

CHIRURGIE

## Chirurgická onemocnění žaludku

Prof. MUDr. Mojmír Kasalický, CSc.

---

---

---

---

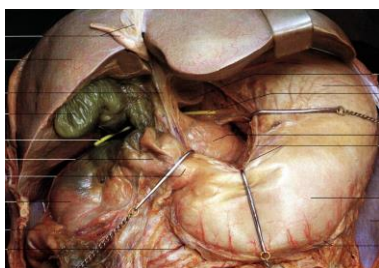
---

---

---

---

## Trocha anatomie, nikoho nezabije



---

---

---

---

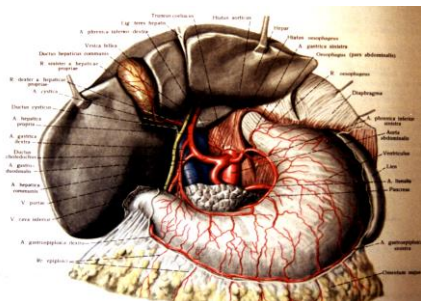
---

---

---

---

## Krevní zásobení žaludku



---

---

---

---

---

---

---

---

### Typy operací na žaludku:

- Gastrotomie  
– Vyšetření, krvácení, cizí těleso, ...
- Pyloroplastika
- Sutura s omentoplastikou u perforovaného peptického vředu
- Klínovitá excize stěny žaludku

---



---



---



---



---



---



---

### Typy operací na žaludku:

- Resekce
- Gastrektomie
- Gastroenteroanastomóza
- Fundoplikace
- Bariatrické operace  
– GBP, GDS, BPD, SG, GB, GCGP

---



---



---



---



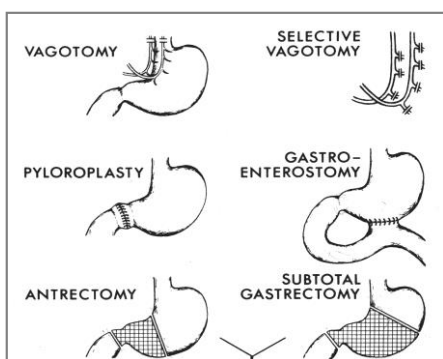
---



---



---




---



---



---



---



---

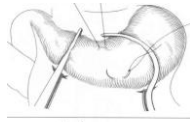
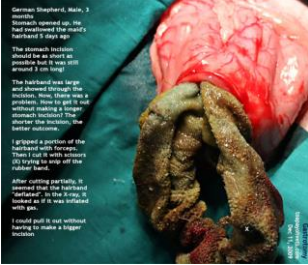


---



---

## Gastrotomie




---

---

---

---

---

---

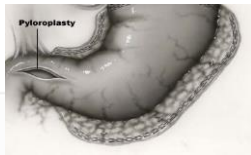
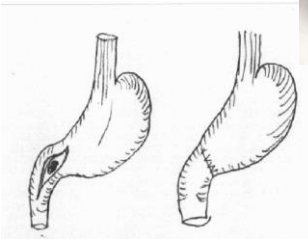
---

---

---

---

## Pyloroplastika




---

---

---

---

---

---

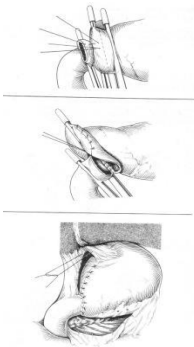
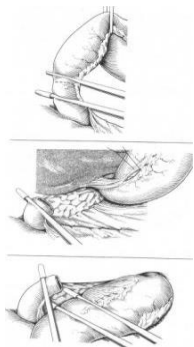
---

---

---

---

## Resekce žaludku I. Typu (Billroth I)




---

---

---

---

---

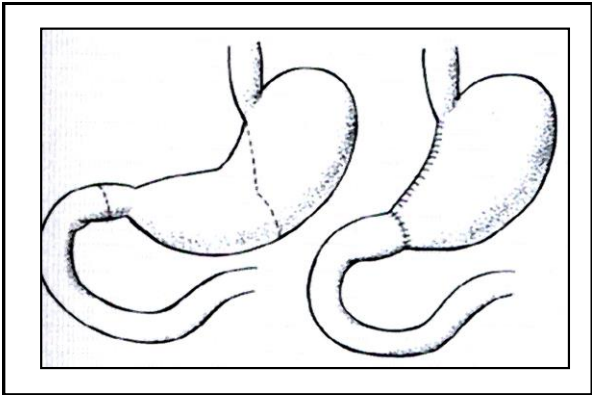
---

---

---

---

---



---

---

---

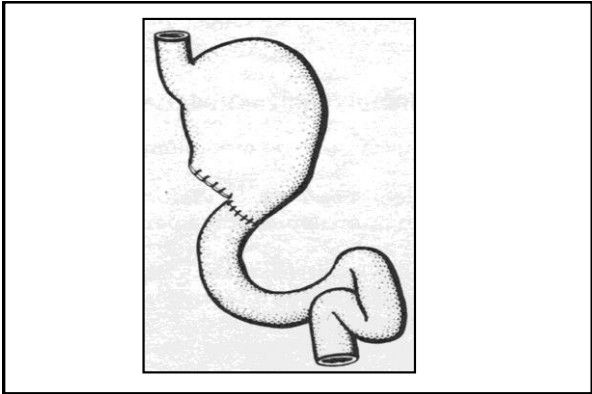
---

---

---

---

---



---

---

---

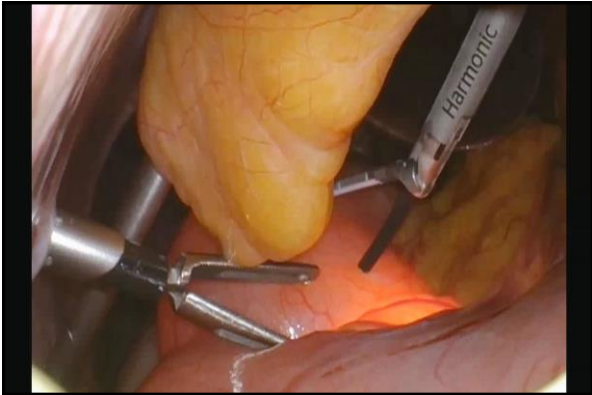
---

---

---

---

---



---

---

---

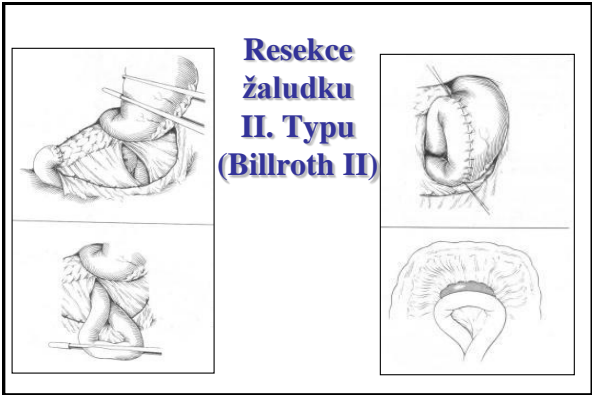
---

---

---

---

---



---

---

---

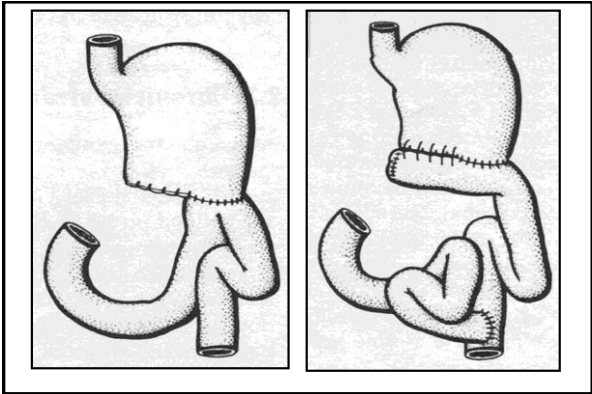
---

---

---

---

---



---

---

---

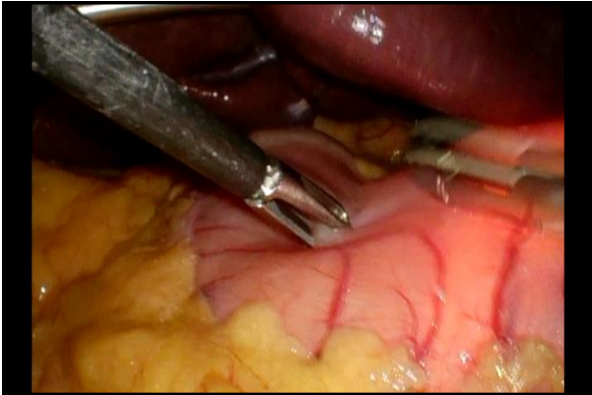
---

---

---

---

---



---

---

---

---

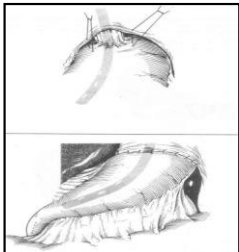
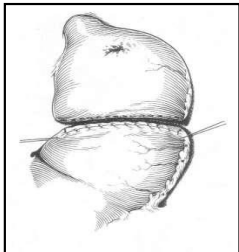
---

---

---

---

### Proximální resekce žaludku



---

---

---

---

---

---

---

---

### Gastrektomie



---

---

---

---

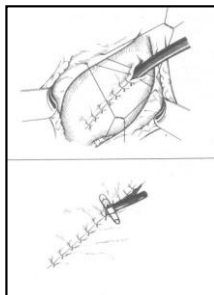
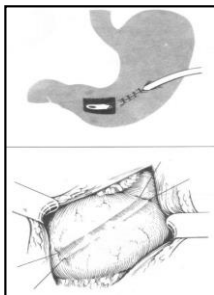
---

---

---

---

### Gastrostomie



---

---

---

---

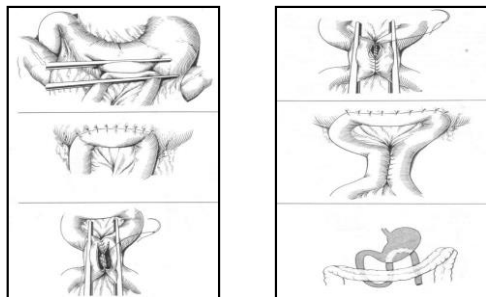
---

---

---

---

## Gastroenteroanastomóza




---

---

---

---

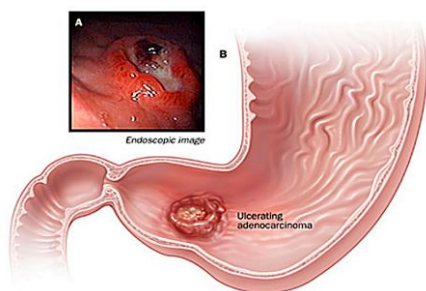
---

---

---

---

## Karcinom žaludku




---

---

---

---

---

---

---

---

## Incidence

Trend: pokles výskytu (kardie x antrum, tělo)

↑ Čína, Japonsko, Jižní Amerika, v. Evropa

Roční přírůstek:

- 20/100tis za rok

- 34,1/100tis Japonsko x 5,2/100tis USA

**Maximum:**

- 7decenium, ♂:♀ - 2:1

---

---

---

---

---

---

---

---

## Etiologie

- **Itestinální typ** : prekancerózní  $\Delta$  (i.metapl)  
 $\uparrow$ muži,  $\uparrow$ věk  
 ~životní podmínky
- **Difúzní typ**: ne ~ životní podmínky  
 častěji KS A  
 gen.dipozice (setrvalá inc)
- Japonsko (adenom..karcinom)

22

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rizikové faktory I

- Sociálně-ekonomické podmínky (nitrosaminy x vitamín C, malhygiena– HP)

Nitráty  $\rightarrow$  Nitrity (Hypacidita)

Helicobacter pylori – buněčný zánět

vznik Ca?

3-6x častěji

23

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rizikové faktory II

1/ **Chronická/atrofická gastritis:**

typ A(fundus a tělo, Ab proti pariet.bb)

typ B(infekce HP, antrum, exogenní vl.)

typ C(chemicko-toxická, dg reflux, ASA)

???dispenzarizace, 40% nad 60let ???

24

---

---

---

---

---

---

---

---



## Rizikové faktory III

- 2/interstinální metaplázie, adenomy
- 3/pahýl po dist.resekcii
- 4/Ménétrierova choroba
- 5/VCHGD
- 6/Infekce HP

25

---

---

---

---

---

---

---

---

## Patomorfologie, histologie

- Karcinom, Sarkom, vřetenobun.nádory, lymfomy

### ↑ Karcinom :

90% Adenokarcinom všech žal.malignit

### Lokalizace:

Antrum,pylorus 55%, tělo 20%, fundus 14%, kardinie 11%, mnohočetné 4%

Malá K 40% x velká K 12%

cave! Proximální 1/3 aneuploid., ↓prognóza

26

---

---

---

---

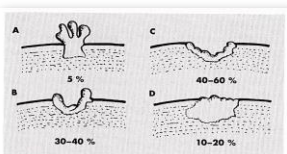
---

---

---

---

## Klasifikace a typy nádoru žaludku



Klasifikace žaludeční rakoviny z makroskopického hlediska. A - polypózně-exofytická; B - ulcerózní; C - ulcerózně-polypózní; D - infiltrující, cirhotická




---

---

---

---

---

---

---

---

## Klasifikace I

Laurén:

**Intestinální typ** – makroskop.expanzivní  
přežití 43%

**Difúzní typ** – málo diferencovaný, bb typu  
pečetního prstenu  
přežití 35%

10-30% smíšený typ

28

---

---

---

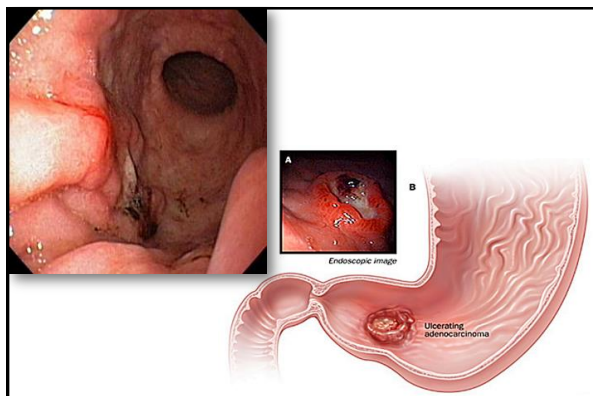
---

---

---

---

---




---

---

---

---

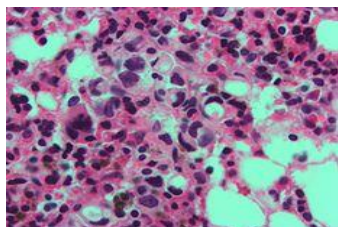
---

---

---

---

## BB tvaru pečetního prstenu



30

---

---

---

---

---

---

---

---

## Klinika

- 0 jednoznačné příznaky
- Úhmotnost, epigastrium, anorexie, dysfagie/evakuační insuficience, meléna, anemizace
- Ikterus, ascites, ileus

35

---

---

---

---

---

---

---

---

## Metastazování

- Uzliny, játra (40%), plíce + pleura (30%), perit.dutina (15%), kosti (10%)
- Krukenbergův tumor (bb pečetiho prstenu)
- Mozek, ledviny, štítnice, nadledviny

36

---

---

---

---

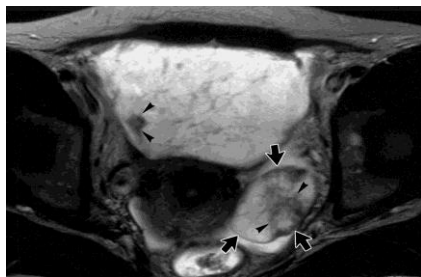
---

---

---

---

## Krukenbergův tumor bilat.



37

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rozsah operace

- Cílem R0-resekcce
- 2/3 při diagnostice dosahují serózy
- Premisa orálního šíření
- 70% meta v reg.uzlinách, 15% meta jater u primárních operací
- Nelze-li R0 z lok.příčin- explorace
- Linitis plastica

40

---

---

---

---

---

---

---

---

## SGE x GE

- Aborálně 2cm pod pylorem
- Není rozdíl v přežití
- SGE** (4/5žaludku) – časné, distální, intestinální typ  
T1/2  
orální odstup resekční linie 6cm  
dif.formy ? (resekční linie 8cm)
- GE** – difúzní Ca, orálně jícen 1,5cm nad kardií

42

---

---

---

---

---

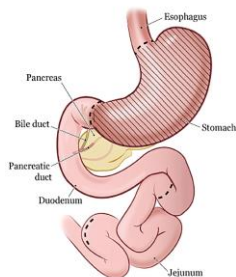
---

---

---

## Operativa

- Morbidita 30%, Mortalita 10%
- Rekonstrukce (pouche??, E.jejunoplikace)
- !CAVE refluxní biliární esophagitis
- 35-40cm EJA od přívodné prox.kličky jejunum



43

---

---

---

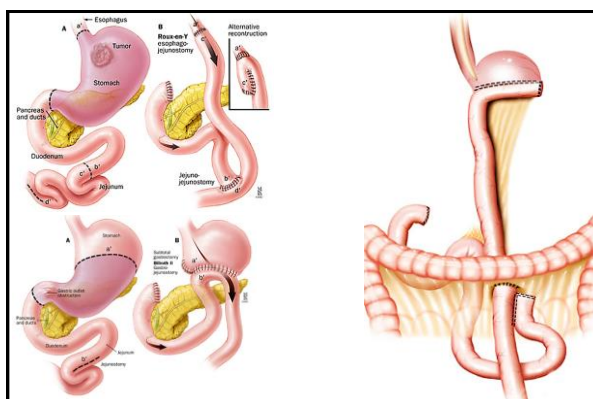
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

## Multiviscerální resekce

- Jícen, OM, pankreas, c.transversum, slezina
- R0-resekce (dle stavu pacienta)
  - 5ti leté přežití 30%
  - jinak 100% letalita do 4let

### SPLENEKTOMIE?

Postižení celého žaludku, prox. 1/3

47

---

---

---

---

---

---

---

---

## Paliativní resekce

- Operační letalita 2-3%
- Op.riziko = GEA, explorace
  - morbidity 30% jako u GEA
- ↑med.přežití o 50%, 8-21M, GEA 4-12M
- Lokální karcinóza peritonea, 25%meta jater

49

---

---

---

---

---

---

---

---

## Krvácení ze žaludku




---

---

---

---

---

---

---

---

## Komplikace vředové choroby GD

- Vředová choroba gastroduodena postihuje v současnosti asi 10% obyvatelstva ve střední Evropě.
- Zatímco její incidence se příliš nemění, v léčbě jsme svědky významných změn.

52

---

---

---

---

---

---

---

---

Výsadní postavení v terapii vředové choroby dnes má **konzervativní léčba**.

Pacient přijatý akutně pro krvácení z floridní ulcerace je nejprve léčen medikamenty, nejčastěji blokátory protono-vé pumpy či  $H_2$  receptorů a hemostyptiky či antacidy.

53

---

---

---

---

---

---

---

---

**Podstupuje opakovaně:**

- **endoskopická** vyšetření a stavění krvácení. Nejčastěji pomocí adrenalinu, sklerotizace, termokoagulace, eventuálně laserem.
- Opakované výplachy žaludku ledovým fyziologickým roztokem pomocí NG sondy a další.

54

---

---

---

---

---

---

---

---

Výsledkem současného léčebného postupu je rapidní pokles operativity pro vředovou chorobu gastroduodena, kterou hlásí prakticky všechna chirurgická pracoviště.

Rovněž průběh vředové choroby gastroduodena doznává v posledních letech určitých změn.

Více jak **90%** nemocných je na chirurgická pracoviště přijímáno akutně pod obrazem náhlé příhody břišní (NPB).

55

---

---

---

---

---

---

---

---

**Vředová choroba GD je v současnosti charakterizována**

- Převahou konzervativní terapie
- poklesem elektivních operací
- vyšším procentem komplikací
- nižším podílem chirurgické léčby na řešení komplikací
- častějším postižením duodena (3:1)
- pozdní indikací k chirurgické léčbě tam, kde konzervativní léčba není úspěšná

56

---

---

---

---

---

---

---

---

**NPB - komplikace vředové choroby gastro-duodena většinou ohrožuje nemocného na životě a proto je často indikací k chirurgické léčbě :**

- KRVÁCENÍ
- PERFORACE ČI PENETRACE
- STENÓZA PYLORU
- STENÓZA DUODENA

57

---

---

---

---

---

---

---

---

### **Krvácení z vředu GD:**

- Krvácení je poměrně častou komplikací
- Každý 4.- 5. nem. s vředem GD je ohrožen velkým krvácením
- Krvácení :
  - » časté a malé - postupná anemizace - konzervativní léčba
  - » Velké krvácení(5-7%vředů) - často nutná chirurgická intervence

58

---

---

---

---

---

---

---

---

### **Krvácení z vředu GD :**

**Krvácení z vředu gastroduodena**

**Akutní léze**

**Chronická léze**

59

---

---

---

---

---

---

---

---



## Zdrojem krvácení sliznice GD:

### Akutní léze:

- Eroze a akutní vředy (mělké), hlavně stresové
- medikamentózní
- Mallory-Weismann syn.
- Morbus Dieulafoy
- Morbus Rendu-Osler
- subkardiální varixy
- hiátová hernie
- prasklé podslizniční aneurysma

60

---

---

---

---

---

---

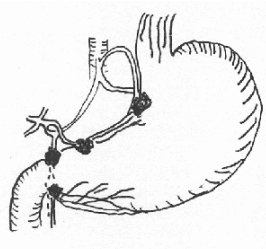
---

---

## Zdrojem krvácení sliznice GD:

### Chronické léze:

- hluboké léze pronikající přes mukózu do dalších struktur stěny žaludku či duodena
- mohou arodovat silné cévy ve stěně žaludku



61

---

---

---

---

---

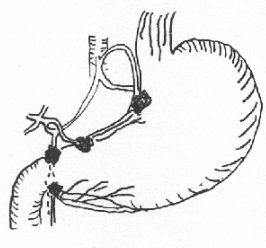
---

---

---

## Nejčastější místa a zdroje krvácení

- Peptický vřed
- Tumory
- Submukózní aneurysma
- Subkardiální ragády
- Syn. - Mallory.Weiss




---

---

---

---

---

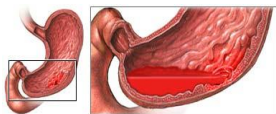
---

---

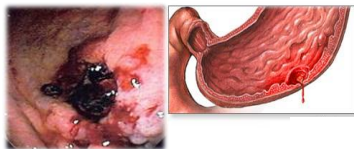
---

### Symptomatologie krvácení z vředu GD:

- HAEMATEMESIS



- MELENA



63

---

---

---

---

---

---

---

---

### Symptomatologie krvácení z GD:

#### HAEMATEMESIS

je zvracení krve a je příznakem krvácení většinou ze zdroje nad pylorem, tj. ze žaludku či jícnu. Charakter krve může svědčit o lokalizaci a velikosti zdroje krvácení.

#### MELENA

je příznakem krvácení ze žaludku a duodena.

#### **Mírné krvácení:**

Odchod černé mazlavé stolice.

#### **Masivní krvácení:**

melena je tekutá, zápachající ve velkém objemu.

64

---

---

---

---

---

---

---

---

### Celkové příznaky krvácení GD:

Celkové klinické příznaky závisejí od množství ztracené krve. Velikost této ztráty se projeví v krevní cirkulaci.

Při ztrátě 25% cirk. objemu krve (1,5-2,0 l) již dochází ke známkám hypovolemie a centralizace oběhu, event. i hemorhagickému šoku.

65

---

---

---

---

---

---

---

---

**Krvácení se nemusí projevit zvracením ihned, obvykle se haematemesa dostaví za 1-2 hod. a melena za 6-12 hod. od počátku krvácení**

- První příznaky z všeobecné ztráty krve:
  - Slabost, závrať, změna vědomí
  - bledost kůže a sliznic, studený pot
  - zrychlený tep, pokles TK
- Hemorrhagický šok při rychlé ztrátě již 20-30% krve.

66

---

---

---

---

---

---

---

---

### **Konzervativní léčba krvácení z GD :**

- Umístit nemocného na JIPu
- Protišoková léčba při masivním zakrvácení
- TRF Ery + ČMP
- Hemostyptika, blokátory protonové pumpy či H<sub>2</sub> receptorů, antacida
- Gastrofibroskopie - opich krvácející cévy
- NG sonda - výplach ledovým FR
- **Indikovat operační léčbu VČAS!**

68

---

---

---

---

---

---

---

---

### **Chirurgická léčba krvácení do GD - indikace na základě :**



- Aktivitu a intenzitu krvácení
- Celkového stavu nemocného
- Zdroje krvácení a velikosti krvácející cévy
- Průběhu krvácení

69

---

---

---

---

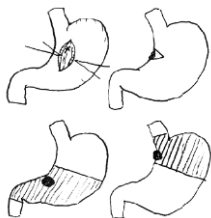
---

---

---

---

### Chirurgická léčba krvácejícího vředu žaludku :



- Podélná gastrotomie a opích krvácejícího vředu
- Klínová excize vředu
- Distální resekce nebo proximální resekce žaludku
- Gastrektomie

70

---

---

---

---

---

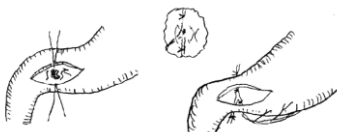
---

---

---

### Chirurgická léčba krvácejícího vředu duodena :

- Podélná duodenotomie a opích krvácející cévy
- ligatura či opích a.gastroduodenalis či a.pancreatoduodenalis
- Resekce žaludku II.typu



71

---

---

---

---



---

---

---

---

### Perforace vředu GD :

- Perforace peptického vředu se vyskytuje asi u 5-6% chronických vředů žaludku a u 10-12% chronických vředů dvanácterníku.
- Perforace  otevřená  
 krytá
- Nejčastější lokalizace perforace je:
  - bulbus duodena
  - přední stěna žaludku prepyloricky
  - přední stěna žaludku při malém zakřivení

72

---

---

---

---

---

---

---

---

### Klinické příznaky perforace vředu GD:

Vzniká zpravidla náhle, dramaticky, nemocný je vystrašen a zaskočen „strašnými“ (dýkovitými) bolestmi, které se rozvinou prudce až u 90-95% nemocných.

Lokalizovány v epigastriu, častěji vpravo, ale mohou vyzařovat i do levé paže, krku (frenikový příznak).

Nemocný je opocený, bledý, zaujímá klidovou polohu, urychleně a mělce dýchá, mívá pokles TK, tepové urychlení na 90-110/min, normální či subnormální teplotu

73

---

---

---

---

---

---

---

---

### Klinické příznaky perforace vředu GD:

- Hrudní dýchání
- Prknovité stažení břicha (défence musculaire)
- Poklepové ztemnění
- p.r. bolestivost Douglasova prostoru
- Střevní paréza
- Pneumoperitoneum na nativním RTG břicha

74

---

---

---

---

---

---

---

---

### Klinické příznaky perforace vředu GD:

#### • TRIAS

- vředová choroba v anamnéze
- náhle vzniklá bolest
- stažení svalové



75

---

---

---

---




---

---

---

---

### Klinický průběh perforace vředu GD:

- Stádium peritonismu 
- Stádium klamného zlepšení 
- Stádium difúzní mikrobiální peritonitidy 

76

---

---

---

---

---

---

---

---

### Krytá perforace vředu GD:

Začátek kryté perforace je stejný, jako u otevřené, ale po několika hodinách se ohraničí známky podráždění peritonea na epigastrium či pravé hypochondrium.

- Zhojení ad integrum
- Dvojdobá perforace vředu
- Absces

81

---

---

---

---

---

---

---

---

### Chirurgická léčba perforace vředu GD :

- Urgentní předoperační příprava
- Prevence trombolismu
- NG sonda
- Antibiotická léčba
- Analgetická léčba

82

---

---

---

---

---

---

---

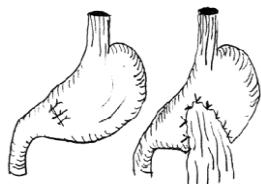
---

## Chirurgická léčba perforace vředu GD :

### • Žaludku:

- prostá sutura vředu
- sutura vředu a omenplastika (OmP)
- excize vředu a OmP
- resekce

+ Vydatná očista dutiny břišní a drenáž, event. laváž



83

---

---

---

---

---

---

---

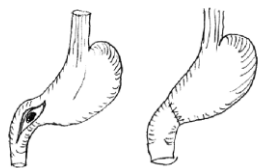
---

## Chirurgická léčba perforace vředu GD :

### • Pyloru:

podélná excize a příčná sutura je současně pyloroplastikou bez nebo s OmP.

- Očista dutiny břišní



84

---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

### Chirurgická léčba perforace vředu GD :

#### • Duodena :

- příčná sutura s OmP ( $\pm$ vagotomie)
  - podélná excize a příčná sutura s OmP ( $\pm$ vagotomie)
  - Resekce žaludku II. Typu
- Očista dutiny břišní

86

---

---

---

---

---

---

---

---

### Penetrace vředu GD :

- Jde o komplikaci, při které chronický vřed proniká svým zánětlivým infiltrátem do okolních struktur a orgánů (může vzniknout píštěl)
  - pouzdra a těla pankreatu
  - ligamenta hepatoduodenálního
  - jater nebo žlučníku
  - kolon transversum
  - mezenteria



87

---

---

---

---

---

---

---

---

### Průběh penetrace vředu GD :

- Velká bolest při penetraci do pankreatu
  - Ikterus při penetraci do lig. hepatoduodenale
  - Průjmy při penetraci do kolon transversum
- Často však obraz nevýrazný, buď jen jako dyskomfort v epigastriu či zcela bez příznaků a může být náhodně objeven.

88

---

---

---

---

---

---

---

---



### Stenóza pyloru a duodena:

- Jedná se o zúžení pyloroduodenální oblasti způsobené jizvením zánětlivé kalózní tkáně okolo vředu (pyloru či duodena).
- Postupné zužování této oblasti představuje překážku ve vyprazdňování, zpočátku **kompenzovanou** hypertrofií žaludeční svaloviny.

89

---

---

---

---

---

---

---

---

### Stenóza pyloru a duodena:

- **Dekompenzace** - dilatace žaludku s postupným vymizením peristaltiky
  - stagnace stravy, tlak v epigastriu
  - regurgitace a zvracení
  - hypochloremická alkalosa
  - známky karence
- U stenózy pyloru příznaky začínají dříve než u stenózy duodena

90

---

---

---

---

---

---

---

---

### Stenóza pyloru a duodena:

- **Léčba je nejčastěji chirurgická a to nejčastěji resekce žaludku.**
- **Paliace – zavedení tentu**

91

---

---

---

---

---

---

---

---

- Krvácení v horní části GIT, jehož nejčastější příčinou je GD vřed (90%), je závažnou příhodou s globální letalitou kolem 10%.
- Endoskopická léčba krvácení je nepochybně velkým přínosem pro nemocné.
- U nem. s opakovaným krvácením by se však konzervativní léčba neměla zbytečně prodlužovat.

92

---

---

---

---

---

---

---

---

O indikaci k chirurgické léčbě u perforací vředu GD není pochyb. Světové statistiky uvádějí, že 7-11% všech GD vředů je ve svém průběhu postiženo perforací.

Poměr žaludečních a duodenálních vředů je přitom 1:3.

93

---

---

---

---

---

---

---

---