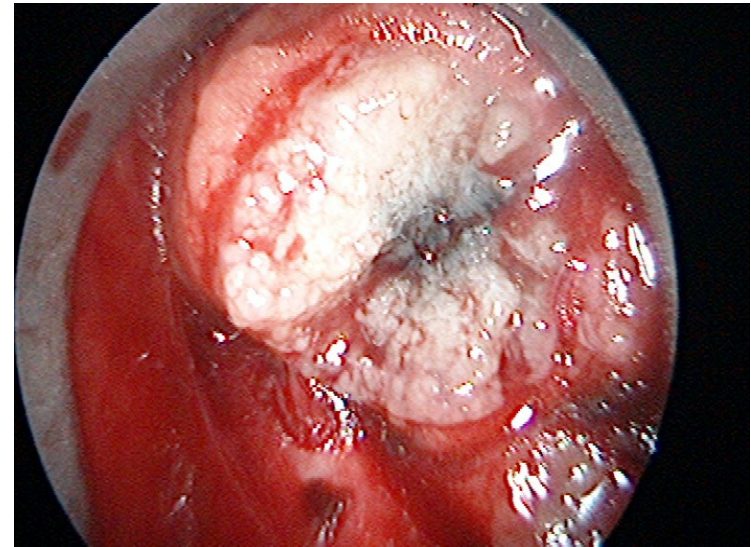
# VATS – videoasistovaná torakoskopie

---



# VMS - videomediastinoskopie

---





---

endoskop  
ická  
souprava  
Olympus



# symptomatologie

Název	Charakteristika
Dysfagie	porucha polykání s pocitem váznutí sousta bez bolesti; místo dysfagie lze často určit a podle toho rozlišujeme: horní (orofaryngeální) a dolní (jícnovou) dysfagii
Afagie	úplná nemožnost polykání
Odynofagie	bolestivá dysfagie
Paradoxní dysfagie	porucha polykání tekutin při volném polykání tuhých pokrmů
Globus hystericus	pocit cizího tělesa v krku, zvláště ve faryngu – buď trvalý, nebo provázející polykání, které není narušeno, často při polykání naprázdno
Pyróza neboli pálení žáhy	palčivý pocit (nikoli bolest) v epigastriu propagující se za sternem a někdy až do faryngu; jde o reakci na vniknutí dráždivých sekretů do jícnu
Bolest	charakterizovaná jako palčivá, řezavá, tupá či svíravá lokalizace: epigastrium, za sternem či na krku; častá je kombinace či směšování s pyrózou
Regurgitace	spontánní návrat žaludečního, resp. jícnového obsahu, nad zúžením do úst; na rozdíl od zvracení bez zvýšení intraabdominálního tlaku
Merycismus	volně dochází k návratu potravy do úst a přežvýkování a opětovnému polknutí s příjemným pocitem pro nemocného, který často příznak tají
Ruminace	obdobný proces, který však není ovládán vůlí, mezi oběma symptomy mohou být přechodné formy
Ructus	volné nebo mimovolné vyříhnutí spolykaného vzduchu ze žaludku či jícnu spojené s typickým zvukovým fenoménem

# ***Základní patologické jednotky***

---

**Vrozené vady – striktura, stenóza, atrezie, ageneze, píštěle, cysty membrány, prstence**

**Divertikly – Zenkerův, epifrenický, parabronchiální**

**Achalázie – krikofaryngeální, ezofagokardiální**

**Refluxní choroba – ulcerace, Barretův jícn**

**Poleptání jícnu**

**Spontánní ruptura jícnu – Boerhaveho syndrom**

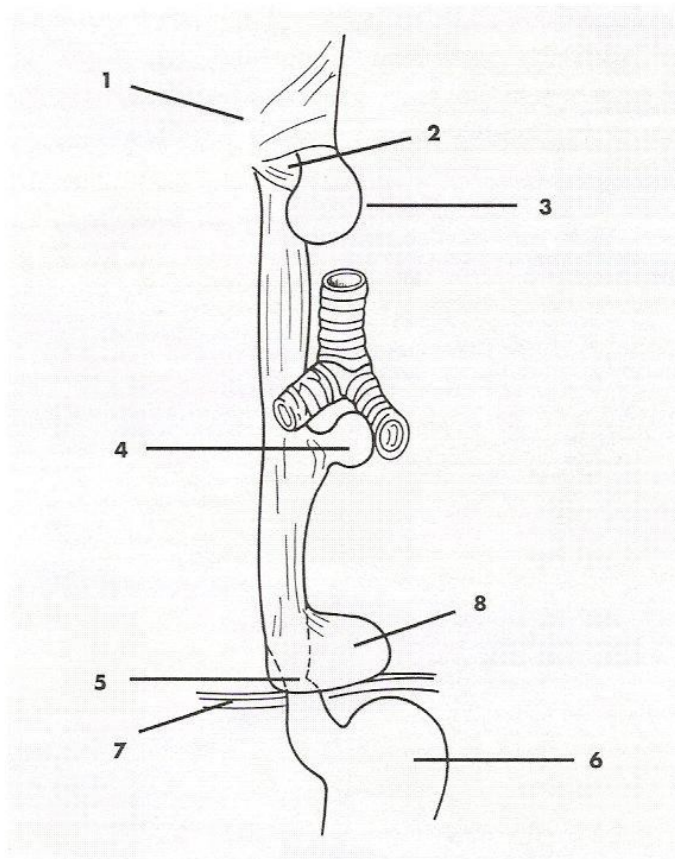
**Iatrogenní ruptura**

**Syndrom Malory – Weiss**

**Jícnové varixy**

**Nádory – benigní, maligní**

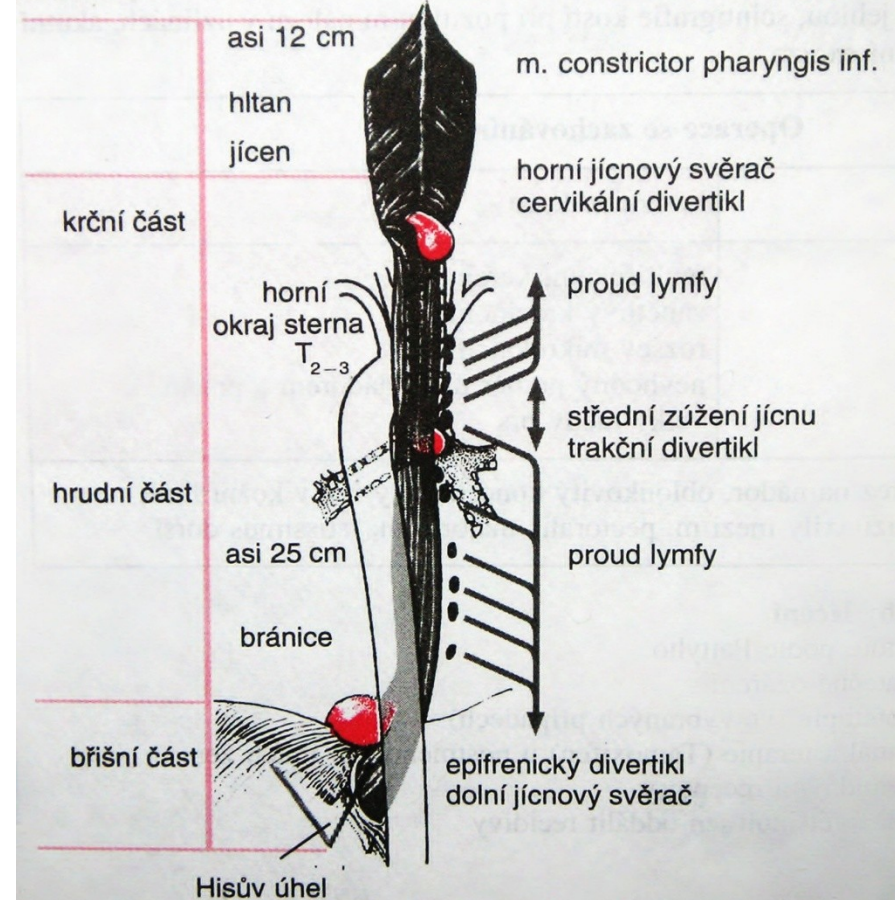
# Divertikly



Typické formy a lokalizace divertiklů jícnu.  
 1 - m. cricopharyngeus; 2 - horní svěrač; 3 - Zenkerův divertikl; 4 - hrudní divertikl; 5 - dolní svěrač; 6 - žaludek;  
 7 - bránice; 8 - epifanální divertikl

## JÍCEN I

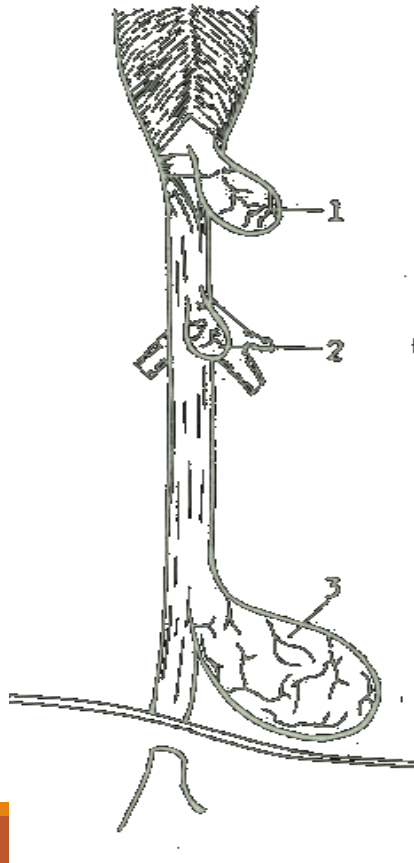
zubní oblouk



# Divertikly

Pravé – stěna obsahuje všechny vrstvy

Nepravé – stěnu tvoří prolabující sliznice



**Zenkerův divertikl**  
**krikofaryngeální**  
**achalazie**

**Parabronchiální**  
**Rokytanského**

**Epifrenický**

# Chirurgie divertikulů

---

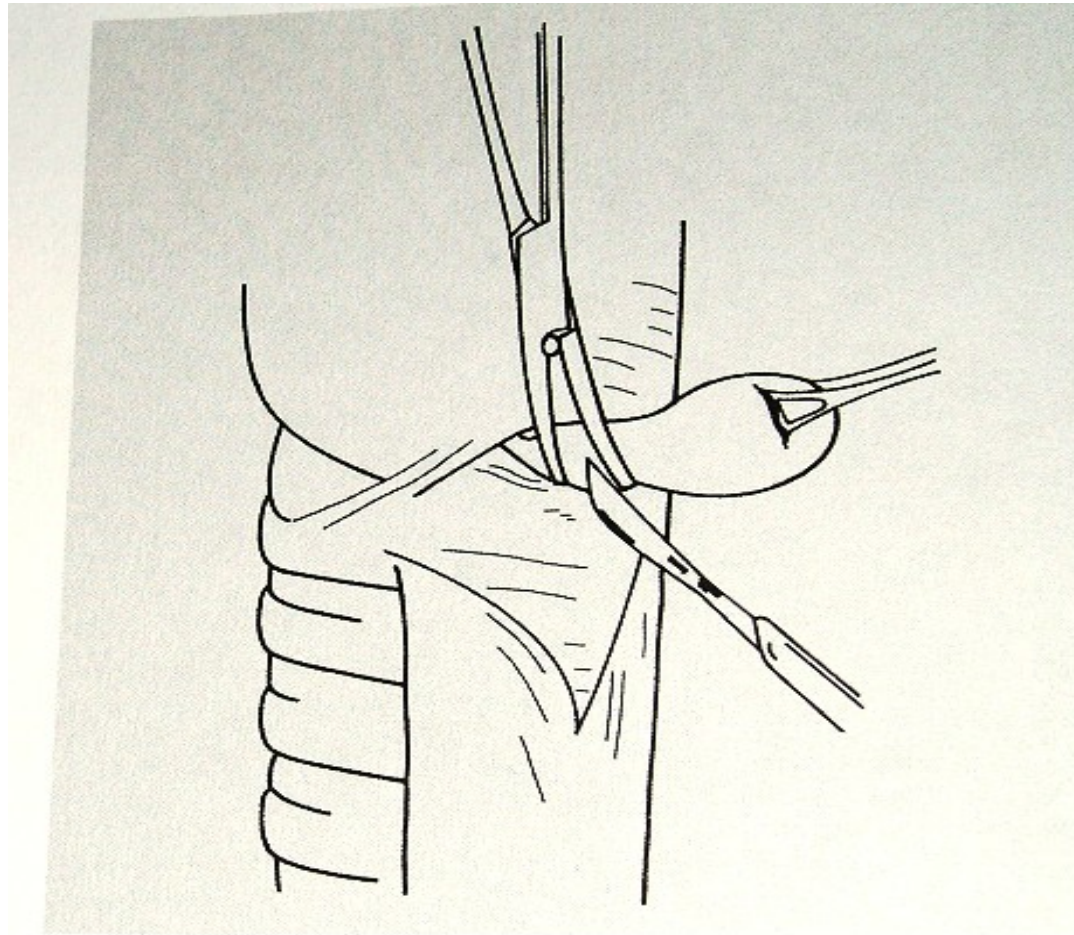
lokalizace

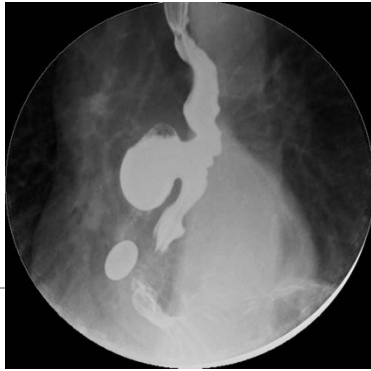
izolace

resekce ( dnes stapler )

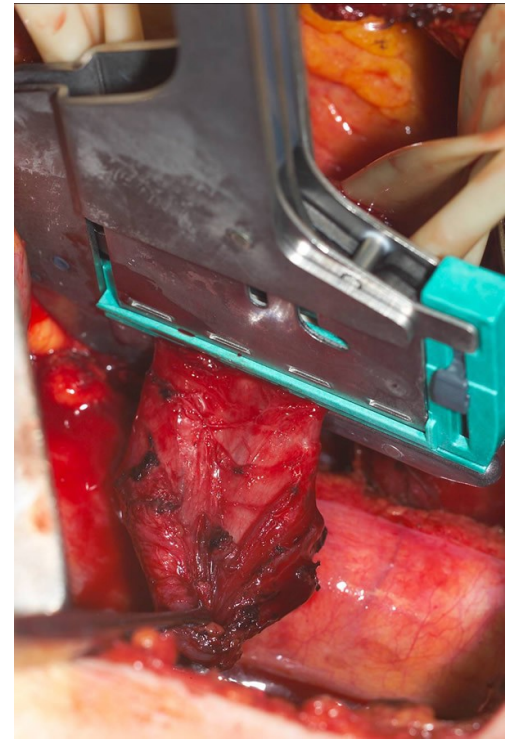
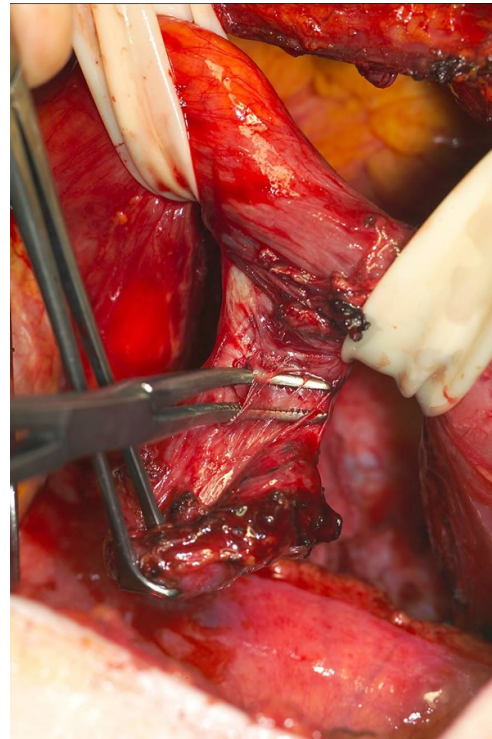
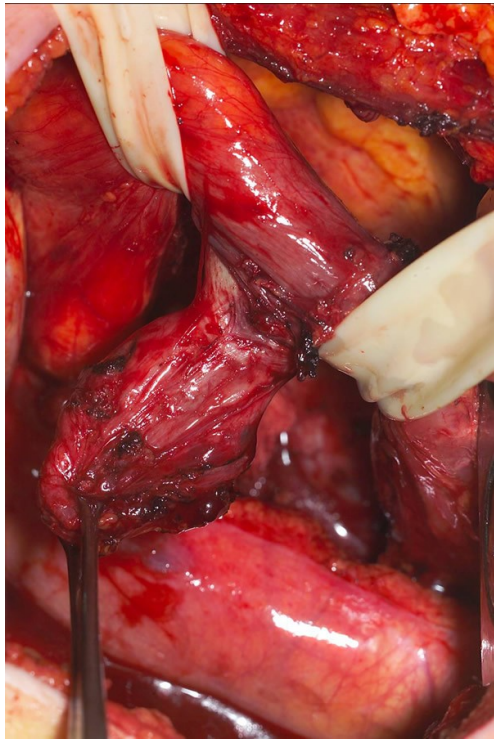
překrytí linie , krčku

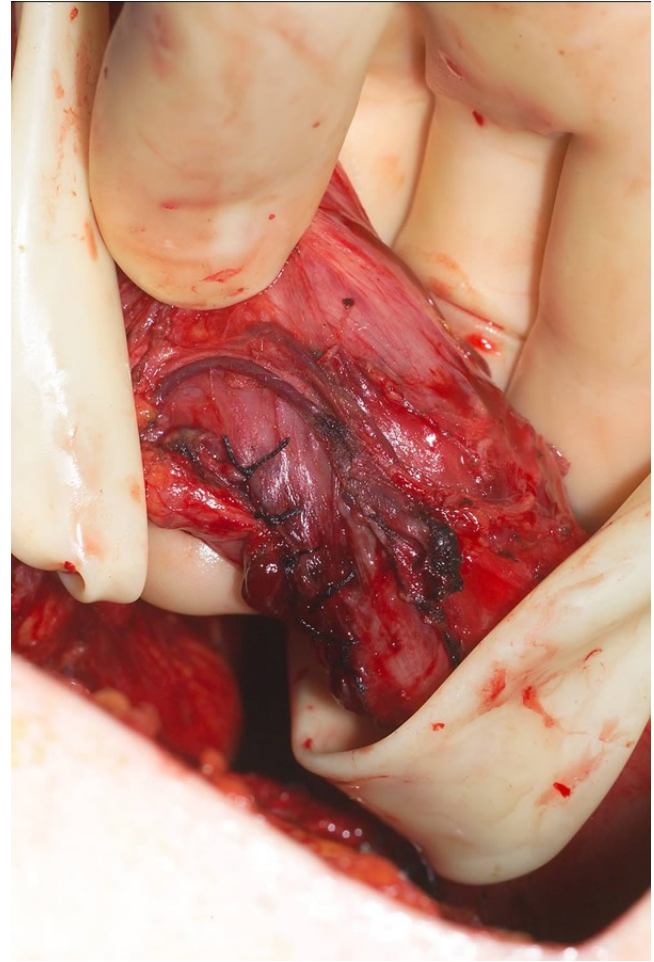
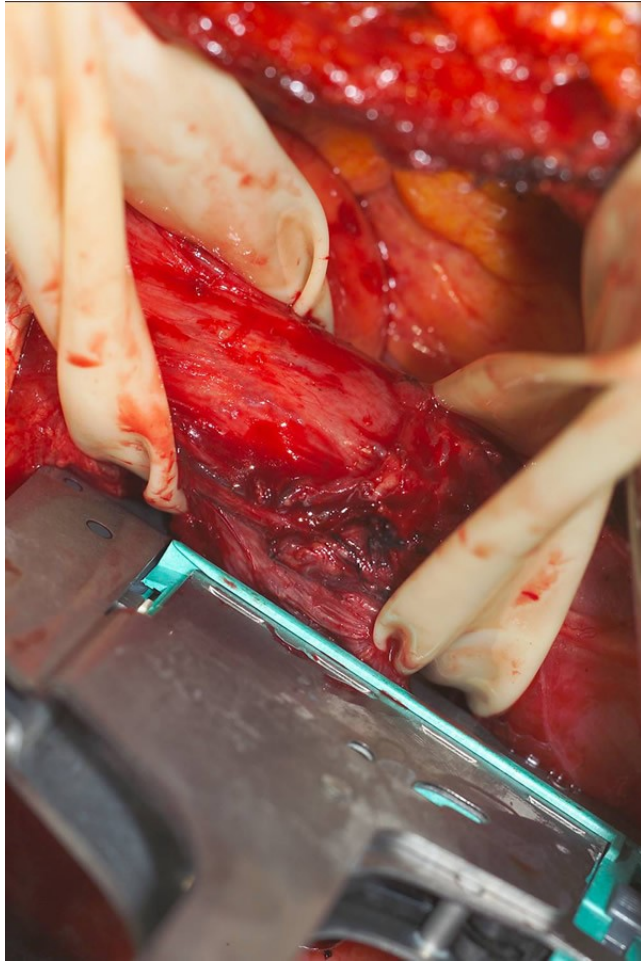
# Krikofaryngeální myotomie





# Resekce divertiklu

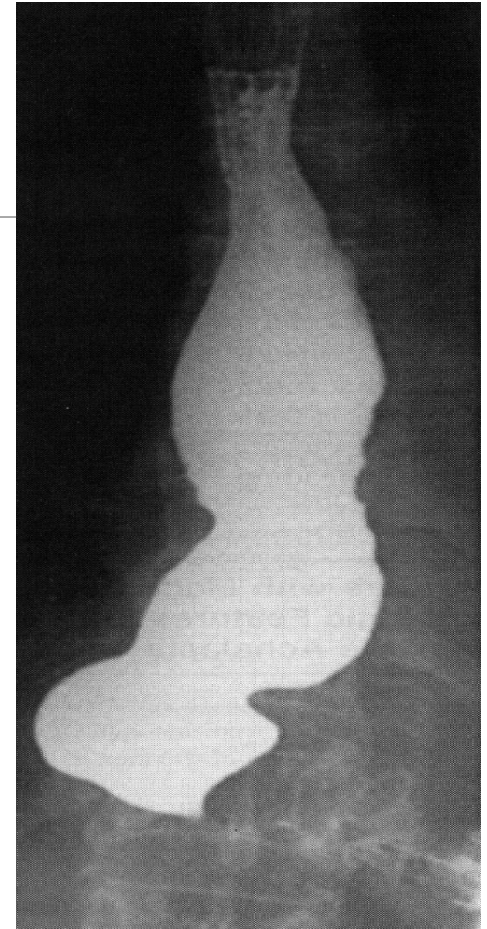






# Achalázie

- postižení nervové pleteně
- predilekčně distální jícn
- trvalý hypertonus
- Tři stádia:
  - a)Kompenzované
  - b)Dekompenzované
  - c )Dilatace s prodloužením jícnu



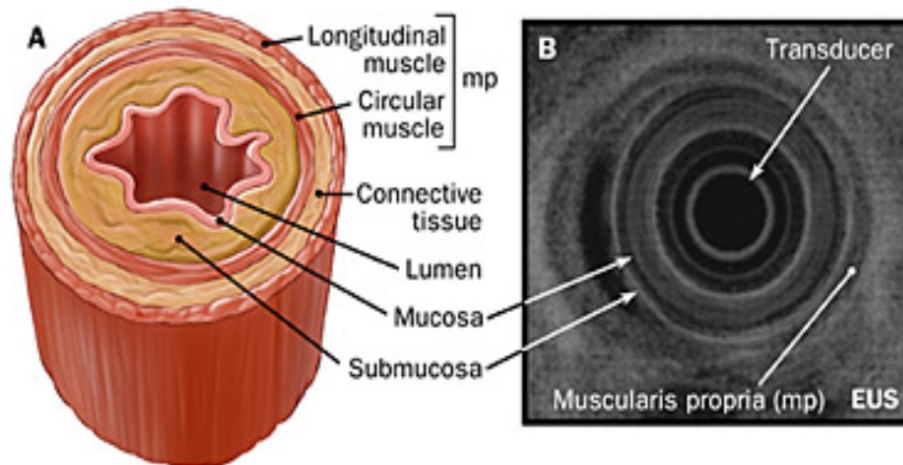
# Diagnostika achalázie

Manometrie

EUS – Endoskopická ultrasonografie

Pasáž

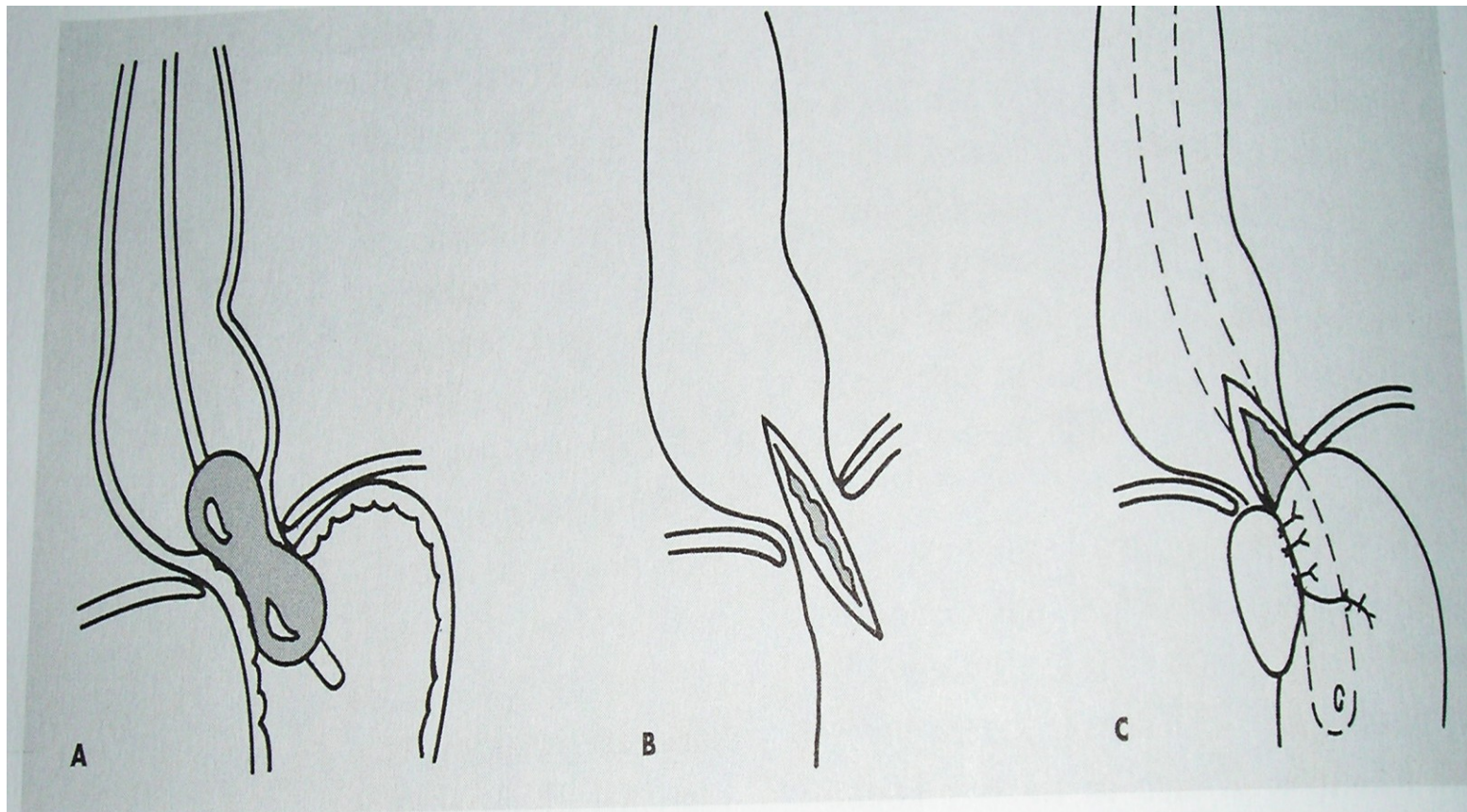
GFS



# Léčba achalázie

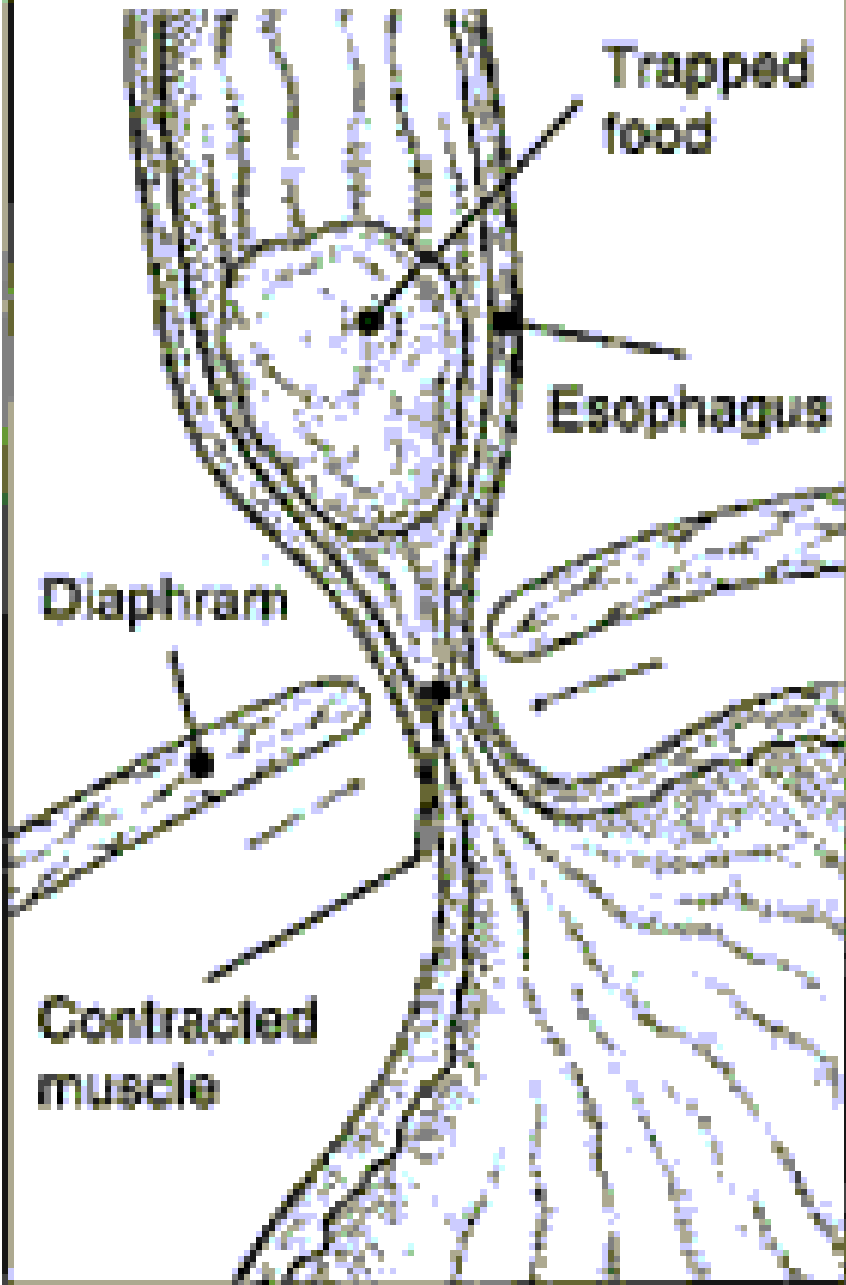
---

- 1) dilatace – možnost mikroruptury a následného hojení jizvou – restenosa
- 2) aplikace botulotoxinu
- 3) myotomie – otevřená x laparoskopická
- 4) myotomie s fundoplikací

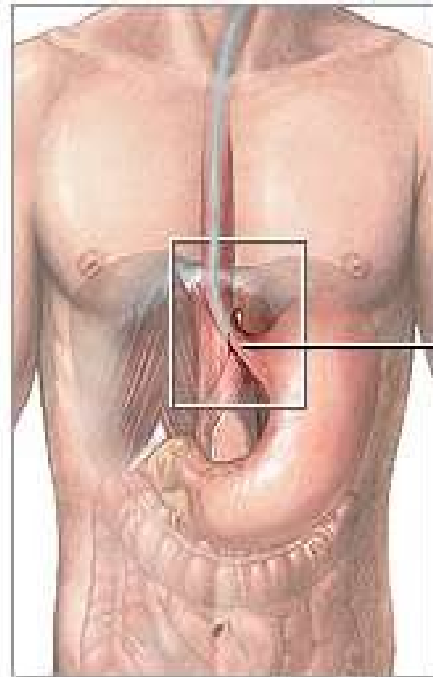
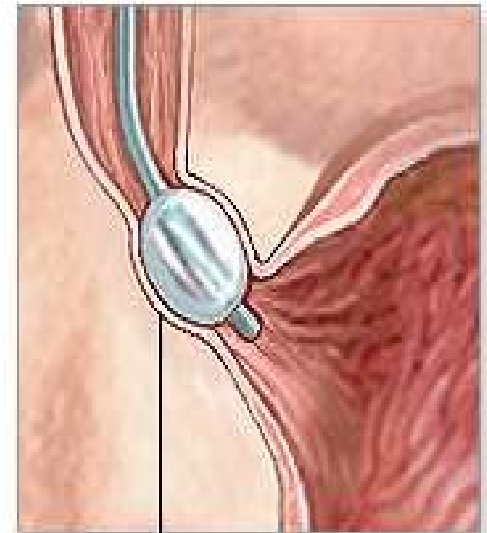


Obr. 152. Způsoby léčení ezofagokardiální achalázie. A - dilatace jícnu balónkovou sondou; B - extramukózní Helicomyotomie; C - myotomie s fundoplikací

# Achalasia

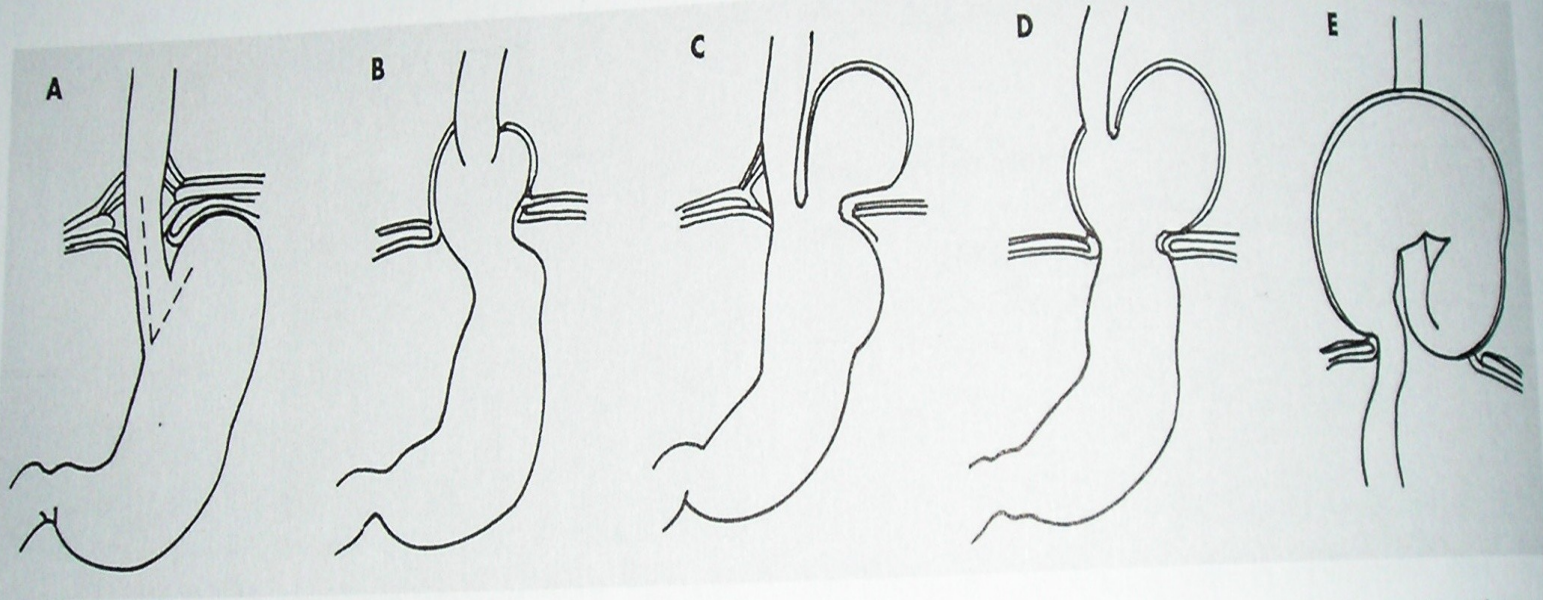


Balloon dilation of the lower esophageal sphincter



Lower esophageal sphincter

# Hiátová hernie



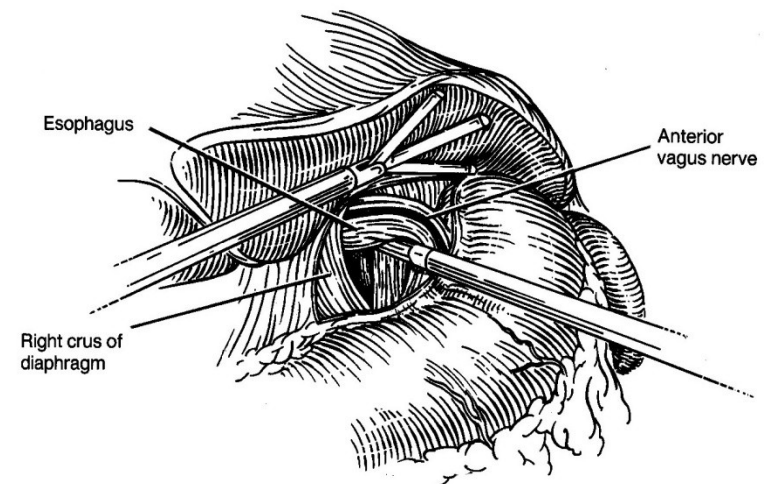
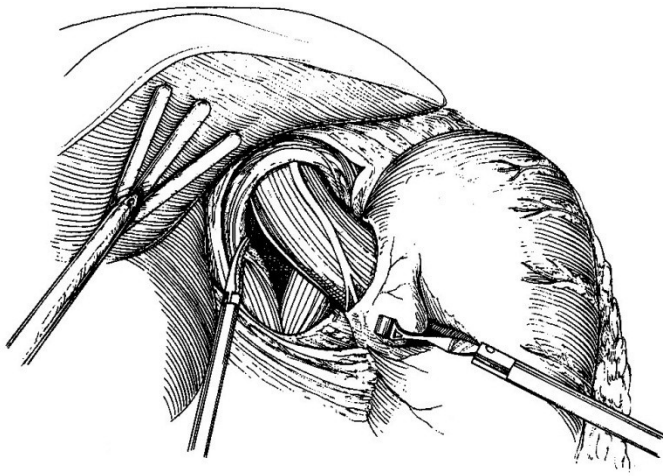
Obr. 146. Hiátové hernie. A - normální stav; B - skluzná hiátová hernie; C - paraezofageální hernie; D - smíšená hernie; E - up-side-down stomach

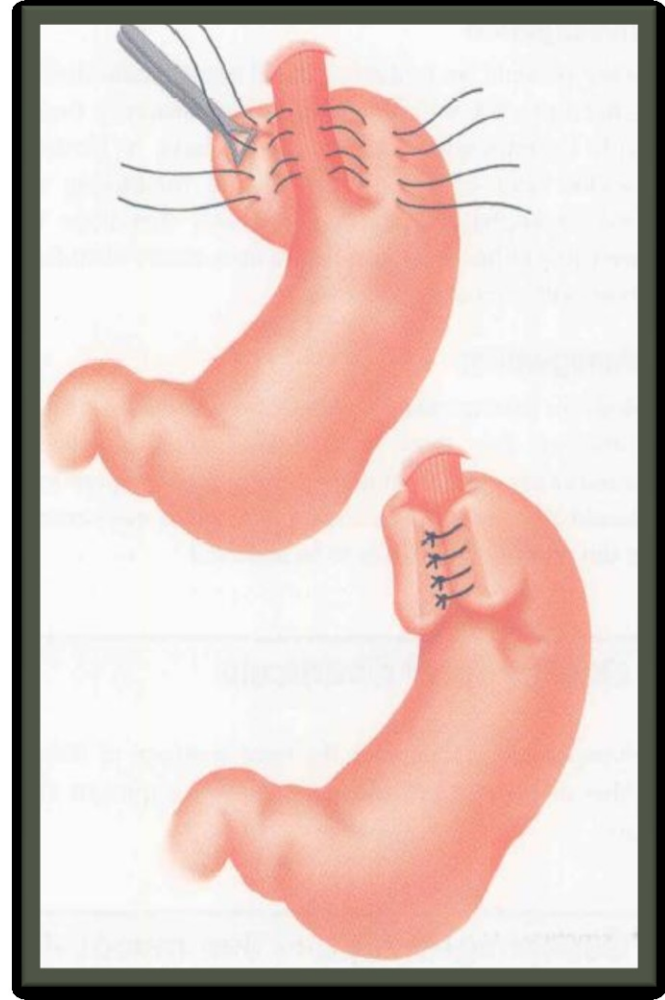
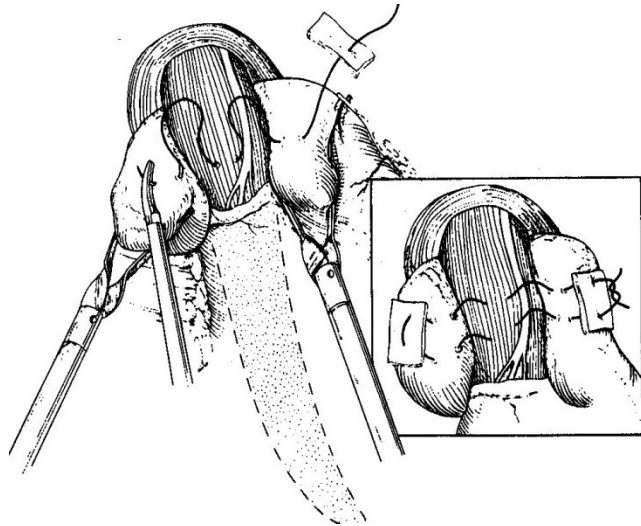
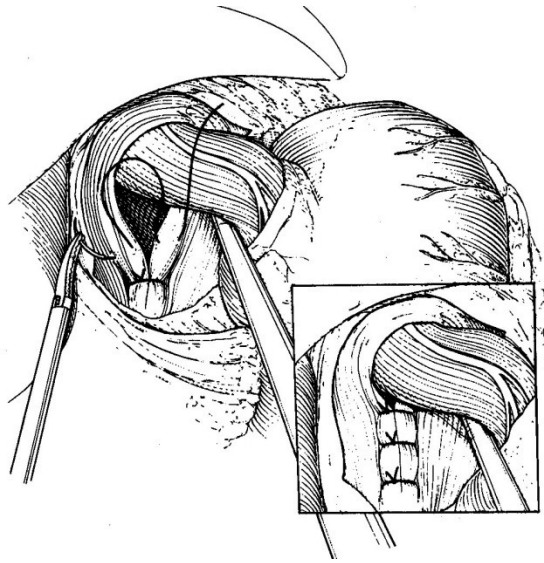
# Léčba hiátové kýly

---

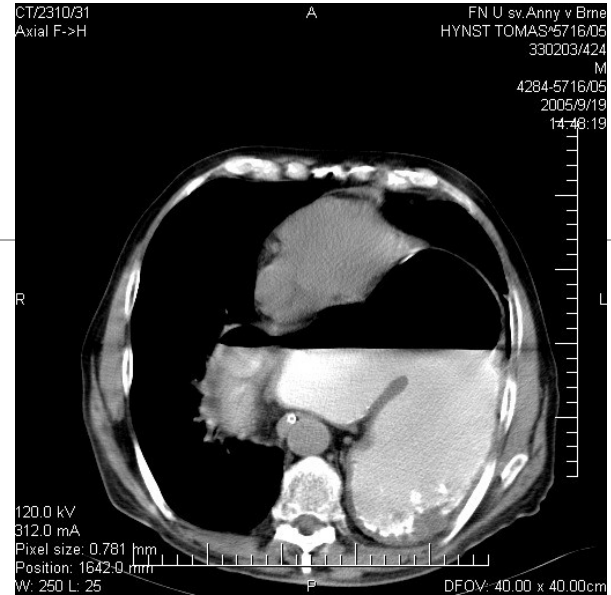
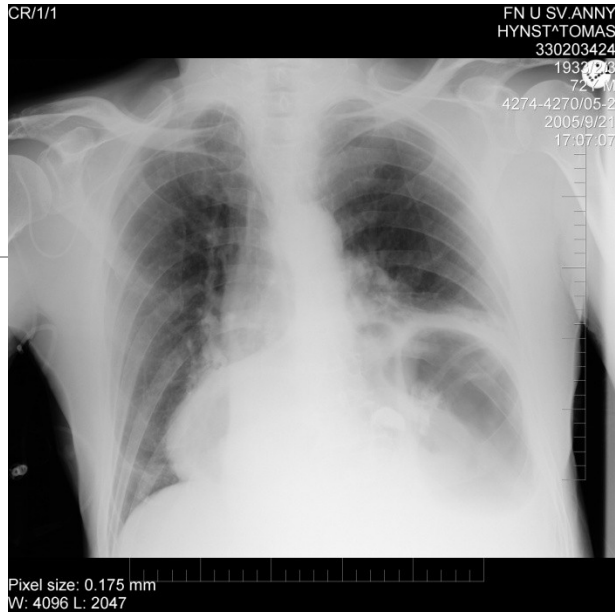
Laparoskopická x otevřená– Nissen Rossetti,  
Toupet

Torakotomie - Belsey

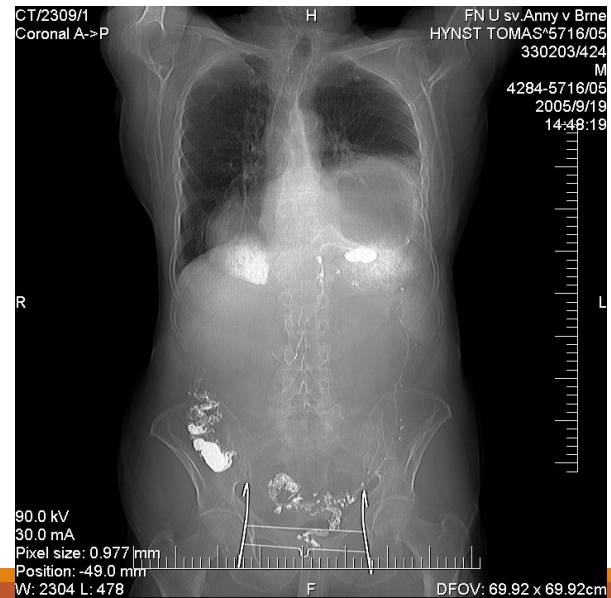






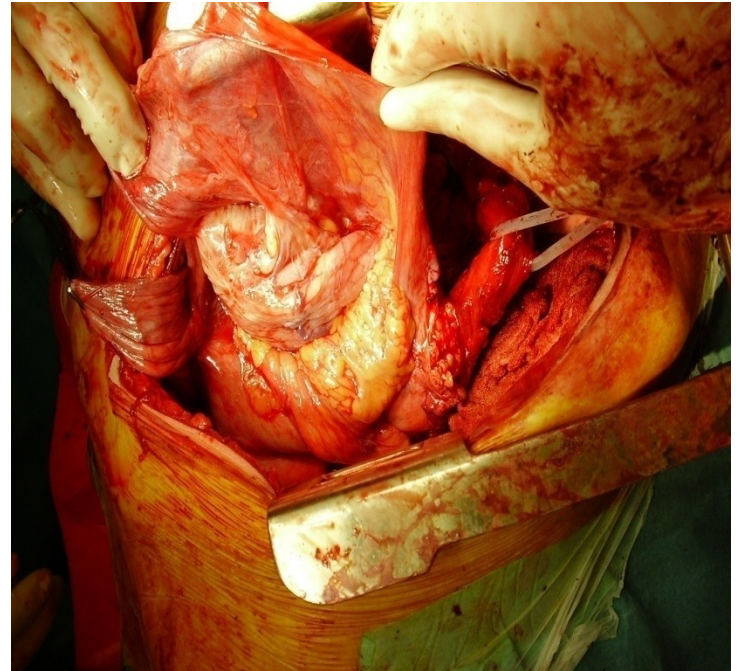
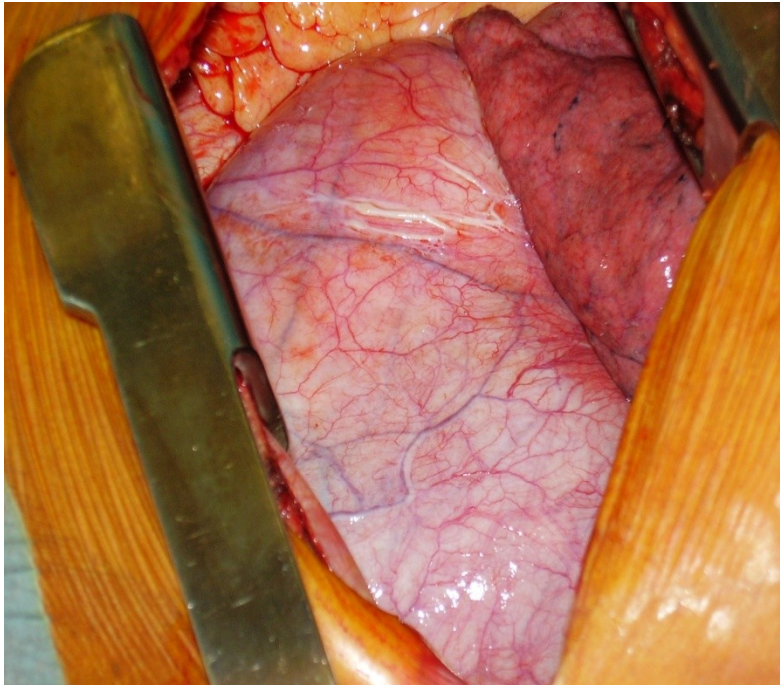


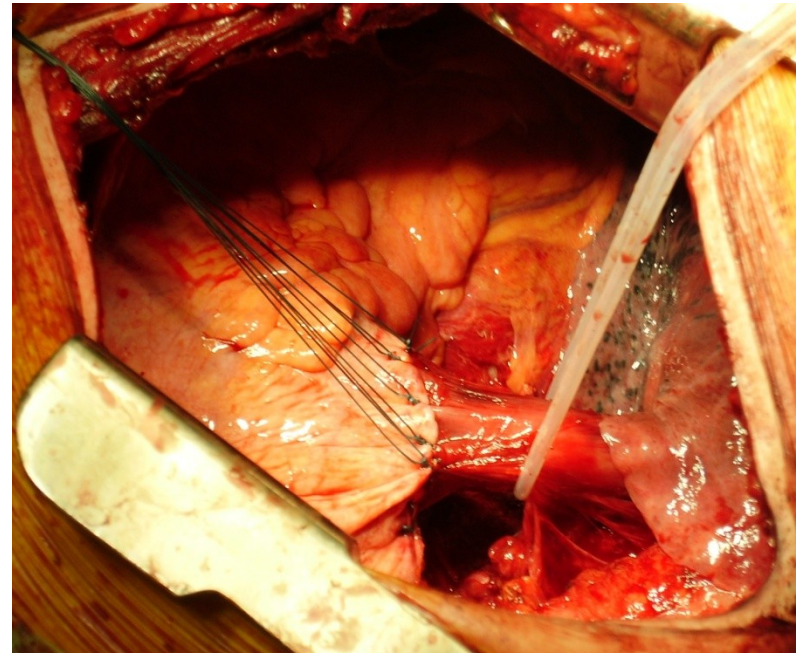
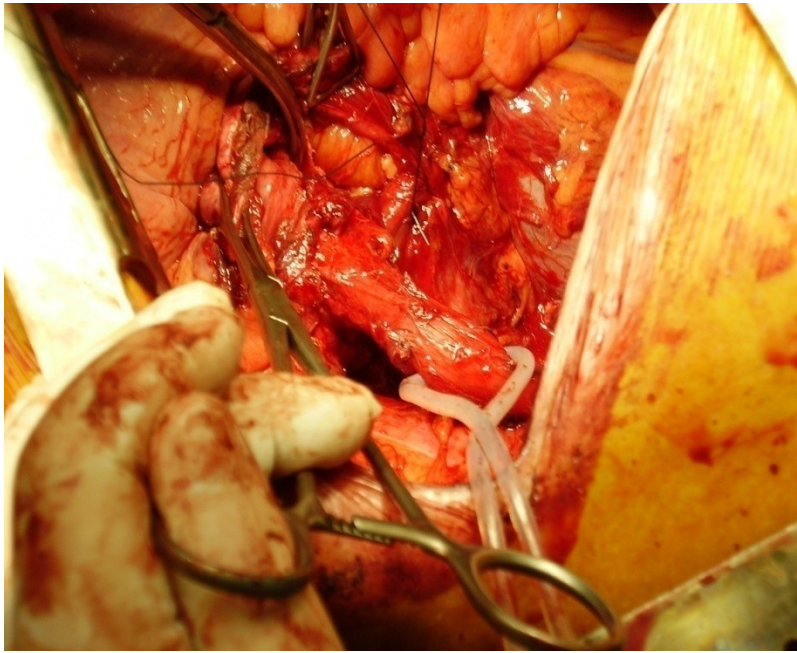
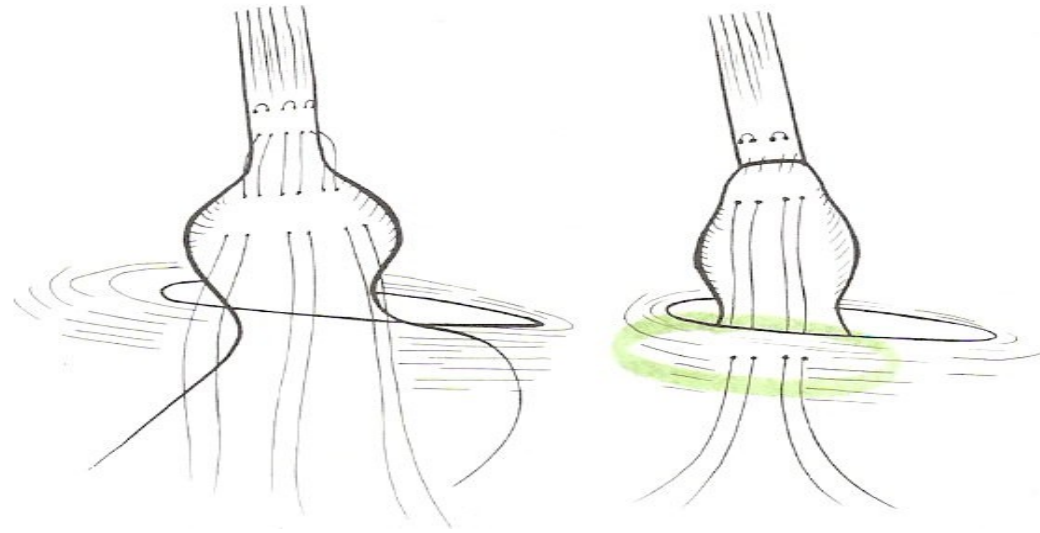
Up-side down  
stomach



# Belsyho operace

---





# Ruptury jícnu

Traumatické x spontánní

Etiologie :

Silné zvracení – ethylismus - **Boerhaveho syndrom**

Kašel – astma,

Vysoký nitrobřišní tlak- zvedání břemene, obštipace, porod

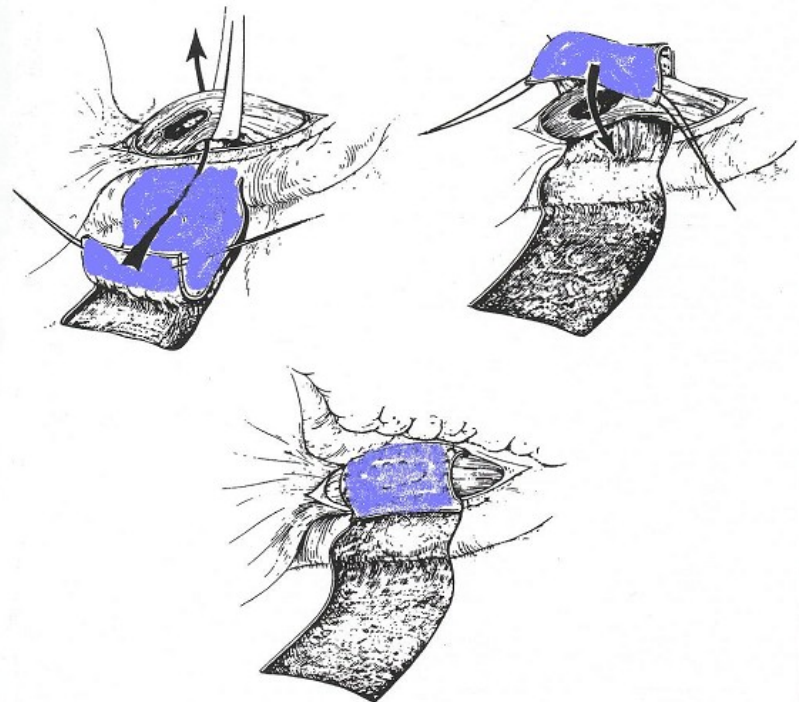
Iatrogenní – při GFS

Příznaky: bolesti na hrudi, hemateméza, podkožní emfyzém, teploty, známky sepse

CAVE: může imitovat infarkt myokardu

Terapie: do 12 hodin primární sutura

Později : drenáž, stent, náhrada jícnu



# Nádory:

Benigní – mesenchymové, epitelové, cysty

maligní – *sarkom, lymfom, ... jsou vzácné*

*Karcinom* – Spinocelulární , adenokarcinom,

T1 - submukóza

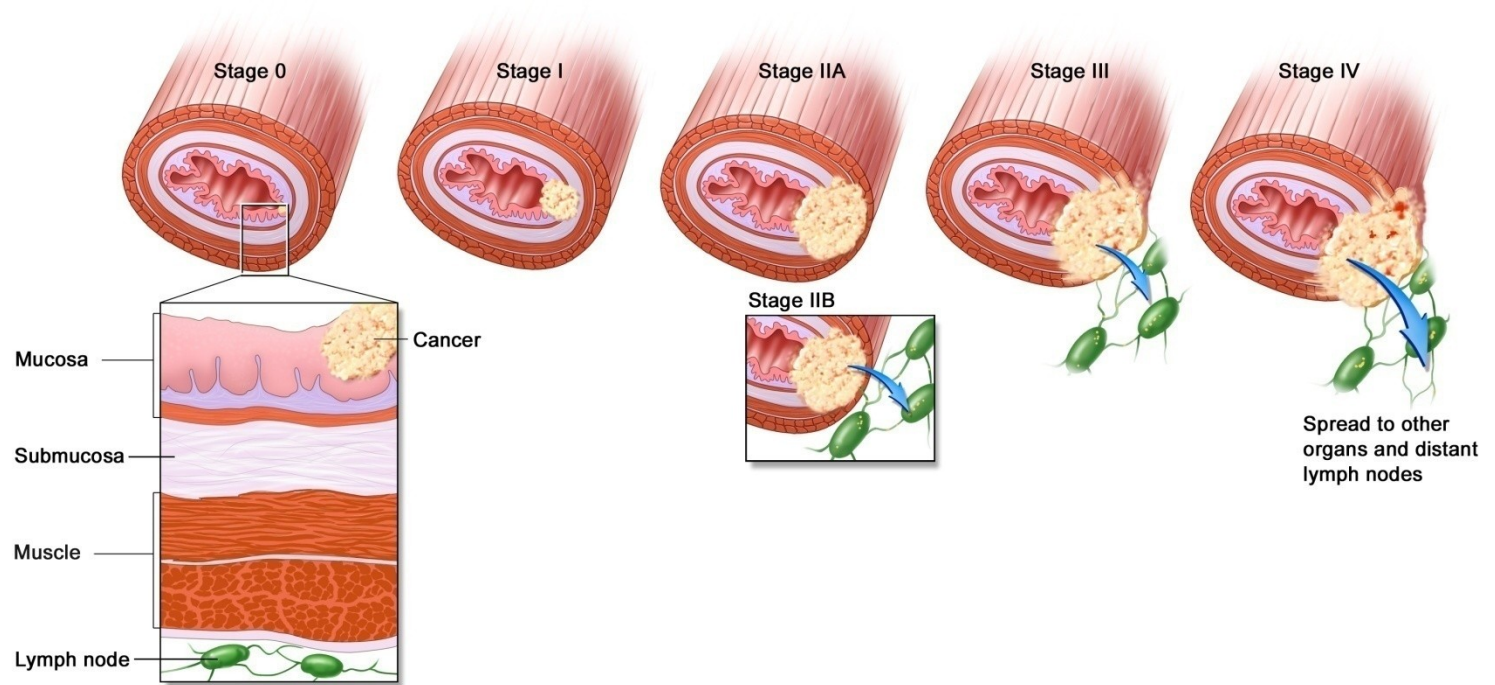
T2 - svalovina

T3 - adventicie

T4 - okolí

Příznaky: poruchy polykání, dysfagie, váhový úbytek, zvracení

# Stadia karcinomu jícnu



# Terapie malignit

---

## ✘ *Chirurgická*

- ✘ radikální resekce
- ✘ paliativní resekce
- ✘ paliativní bypass
- ✘ pertubace, stent
- ✘ Výživná gastrostomie

## ✘ *Onkologická*

- ✘ Chemoterapie, radioterapie ( neoadjuvantní, adjuvantní, kurativní, paliativní )

# Karcinom jícnu

---

Preference subtotální esofagektomie

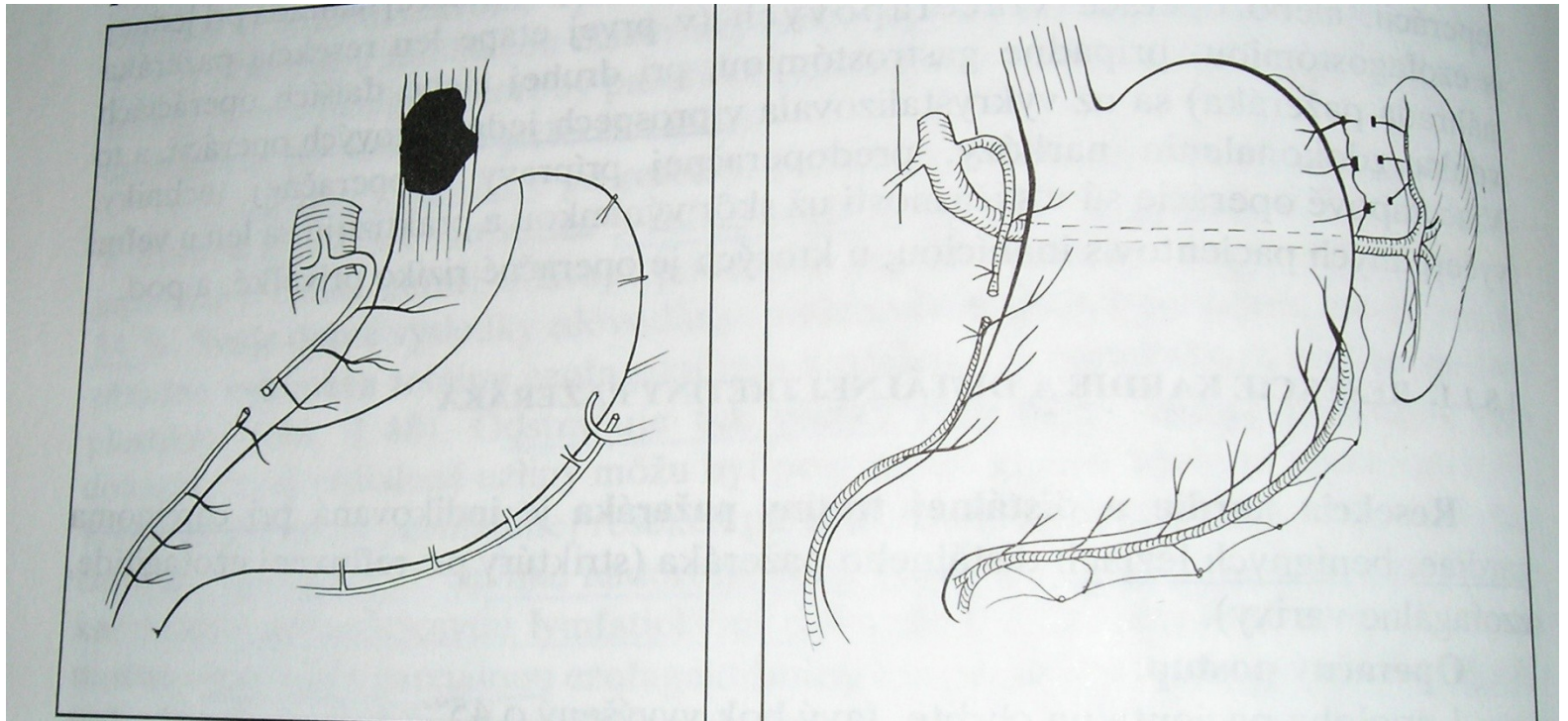
- podslizniční, longitudinální šíření
- lymfadenektomie abdominální, hrudní krční
- náhrada žaludkem
- náhrada tlustým střevem - koloplastika

Důkladná diagnostika (staging) ( CT, PET,GFS, endosono)

- multimodální přístup ( multioborová indikační komise)
- léčba kurativní x paliativní
- paliativní resekce, stent, PEG, výživná gastrostomie



# Resekce jícnu s náhradou žaludkem



# anatomie truncus coeliacus

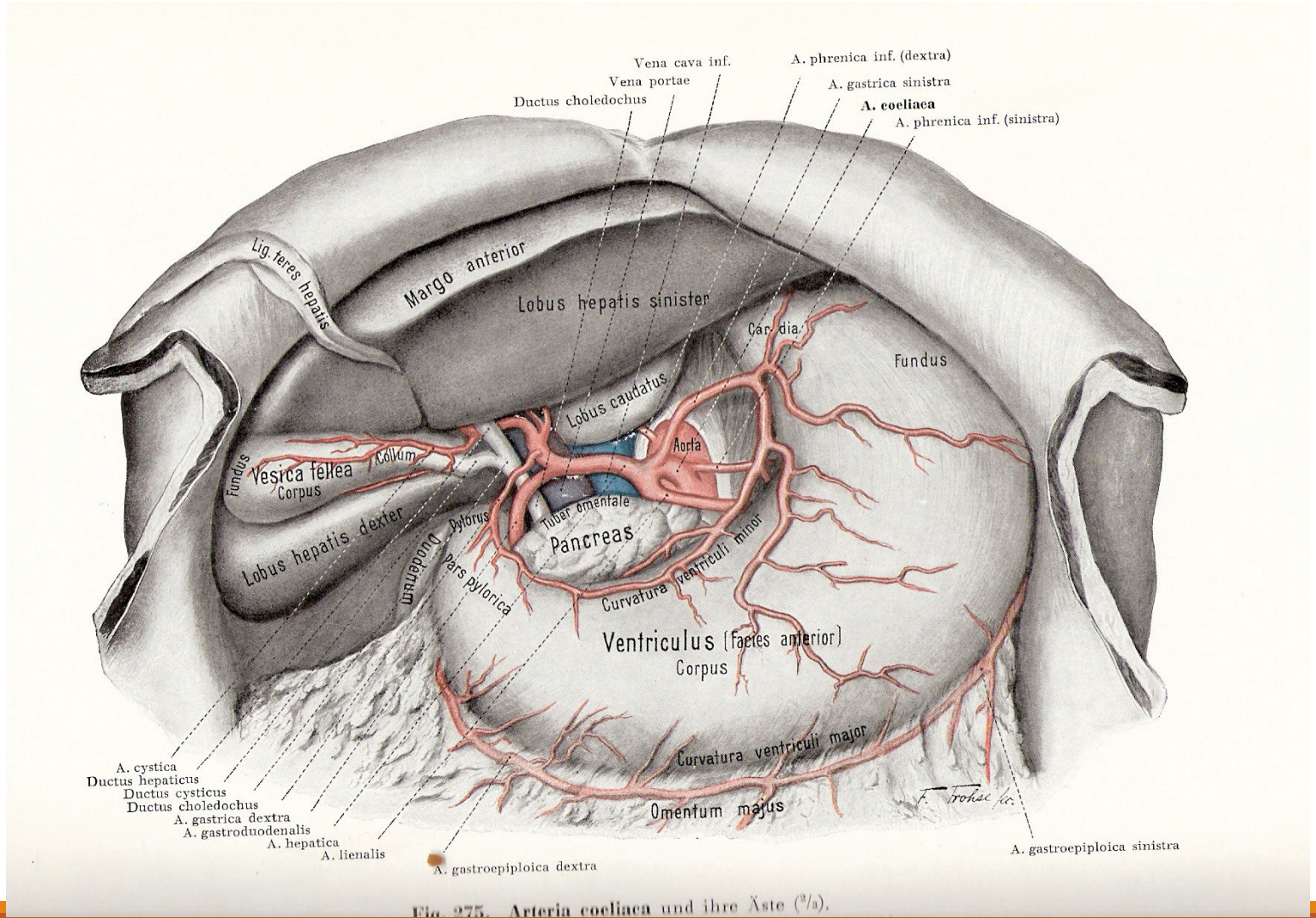
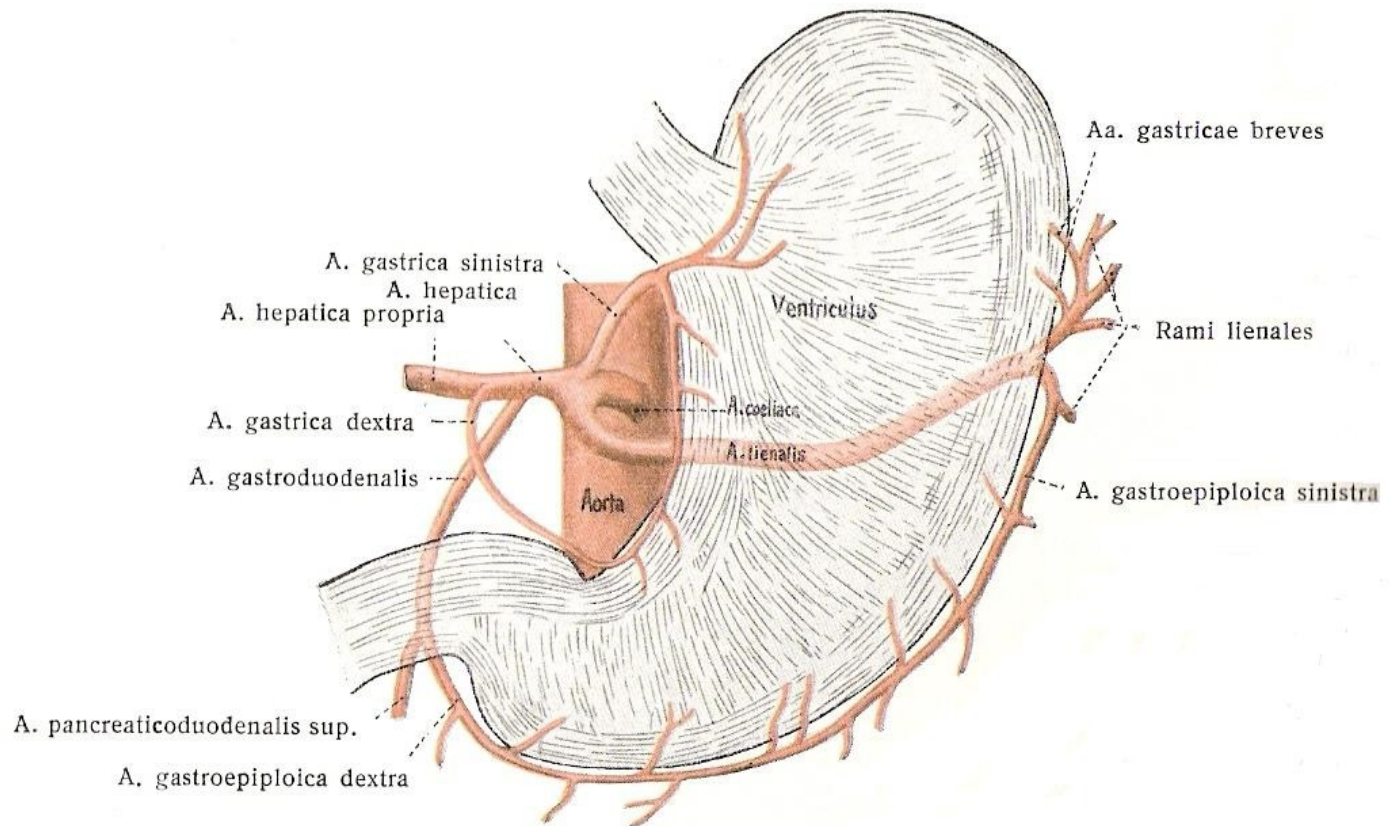
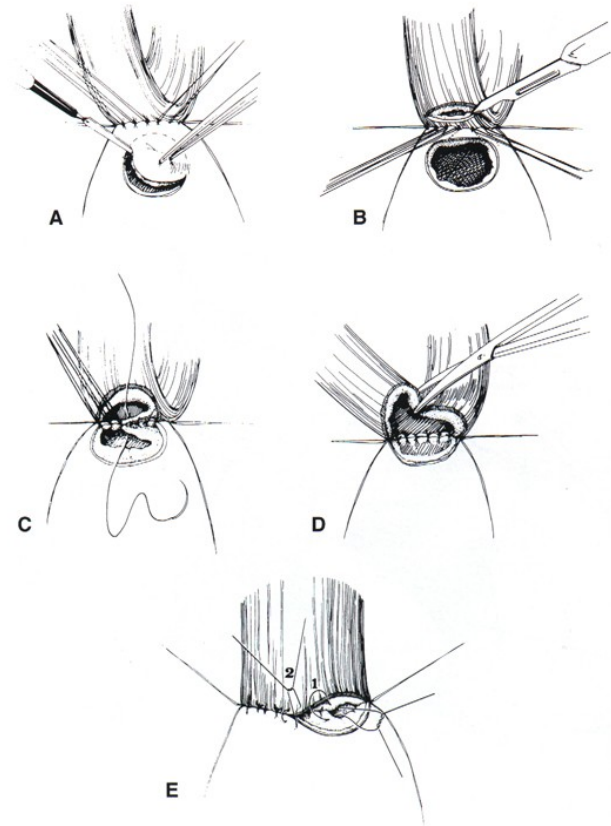
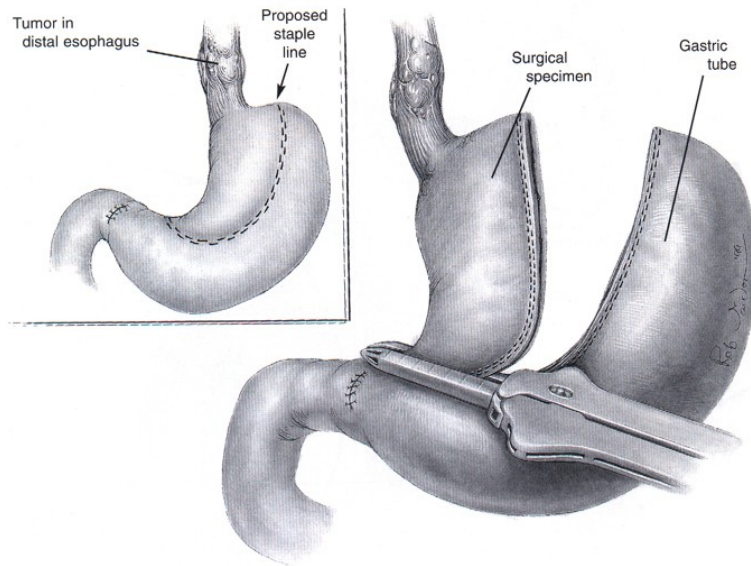


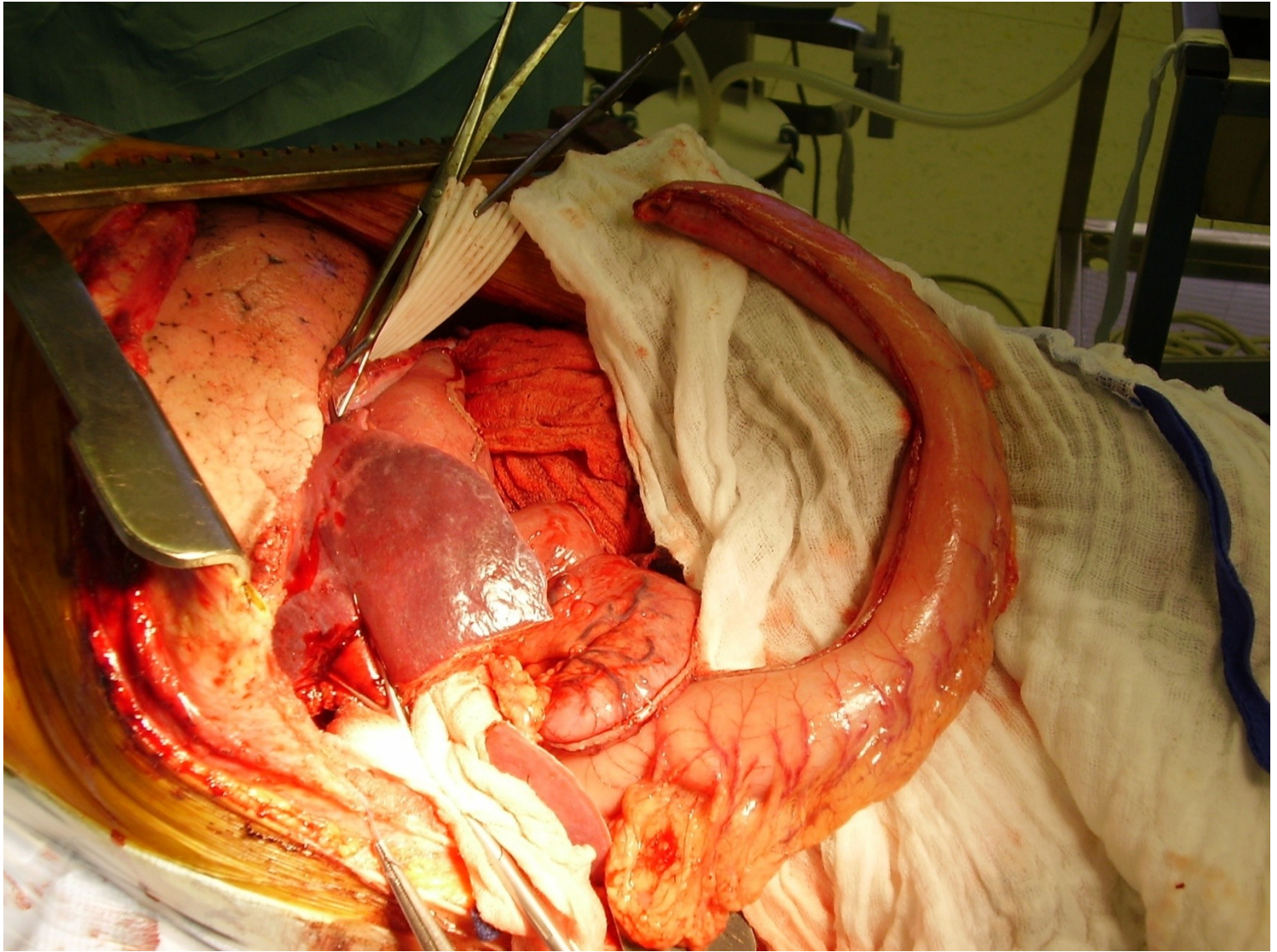
Fig. 275. Arteria coeliaca und ihre Äste (2/3).

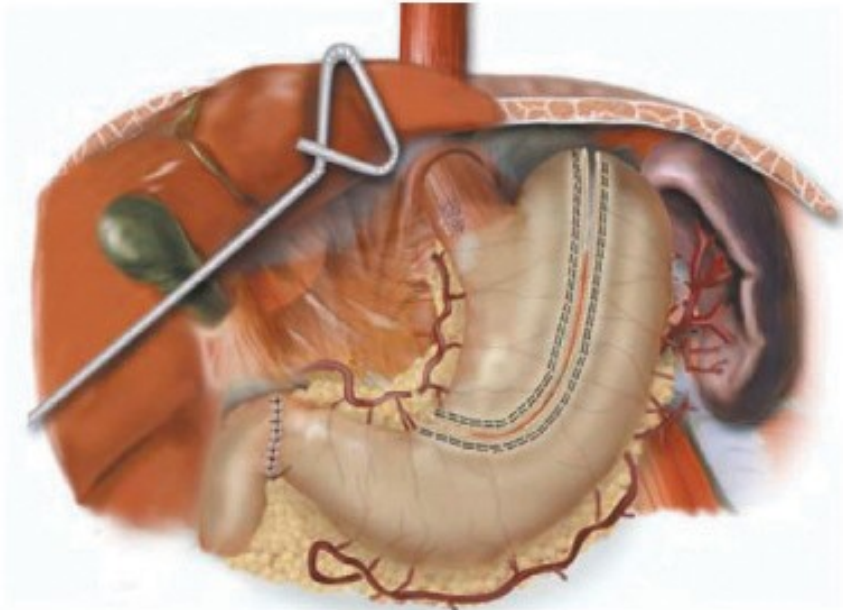
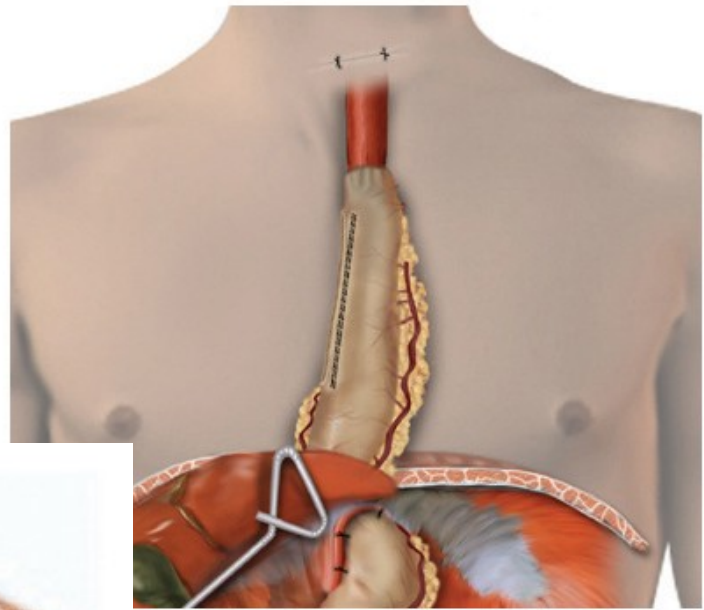


# Technika anastomozy



Tubulizace žaludku





# preparát



# Chirurgické přístupy

---

Laparotomie – torakotomie vpravo (*Lewis*)

dtto + anastomosa na krční jícnem zleva

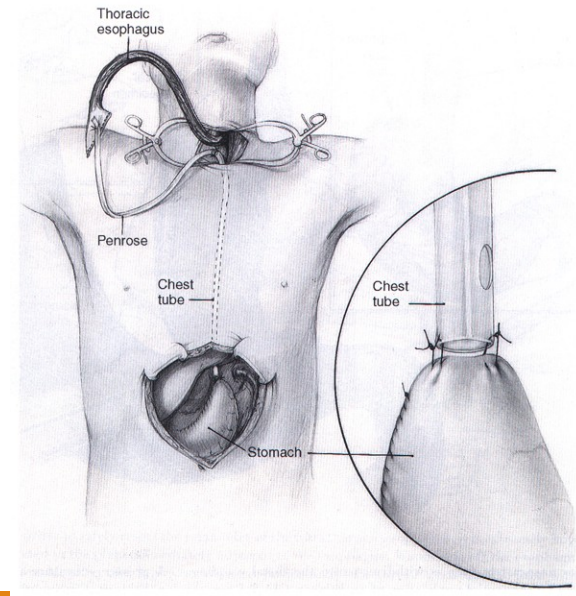
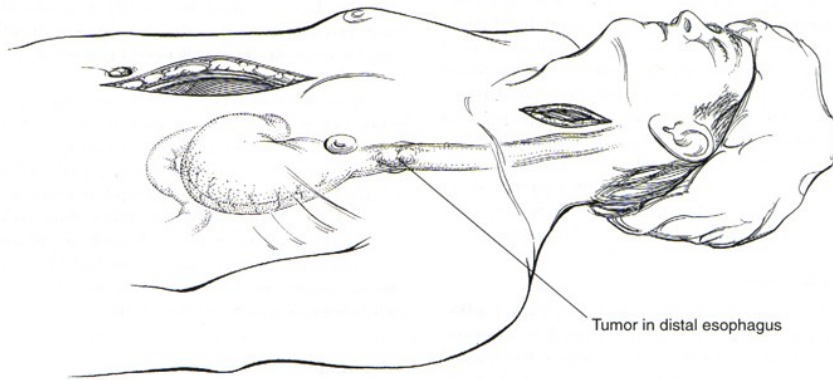
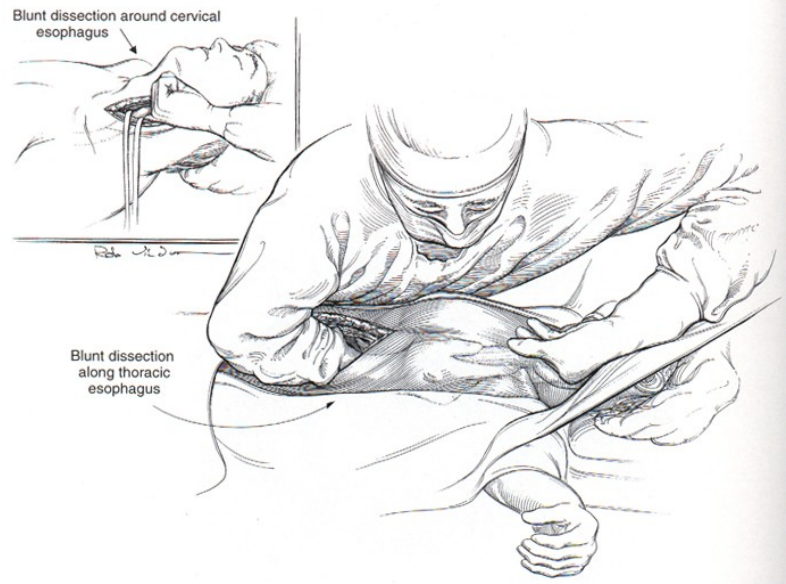
*Orringer* – transhiatální ezofagektomie

Torakofrenolaparotomie

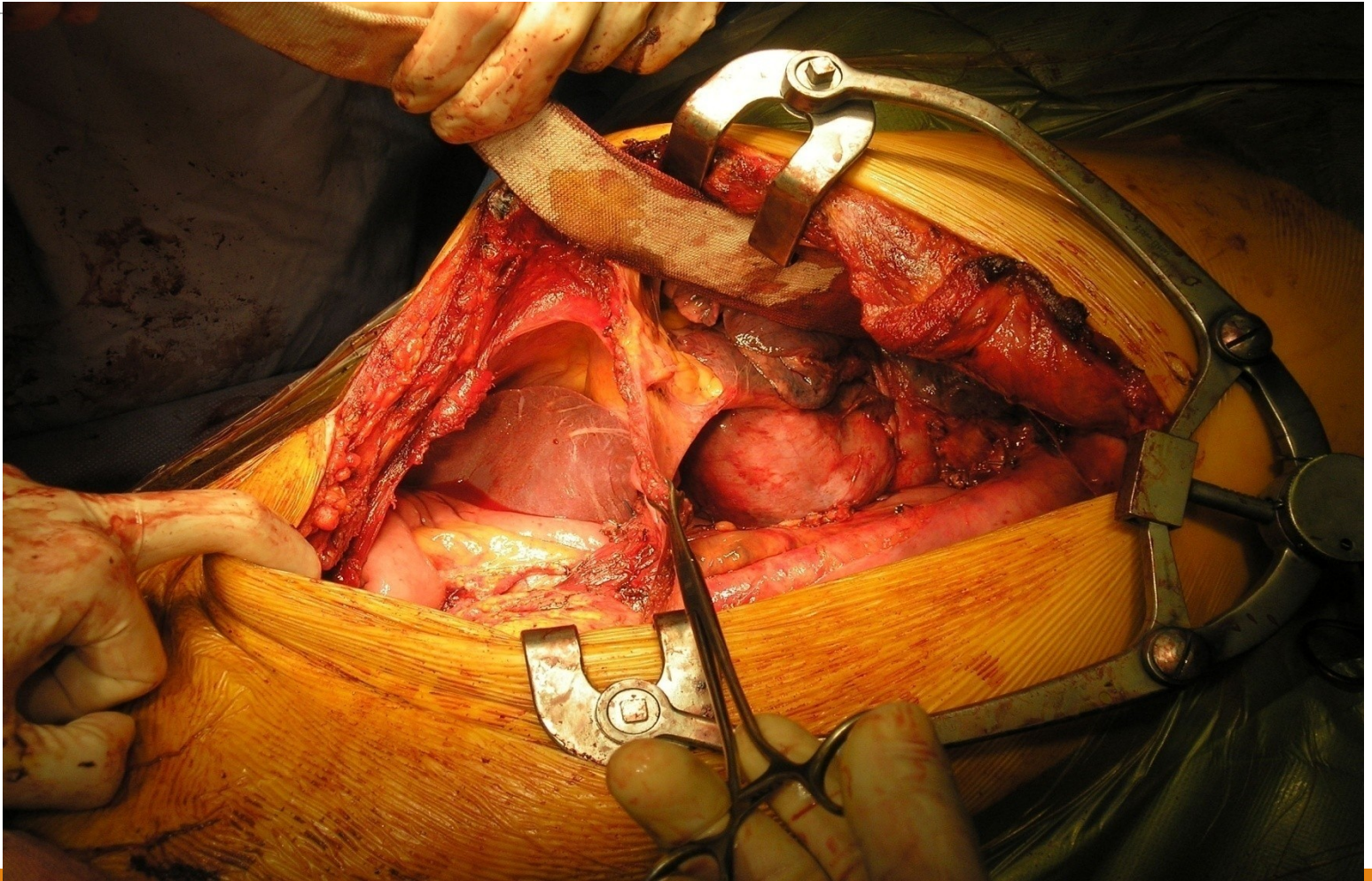
Mininvazivní technika – MIE laparoskopie +  
torakoskopie s krční anastomozou

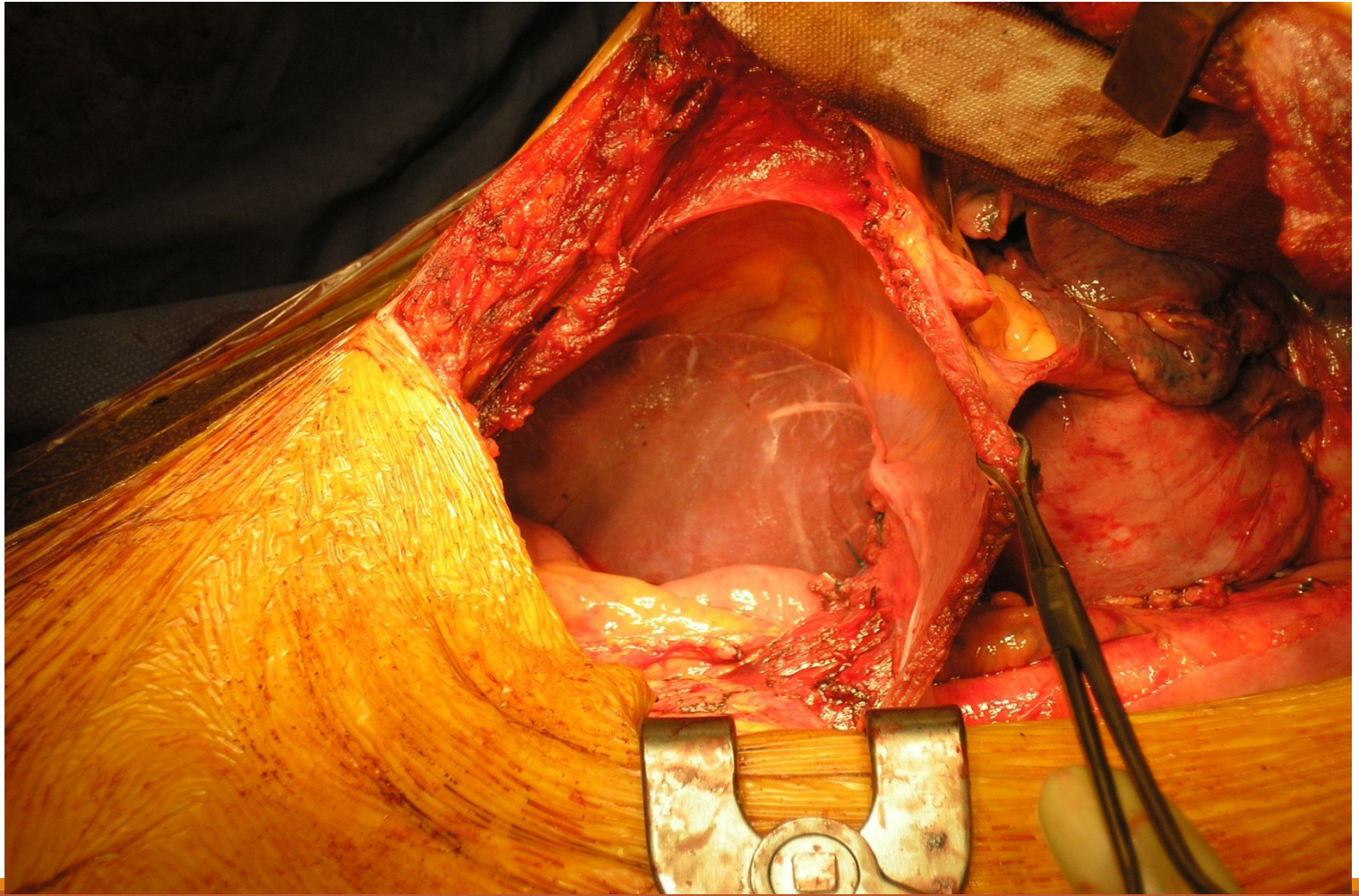


# Orringer

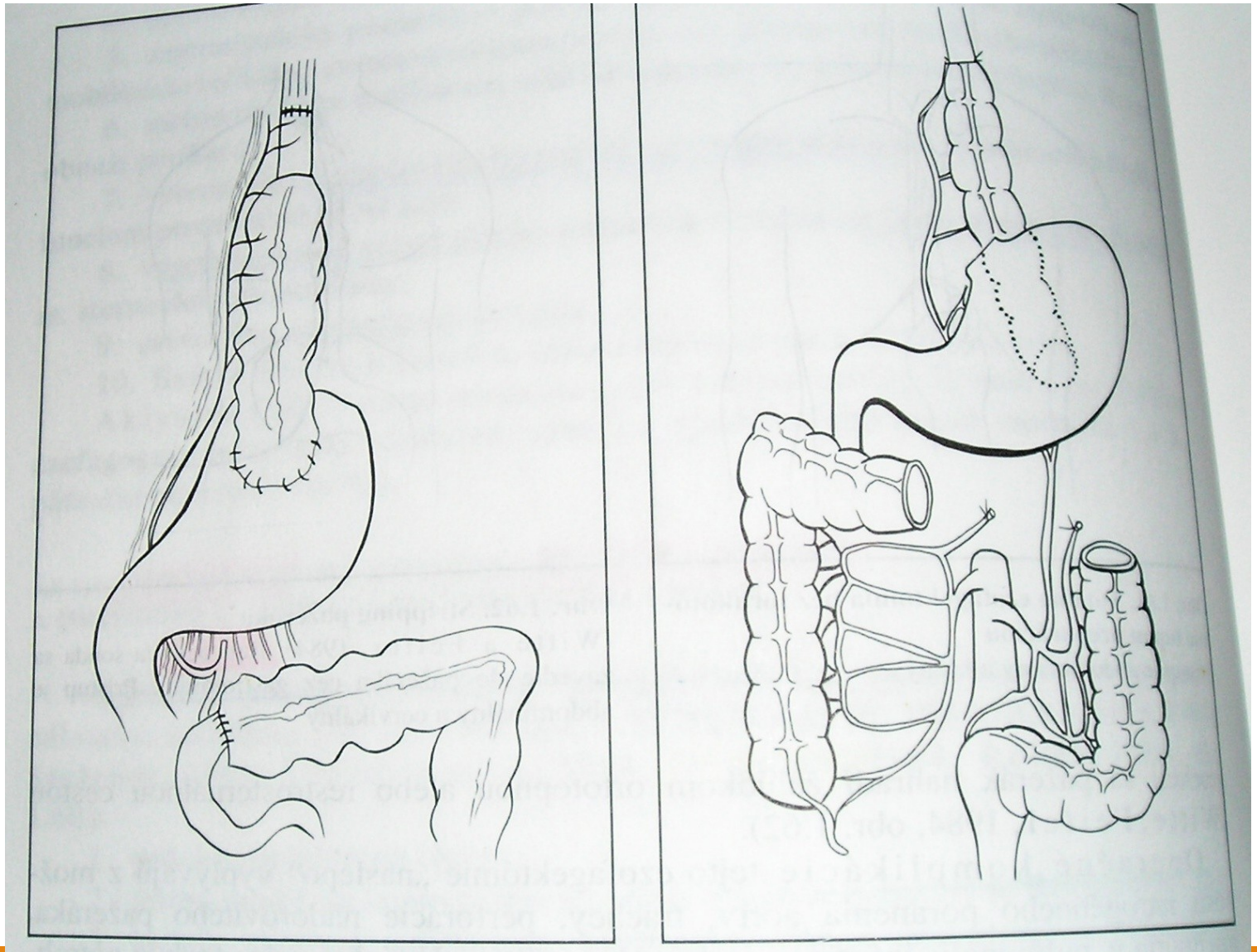


# torakofrenolaparotomie

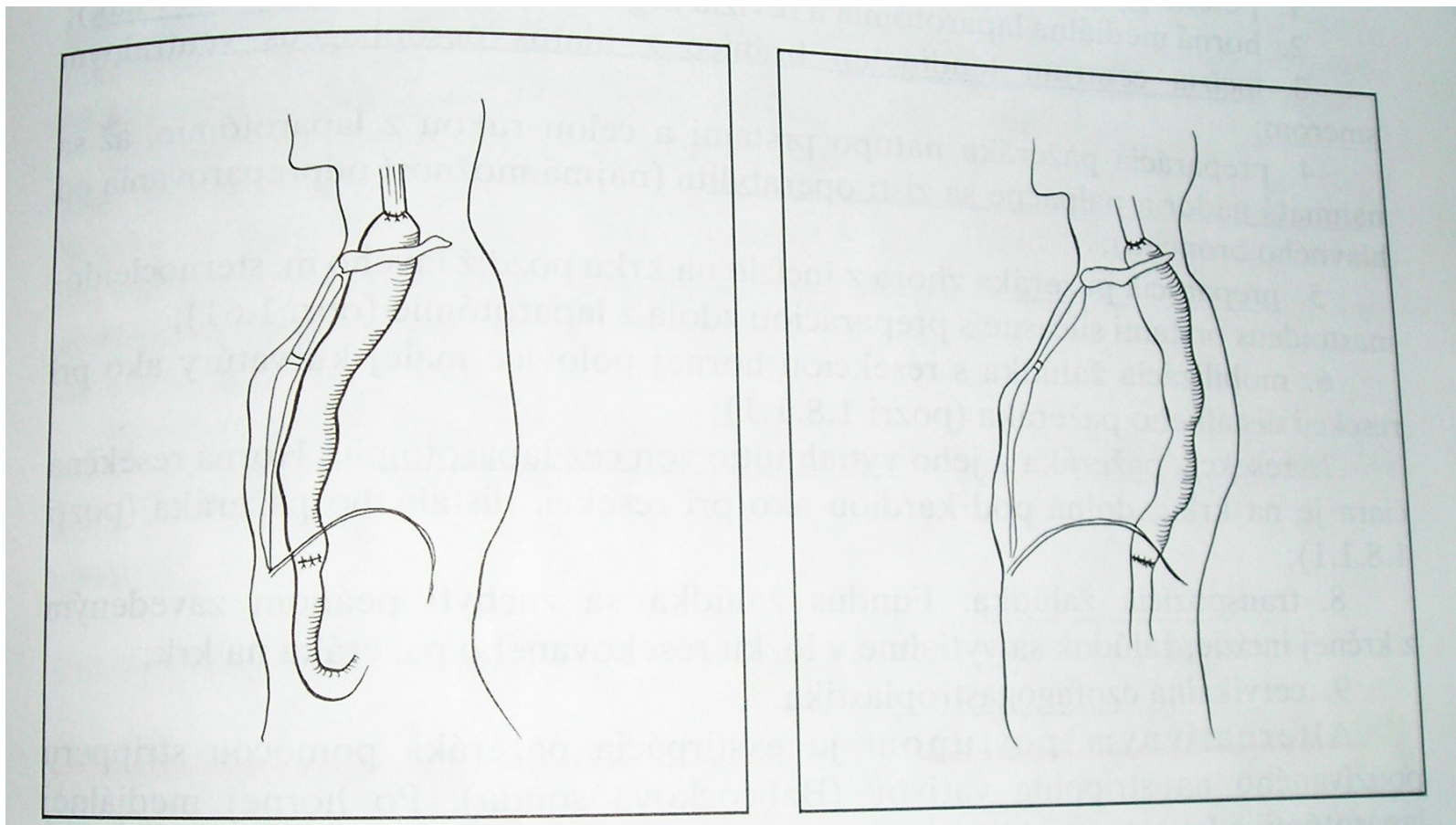




# Náhrada jícnu tlustým střevem - koloplastika



# Retrosternální a ortotopní uložení štěpu



# Následná péče

---

řešení pooperačních komplikací

ARO – intenzivní pooperační péče

onkologická péče

dispenzární péče

Nutriční podpora

# Jícnové varixy

---

- Dilatace žil jícnu
  - Při portální hypertenzi
  - Etiologie nejčastěji toxonutritivní cirhosa jater
  - Žilní systémové spojky obcházející játra
  - Vv. gastricae breves – jícnové pleteně
  - Kardie, distální jícn
- 
- Příznaky – melena, hemateméza
  - Možnost těžkého hemoragického šoku, vykrváčení

# léčba

---

Medikamentózní – Terlipresin

Gastrofibroskopické ošetření koagulací či „opichem“ adrenalin, sklerotizace, ligace

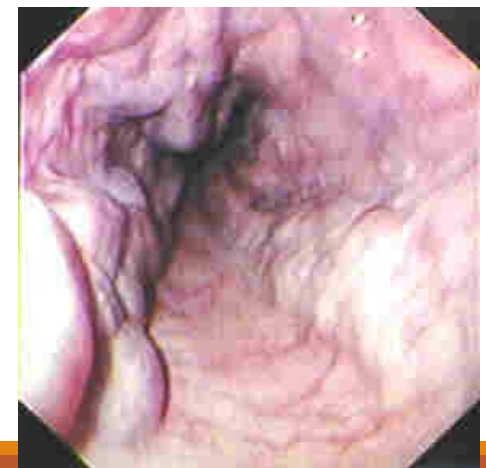
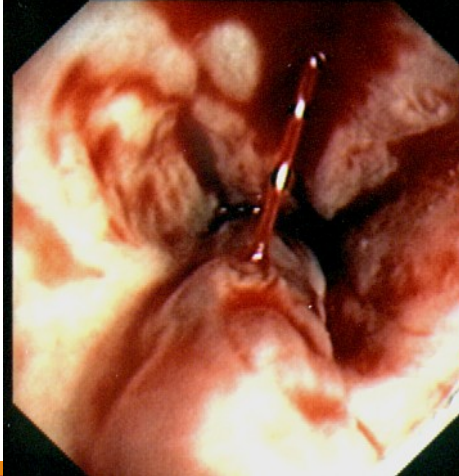
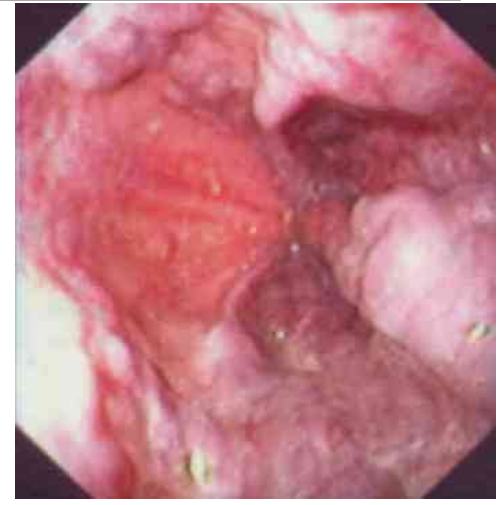
Dříve zavedení kompresivní sondy Sengstakenova-Blackemoorova dvoubalónková či Nachlasen-Lintonova jednobalónková, tvaru hrušky

Chirurgicky – transligace, dekonexe, portosystémové spojky, dnes jen zřídka

TIPS



# Fibroskopické nálezy



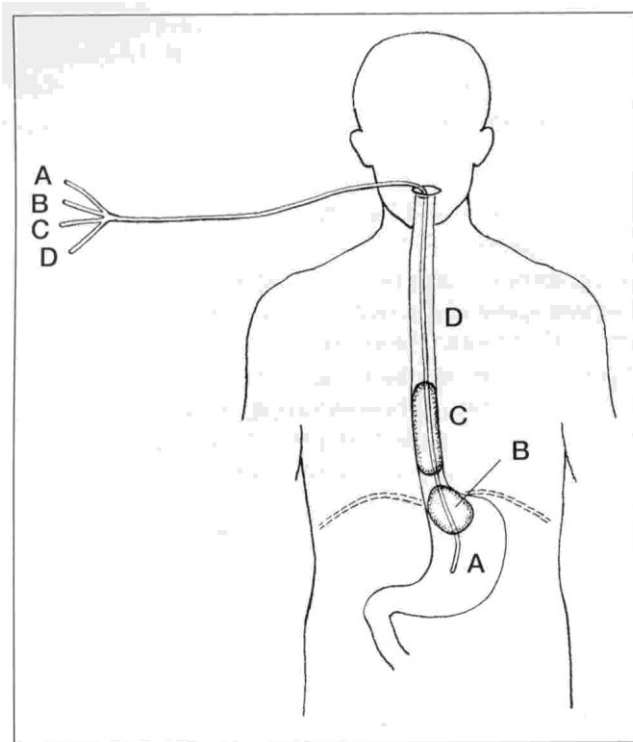
# Kompresivní sondy

---

Sengstaken –Blackemoorova dvoubalónková sonda



# Sengstakenova – Blackemoorova sonda



- ✗ A – volný konec sondy
- ✗ B- žaludeční balónek 120 ml
- ✗ C –jícnový balónek 80 ml ( vzduchu )
- ✗ 24 hod. na tah
- ✗ 48 hod. komprese

# TIPS

---

Transhepatální portální systémový zkrat

Zaváděn skrze v. jugularis int., jaterní žílu, játra, do v. portae

