

STOMIE

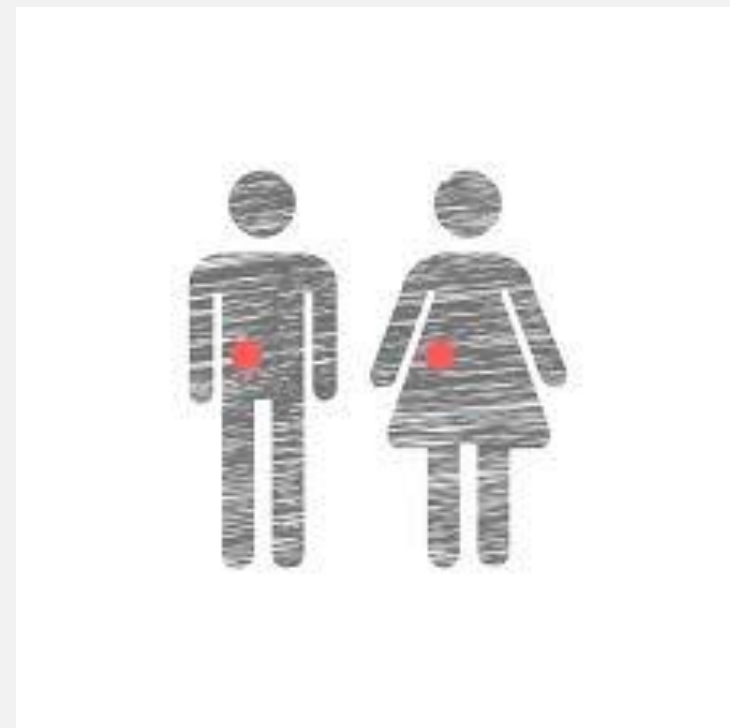
KOPA, LF MU

Pavel Kůřil



Definice

- STOMIE
 - Z řečtiny – STOMA
 - Ústí, ústa, otvor, či průchod
 - Uměle vytvořené vyústění dutého orgánu na povrch těla
 - Prostým vyšitím, za pomoci katétru a kanyly, píštěl



VŠEOBECNÉ ROZDĚLENÍ

- **Výživné stomie**

- Gastrostomie
- Perkutánní endoskopická gastrostomie - PEG
- Výživový knoflík (Feeding button)
- Jejunostomie
- Perkutánní endoskopická jejunostomie - PEJ
- Perkutánní endoskopická gastrostomie s jejunální sondou - PEG/J

- **Derivační stomie**

- Gastrointestinální trakt (GIT)
 - Oesophagostomie
 - Jejunostomie
 - Ileostomie
 - Kolostomie (cékostomie, transversostomie, sigmoideostomie)
- Uropoetický trakt (UPT)
 - Ureterostomie
 - Epicystostomie (cystostomie)
 - Urostomie
- Dýchací trakt (DT)
 - Tracheostomie
 - Koniotomie

VÝŽIVNÉ STOMIE

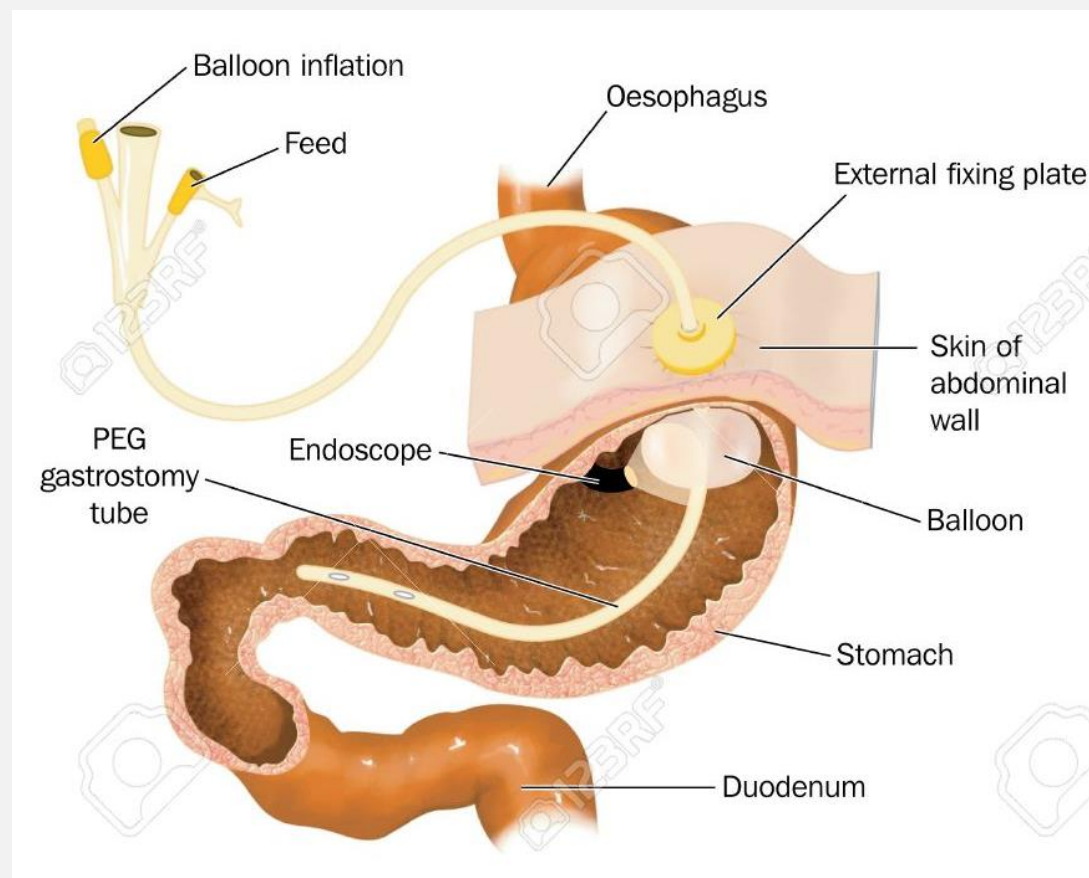


Zajištění enterální výživy u pacientů

- Nelze přijímat potravu ústy
 - Dlouhodobé bezvědomí, stavy po CMP, úrazy onemocnění CNS, toxické a chemické postižení CNS, nádorová onemocnění CNS, umělý spánek
 - Poruchy polykacího reflexu (achalazie jícnu, poruchy motility jícnu)
 - Onkologická onemocnění hlavy a krku s chemoterapií a radioterapií, vedlejší účinky onkologické terapie (postradiační popáleniny)
 - Onemocnění dutiny ústní (těžké stomatitidy)
 - Úrazy dutiny ústní, hlavy a krku
 - Rozsáhlé popáleniny hlavy a sliznic úst
 - Některá psychiatrická onemocnění (anorexie, schizofrenie, demence)
- Překážka v horní části trávicího traktu
 - Nádorové onemocnění, stenózy jícnu a kardie (atrézie, jizvy, chemické a toxické poškození, poleptání, nádorové procesy)
- Rozsáhlý chirurgický zákrok
 - Stomatochirurgické zákroky, úrazy obličeje a čelisti, onkologické operace obličeje, hlavy a krku
- Poruchy výživy - malnutrice
 - Syndrom krátkého střeva, nespecifické střevní záněty, píštěle

GASTROSTOMIE

- Chirurgické vyústění žaludku pomocí plastového, nebo silikonového katetru.
- Zhotovené chirurgicky klasickou technikou dle Witzela, či metodou laparoskopickou.

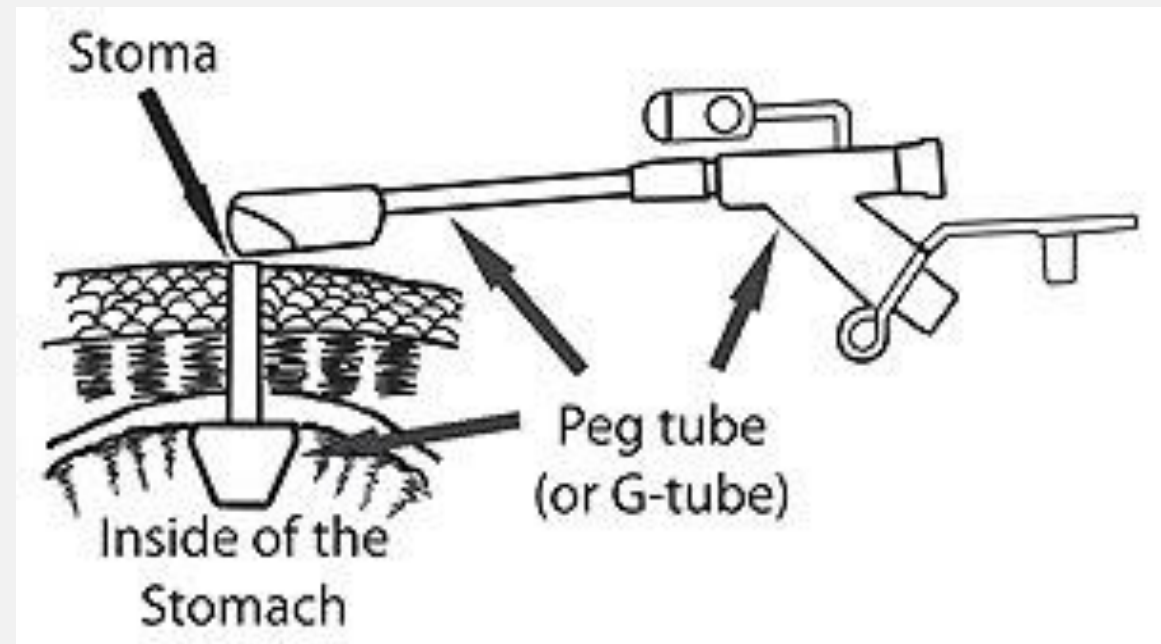
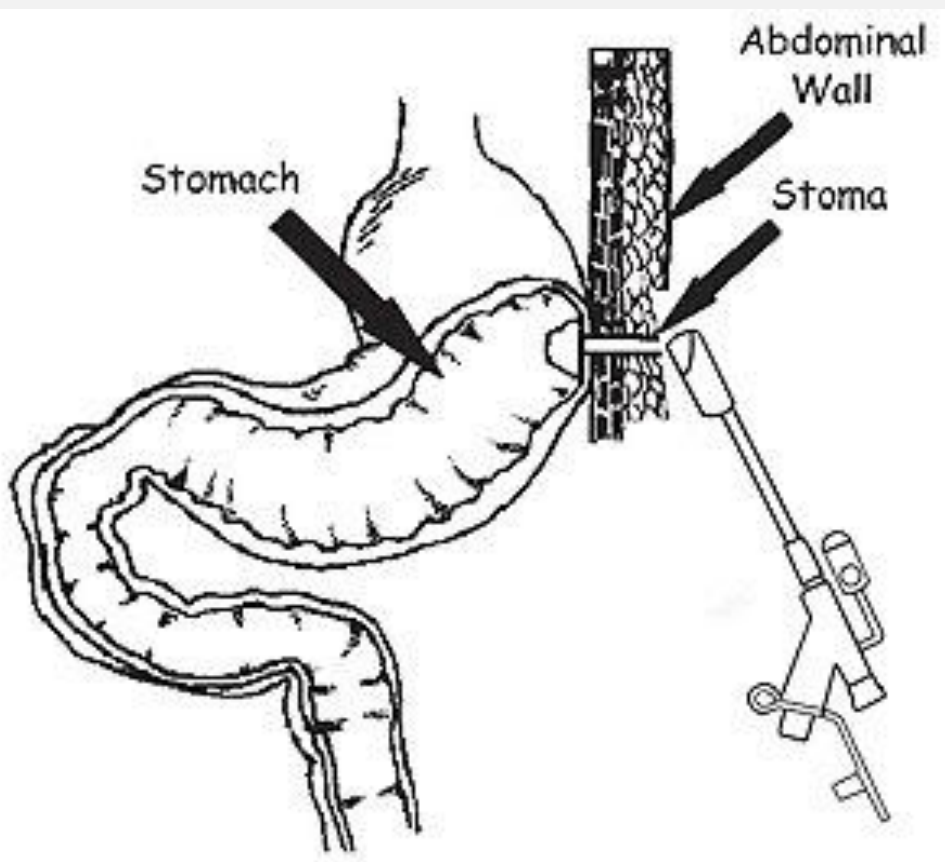


PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÁ GASTROSTOMIE - PEG

- Moderní metoda, zavedení sondy (hadičky) do žaludku v průběhu gastroskopie a vyvedení ven přes stěnu břišní.
- Využívaný při delší době podávání výživy (více než 4 – 6 týdnů)
- Její výhodou je nižší invazivita zákroku a tím menší zátěž pro pacienta.
- K zavedení katetru metodou „pull“ je podmínkou průchodnost zažívacího traktu pro endoskop.
- Není-li možné její provedení, použije se metoda „push“, tedy přímá punkce přes stěnu břišní (nazývaná také punkční endoskopie, nebo gastroskopie).

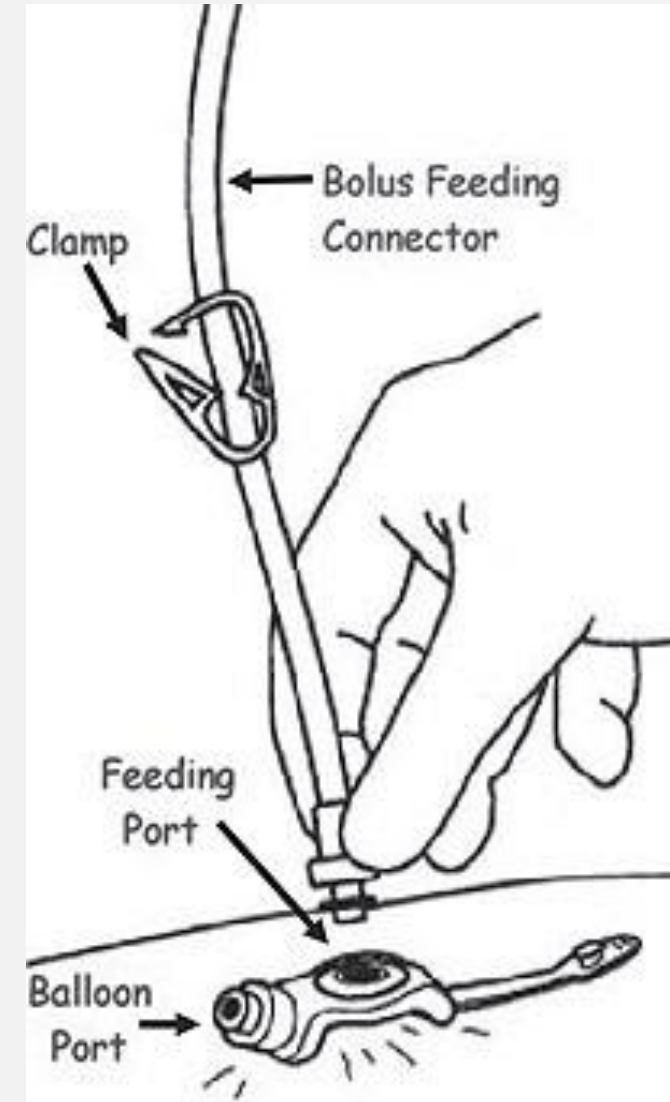
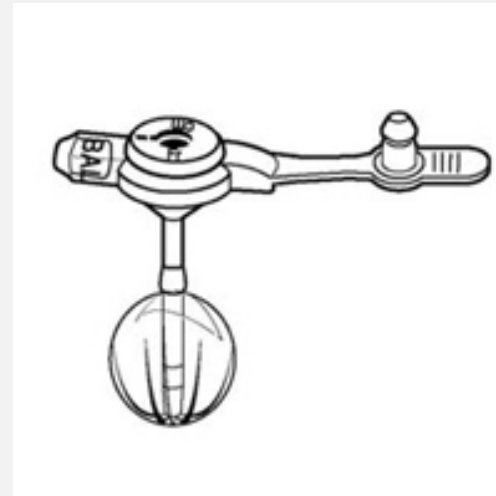
PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÁ GASTROSTOMIE - PEG

- PEG „pull,, a „ push,, metoda
 - https://www.youtube.com/watch?time_continue=226&v=YjkZ6mQJ4JU



VÝŽIVOVÝ KNOFLÍK (FEEDING BUTTON)

- Druhá volba pro dlouhodobou klinickou výživu.
- Zavádí se po 6 - 8 týdnech po zavedení PEGu.
- Jedná se o diskretní metodu PEGu.
- Vhodný u aktivních pacientů (školáci, studenti), nebo u neklidných pacientů (hrozí extrakce, poškození).



JEJUNOSTOMIE

- Chirurgicky zhotovené vyústění jejuny pomocí speciálního tenkého katetru, určeného k podání enterální enzymaticky upravené sterilní výživy
- <https://www.youtube.com/watch?v=-3TRnBXl75g>

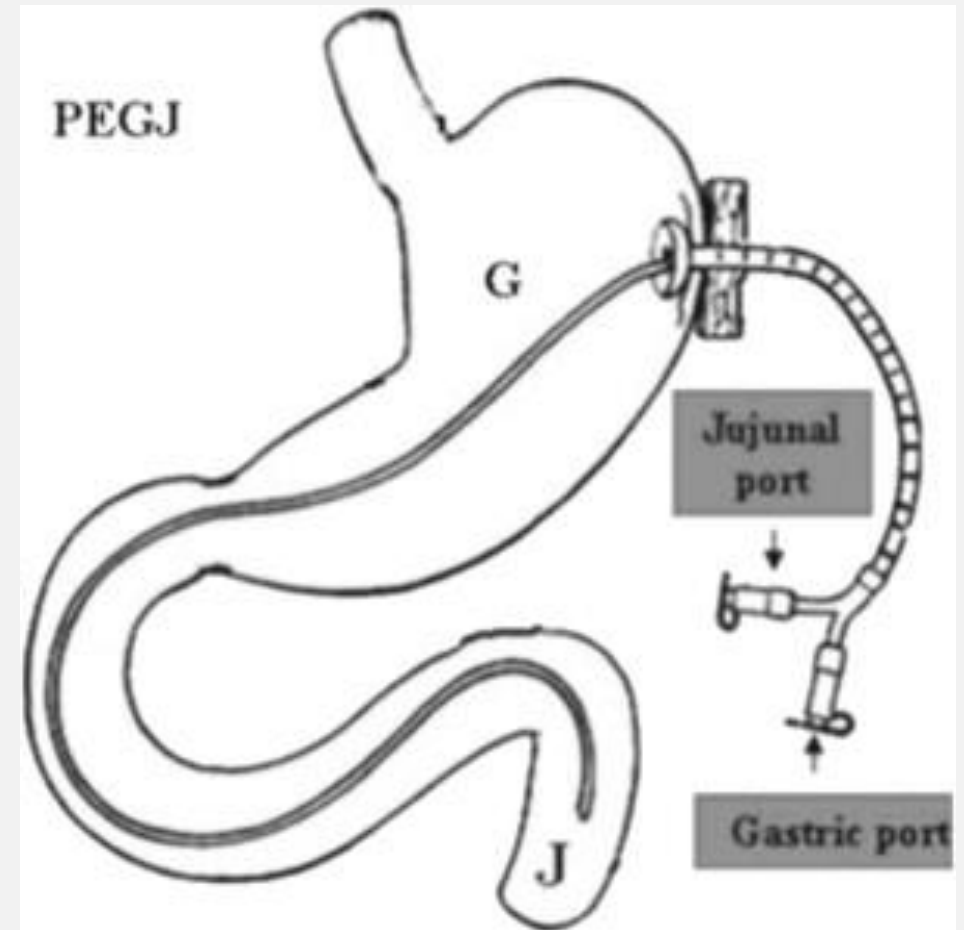


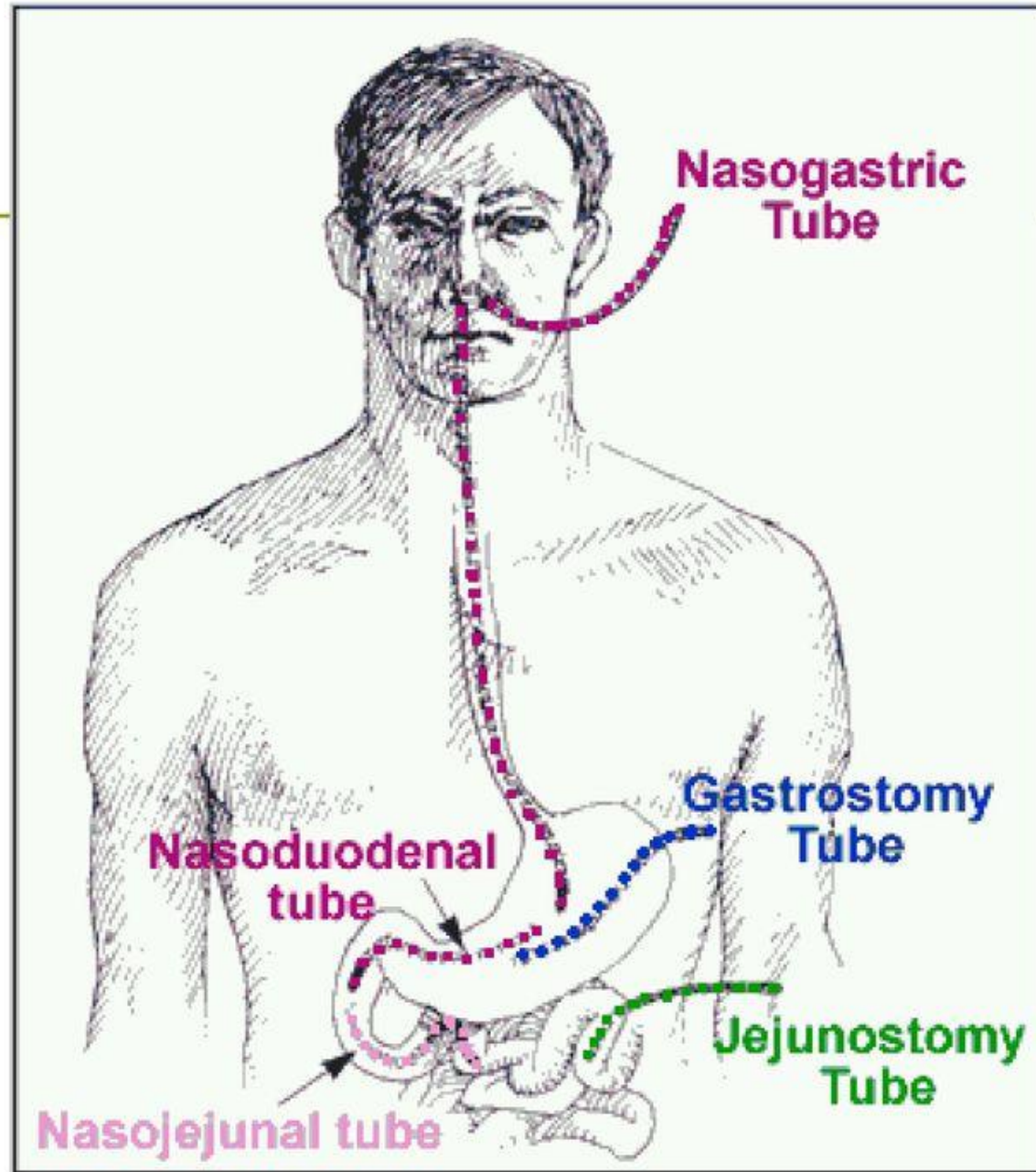
PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÁ JEJUNOSTOMIE - PEJ

- Moderní metoda, zavedení sondy (hadičky) do tenkého střeva (jejuna) v průběhu gastroskopie a vyvedení ven přes stěnu břišní.
- Šetrnější variantou klasické jejunostomie, její podmínkou je možnost použití endoskopu a radiologická kontrola lokalizace katetru.

PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÁ GASTROSTOMIE S JEJUNÁLNÍ SONDOU - PEG/J

- Jedná se o ojedinělý případ, kdy není možné podávat výživu do žaludku.
- Přes PEG se zavede sonda do tenkého střeva.
- Výhoda možnost odsát žaludečního obsahu.





ENTERÁLNÍ VÝŽIVA - EV

- Podávání roztoků s přesně definovanými složkami (tuky, cukry, bílkoviny, minerály, vitamíny, ...), přímo do GIT (žaludku, střeva).
- Podává se u funkčního trávicího traktu (schopnost absorpce, resorpce živin).
- Metoda první volby (nelze-li perorálně), udržuje funkci GIT.
- EV je přirozená a levná.



ENTERÁLNÍ VÝŽIVA - EV

- Firemně připravované roztoky s definovaným složením.
 - Polymerní EV (vysokomolekulární, obsahující nenatrávené molekuly bílkovin, tuků a částečně i polysacharidy), zachovává resorpce funkce GITu.
 - Elementární a oligomerní (nízkomolekulární, obsahující směs neštěpených proteinů, oligosacharidů, triglyceridy), vyžaduje min. trávení a snadnou absorpci ve střevě.
 - Orgánově specifické formule EV
 - Složení přizpůsobeno orgánovému selhání (renální, jaterní), strava při kardio-respiračním onemocnění, výživa ovlivňující střeva (s vlákninou, strava pro chronicky onemocnění střev, s chronickou ránou).
- Dříve připravovaná dieta č. O (tekutá) a mixovaná výživa kuchyňskou technologií, se dnes nevyužívají (není znám přesný obsah složení živin).

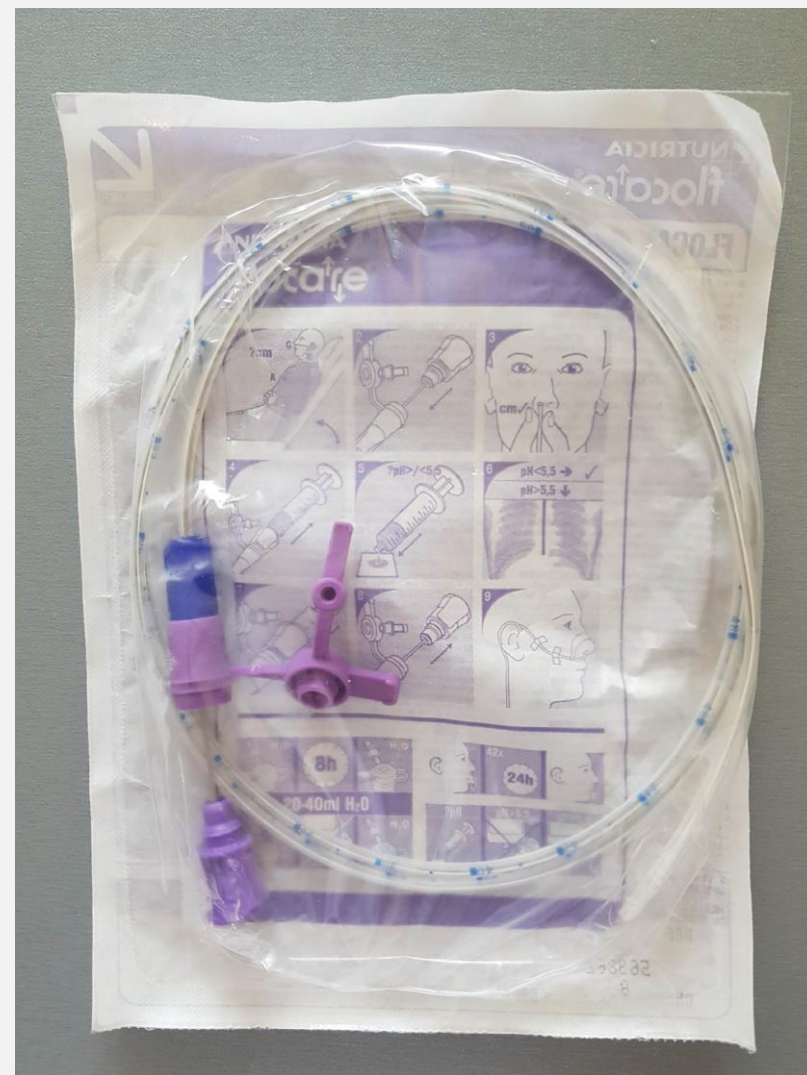
TECHNIKY PODÁVÁNÍ EV

- Bolusové podání
 - Janettova stříkačka (1 dávka = 150 ml), do žaludku (není vhodné do střeva).
 - Každé 3 hodiny s tzv. lačnicí noční pauzou.
 - Před aspirací nutno nasát (aspirovat), ev. Zbytkový žaludeční obsah.
 - Celkový příjem výživy cca 250 – 400 ml (jedna stravní dávka).
 - Vždy nutné propláchnout (vhodná převařená voda).
- Intermittentní
 - Rozdělení do dílčích bolusových dávek, podává se přerušovaně během dne.
- Kontinuální (neustále, trvalá aplikace)
 - Gravitačním spádem.
 - Aplikace enterální pumpou.
 - Rychlost v mililitrech/hodinu (postupně se navyšuje dle tolerance).
 - Speciální výrobcem doporučené sety + vaky (objem 500 – 1000 ml).

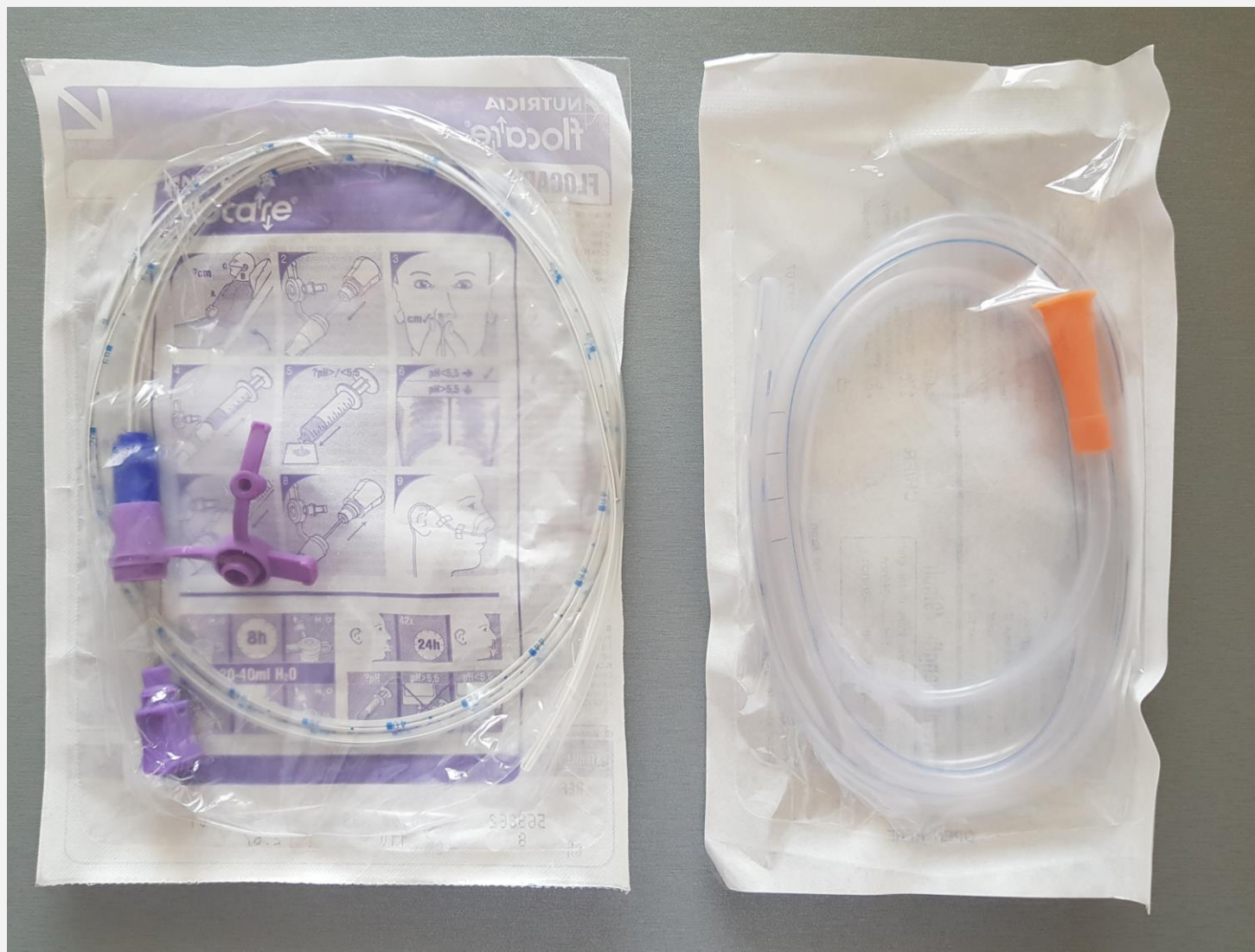
ENTERÁLNÍ PUMPA



ENTERÁLNÍ SET + KATÉTR



VÝŽIVNÁ STOMIE (NJS, JS) / NGS



ENTERÁLNÍ PUMPA



DERIVAČNÍ STOMIE

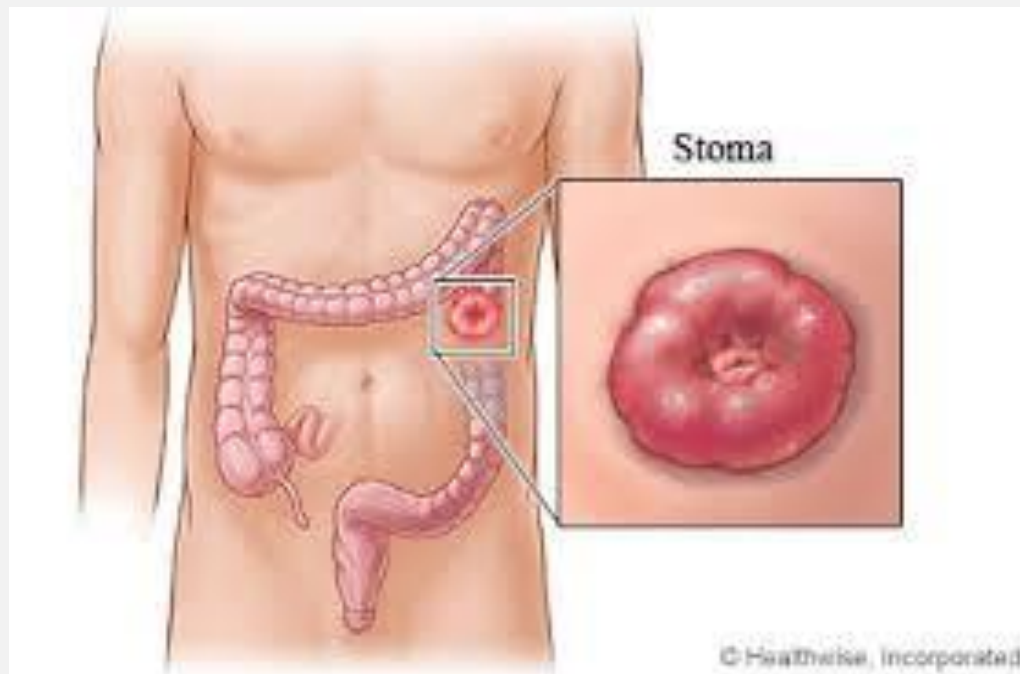


DĚLENÍ

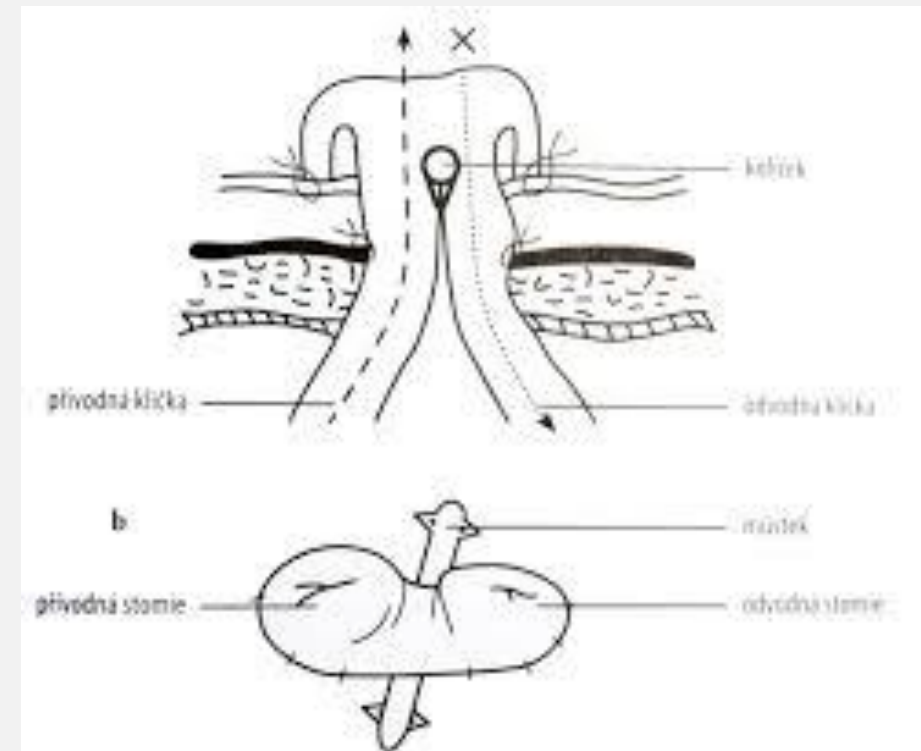
- Odvod tělesných tekutin a exkretů
- Dělení dle systému (lokalizace orgánu)
- Z hlediska časového (délka trvání)
 - Trvalé (paliativní)
 - Dočasné (protektivní)
- Nástěnná stomie
- Dvouhlavňová (axiální) stomie
- Jednohlavňová (koncová, terminální) stomie

DĚLENÍ Z HLEDISKA ČASOVÉHO (DĚLKA TRVÁNÍ)

- Trvalé (paliativní)
 - Šijí se ve 3 vrstvách kůže



- Dočasné (protektivní, odlehčovací)
 - Šijí se ve 2 vrstvách kůže + mýstek

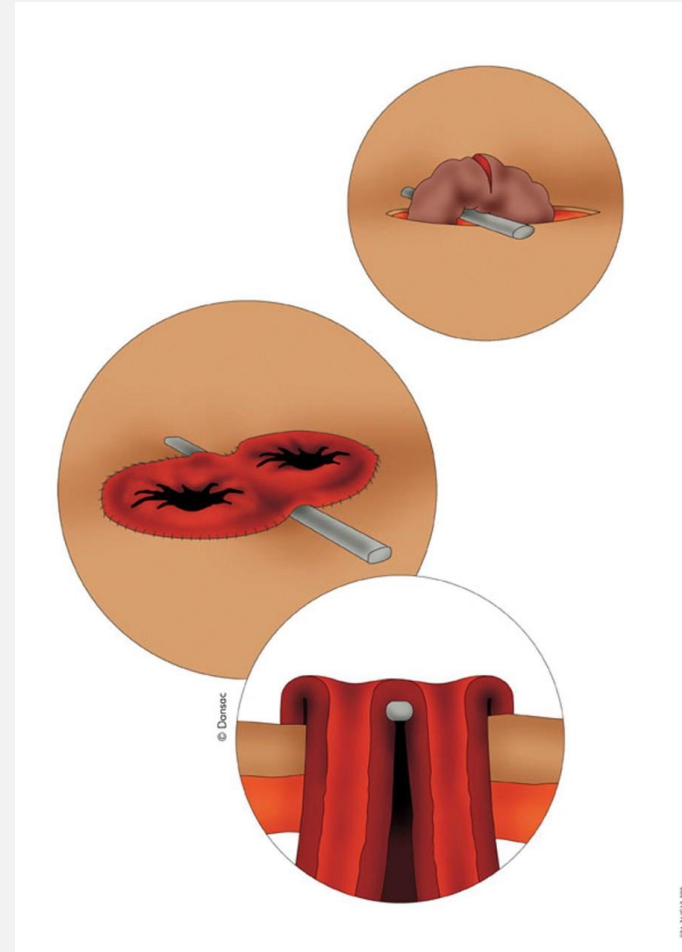


NÁSTĚNNÁ STOMIE

- Střevní klička je přitažena ke stěně břišní, fixována k peritoneu a po otevření přišita ke kůži.
- Typ dle Witzela: derivace zajištěna pomocí drénu, katetru (nad povrch těla).
- Cíl: odlehčit střevo nad překážkou, snížit napětí ve střevě odvodem plynů, nebo tekutý střevní obsah nad anastomózou (zajištění klidného hojení).
- Jedná se o stomii dočasnou a velmi vzácnou.

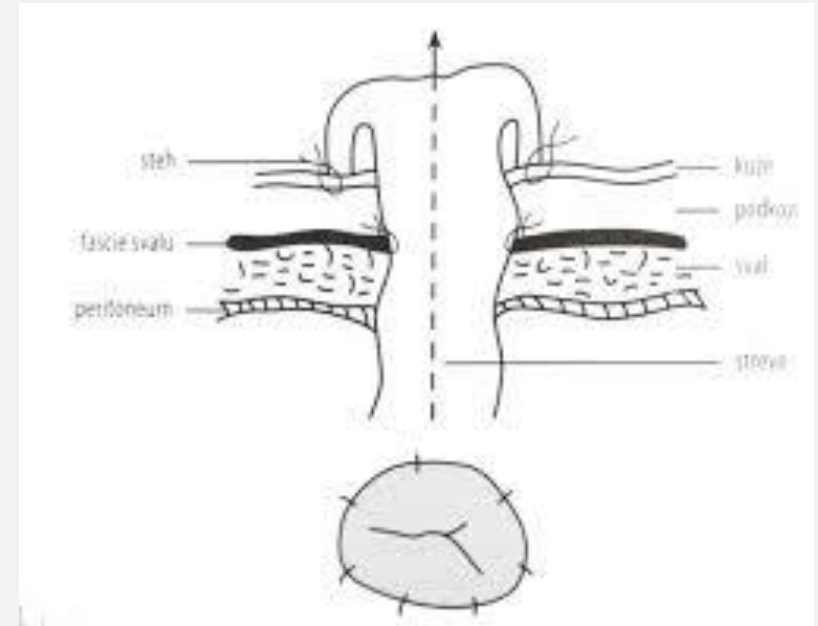
DVOUHLAVŇOVÁ (AXIÁLNÍ) STOMIE

- Tvoří ji dvě raménka (otvory střeva), přívodné (orální) a odvodné (aborální) kličky.
- Nejčastěji typ dočasné, ale i trvalé stomie.
- Techniku vytvořil český chirurg Carl Maydl.



JEDNOHLAVŇOVÁ (KONCOVÁ, TERMINÁLNÍ) STOMIE

- Tvoří ji jedno raménko (otvor střeva), druhý konec střeva je uzavřen (pahýl).
- Jedná se o typ dočasné stomie.
- Operace dle Hartmanna, či Miles (amputace rekta).



GASTROINTESTINÁLNÍ TRAKT

- Gastrointestinální trakt (GIT)
 - Oesophagostomie
 - Gastrostomie
 - Jejunostomie
 - Ileostomie
 - Kolostomie (cékostomie, transversostomie, sigmoideostomie)



PŘÍČINY ZALOŽENÍ STOMIE

- Vrozené vývojové vady GIT
 - Atrézie, střevní stenózy, Hirschprungova choroba
- Střevní záněty a zánětlivé stavy
 - Crohnova choroba, střevní píštěle, idiopatická proktokolitida, ulcerózní kolitída, divertikulární choroba tlustého střeva, toxické megakolon, ischemická kolitida s rozsáhlým poškozením střeva
- Popáleniny
 - Postradiační poškození střev (po radioterapii v oblasti malé pánve), popáleninová traumata a rozsáhlé dekubity (v sakrální oblasti)
- Úrazy
 - Poranění páteře a míchy, poranění břicha (bodná, střelná, úrazy malé pánve, poranění oblasti perinea, perforace střev při sexuální deviaci)
- Náhlé příhody břišní (NPB)
 - Cévní střevní příhody (embolie, mezenteriální arterie, trombóza mezenteriální arterie), perforace tračníku s volným vzduchem, či střevním obsahem v dutině břišní, ileus

OESOPHAGOSTOMIE

- Vyústění jícnu k derivaci slin, prevenci aspirace a bronchopneumonie.
- Indikace: atrézie jícnu, rozsáhlé poranění jícnu, poleptání



GASTROSTOMIE

Vyústění části žaludku pomocí katetru, častěji využíván jako stomie výživná.



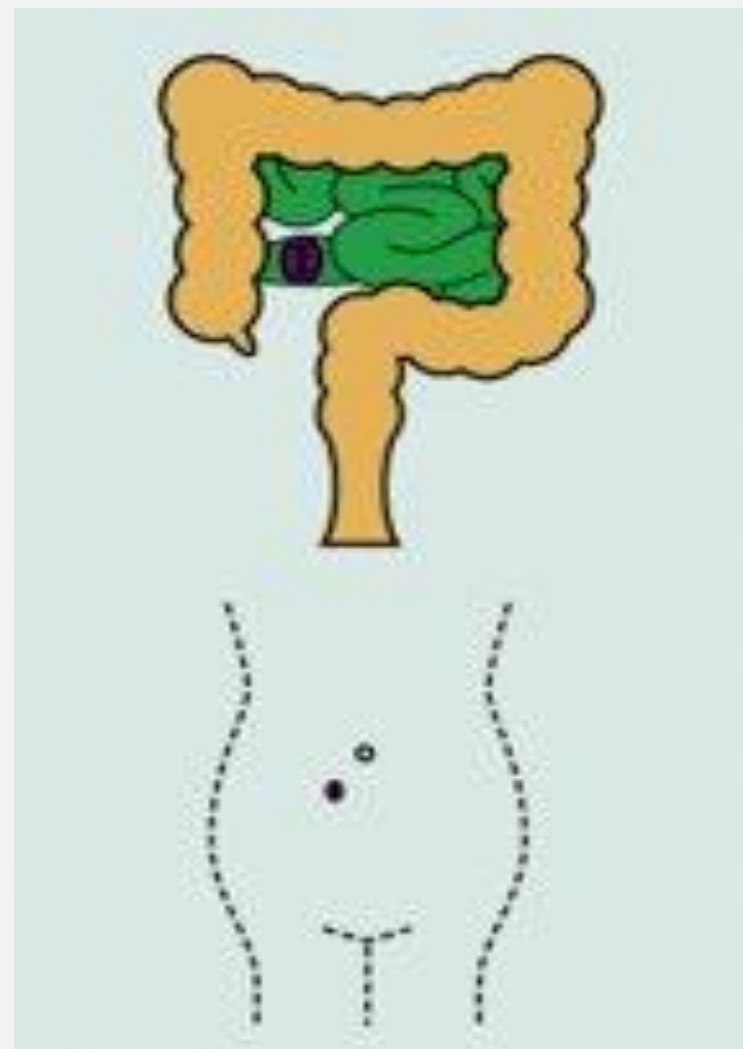
JEJUNOSTOMIE

- Vyústění části jejunu k odlehčení střeva pomocí tenkého katetru, častěji využívána jako stomie výživná



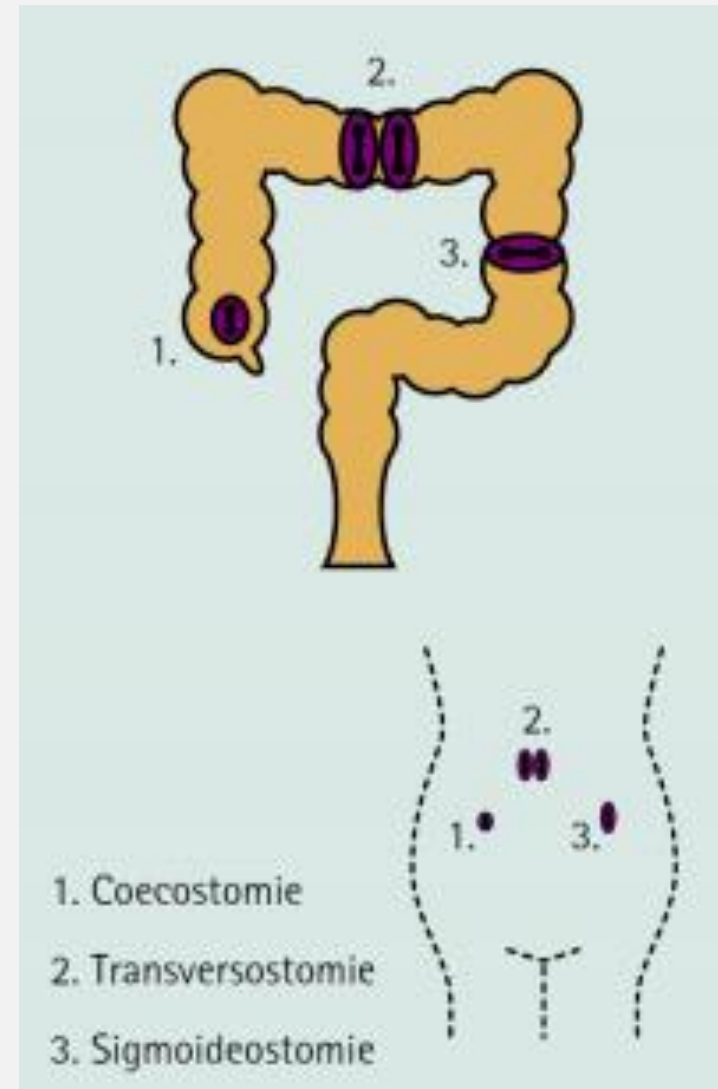
ILEOSTOMIE

- Vyústění tenkého střeva na povrch těla.
- Ileostomie je typická pro kontinuální odchod agresivní tekuté stolice.
- Na ileostomii se lepí vypouštěcí sáčky.
- Potřeba sledovat, zdali nejsou ve střevním obsahu nevstřebané léky.
- Kontrola pitného režimu (dehydratace).



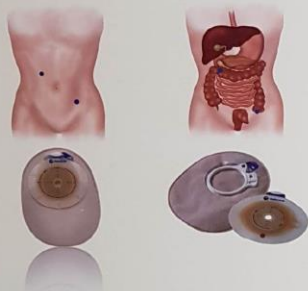
KOLOSTOMIE

- Vyústění tlustého střeva (dle lokalizace vzniká pojmenování) nad povrch těla.
- Kolostomie je typická pro odchod formované stolice (netýká se pooperační péče).
- Na kolostomii se lepí nevýpustné sáčky.

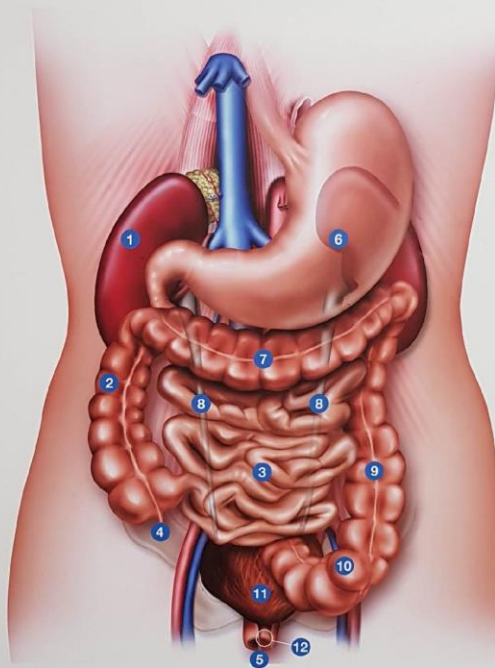


Trávicí soustava a umístění stomií

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

STOMICKÉ POMŮCKY - SÁČKY

- **Sáčky** jsou zhotoveny z různých materiálů, které by neměly dráždit kůži.
- Bývají tělové barvy, průhledné, bílé atd.
- Některé mají anatomicky upravený tvar, aby dobře seděly v tříselné krajině.
- Sáčky se mění dle potřeby.
- Variantou sáčků uzavřených jsou sáčky výpustné – opatřené ventilem.
- Jsou určeny zejména pro ileostomiky.
 - Jejich obsah lze vyprázdnit, aniž by se sáček musel měnit nebo odpojovat.
 - U těchto systémů je velmi důležité vždy zkontrolovat, zda je ventil po vyprázdnění opět uzavřen.



FIRMY VYRÁBĚJÍCÍ STOMAPOMŮCKY

- Coloplast
- Convatec
- B-Braun
- Dansac
- Stomacur
- Welland
- Eakin
- Sabrix
- Molister



Stomocur



SYSTÉMY STOMICKÝCH POMŮCEK

- **Jednodílný systém**

- Lepicí plocha je zároveň součástí sáčku (při výměně se odlepuje celá pomůcka a sáček se vždy používá nový).

- Sáčky bývají z měkkého nedráždivého materiálu a kvalitní pomůcky jsou anatomicky tvarované tak, aby se dobře přizpůsobily tělu.



- **Dvoudílný systém**

- Se skládá z podložky, která se přilepí na tělo a zůstává na něm po několik dní.

- Vyměňují se pouze sáčky, které se na podložku upínají různým mechanismem (dle výrobce).

- Podložky mají různou tuhost, tvar a jejich otvor lze upravit dle tvaru stomie.



- **Adhezivní technologie**

- (samolepící)
- Sáček se přilepí na podložku pomocí samolepícího kroužku na plochu pokožky.
- Komfort při používání.



NEVÝPUSTNÝ A VÝPUSTNÝ SÁČEK



KOSMETICKÉ POMŮCKY

ČÍSTÍČÍ KOSMETIKA



PASTY



PUDR



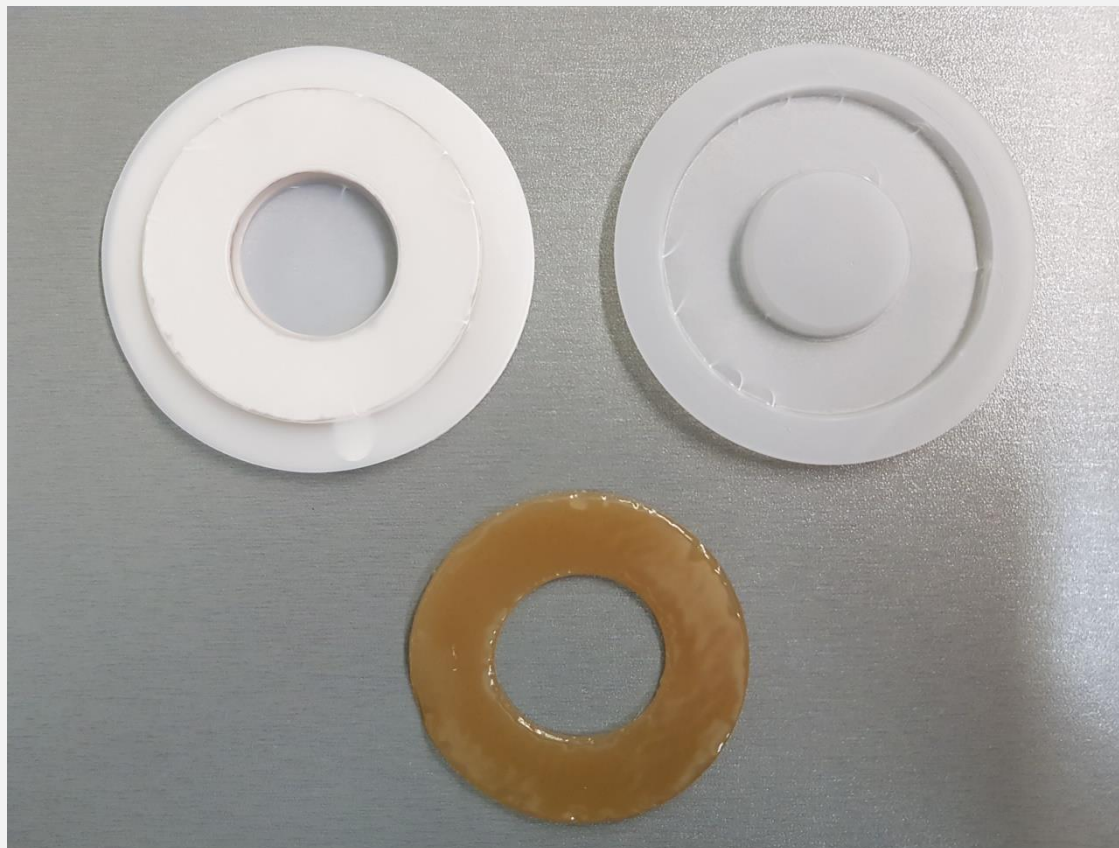
ODSTRAŇOVAČ NÁPLASTÍ



OCHRANNÝ FILM

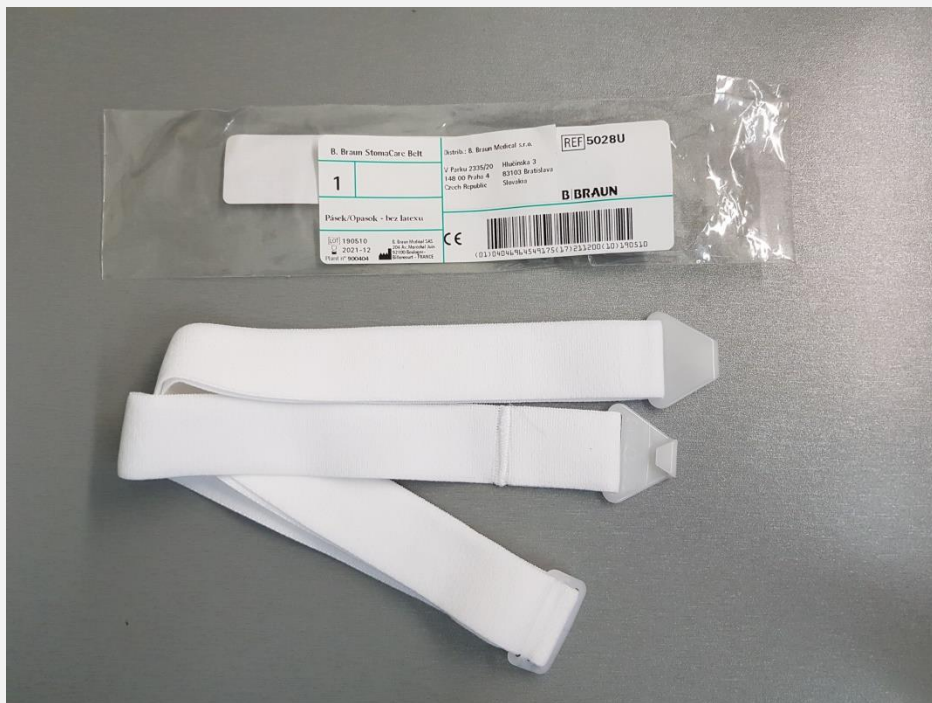


VYROVNÁVACÍ KROUŽEK



PODPŮRNÉ POMŮCKY

STOMICKÝ PÁSEK A BŘIŠNÍ PÁS

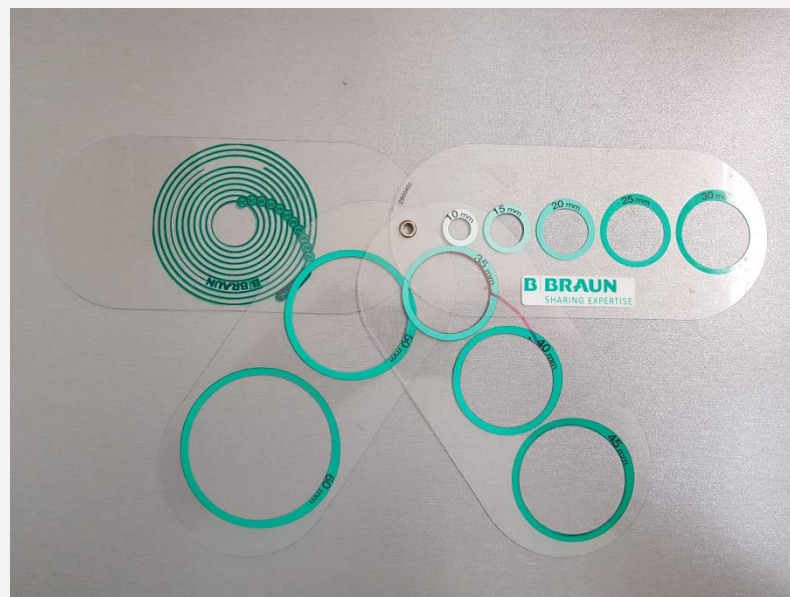


Fixační stomický pášek



Břišní pás (verba, binda), ev. kylní, s otvorem pro stomii

DOPLŇKY



Výměna stomického sáčku



<https://www.youtube.com/watch?v=cCVTKrOsO5g>

<https://www.youtube.com/watch?v=rxtfgZbPNig>

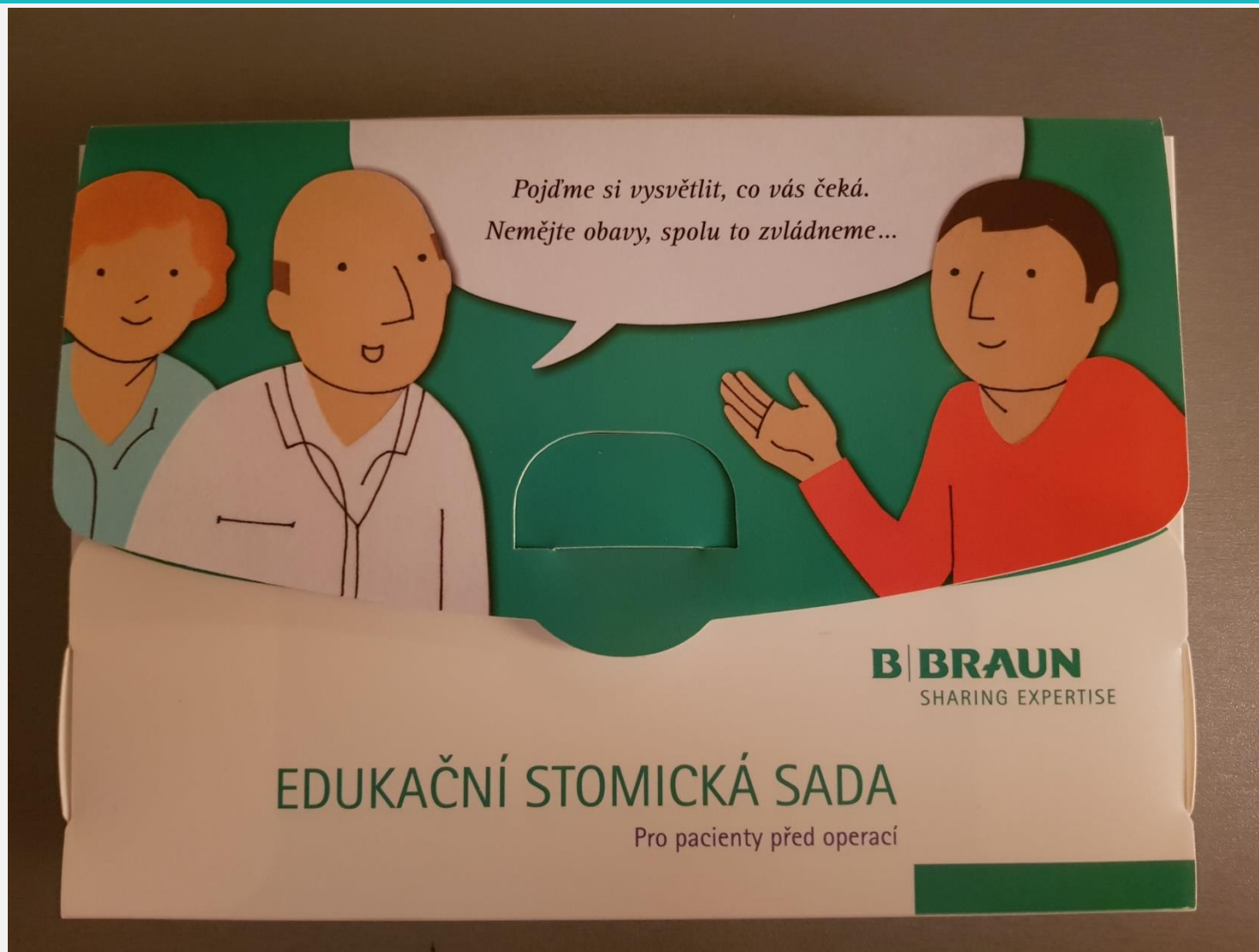
Výměna urostomie

https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=aQopizYuhwE

STOMAPORADNA

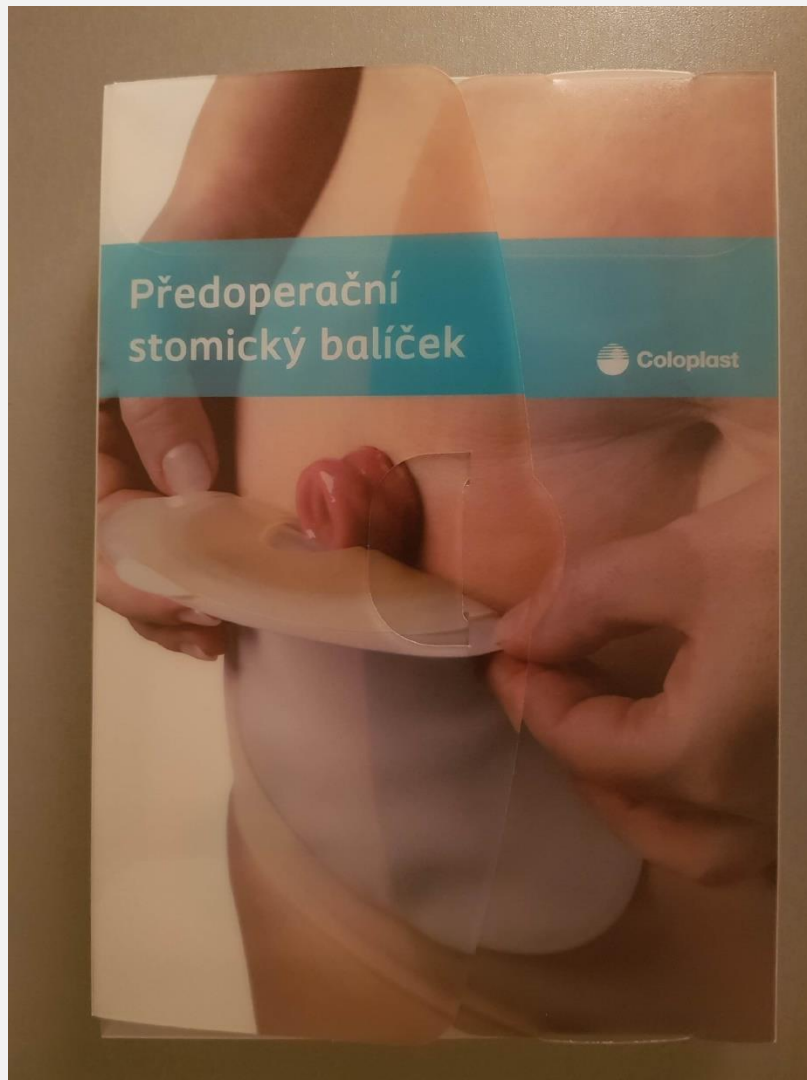


EDUKAČNÍ STOMICKÁ SADA





PŘEDOPERAČNÍ STOMICKÝ BALÍČEK



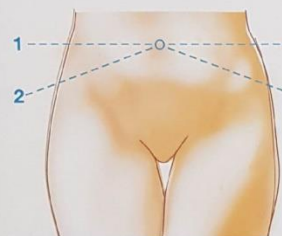


• ZAKRESLOVÁNÍ STOMIE

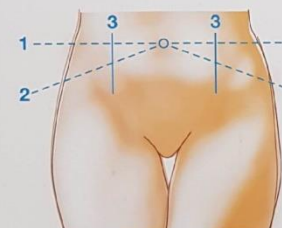
SenSura®

Pravidla zakreslování stomie

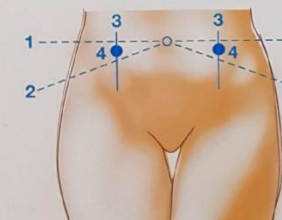
I. Anatomické vyznačení místa stomie



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

- v poloze vstoj
- 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 zvyklostí pracoviště - X O)
 - ověření místa nalepením zkušební podložky

 SenSura® Vyvinuto pro život.

 Coloplast

Coloplast A/S
Odběrný závod
Radvnická 740/115d
158 00 Praha 5
tel: 244 472 2112
fax: 244 472 106
www.coloplast.cz
csensura@coloplast.com

bezplatná linka: 800 100 416

Historie - „Jánošíkův pás,,



DERIVAČNÍ SOUPRAVA



DET score

- K objektivizaci stavu peristomální kůže byla vypracována v rámci mezinárodní spolupráce sester z dvanácti zemí pomůcka DET score Ostomy Skin Tool
- Poprvé byla prezentována v roce 2007 na 17. světovém kongresu stomických sester (WCET) v Ljubljani

DET score

- Skládá se ze dvou částí:
- Část 1.: Discolouration, Erosion, Tissue overgrowth score (DET umožňuje hodnotit okolí stomie – stav kůže a tkání):
 - D = Discolouration (změna barvy) hodnotí se změna v zbarvení peristomální oblasti, rozsah a její závažnost
 - E = Erosion (eroze) k hodnocení rozsahu a závažnosti poškození kožního krytu
 - T = Tissue (tkáňové hodnocení) hodnotí se výskyt hypergranulační tkáně, její rozsah a závažnost (nadměrný růst tkáně)
- Z těchto tří ukazatelů se skládá bodovací systém DET score
- Výpočet celkového počtu bodů vychází z jednotlivých bodování ve zmíněných třech oblastech, na základě přímého klinického pozorování.

DET score + Tabulky pro výpočet DET score

- Část 2.:
- Diagnostická pomůcka – kategorizuje poruchy peristomální kůže dle příčiny
- K výpočtu slouží transparentní fólie s mřížkou o velikosti políčka 1 x 1 cm
- Hranice hodnocené plochy je totožná s lepicí plochou stomické pomůcky
- Hodnotí se velikost postižené oblasti

Postižená oblast	Počet bodů
Žádné postižení	0
< 25 %	1
25 – 50 %	2
> 50 %	3

Stupeň závažnosti	
Malá závažnost	1
Výrazná závažnost	2

Oblast (rozsah)		Závažnost	Součet
D (barva)			
E (eroze)			
T (přerůstání)			
Datum			

UROPOETICKÝ TRAKT

- Uropoetický trakt (UPT)
 - Ureterostomie
 - Epicystostomie (cystostomie)
 - Urostomie
 - Vezikostomie
 - Nefrostomie

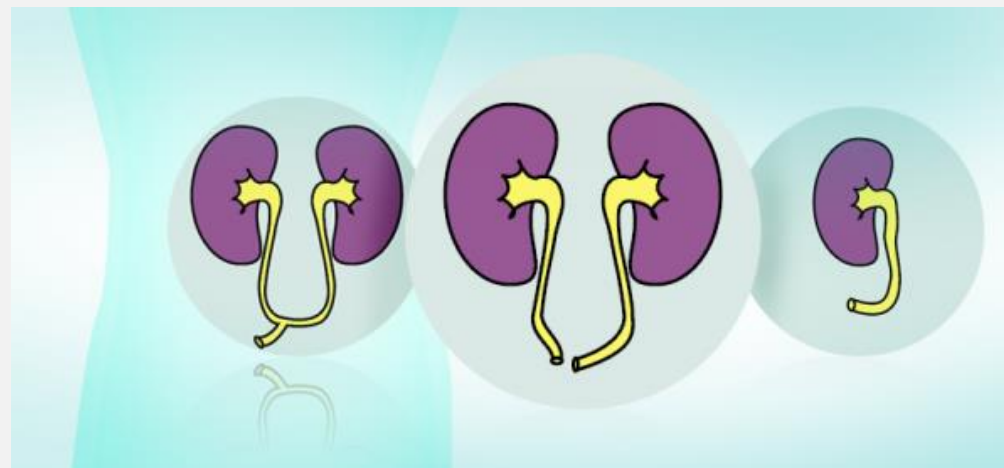


PŘÍČINY ZALOŽENÍ STOMIE

- Obstrukce močových cest
- Vrozené vývojové vady (stenózy, atrézie, rozštěpy páteře)
- Nádorová onemocnění (nádory močového měchýře, malé pánve a v dutině břišní)
- Úrazy (hlavy a mozku, páteře a míchy, pánve, břicha)
- Neurologické poškození s důsledky inkontinence
- Neléčené chronické zánětlivé stavy uropoetického traktu a píštěle

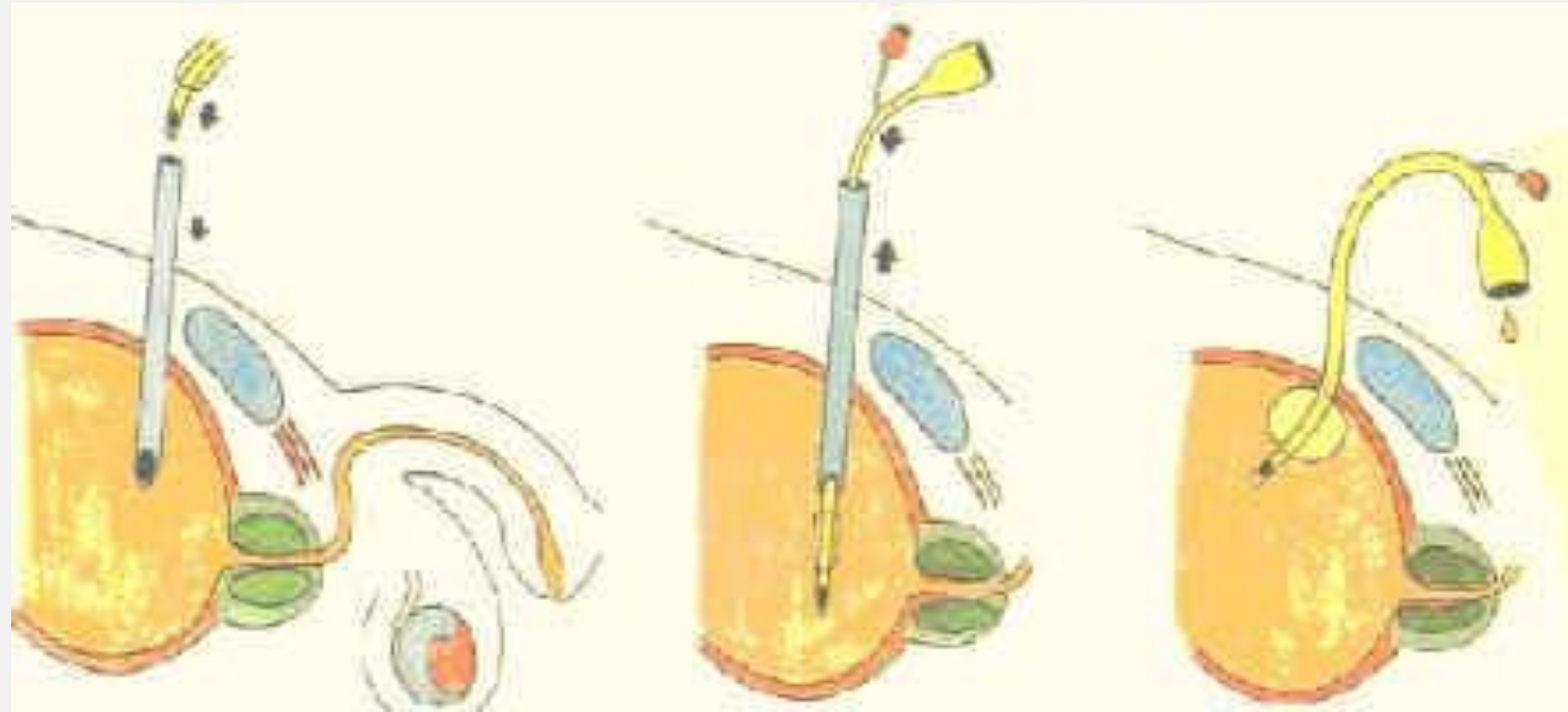
URETEROSTOMIE

- Vyústění močovodů (jednoho, či obou) na povrch břišní stěny.
- Ureterostomie je menší než střevní vývody (0,5–1 cm) a má růžovošedé zbarvení.
- Ureterostomie vyžaduje nejpečlivější ošetřování, neboť močovody a ledviny se mohou snadno infikovat.
- Na ureterostomii se lepí sáčky s výpustným kohoutem.



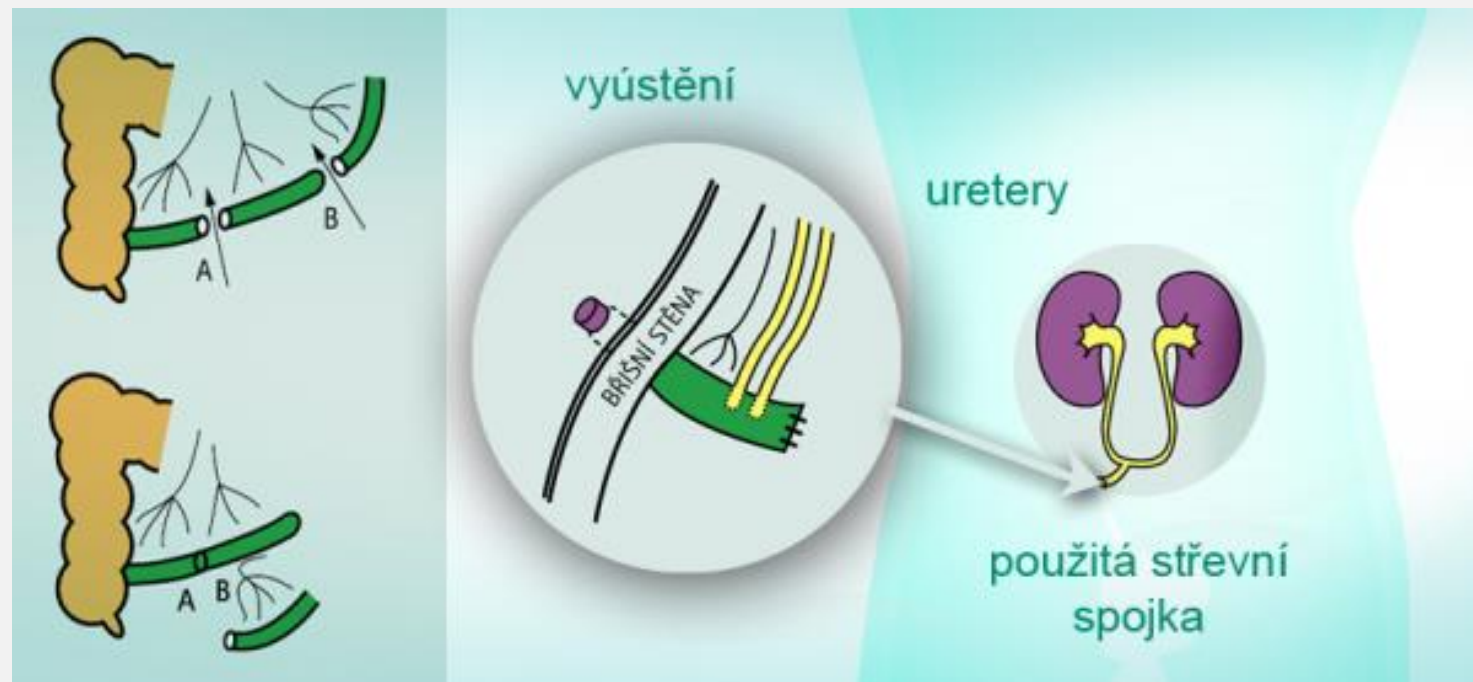
EPICYSTOSTOMIE (CYSTOSTOMIE)

- Chirurgické vyústění močového měchýře sloužící k přechodné derivaci moči pomocí tenkého katetru přes stěnu břišní.



UROSTOMIE

- Různé místa vyústění (dle úseku močového traktu).
- Z tenkého střeva se odejme malý kousek (střevo se opět sešije).
- Odebraný kousek střeva, který zůstane v břišní dutině, se na jednom konci uzavře a z druhého se vytvoří klasický vývod střeva, do něhož jsou zavedeny močovody.
- Toto vyvedení zabraňuje průniku infekce do močového ústrojí.
- I tato stomie vyžaduje trvalé nošení sáčku, protože z ní neustále vytéká moč.



VEZIKOSTOMIE

- Operační vyšití části močového měchýře na kůži.
- U malých dětí, dočasná záležitost, kdy je potřeba odložit definitivní rekonstrukční operaci pro celkový stav.
- Indikace: anatomická, či funkční překážka v odtoku moče pod močovým měchýřem, stavy po operaci uretry nebo zevního genitálu.
- Kontinentní vezikostomie: vytvoření kontinentní náhrady močové trubice.

NEFROSTOMIE

- Vývod moče přímo z ledvinné pánvičky (mechanická / funkční obstrukce pyeloureterálního přechodu, moče.
- Přímé vyšití na stěnu břišní, nebo katetrem mimo organismus.
- Výkon se provádí operačně otevřenou cestou, či punkcí.
- Slouží k zajištění odtoku moče a udržení nízkého tlaku v ledvině.
- Stomie trvale průchodná a napojena na sběrný sáček.



DÝCHACÍ TRAKT

Dýchací trakt (DT)
Tracheostomie
Koniotomie

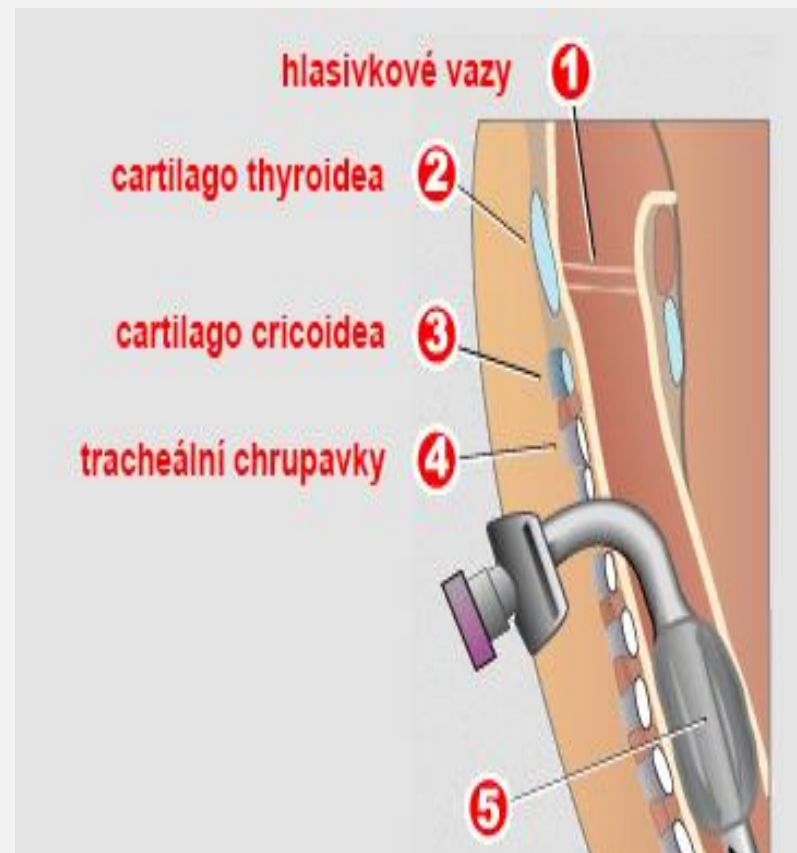


INDIKACE TRACHEOSTOMIE

- Onemocnění, či poškození dýchacích cest
 - Vdechnutí cizího tělesa a jeho zaklínění v subglotickém prostoru, poranění úst, krku, laryngu, obrna hlasivek, malformace, popálení, či poleptání dýchacích cest.
- Chronická plicní onemocnění, nebo poškození plic
 - Potřeba dlouhodobé plicní ventilace (bronchopulmonální dysplázie, poranění hrudníku, dysfunkce bránice.
 - Tracheostomií se zmenší mrtvý prostor v dýchacích cestách, usnadní se péče o dutinu ústní a nosní.
- Nervosvalová onemocnění
 - Paralyzují a oslabují svaly hrudníku a bránice (myastenia gravis, poliradikuloneuritis, vzácně poliomyelitis a tetanus.
- Dlouhodobé bezvědomí, kóma
- Operace a popáleniny v obličeji
- Těžká alergická reakce
 - Urgentně se provádí minitracheostomie

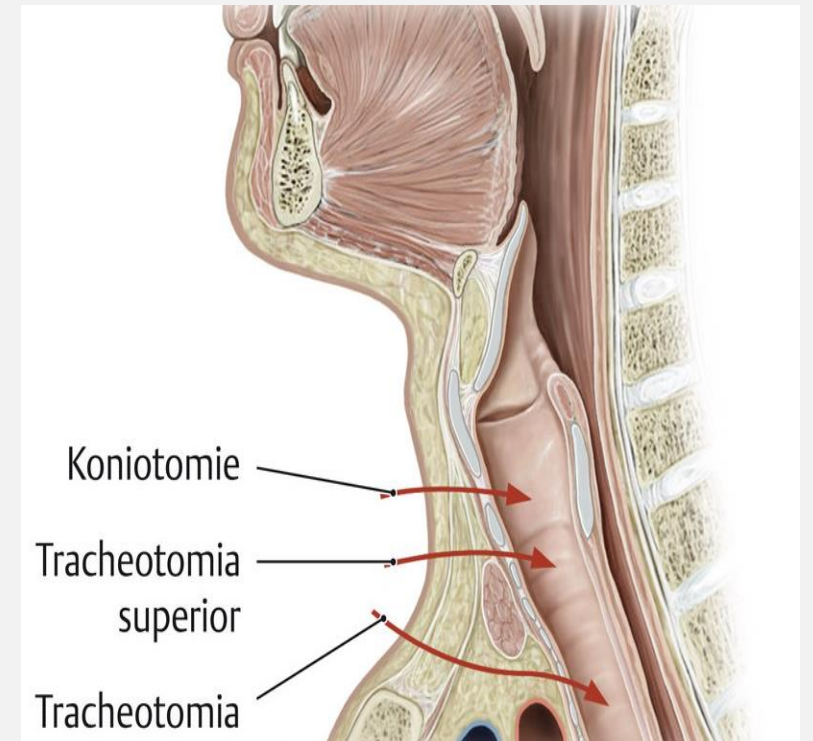
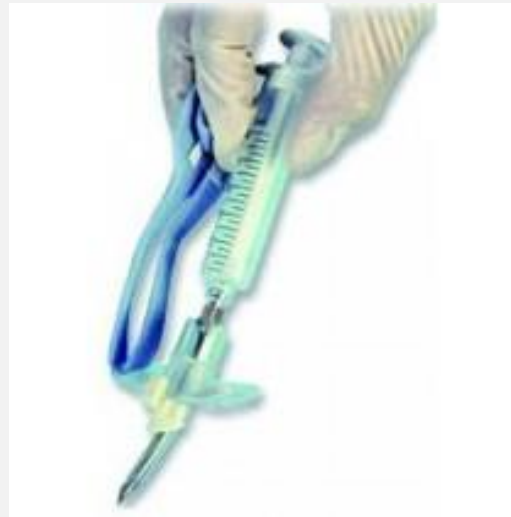
TRACHEOSTOMIE

- Chirurgický výkon (plánovaný v CA), kdy je průdušnice uměle vyústěna na povrch těla (tracheostomická kanyla).
- Cíl: zajistit průchodnost dýchacích cest, umožňuje dýchání (spontánní, či díky přístrojům).
- Dočasná, i trvalá (po odstranění totální laryngektomie).



KONIOTOMIE

- Není typická stomie.
- Urgentní zajištění dýchacích cest (protěť lig. Cricothyroideum), jako poslední možnost.
- Co nejdříve musí být nahrazena tracheostomií (riziko stenóz).



TRACHEOSTOMICKÁ KANYLA

- Jednoduchá (single lumen canulla) a Dvojitá (double lumen canulla).
- S jednou, dvěma obturačními manžetami, či bez nich (novorozenci, kojenci).
- Obturační manžeta: zabraňuje aspiraci hlenů, krve, potravy do plic.
 - Plní se vzduchem, fyz. roztokem.
 - Soudkovitý / balónkový tvar.
 - Manžeta se na určitý čas vypouští (umožní hovořit, zabráni se poškození stěny průdušnice tlakem).
- Velikost kanyly závisí na věku, šířce (průsvitu) průdušnice.
- Při výměně máme vždy připravenou kanylu o číslo menší.
- Pro lepší aplikaci využíváme zavaděč (obturátor).



Literatura

- ZACHOVÁ Veronika a kol. Stomie. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3256-5
- FENDRYCHOVÁ Jaroslava a Hana ŠEMOROVÁ. Ošetřování stomií u dětí. Brno: NCO NZO, 2005. ISBN 80-7013-426-7
- FENDRYCHOVÁ Jaroslava a kol. Ošetřování ran a stomií u novorozenců a kojenců. Brno: NCO NZO, 2018. ISBN 978-80-7013-593-8
- DRLÍKOVÁ Kateřina, Veronika ZACHOVÁ, Milada KARLOVSKÁ a kol. Praktický průvodce stomika. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5712-4
- Fotodokumentace (autor CHK FN Brno)
- www.convatec.cz