

MUNI  
MED

# Chirurgie III – stomie

Denisa Macková, Markéta Hartmanová, Patrik Mica, Ústav zdravotnických věd, LF MU Brno

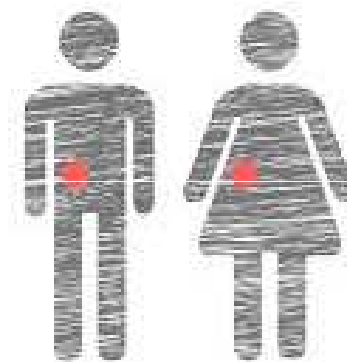
**Tato prezentace je autorským dílem vytvořeným zaměstnanci Masarykovy univerzity. Studenti předmětu mají právo pořídit si kopii prezentace pro potřeby vlastního studia. Jakékoliv další šíření prezentace nebo její části bez svolení Masarykovy univerzity je v rozporu se zákonem.**

# Stomie

- Výživné
- Derivační

# Stomie

- stoma = ústí, ústa, otvor průchod
- uměle vytvořené vyústění dutého orgánu na povrch těla



# Typy stomií

## VÝŽIVNÉ – PŘÍVODNÉ

### ŽALUDEK

- gastrostomie
- perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG)
- výživový knoflík (feeding button)

### JEJUNUM

- jejunostomie
- perkutánní endoskopická jejunostomie – PEJ

- perkutánní endoskopická gastrostomie s jejunální sondou - PEG/J

### ZAŽÍVACÍ TRAKT

- oesophagostomie
- jejunostomie
- ileostomie
- kolostomie
  - cékostomie
  - transversostomie
  - sigmoideostomie

## ODVODNÉ – DERIVAČNÍ

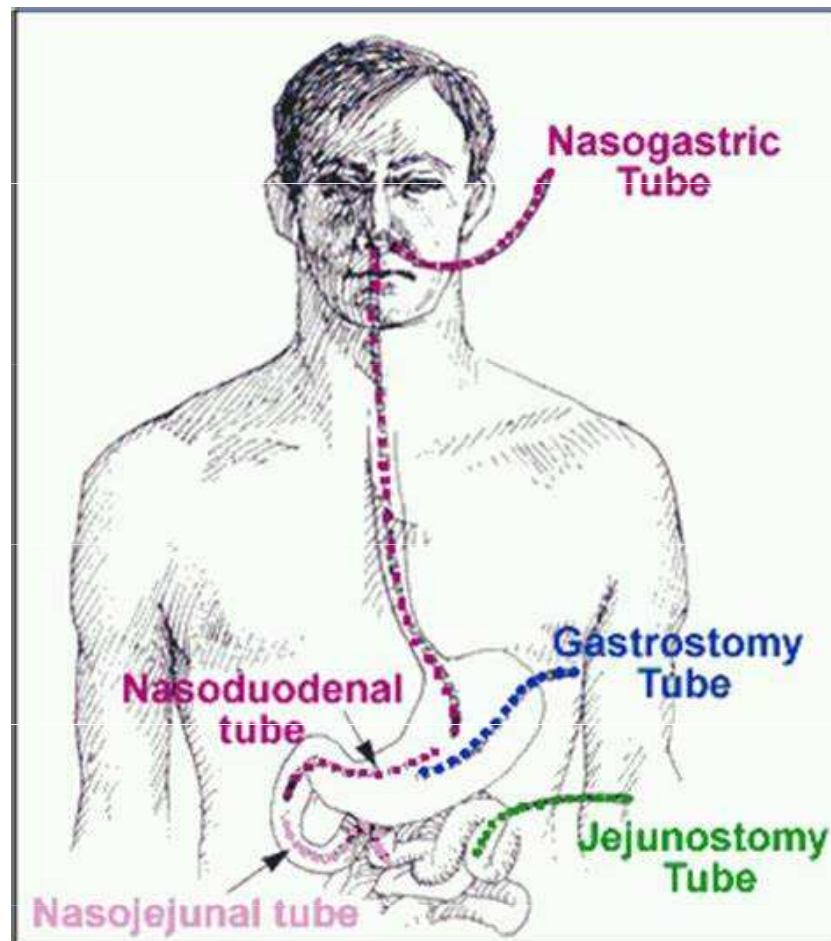
### UROPOETICKÝ TRAKT

- ureterostomie
- epicystostomie (cystostomie)
- urostomie

### DÝCHACÍ TRAKT

- tracheostomie
- koniotomie

# VÝŽIVNÉ STOMIE



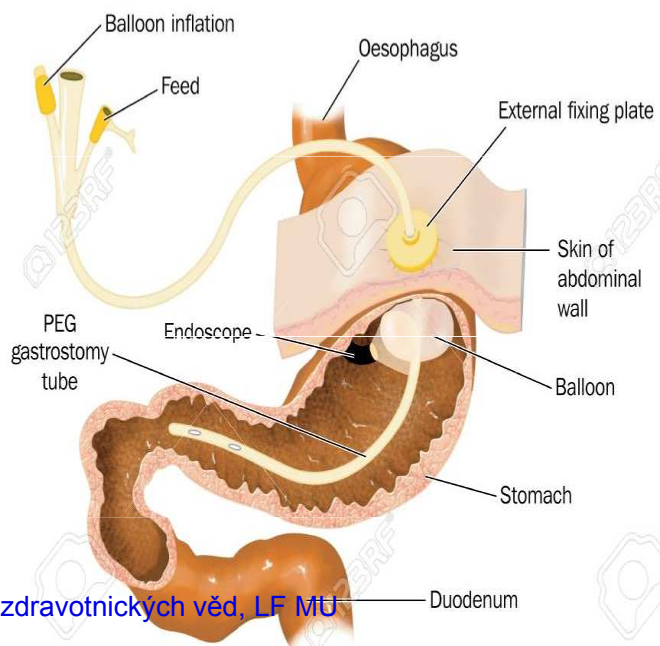
# Důvody k vytvoření výživné stomie

- nelze přijímat stravu ústy:
  - poruchy vědomí (kvantitativní, kvalitativní)
  - porucha polykacího aktu (dysfagie)
- onemocnění/úraz horní části GIT
  - dutina ústní: závažná stomatitida, popáleniny, zlomeniny čelisti, tumory...)
  - jícen: achalázie, stenóza, poleptání, tumory...)
- malnutrice, kachexie
- onkologičtí nemocní
- syndrom krátkého střeva, nespecifické střevní záněty, píštěle...

# Gastrostomie

## GASTROSTOMIE

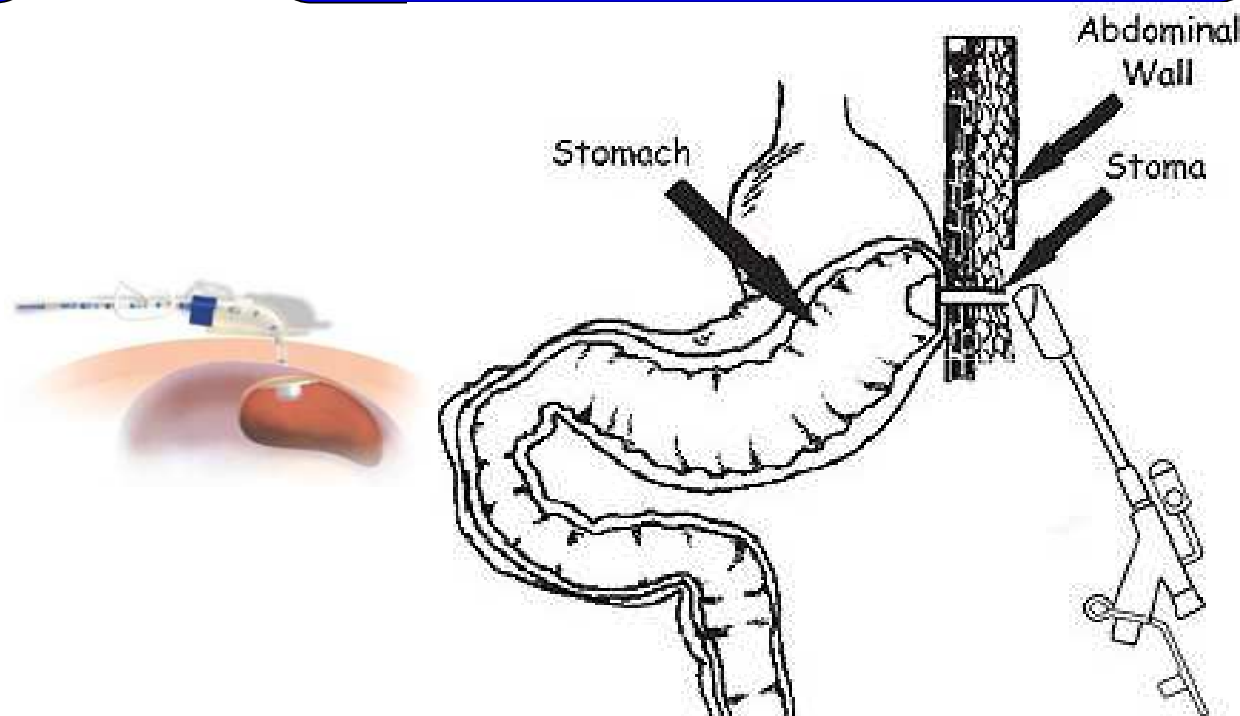
v průběhu operačního zákroku (laparoskopického/laparotomického) je zaveden silikonový katétr do žaludku za účelem podávání výživy



# PEG

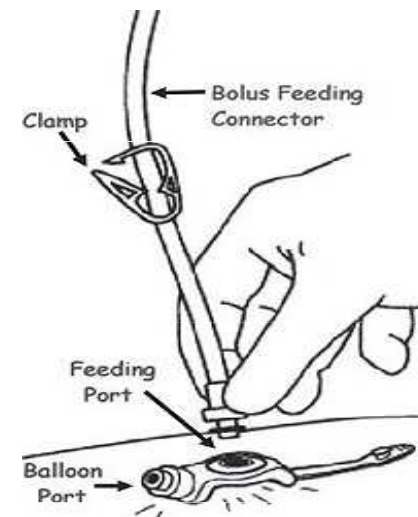
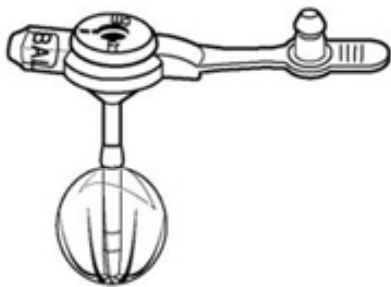
## PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÁ GASTROSTOMIE

silikonový katétr do žaludků zaveden přes stěnu břišní (perkutánně) za využití endoskopu





# Výživový knoflík (feeding button)



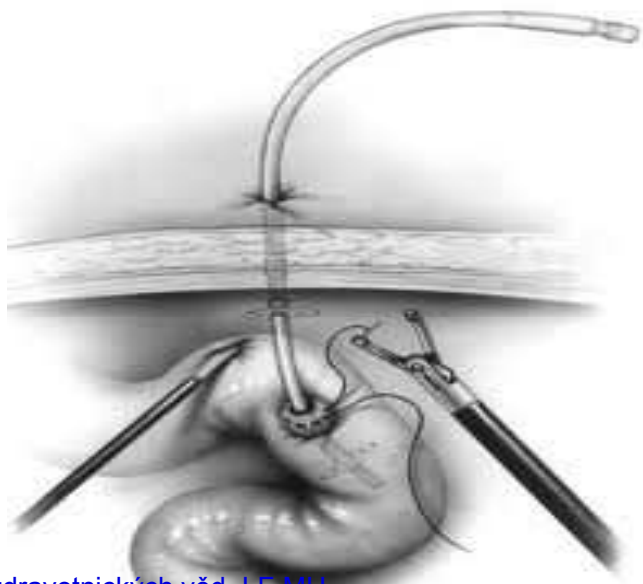
zavádí se po 6 - 8 týdnech po vytvoření PEGu  
jedná se o diskrétní metodu PEGu  
vhodný u aktivních pacientů, nebo u neklidných pacientů (hrozí extrakce, poškození)

# Jejunostomie

## JEJUNOSTOMIE

v průběhu operačního zákroku  
(laparoskopického/laparotomického)

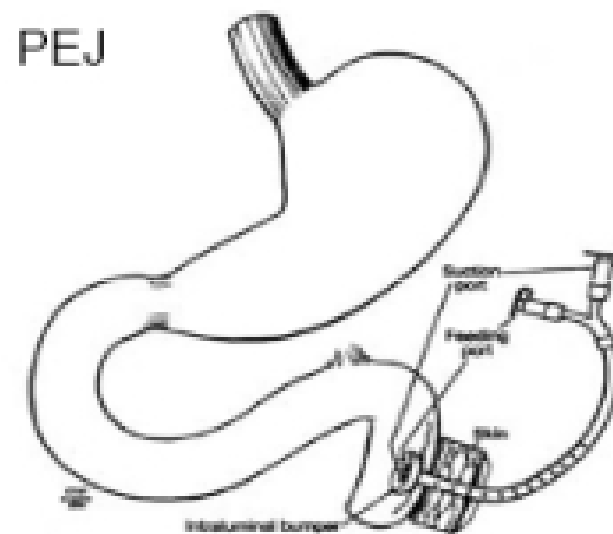
je zaveden silikonový katétr do jejunum za účelem podávání  
výživy



# PEJ

## PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÁ JEJUNOSTOMIE

Silikonový katétr do jejunum zaveden přes  
stěnu břišní (perkutánně) za využití endoskopu



# SONDY GIT

Dedikováno projektu MUNI/FR/0962/2017

## ŽALUDEK

Pro zachování funkčnosti žaludku vhodnější bolusové podávání

- ✓ Bolusové podání – interval dle indikace lékaře 4 - 6 hod (Janettova stříkačka)
- ✓ Kontinuální podání – vhodnější je bolusové
- ✓ Kombinace bolusové a kontinuální aplikace
- ✓ Může být podána i mixovaná strava
- ✓ Důsledný proplach sondy (čajem, převařenou vodou - přiměřená teplota) po každé aplikaci jídla

**Gastrostomie**  
(vytvořená při operaci)

**PEG**  
Perkutánní endoskopická gastrostomie

**NGS**  
Nasogastrická sonda

Vstupní cesta nos

Vstupní cesta přes stěnu břišní

**NJS**  
Nasojejunální sonda

- ✓ Kontinuální podávání přes enterální pumpu
- ✓ Speciální farmaceuticky vyráběné přípravky
- ✓ Pravidelný proplach sondy sterilními roztoky (cca. 3 krát/den 20 ml)
- ✓ Noční pauza

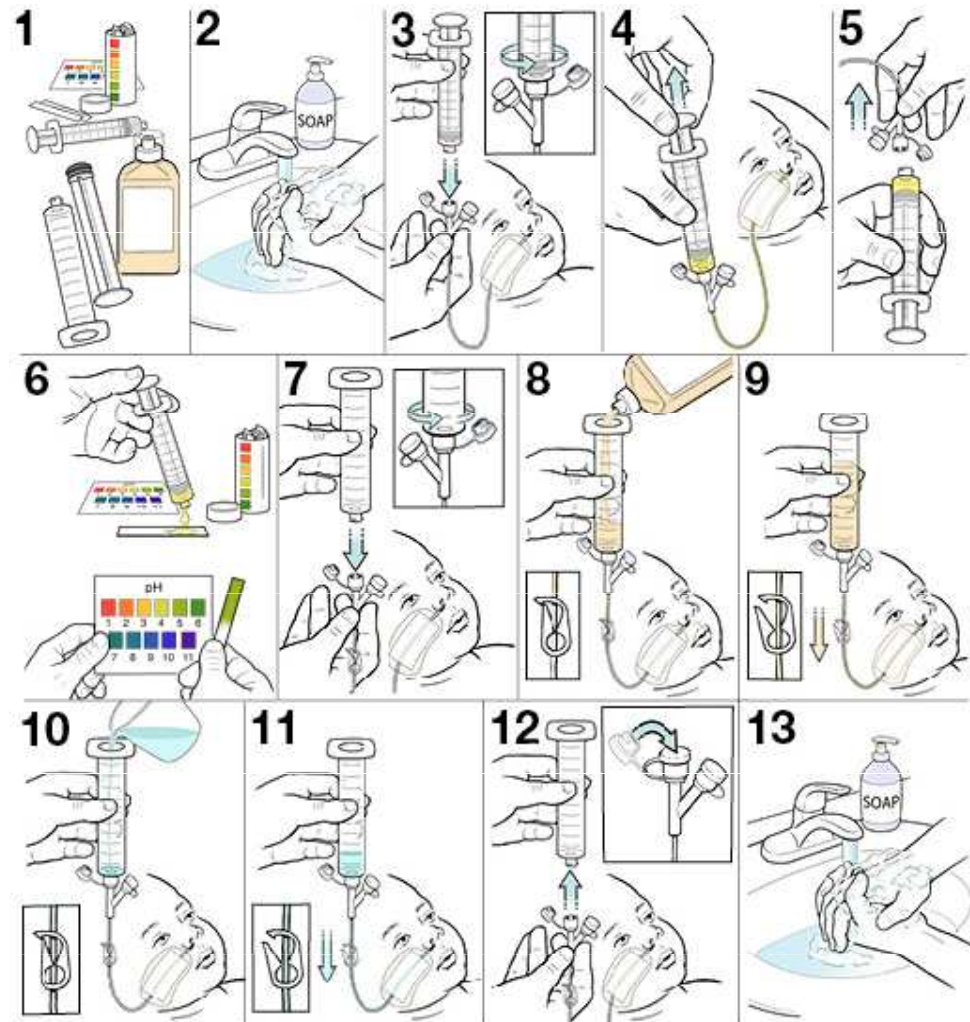
**Výživná jejunostomie**  
(vytvořená při operaci)

**PEJ**  
Perkutánní endoskopická jejunostomie

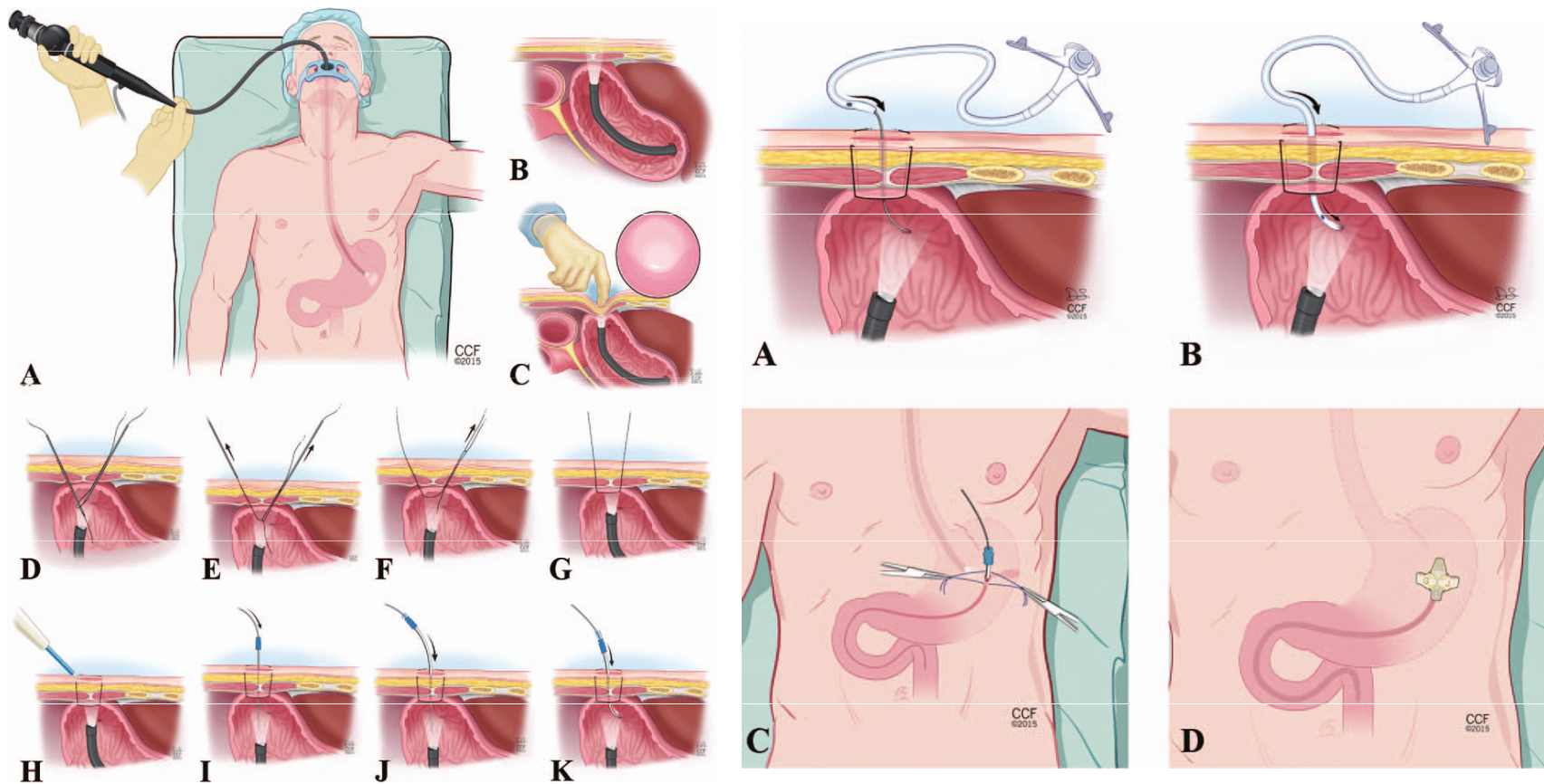
## KOMPLIKACE KRMENÍ SONDOU

- ✓ Aspirace
- ✓ Ucpání sondy
- ✓ Dislokace sondy
- ✓ Léze (dekubitus) na sliznicích
- ✓ Syndrom dráždivého tračníku - pocit plnosti, škytavka, zvracení, průjem, křeče, ileus
- ✓ Metabolické komplikace (hyperglykémie, aj.)
- ✓ Technické poruchy dávkovacího zařízení (enterální pumpy)

# Podávání stravy sondou do žaludku



# Založení PEG



- [Percutaneous Endoscopic Gastrostomy PEG Feeding Tube Placement - Bing video](#)
- [Percutaneous Endoscopic Gastrostomy /pull method/ and Jejunal Extension Tube Placement - Bing video](#)

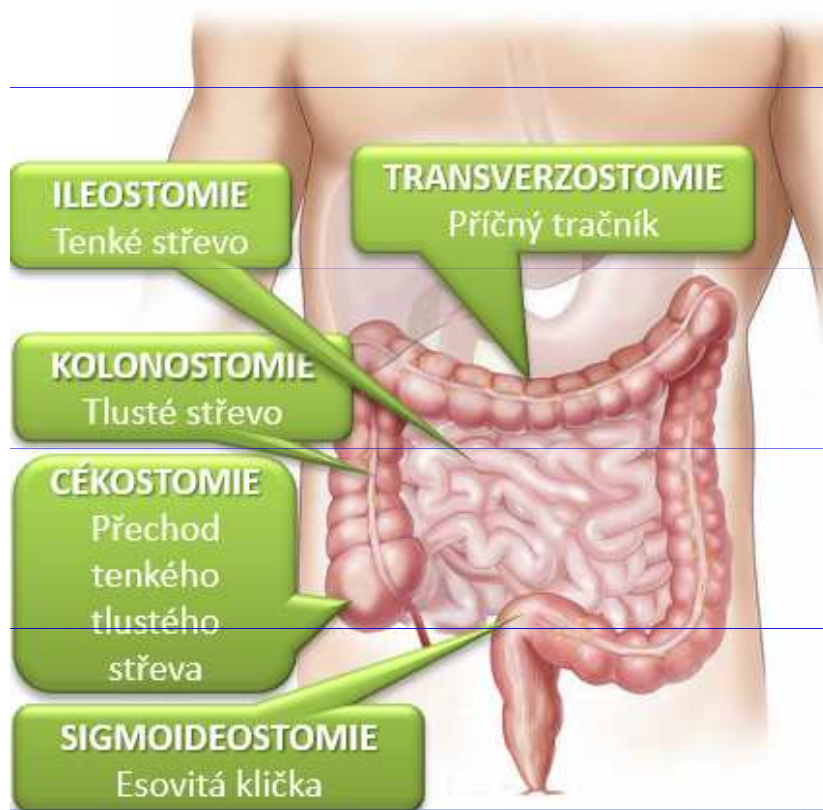
# **Derivační stomie**

- GIT
- Uropoetický trakt
- Tracheostomie

# Důvody k vytvoření derivační stomie

- vrozené vývojové vady GIT (střevní stenóza, Hirschprungova choroba)
- tumory na střevech
- náhlé příhody břišní (NPB) – ileus (mechanický, cévní), perforace střeva
- záněty střevní – Crohnova choroba, colitis ulcerosa, idiopatické proktokolitida, recidivující divertikulitis
- poranění, popáleniny, ozáření
- dekubitus v sakrální oblasti

# Derivační GIT stomie



## Trávicí soustava a umístění stomií

Kolostomie

Ileostomie

1. Ledviny
2. Colon Ascendens
3. Ileum
4. Appendix
5. Konečník
6. Žaludek
7. Colon Transversum
8. Močovody
9. Colon Descendens
10. Sigmoidium
11. Močový měchýř
12. Močová trubice

**SenSura**  
Coloplast

Coloplast

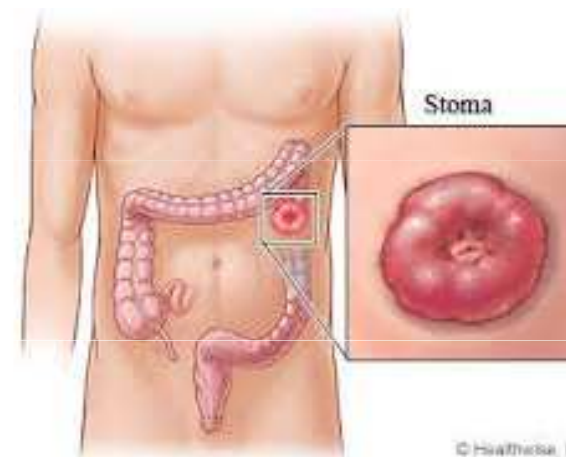
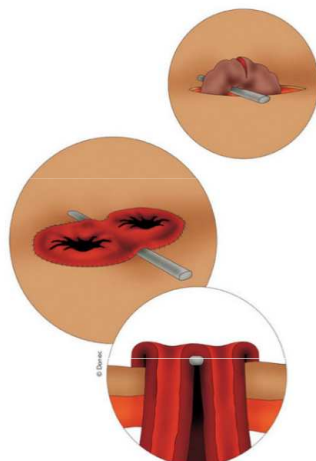


# Dělení derivačních stomií GIT

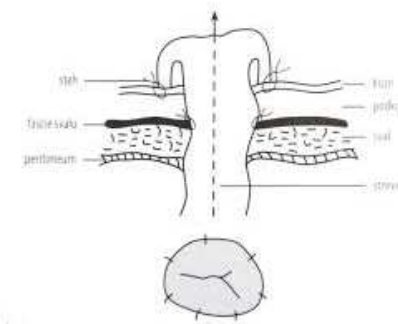
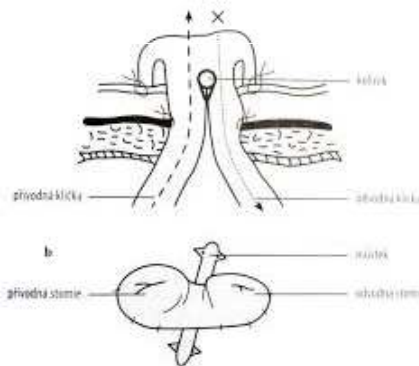
– dočasné

– dvojhlavňové

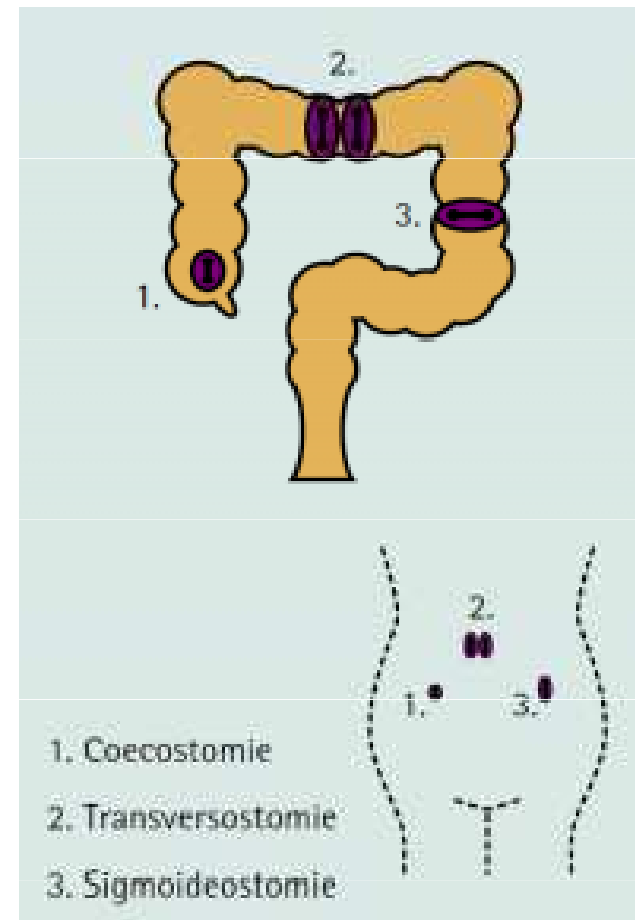
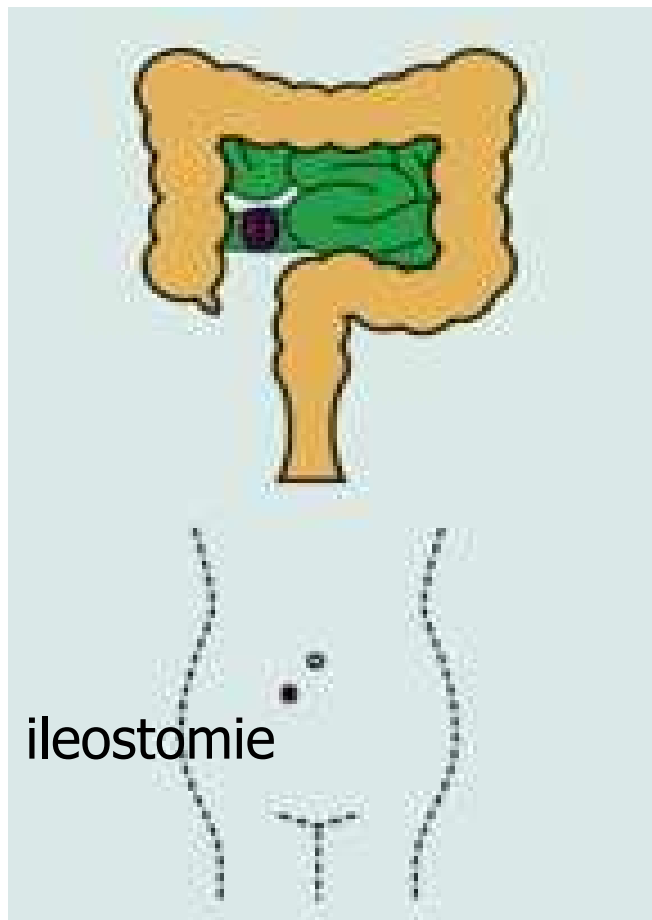
– jednohlavňové



– trvalé (paliativní)

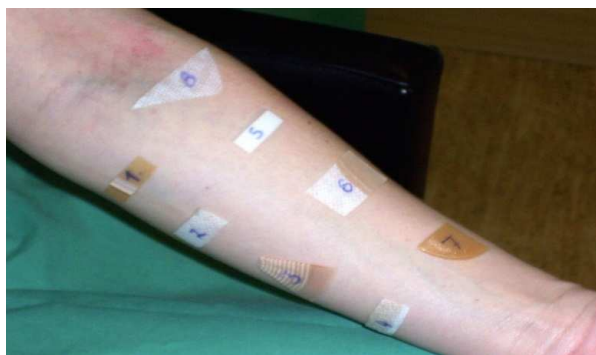


# Lokalizace derivační stomií GIT – stěna břišní



# Derivační stomie GIT – předoperační péče

- psychická příprava
- volba pomůcek (alergie)
- zakreslení stomie (vhodná lokalizace)



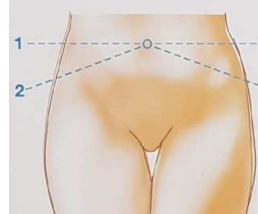
# Derivační stomie GIT – předoperační péče

– zakreslení  
stomie  
(vhodná  
lokalizace)

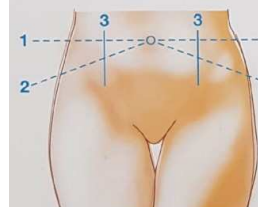


## Pravidla zakreslování stomie

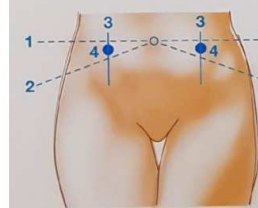
### I. Anatomické vyznačení místa stomie



- vleže na zádech, ruce podél těla
- linie mezi pupkem a hřebenem kosti kyčelní - 1
  - linie mezi pupkem a hlavicí kosti stehenní - 2



- vleže hlavu na prsou
- vyznačení osy musculus rectus abdominis - 3



- zakreslení výchozího bodu - 4

### II. Upřesnění místa stomie polohováním

- v poloze vleže
- polohování na bok, pokrčená kolena (kožní řasy)

- v poloze v sedě
- nohy mírně od sebe
  - povolit břicho + vis rukou
  - rotace stranové
  - ruce nad hlavu
  - nohu přes nohu
  - specifikace dle povolání (např. držení volantu)

- v poloze vstoje
- prostý stoj
  - rotace
  - předklon
  - specifikace dle povolání

- Důležité:
- zrakové zhodnocení pacienta (kožní řasy a defekty, jizvy)
  - pohovor - mobilita a stereotypy

- Vzít zřetel:
- oblečení
  - kompenzační pomůcky (korzet)
  - běžné denní činnosti, povolání, záliby
  - konfrontace se zrcadlem
  - volba fixy nebo popisovače nesmazatelné desinfekcí (zaznačení dle zvyklosti pracoviště - X O)
  - ověření místa nalepením zkušební podložky

SenSura® Vyvinuto pro život.

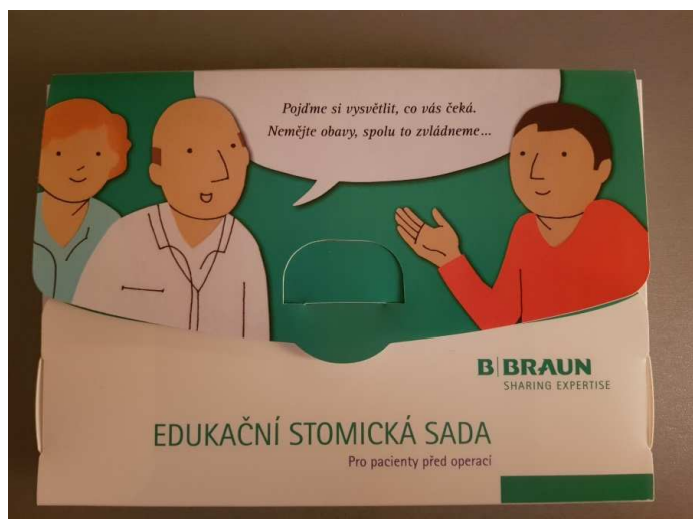
Coloplast

Coloplast A/S  
odštěpný závod  
Radická 740/136  
158 03 Praha 5  
tel: 244 470 212  
fax: 244 472 105  
www.coloplast.cz  
cs@coloplast.com

bezplatná linka: 800 100 416

MUNI  
MED

# Derivační stomie GIT – předoperační péče



# Derivační stomie GIT – pooperační péče

- sledování stomie (barva, funkčnost, tvar...)
- sledování odpadů ze stomie (pokud nevede extrémně mnoho, nebo neindikuje lékař – není třeba měřit množství)
- výměna jímacího systému
- edukační pohovory s pacientem a jeho blízkými (dle stavu pacienta aktivní či pasivní instruktáž ošetření stomie)

# Firmy vyrábějící stoma pomůcky



# Pomůcky k ošetření stomie

Sběrné technologie

- jednodílné systémy ( s výpustí, bez výpusti)
- dvoudílné systémy ( s výpustí, bez výpusti)





# Pomůcky k ošetření stomie

## Kosmetické prostředky

- čistící prostředky (mýdlo, čistící ubrousky)
- ochranné prostředky (ochranný film, pasta na vyrovnání)
- hojivé prostředky



# Pomůcky k ošetření stomie



# Výměna jímacího systému stomie GIT

**PÉČE O STOMII**

**Odstraňte použité pomůcky**      **Očistěte stomii**

**Aplikujte ochranný film**      **Aplikujte vyrovnávací pastu (je-li třeba)**      **Vystříhnete otvoru na stomii**

Nechejte důkladně zaschnout

**Roztírejte navlhčenou vatovou štětičkou**      **Vystříhnete dle šablony - u pacienta**

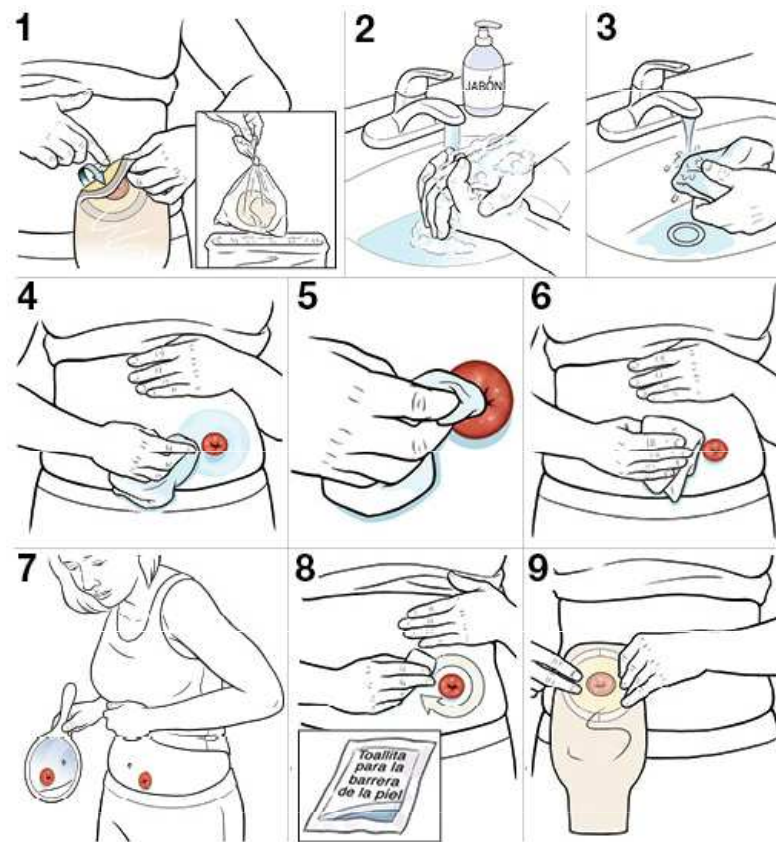
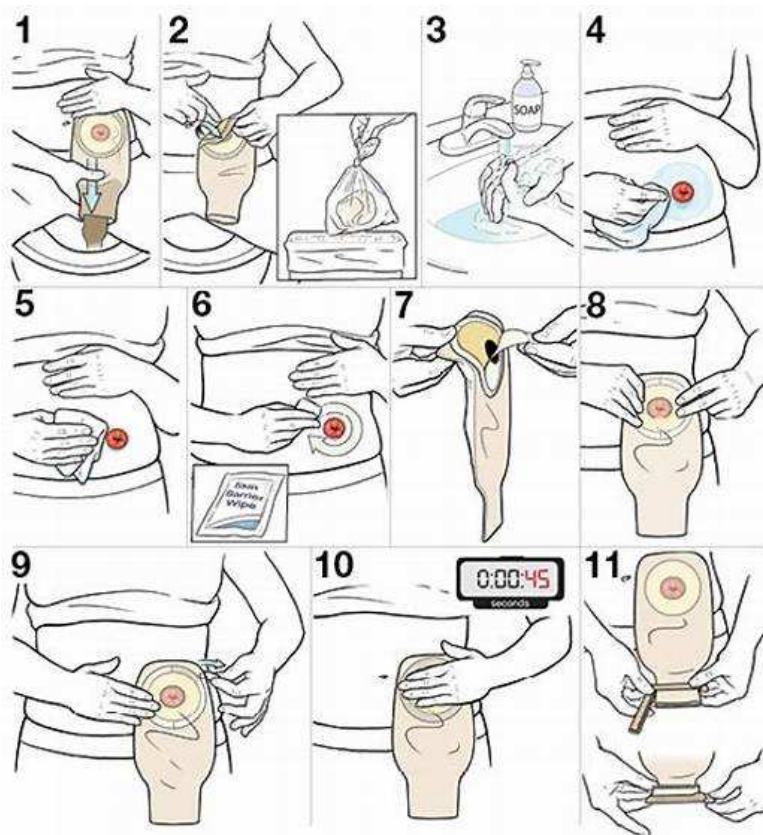
**Připevní stomickou pomůcku**

Jednodílný výpustný sáček      Dvojdílný výpustný sáček

Tampón = Ochrana před znečištěním v průběhu výměny pomůcky - před nalepením sáčku ho odstraňte

Jiné

# Výměna jímacího systému stomie GIT



# Ambulantní péče – stomapporadna

- edukační pohovory
- psychoterapeutický pohovor
- preskripce pomůcek
- výdej pomůcek
- informace o nových typech pomůcek
- řešení a vyhledávání komplikací
- řešení intimních problémů (sexuálních)
- zpětná vazba s rodinným zázemím
- spolupráce s klubem stomiků
- spolupráce s domácí péčí



# Hodnocení parastomální kůže – DET skóre

- 1.část: hodnocení okolí stomie (velikost defektu je hodnocena za využití transparentní fólie s mřížkou)

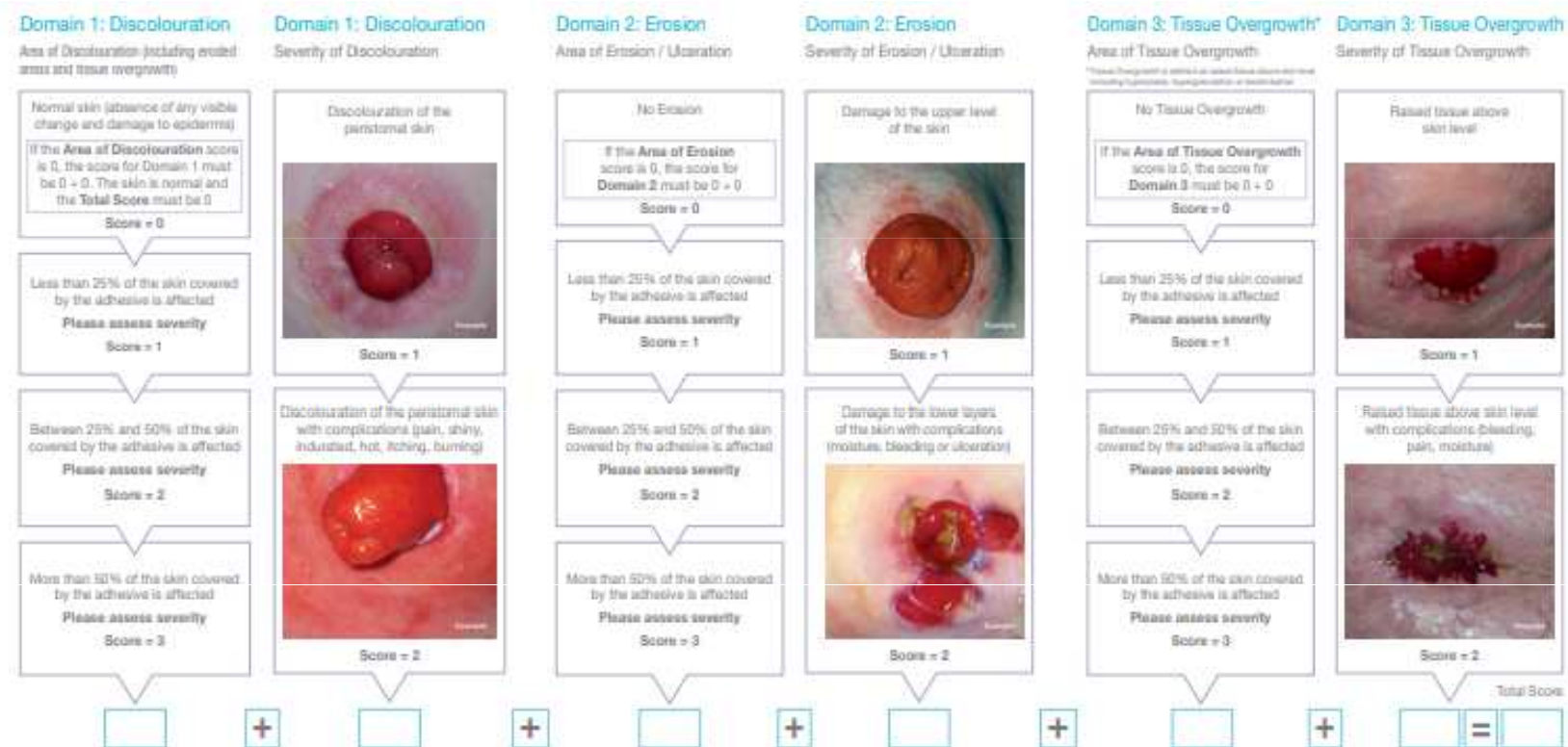
**D = discolouration (změna barvy)** hodnotí se změna ve zbarvení peristomální oblasti, rozsah a její závažnost

**E = erosion (eroze)** hodnocení rozsahu a závažnosti poškození kožního krytu

**T = tissue (tkáňové hodnocení)** hodnotí se výskyt hypergranulační tkáně, její rozsah a závažnost (nadměrný růst tkáně)

- 2. část: hodnocení příčiny

# Hodnocení parastomální kůže – DET skóre



# Derivační stomie GIT – ranné komplikace

krvácení



odhojení



nekróza





# Derivační stomie GIT – pozdní komplikace

prolaps



prolaps



stenóza



# Derivační stomie GIT – pozdní komplikace

rejekce



nevhodná lokalizace



parastomální kýla



# Derivační stomie GIT – poškození kůže

opruženina



alergie



macerace




# Derivační stomie GIT – zásady výživy

- k určení nevhodných potravin pomůže zaznamenávat přijatou stravu a odezvu organismu po dobu 1 měsíce (potíže vyvolané nevhodnou stravou jsou individuální)
- **obecná doporučení** – jíst pomalu a pečlivě kousat
- žvýkat s uzavřenými ústy → zamezí polykání vzduchu
- pravidelná a střídavá strava → pravidelné vyprazdňování
- novou potravinu vyzkoušet v malém množství → alergie
- technologie úpravy – vaření, dušení vždy do změknutí
- dostatečný příjem tekutin – nepít studené a sycené nápoje
- doplňovat vitamíny a minerály

# Derivační stomie GIT – zásady výživy

- požadavky na stravu – bezezbytková, netučná, nenadýmavá
- prvních 6 – 8 týdnů strava bez nerozpustné vlákniny
- doplňky stravy – vitamíny, minerály, sipping, modulární dietetika, probiotika, probiotika
- rozložení stravy – vydatná snídaně a oběd, menší večeře
- vhodnou volbou stravy ovlivníme činnost střeva



Dieta č. 5  
bílkovinná,  
bezezbytková

# Derivační stomie GIT – účinek potravin

|                      |   |
|----------------------|---|
| Nadýmavý             | luštěniny, čerstvé pečivo, zelí, květák, vejce, pivo, cibule, nápoje s bublinkami   |
| Proti nadýmání       | jogurt, brusinky  |
| Zápach podporuje     | chřest, houby, luštěniny, vejce, ryby, cibule, zelí, česnek, květák, ostré koření   |
| Zápach tlumí         | jogurt, brusinky, petržel, majoránka, kmín, fenykl, bazalka, tymián, saturajka  |
| Projímá              | káva, cukr, alkohol, švestky, hrušky, fíky, kysané zelí, kapusta, luštěniny, mléko, masové vývary, ryby, studené, smažené nápoje s bublinkami |
| Průjem tlumí         | čokoláda, bílé pečivo, rýže, banány, brambory, vařená mrkev, strouhané jablko   |
| Zácpa - prevence     | pomerančový džus ráno před jídlem, dostatek tekutin   |
| Břišní koliku vyvolá | zelí, ořechy, luštěniny, kapusta, cibule, houby, křížaly, kukuřice  |

# Zásady výživy kolostomiků

- jíst třikrát denně ve stejnou dobu → zajistí pravidelnost vylučování
- dostatek tekutin
- velké množství bílkovin ztuhuje stolicí → omezit
- **nekonzumovat:**
  - tučná jídla, celozrnný chléb, luštěniny, zelené fazolky
  - zelí, kapustu, květák, okurky, syrové ovoce
  - aromatickou zeleninu – cibule, česnek, pórek, ředkvičky
  - ostré koření
  - mléko, šumivé nápoje, koncentrovaný alkohol

# Zásady výživy ileostomiků

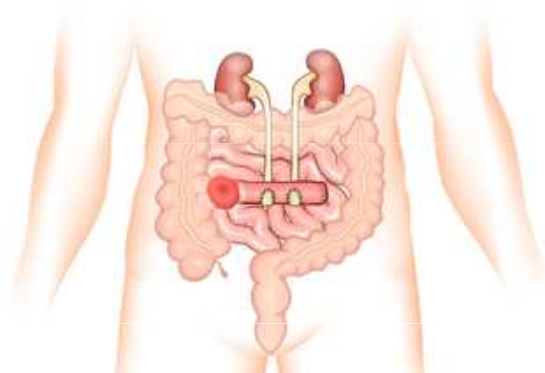
- kaloricky vydatná strava
- hodně vitamínů – ovocné šťávy
- dostatek minerálů – sůl 6 -9 g denně
- dostatek tekutin, pít při jídle – 2 l / den
- **stolici zahustí** rýže, borůvky, černý čaj, strouhaná jablka
- **nekonzumovat:**
  - tučná jídla, hodně sladké
  - pomeranče, slupky, okurky, kukuřice, ořechy → riziko koliky



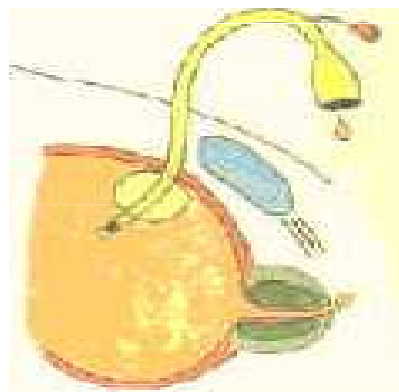
# **Derivační stomie – uropoetický trakt**

# Typy derivačních stomií – uropoetický trakt

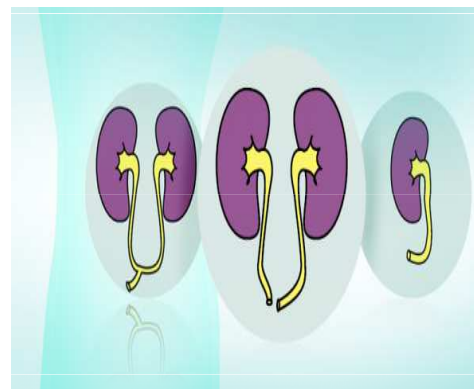
## Urostomie



**Urostomie**  
našíť močovodů  
na „zaslepené“  
střevo



**Epicistostomie**  
vyústění močového  
měchýře na povrch těla



**Ureterostomie**  
vyústění jednoho nebo  
obou močovodů na  
povrch těla  
**NESMÍ SE KLEMOVAT**



**Nefrostomie**  
vyústění jednoho nebo  
obou močovodů na  
povrch těla  
**NESMÍ SE KLEMOVAT**

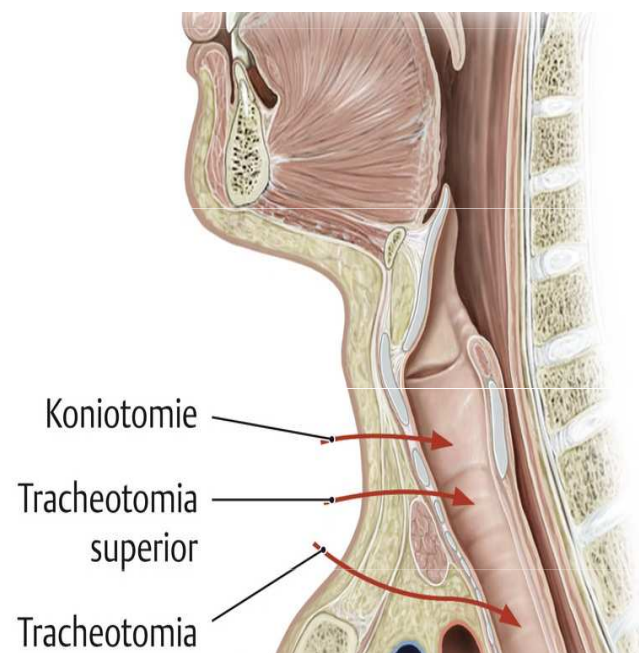
# Derivační stomie – uropoetický trakt

- nutný přísně aseptický přístup!!!!
- jsou svedeny do stejné sběrné nádoby jako PMK nebo je použit sběrný sáček (jednodílný výpustný)

# **Stomie – dýchací trakt**

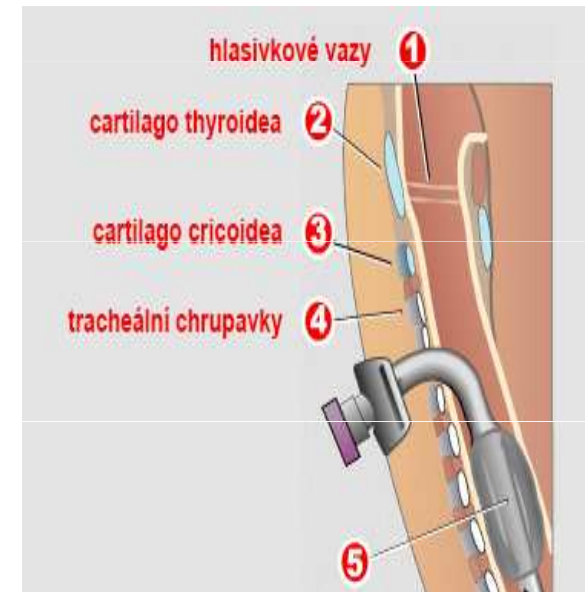
# Koniotomie

- urgentní zajištění dýchacích cest
- jedná se o dočasné řešení, které je nahrazeno tracheostomií



# Tracheostomie

- umělé vyústění průdušnice na povrch těla
- umožnění ventilace



# Tracheostomie



1. Finder Needle



2. Guidewire



3. Rigid Dilator



4. Guide



5. Tapered Dilator



6. Tapered Dilator Fully Seated



7. Tracheostomy Insertion



8. Completed Tracheostomy

# Tracheostomie – převaz

## Pomůcky:

- OOPP (rukavice, zástěra, ochranné brýle)
- emitní miska
- sterilní nástroj (peán, pinzeta)
- sterilní tampóny
- dezinfekční prostředek
- tracheostomická kanyla
- vhodný krycí materiál
- fixační páska k upevnění tracheostomické kanyly



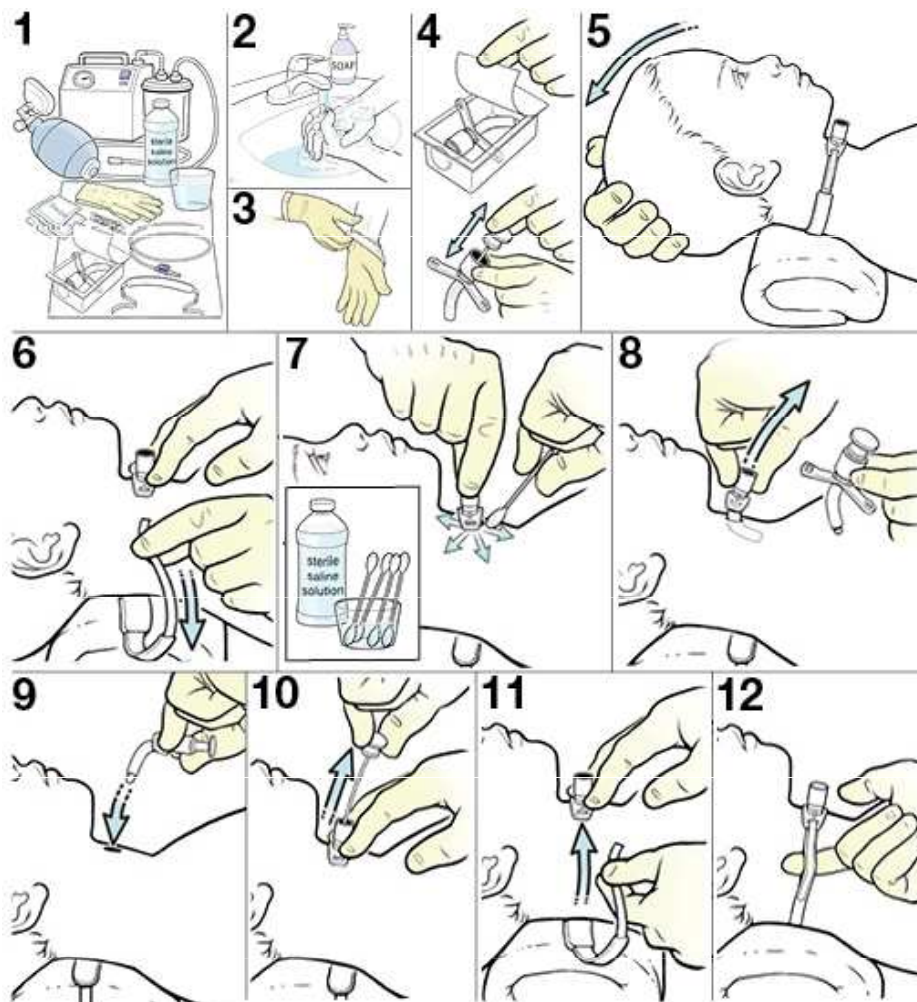


# Tracheostomie – převaz

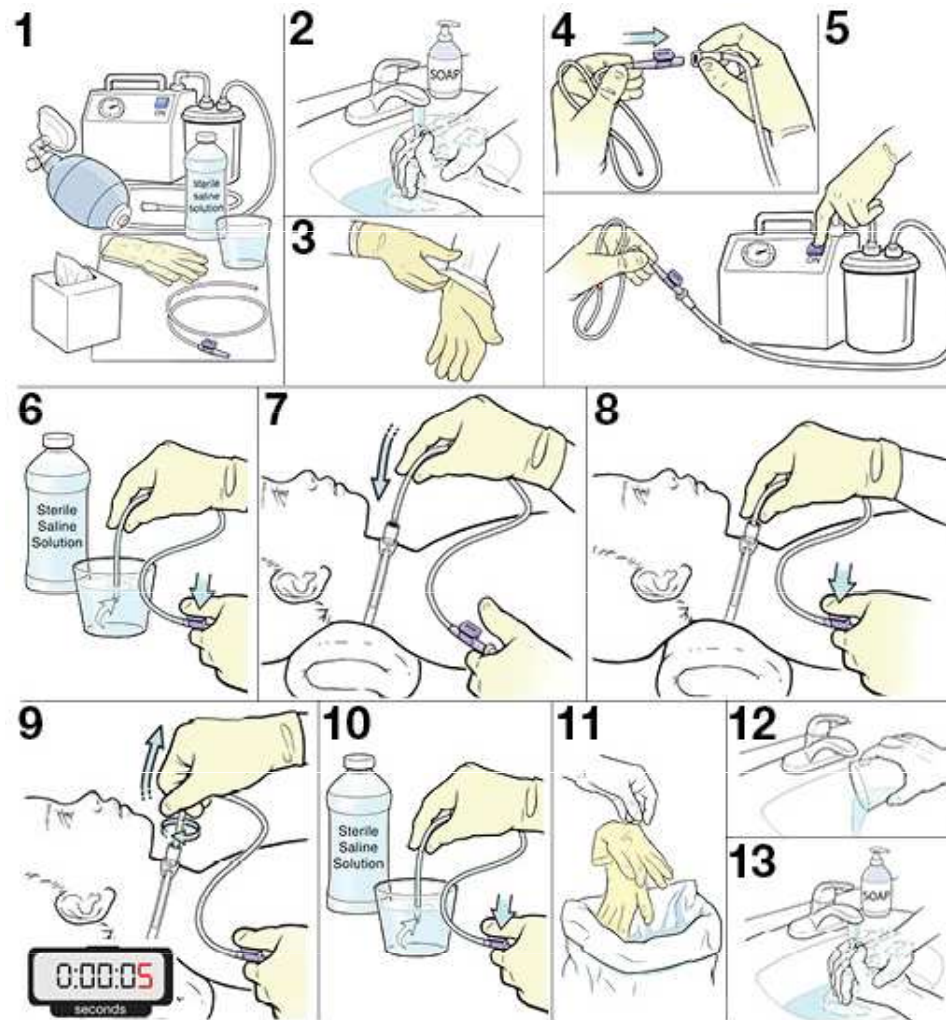
## Průběh:

- edukace pacienta, Fowlerova poloha
- zdravotník si nasadí OOPP, provede péči o dutinu ústní a odsaje ze subglotického prostoru i dolních cest dýchacích (zkontroluje tlak v obturační manžetě = 20-25 mm Hg)
- sejmutí starého krytí, odstranění použitých rukavic, dezinfekce rukou, nové rukavice, zhodnocení okolí stomatu (krvácení, infekce, stav kůže/sliznic)
- dezinfekce za využití sterilních nástrojů a tamponů
- kanylu podkládáme mulovým materiálem (frekvence výměny je min. 24 hodin), fixace fixační páskou (tah na dva prsty)

# Tracheostomie – převaz



# Tracheostomie – odsávání



# Kompetence všeobecné sestry v péči o stomie

## **Bez odborného dohledu a bez indikace lékařem**

- odsávání sekretů z horních cest dýchacích a z permanentní tracheostomické kanyly u pacientů starších 3 let a zajišťovat průchodnost DC
- ošetřování stomie, doporučovat použití vhodných zdravotnických prostředků pro péči o stomie
- sledování stavu kůže a sliznic

## **Bez odborného dohledu na základě indikace lékaře**

- zavádět a udržovat inhalační a kyslíkovou terapii
- provádět výměnu a ošetření tracheostomické kanyly

**DĚKUJI ZA POZORNOST**

# Zdroje

- Beharková, N., Soldánová, D. Základy ošetrovatelských postupů a intervencí. 2. vyd. Elportál Brno, Masarykova univerzita 2019.  
<https://is.muni.cz/elportal/?id=1496062>
- Beharková, N., Soldánová, D. Základy ošetrovatelských postupů a intervencí. Elportál brno, Masarykova univerzita 2016.  
<http://is.muni.cz/elportal/?id=1364079>
- Pokorná, A., Komínková, A. : Ošetrovatelské postupy založené na důkazech. 2. díl. Brno, Masarykova univerzita 2014.

**M A S A R Y K O V A**  
**U N I V E R Z I T A**