

# Výživa a onemocnění horní části trávicího traktu

**MUDr. Radek Kroupa, Ph.D.**

**Interní gastroenterologická klinika, FN Brno a Lékařská fakulta MU**

**2020**

# Nemoci horní části trávicího traktu

- Nemoci jícnu a výživa
  - ▣ Refluxní nemoc jícnu
  - ▣ Eozinofilní ezofagitida
  - ▣ Dysfagie
- Nemoci žaludku a výživa
  - ▣ Vředová choroba gastroduodena
  - ▣ Funkční dyspepsie, stavy po operaci žaludku
- Vliv výživy na vznik onemocnění UGI
- Výživové stomie

# Refluxní nemoc jícnu

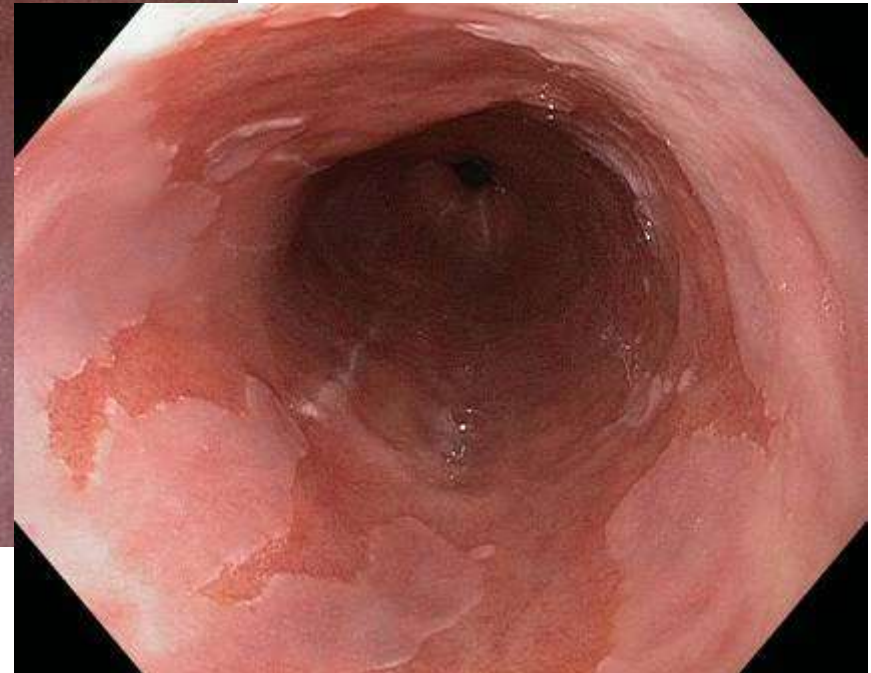
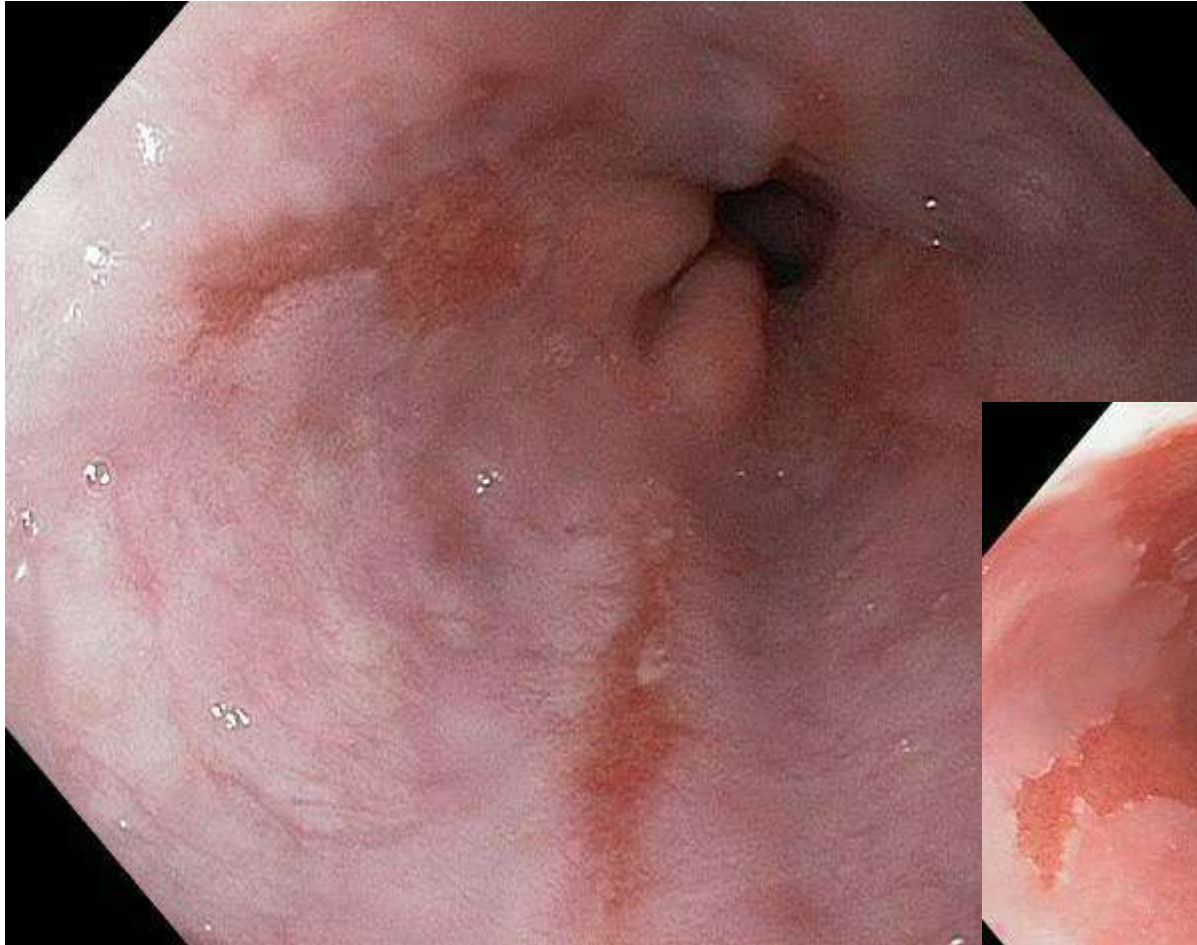
- **Gastro-esofageální reflux (GER) - zpětný tok žaludečního obsahu ze žaludku do jícnu.**
- Chronické onemocnění způsobené patologickým návratem žaludečního obsahu do jícnu = gastroezofageálním refluxem (GER)
- Patologický GER způsobuje
  - obtěžující symptomy**
  - a/nebo poškození sliznice jícnu**
  - a/nebo komplikace**

# GERD

- **Potíže**
  - ▣ Pálení žáhy (pyróza), regurgitace
- **Poškození jícnu**
  - ▣ Zánět jícnu- refluxní ezofagitida
- **Komplikace**
  - ▣ Barrettův jícen, stenóza, adenokarcinom



# Refluxní esofagitida, Barrett



# Příčiny refluxu

## Agresivní faktory

- \* HCl
- \* Pepsin
- \* Žlučové soli
- \* Pankreat. Enzymy
- \* Antrální hypomotilita
- \* Hiátová hernie
- **Zevní faktory**-strava, stres, kouření
- **Obezita**

## Protektivní faktory

- \* antirefluxní bariera  
(LES, rozeta, Hissův úhel)
- \* luminální očista
- \* tkáňová rezistence

# Refluxní nemoc jícnu - léčba

**Akutní léčba** *symptomy, esofagitida* → PPI

→ **Udržovací léčba**

- **Režim a dieta**
- **Medikamentózní**
- **Chirurgická**

# Režimová opatření

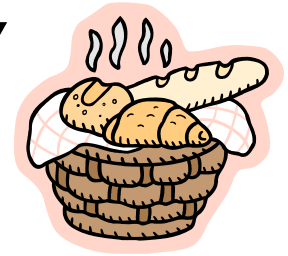
- **Optimální hmotnost - BMI**
- **Rozložení stravy během dne - častěji v menších porcích,**
- **Nejíst 3- 4 hod před ulehnutím**
- **Alkohol, kouření**
- **Poloha při spánku**
- **Dieta**





# Dietní omezení u GERD

- **Smažené, kořeněné, nadýmavé pokrmy**
- **Čerstvé/ kynuté pečivo**
- **Vysoký obsah tuku (jakéhokoliv)**
- **Kofein – káva, čaj**
- **Čokoláda**
- **Sycené nápoje, bílé víno**
- **Cukr, sladké a kyselé nápoje**
- **Mentol**



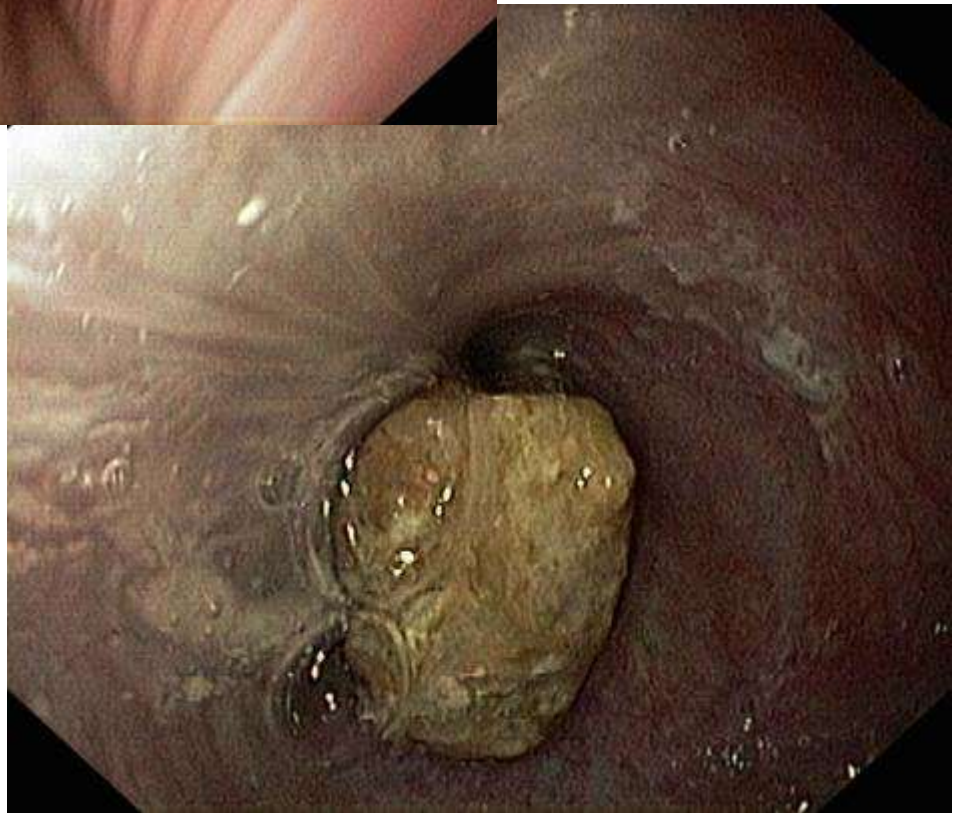
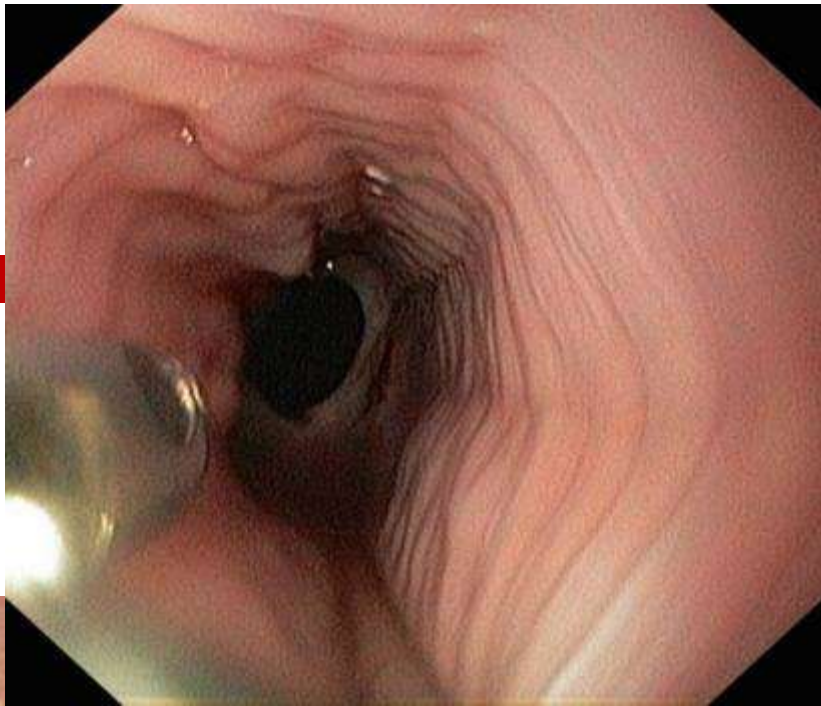
# Eozinofilní ezofagitida

## □ Definice

- Chronické imunitně zprostředkované onemocnění charakterizované symptomy z jícnové dysfunkce a eozinofilním zánětem v biopsii
- Pravděpodobný spouštěč zánětu z potravy
- Vyloučení sekundárních příčin (GER, infekce)

## □ Diagnostika

- Symptomy + biopsie  
+ endoskopický nález



# Eozinofilní ezofagitida

- Terapeutické možnosti
  - Eliminační dieta
  - Lokální kortikoidy (budesonid, flutikason)
  - Dilatace stenóz
- Efekt terapie a dlouhodobý vývoj nemoci?
  - Symptomy – dysfagie
  - Pokles / vymizení IEE
  - Endoskopický nález?
  - Pozdní komplikace – vývoj stenózy? Prekanceróza???

# Eliminační dieta u EoE

- U dětí (více prokázané) i dospělých
- Elementární dieta
  - Děti, naštěpené bílkoviny, nechutná, drahá
- Empirická eliminační dieta
  - 6-food elimination diet
    - Mléko, pšenice, soja, vejce, ořechy, ryby+plody moře
  - 4-food elimination diet
    - Pšenice, mléčné výrobky, vejce, luštěniny
- Dieta na podkladě alergologických testů
  - Nejméně efektivní, malá korelace

# Potravinová alergie / intolerance

- Kožní, dušnost, rýma, anafylaxe, otok, průjem
- Děti: mléko, vejce, lepek, ořechy, ryby, celer
- Dospělí: ořechy – arašídý, ryby,
  - zkřížená s pyly
- Deficit diaminooxidázy – histamin
  - Rush, kopřivka, průjem ...
  - Ryby, sýry, banány, uzeniny, šampaňské, sojová omáčka



# Dysfagie

- Lokální (stenóza, nádor, úraz)
- Neurogenní – porucha koordinace polykání
- Centrální / periferní
- Hodnocení dysfagie
- Rizika: malnutrice, aspirace, kašel, infekce



# Dysfagie po cévní mozkové příhodě

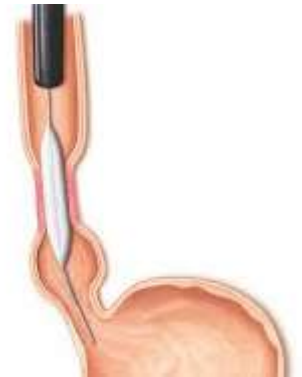
- Skrínigové vyšetření GUSS
- Reflexní kašel, vytékání slin, tekutin
- Klinický logoped, Nutriční terapeut
- FEES, VFS
- Kompenzační techniky, modifikace konzistence stravy(zahušťovadla), nácvik polykání
- PEG





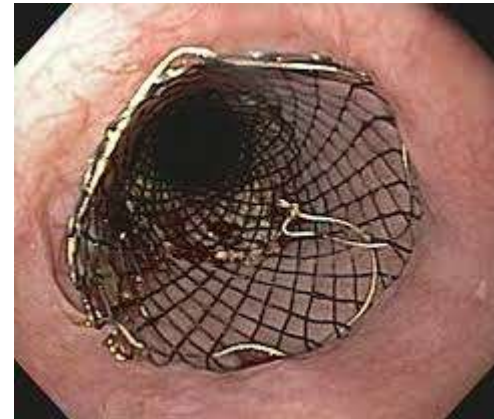
# Dysfagie u nemocí jícnu

- Stenóza – peptická, porefluxní, nádorová
  - Porucha motility – achalázie
  - Divertikly jícnu – pseudoobstrukce
- 
- Alarmující příznak – časné vyšetření
  - Řešení základního onemocnění
  - Nutriční podpora (EV, režim)
  - Dilatace stenózy, stent
  - PEG, JS



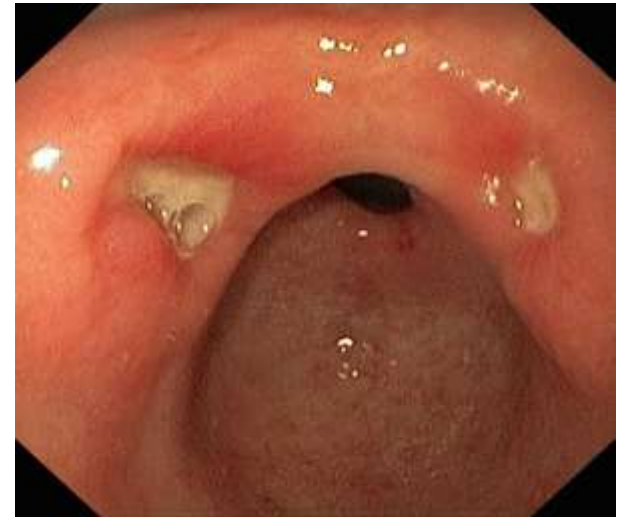
# Režim po zavedení stentu / stenóze

- Hojně tekutin, zapíjet
- Dobře kousat
- Vynechat: sušené maso, sušené ovoce, větší kusy masa (steak, kuře, kachna)
- Slupky rajčat, jablek, kukuřice, citrusové ovoce

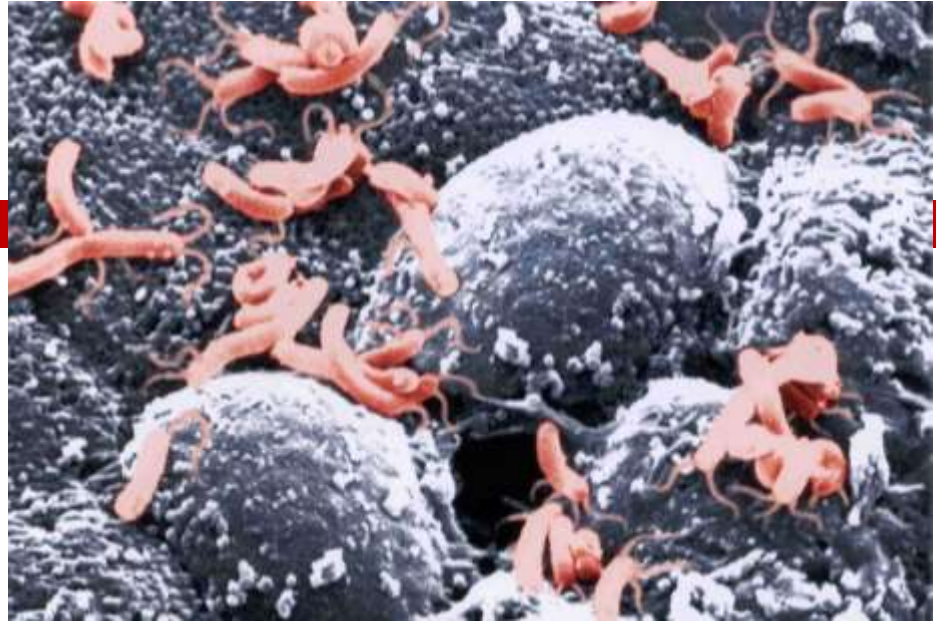


# Vředová choroba žaludku a dvanácterníku

- Peptický vřed – narušení rovnováhy ochranných agresivních faktorů na žaludeční sliznici
- HCl + pepsin +
- *Helicobacter pylori* (1983)
- NSAIDs, kortikoidy?, kouření, stress, těžké onemocnění
  
- Žaludeční hlen, bikarbonáty, regenerace epitelu



# Helicobacter pylori



Mikroaerofilní spirálová bakterie přežívající v kyselém prostředí žaludku člověka

Fekálně-orální, oro-orální, gastro-orální přenos

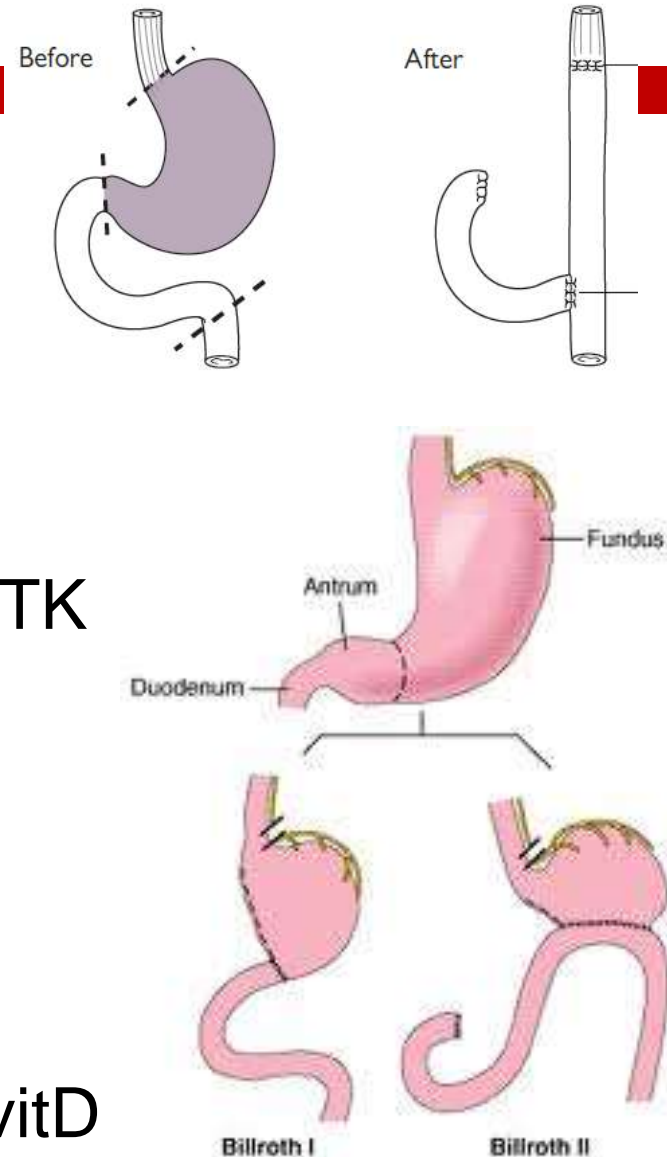
Prevalence ČR 24% (2011)

# Léčba vředové choroby

- Léky tlumící tvorbu kyseliny
  - PPI
  - H<sub>2</sub> blokátory, antacida
  - Prevence! léky
- Dietní terapie - doplňková
  - Omezení dle tolerance a potíží
  - Kořeněné, hodně tuku, výrazné ovoce, zelenina
  - Omezení soli
  - Mléčné výrobky, ale ne v nadbytku

# Stavy po operacích žaludku

- Předčasná sytost
  - Často, malé porce, nezapíjet
- Dumping syndrom
  - Rychlý přesun cukru do střeva
  - Časně slabost, pocení, pokles TK
  - S odstupem hypoglykémie
  - Omezení volných cukrů
- Nutriční podpora
  - Malnutrice
  - Deficity B12, folát, železo, Ca, vitD



# Výživa a nádory jícnu a žaludku

- **Dietní faktory přispívající k vývoji nádorů:**
- Zvýšený příjem soli (+Hp)
- Horké nápoje a potraviny
- Solené, konzervované pokrmy
- Nízký příjem čerstvého ovoce a zeleniny
- Zpracované, červené maso
- Alkohol – koncentrovaný zvláště
- Obezita
- Kouření

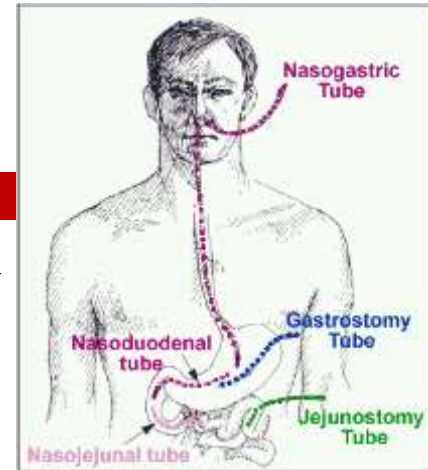
International Agency for Research on Cancer



EPIC study

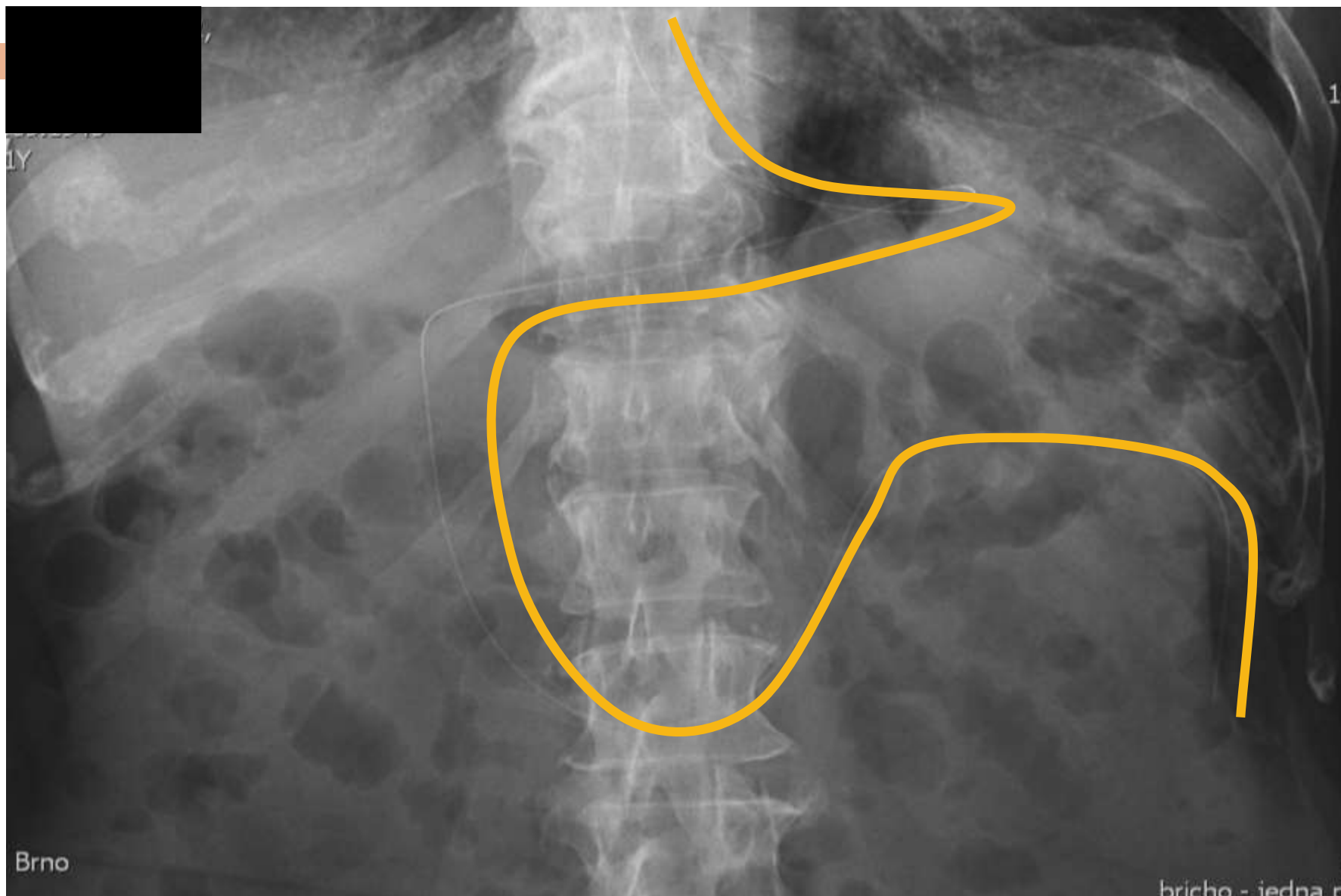
# Výživové stomie

- **Vstup do trávicí trubice k zajištění enterální výživy – předpoklad dlouhodobého využití**
  - ▣ **Gastrostomie, jejunostomie**
  - ▣ **Endoskopicky, chirurgicky**
- **Krátkodobé zajištění enterální výživy při nemožnosti příjmu ústy**
  - ▣ **Sonda – nasogastrická, nasoenterální**



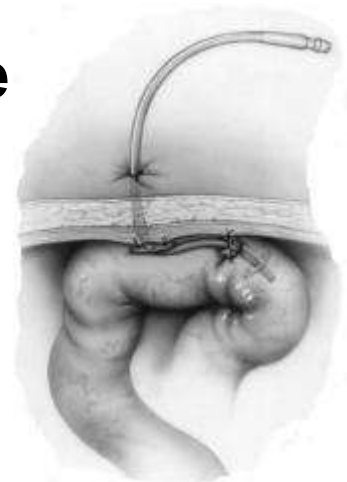


# Nasoenterální sonda



# Endoskopicky zaváděné výživové stomie

- **PEG**
  - ▣ **perkutánní endoskopická gastrostomie**
- **PEGJ**
  - ▣ **perkutánní endoskopická gastro – jejunostomie**
- **PEJ**
  - ▣ **perkutánní endoskopická jejunostomie**



# Základní informace



- První PEGy od roku 1980 (*Gauderer, Ponsky J Paediatr Surg 1980*)
- Ročně aplikováno cca 220 000 PEG sond
- Takřka nahradil chirurgickou gastrostomii (*podstatně méně komplikací*)
- Materiály – polyuretan, silikon

# Základní předpoklady použití PEG

- Funkční trávicí trakt
- Nedostatečný nebo nemožný p.o. příjem potravy
- Doba trvání poruchy více jak 3 (6) týdnů
- Včasná indikace provedení!



# Než se rozhodneme indikovat

- Může výživa podávaná PEGem zlepšit nebo udržet kvalitu života?
- Nezavádět PEG terminálně nemocným pacientům!
- Krátká očekávatelná délka přežití a pokročilá demence – etické otázky, individuální přístup

# Indikace



- **Neurologické** (*dysfagie po COM, mozkovém traumatu, krvácení, Tu mozku, Parkinsonova choroba, ALS, koma*) **60%**
- **Onkologické** (*stenozující tumory obličeje a krku – paliativní x umožňující kurativní CHT, RT, operaci s přechodnou dysfagií, CHT*) **30%**
- **Ostatní** (*některé organické dysfagie, polytrauma, AIDS, cystická fibróza, tracheoesofageální píštěl, CHRI*) **10%**
- **Speciální** (*drenáž žaludeční šťávy u inop. Ileu, návrat žluče ze zevní drenáže*)

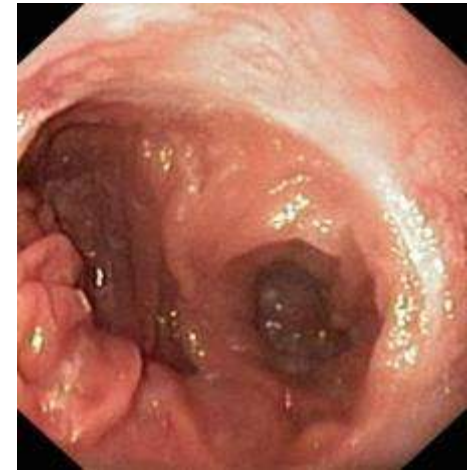
# Kontraindikace

- Koagulopatie (*INR > 1,5, APTT > 50s, Tro < 50*)
- Karcinomatóza peritonea
- Interpozice orgánu (*kolon, hepar*)
- Ascites
- Mentální anorexie
- Psychóza
- + Obecné KI horní endoskopie



# Lokální kontraindikace

- Aktivní vředová choroba
- Tumor v místě inzerce
- Velká resekce žaludku
- Neprůchodnost jícnu (6mm)



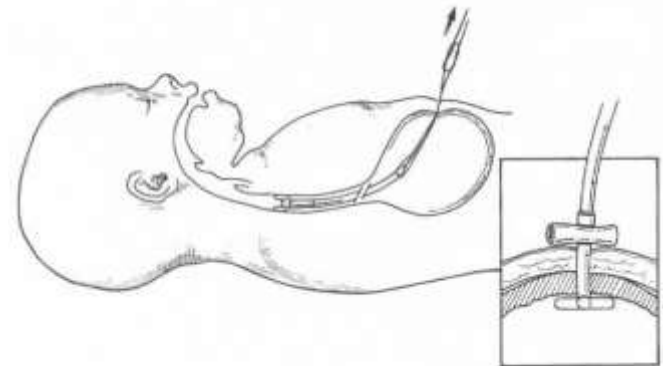
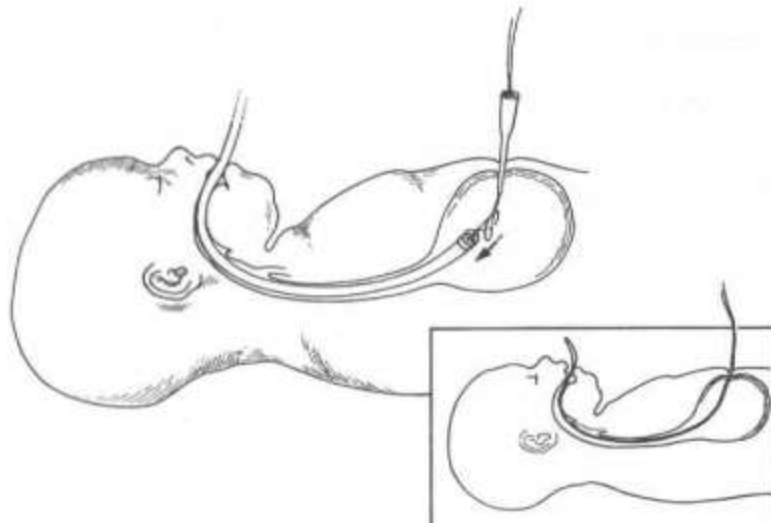
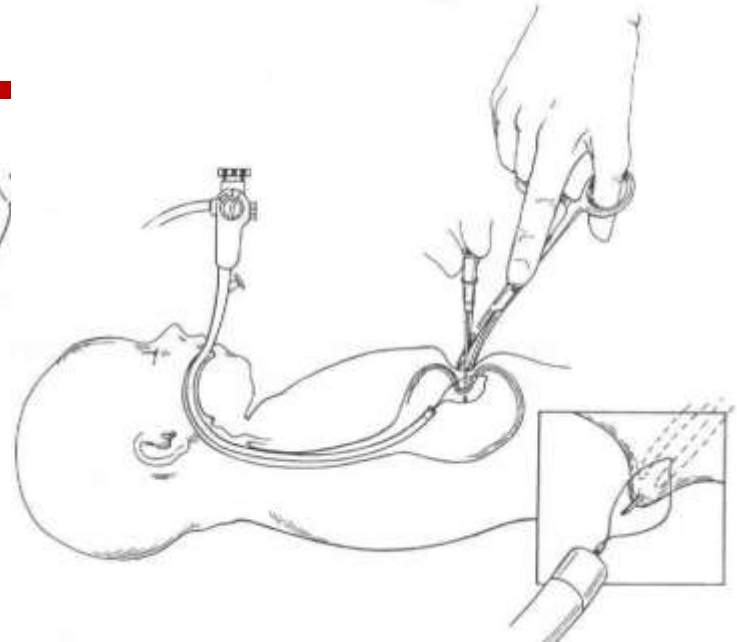
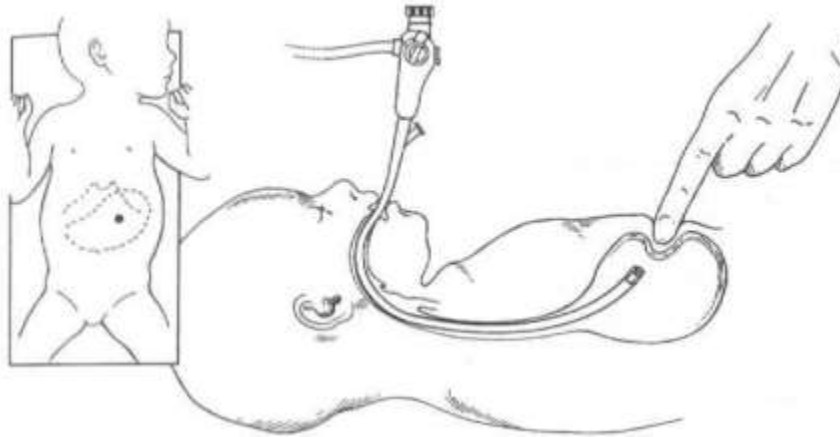


# Vlastní provedení

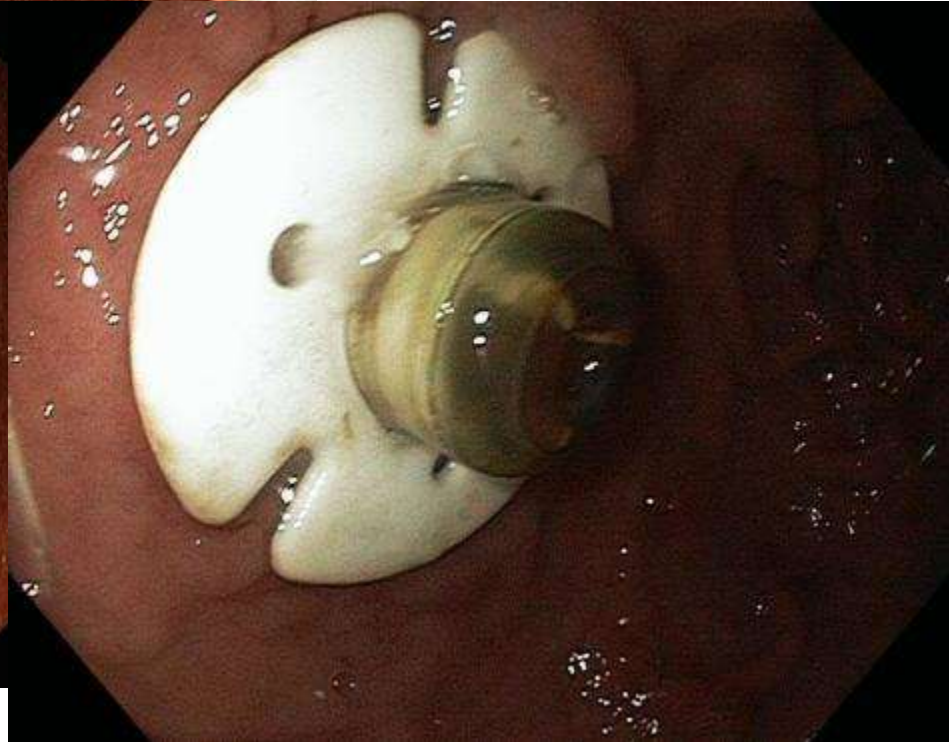
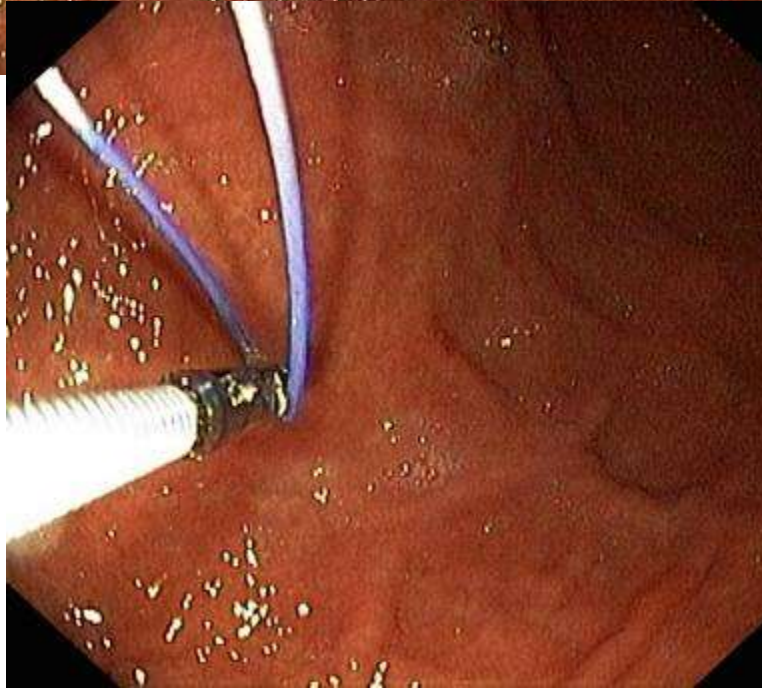
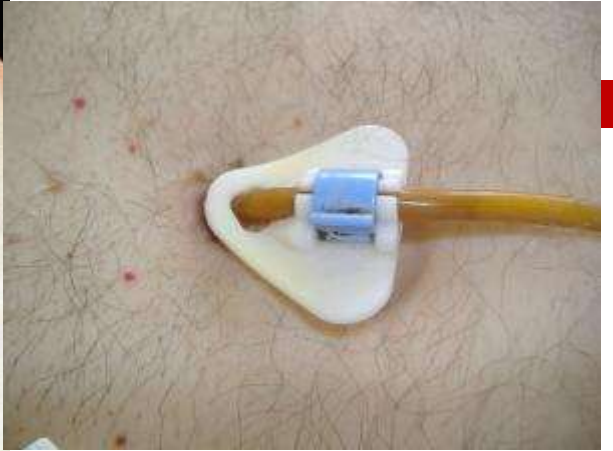
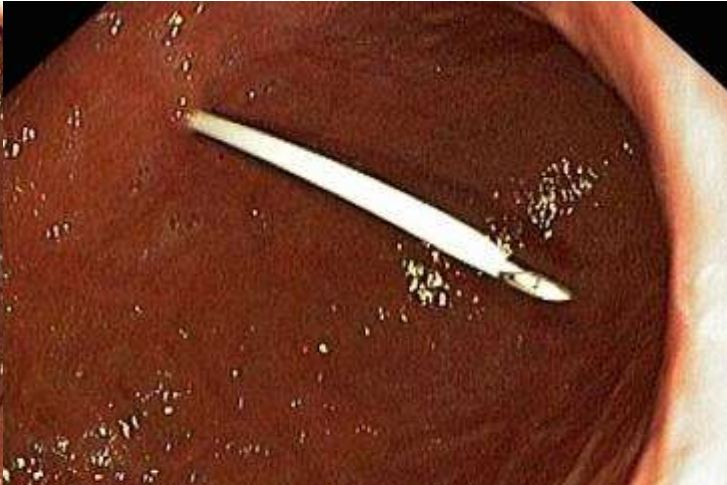
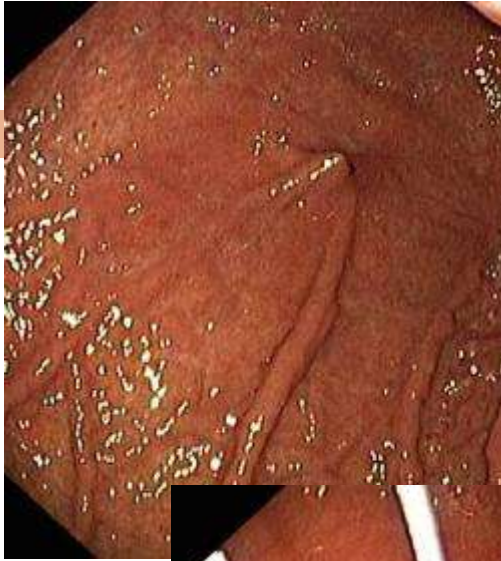


- Informovaný souhlas/ zástupce
- i.v. vstup, koagulace, trombocyty
- 8 hodin lačnit, aspirin vysadit 5 dní předem
- Oholení
- PPI možno užívat
- **ATB profylaxe** (Augmentin, cefalosporin)

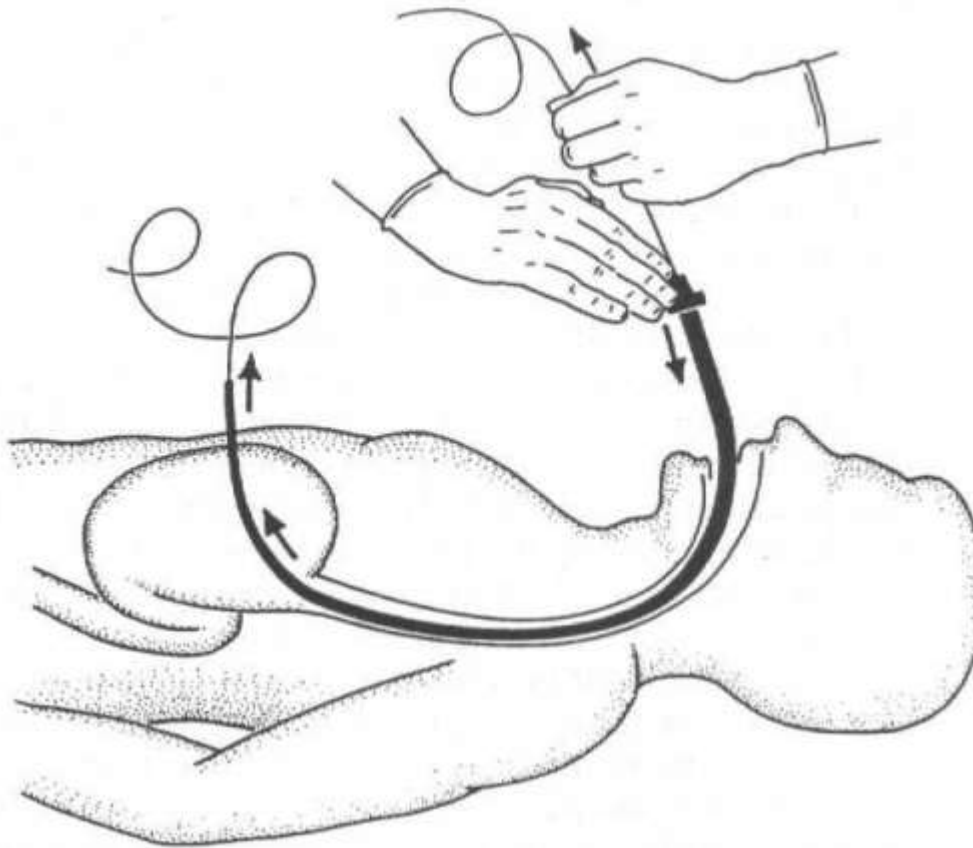
# Metoda PULL



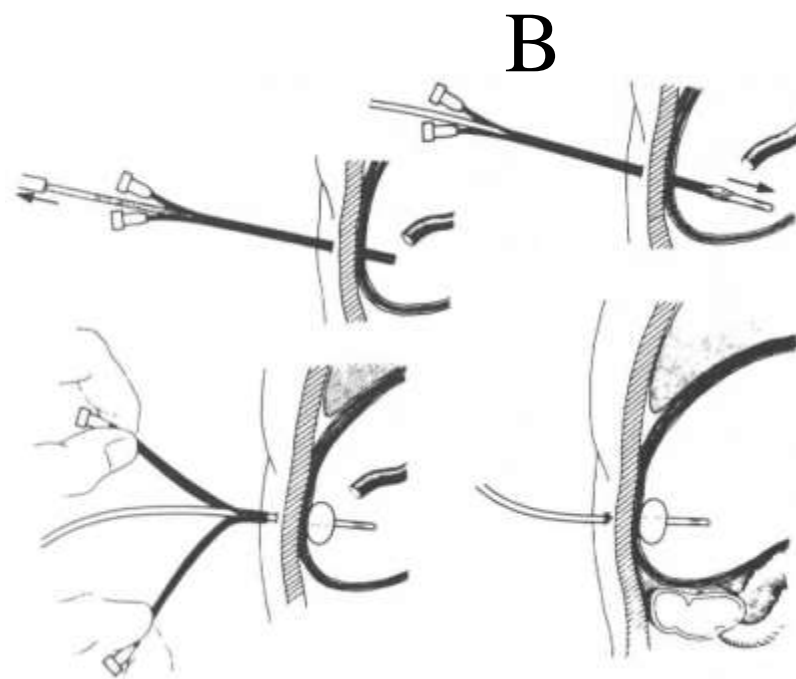
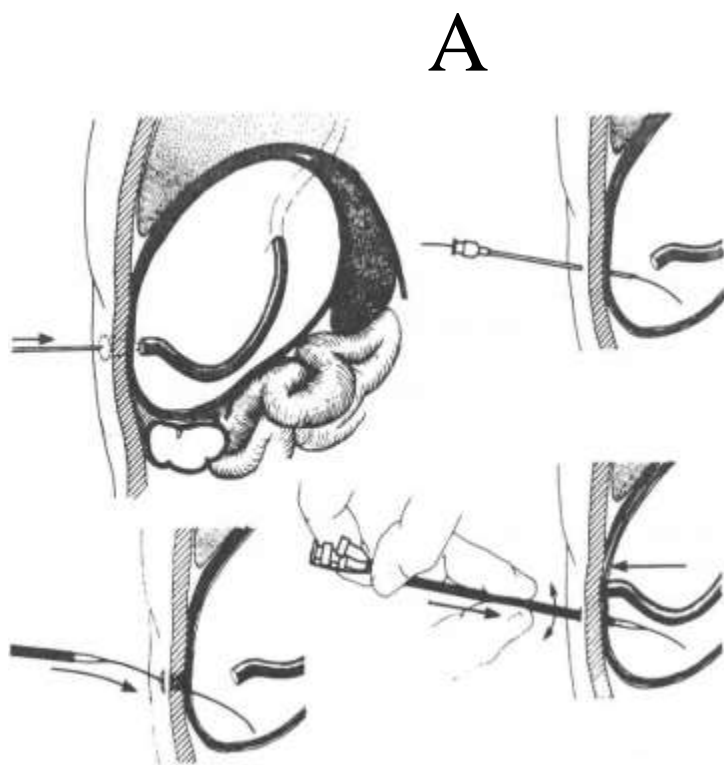
# PEG



# Metoda PUSH

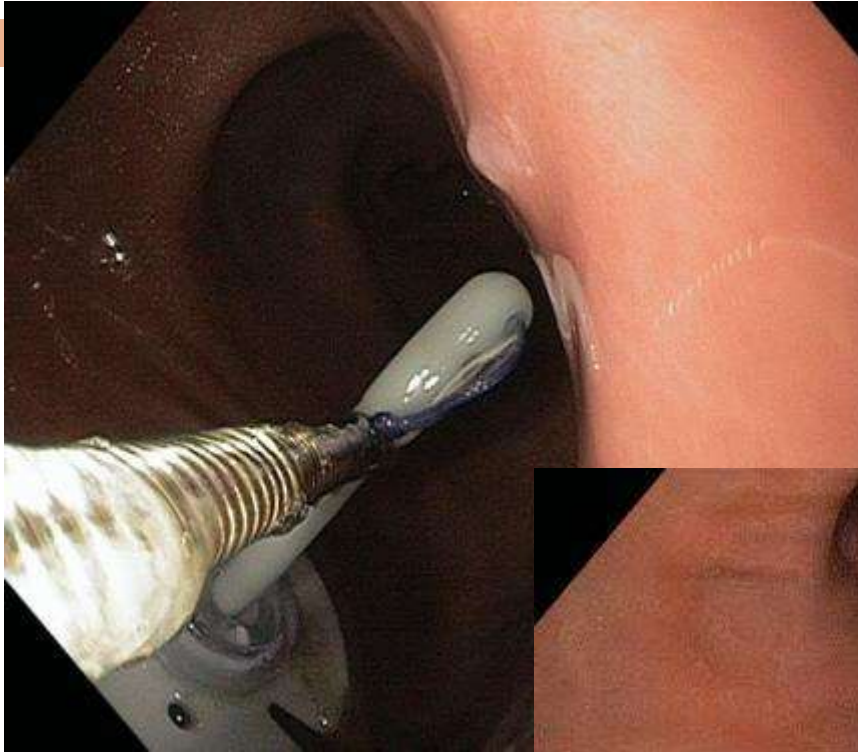


# Seldingerova metoda přímého vpichu





# PEGJ



# Časná péče

- Převazy 1x denně 7 dní za sterilních kautel
- **První 2 týdny pevná fixace**
- Vyčistit, odezinfikovat a vysušit ránu, přitáhnout
- **Po 2 týdnech (8-10 dnech)**
- Posunout PEG sondu dovnitř a zpět o 2-3 cm, rotace
- Fixační destička 5mm od břišní stěny, volný pohyb



# Nutriční péče



- Aplikace tekutin do PEGu za 3h po inzerci (kontrola střevní peristaltiky!)
- Aplikace EV druhý den po zavedení PEGu (časně zahájení 3 hod po inzerci Choudhry U et al, 1996 )
- Určení denní dávky EV
- Postupné navýšení celkové dávky!
- Aspirace před další bolusovou aplikací!
- Vlákna, hydratace
- Jejunostomie: kontinuálně



# Dlouhodobá péče



- Převazy 1x za 2-3 dny (*za 2 týdny od inzerce*)
- Omývání vodou a mýdlem, sprchování  
vysušení (*povolit zevní destičku!*)
- Proplachy vodou po aplikaci EV a léků
- Střídání umístění clampu na PEGu event.  
nepoužívat, čištění aplikačního konce denně
- Plánovaná výměna po 1-2 letech

# Komplikace PEGu



- Výskyt 4-30%
- Závažné komplikace 1- 4%
- Méně závažné komplikace 7-30%
- Mortalita 0-2% *(do 30 dní od zavedení)*
- Mortalita vyšší u DM, GCS, malnutrice

# Závažné komplikace

Komplikace	Výskyt %
Aspirace	0,3-1
Krvácení	0-2,5
Peritonitida	0,5-1,3
Fasciitida	Zřídka
Smrt	0-2
Implantace Tu	zřídka

# Méně závažné komplikace

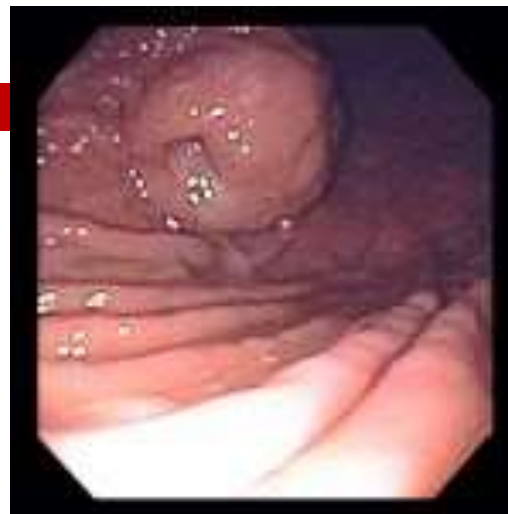
Komplikace	Výskyt %
Ileus	1-2
Peristom. Infekce	5-30
Prosakování	1-2
Buried bumper	0,3-2,4
Žaludeční ulcerace	0,3-1,2
Píštěle	0,3-6
Náhodné vytažení	1,6-4,4



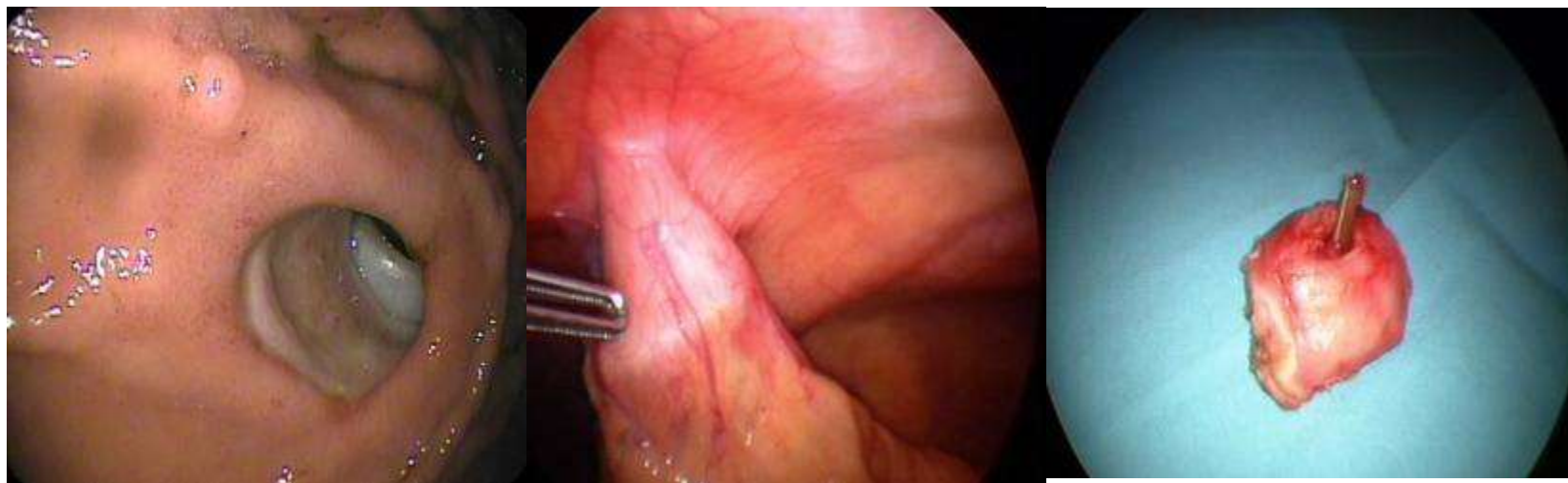
# Burried bumper syndrom

- Až 2,4% případů
- Zanoření vnitřní podložky do žaludeční sliznice-kanálu PEG sondy
- Rizikové faktory: těsná fixace pegu, malnutrice, infekce kůže, přírůstek váhy
- Příznaky: prosakování, infekce kůže, nepohyblivost sondy, zhoršení průchodnosti, obtékání, bolest břicha, rezistence
- Léčba: endoskopická, chirurgická

## Endoskopicky řešitelný BBS



## Chirurgicky řešitelný BBS





# Neplánovaná extrakce

- Až 4,4% případů
- Časná extrakce = perforace žaludku do peritonea
- Extrakce < 2 týdny od inserce – znovu zavedení problematické/ riskantní
- léčit jako perforaci žaludku (ATB, infúze, NG sondy, event chirurgická revize) a PEG za 7-10 dní
- Extrakce > 2-4 týdny od inserce výměna maturovaným kanálem PEGu do 24 hodin, nebo později bez nutnosti léčby



# NT a onemocnění UGI

- **Znalost nutričních faktorů ovlivňujících vývoj onemocnění**
- **Doporučení vhodné diety u jednotlivých chorob**
- **Vhodné nutriční doporučení k pokrytí možných deficitů makro a mikronutrientů při dietním omezení**
- **Základní informace o PEG**

