



# Széketürítés

- széket-mintavétel, beöntés, skyballum-  
eltávolítás, stoma-terápia

**Dr. Oláh András**

egyetemi docens, általános és stratégiai dékánhelyettes, tanszékvezető

**Fullér Noémi**

tanársegéd

**Sziládiné Fusz Katalin**

tanársegéd

# Széketürítés - defecatio

## Széket (faeces):

- a vastagbélben alakul ki - chymus fokozatos besűrűsödése
- jellegzetes színe - szterkobilin
- élettanilag tartalmaz: vizet, emésztetlen salakanyagokat (pl. cellulózt), emésztett tápanyagmaradványokat, fel nem szívódott emésztőnedveket, baktériumokat, bélhámsejteket, szterkobilinogént, zsírsavakat (10-12%-ban).

## Széketürítés (defecatio):

- a vastagbél alapvető élettani funkciója - az emészthetetlen bélsár a külvilágba kerül
- reflexfolyamat, és bizonyos határok között akaratlagosan szabályozható

# Bélgáz - flatus

- a vastagbél alapvető élettani funkciója - bélgázok külvilágba való ürítése
- naponta mintegy 6-7 l gáz jut a tápcsatornába (nyelés során, a vérből diffundál, a bélbaktériumok termelik) - flatulentia – gyomor- és bélgáz-képződés
- a bélgáz távozhat: a gyomorból a nyelőcsövön és a szájüregen át a külvilágba, vagy egy része visszadiffundál a vérbe, kisebb hányada pedig a székletürítés mechanizmusával megegyező módon a végbélcsatornán keresztül távozik a külvilágba

# Széket megfigyelése

## Megfigyelés és kikérdezés:

- székletürítés száma és mennyisége
- széklet színe
- széklet szaga
- széklet állaga, konzisztenciája
- széklet kóros összetevői

# Széketürítés száma és mennyisége

- a székelési szokások egyénenként változóak
- naponta egyszer, kétszer ürül / hetente 3-4-szer
- normalitását az ürítés frekvenciája dönti el
- széklet mennyisége kb. 150–200g
- befolyásolja az elfogyasztott táplálék mennyisége, salakanyag-tartalma, az anyagcserefolyamat sebessége

# Széklet színe I.

- **Barna** – élettani (szterkobilin)
- **Sárga** – csecsemőknél élettani (anyatejes táplálás miatt)
- **Halványszínű, zsíros** – zsíremésztési zavar
- **Sötétzöld és/vagy sárga** – túlzott epeürülés, hasmenés, klorofilban gazdag növények fogyasztása (pl. káposzta, spenót)
- **Világos, fehér, agyagszínű, acholiás** - ductus coledochus elzáródása, obstructio ileus, epehólyag mobilitási zavar, epehólyaggyulladás
- **Nyálkás, áttűnő** - spasticus székrekedés, colitis ulcerosa

# Széket színe II.

## - véres széklet típusai

- **Fekete, kátrányszerű, formált széklet** - emésztőrendszer felső, középső szakaszából származó vérzés, véres hurka, állati belsőségek, vörösbor, fekete szeder, fogyasztása, gyógyszerek (pl. vastartalmú készítmények, széntabletta)
- **Szurokszéklet (melaena): szurokfekete, híg, kocsonyás kolloid jellegű széklet** - súlyos gastrointestinalis vérzés a gyomorból vagy magasabb anatómiai régióból, vagy veseelégtelenség (uraemia) szövődményeként kialakuló általános gasztrointesztinális vérzés következménye. (lázlapon piros M betű)
- **Vöröses** - gastrointestinalis vérzés vagy cékla fogyasztás
- **Vércsíkos** - erőltetett székletürítés, aranyeres csomók megrepedése
- **Véres, nyálkás** - gyulladásos bélbetegség, neoplasma
- **Friss, piros vérrel bevont széklet** - a rectalis bélszakaszon jelenlévő malignus tumor, intenzívebb aranyeres vérzés

# Széklet szaga

- **Jellegzetesen kellemetlen** - élettani
- **Rothadásos, nagyon bűzös** – fehérje-emésztési zavar
- **Erjedéses, savanyú** – szénhidrát-emésztési zavar
- **Erősebben erjedt („cefreszag”)** - nagy mennyiségű tömény alkohol pl. pálinka fogyasztása
- **Rendkívül bűzös, édeskés** - melaena

A széklet szagának **diagnosztikus jelentősége** is lehet, főleg csecsemőknél: pl. oligo- és diszacharid felszívódási zavart savanyúszagú hasmenés jellemzi










# Széket állaga, konzisztenciája I.

- **Formált** széklet - élettani
- **Kemény, bogyós** széklet - kevés folyadékfogyasztás, székrekedés
- **Rendszeresen pépes** - felszívódási zavar; túlzott táplálékbevitel; egyes élelmiszerek, gyümölcsök enyhe hashajtó hatása (sárgabarack, szilva); enyhe hashajtó gyógyszerek
- **Híg** - akár egyszer vagy többször ürül, hasmenésnek tekintendő; oka lehet még csökkent felszívódás
- **Véres, nyákos** - nem fertőzőes eredetű bélgyulladások (pl. colitis ulcerosa, Crohn-betegség).
- **Véres-vizes** hasmenés – pl. dysenteria.

# Széket állaga, konzisztenciája II.

## - Bristol Stool Form Scale

### THE BRISTOL STOOL FORM SCALE

Type 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2		Sausage-shaped but lumpy
Type 3		Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4		Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5		Soft blobs with clear-out edges (passed easily)
Type 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7		Watery, no solid pieces ENTIRELY LIQUID

Reproduced by kind permission of Dr. W.A. Heaton, Reader in Medicine at the University of Bristol.  
©2008 Produced by Sangee Pharmaceuticals Limited, manufacturer of MOVICOL®

**MOVICOL®**

macrogol 335, sodium hexahydroxycyclohexane sulfonate, potassium chloride

széklet típusa	jellemzői
1-es típus	a székletrögök egymástól elszeparáltak, a széklet dudoros, kemény
2-es típus	kolbász alakú, darabos
3-as típus	kolbász alakú, repedésekkel a felszínén
4-es típus	kolbász alakú, sima és puha
5-ös típus	puha, könnyen ürülő
6-os típus	puha, egyeletlen szélű
7-es típus	vizes, szilárd részekről mentes

# Széket kóros összetevői I.

- **Túl sok víz** - hasmenés
- **Nagy mennyiségű zsír** (csillogóan fényes, nagymennyiségű, a körülötte levő folyadék tetején zsírfoltok jelenhetnek meg – zsírszéket) - hasnyálmirigy-gyulladás, malabszorpcios szindróma, egyéb felszívódási zavar, enteritis, bélrezekciós műtét utáni állapot
- **Emésztett vagy friss vér**
- **Idegen test** (gennyes és/vagy véres elváltozást is okozhat)
- **Genny** - bélgyulladás
- **Nyák** - nem fertőzés okozta bélgyulladás (colitis); irritáció (pl. lenyelt tárgyak), stressz
- **Egyes baktériumok** - patogének
- **Emésztetlen ételek** (pl. hüvelyesek héja, kukorica normálisan is jelen lehet)

# Széket kóros összetevői II.

## - Bélférgesek

Főleg gyermekeknél okozhat problémát.

Gyakori bélférgesek:

- **Cérnagiliszta (*oxyuris vermicularis*)** okozta fertőzés, melynek tünetei lehetnek a túlzott étvágy, fogyás, anus körüli viszketés, álmatlanság
- **Galandféreg (*taenia*)**: a bélben kifejlődő féreg petéi a széklettel kiürülnek, és nem megfelelő szennyvízelvezetés, higiénés viszonyok esetén eljuthatnak a köztigazdához (pl. szarvasmarha, sertés, ember, majd a tápcsatornájába jutva, ott kikelnek (borsóka). Leggyakrabban az agyban, szemben telepednek meg, és okoznak betegséget.
- **Orsóféreg (*ascaris lumbricoides*)**: szennyezett élelmiszer, ivóvíz közvetítésével lenyeli a köztigazda, vékonybelében pedig kialakulnak a lárvák, melyek a bélfalon keresztül, a portalis vénás keringésbe jutnak, majd a tüdőbe vándorolnak.

# Vizsgálatok bélműködés zavarai esetén

- rektális digitális vizsgálat (RDV)
- emésztőrendszeri és táplálkozási napló alkalmazása
- endoscopos vizsgálatok: rectoscop, sigmoideoscop, colonoscope
- ultrahang-vizsgálat
- röntgen-vizsgálat: proctogram, irrigoscopia, natív hasi rtg
- colontranzit-vizsgálat
- evakuációs proktográfia (defekográfia)
- CT, MRI
- anorectalis manometria
- ballonexpulziós teszt
- széklet megfigyelése
- székletminta-vétel

# Széketvizsgálat, székletminta-vétel célja, módszere

- **laboratóriumi tesztsorozat:** kémiai és mikrobiológiai tesztek, mikroszkópos vizsgálat
- **széklet alábbi jellemzőit vizsgálják:** színe, szaga, alakja, sűrűsége, összetétele, pH-ja, váladék-, nyálka-, vér-, zsír-, húsrost-, fehérvérsejt, epe- és cukortartalma

mikrobiológiai vizsgálat	nem mikrobiológiai vizsgálat
Clostridium difficile	vér
vírusok	epesavak
paraziták	zsírsavak
bélférgek	nyák
gombák	gyógyszerek
	urobilinogén
	leukociták
	ételmaradékok

# Székvér kimutatása I.

**Humán vér kimutatására** a székletből többféle teszt alkalmazható (Fecal Occult Blood Test - FOBT), például:

- pseudoperoxidáz reakción alapuló guaiac próba (gFOBT)
- antihumán haemoglobint használó immunokémiai módszerek (iFOBT, FIT)
- hematoporphyrin kimutatásán alapuló eljárások
- széklet DNS-teszt

# Széketvér kimutatása II.

A **guaiac teszt** szűrőpapírra itatott, postázható formája (pl. Haemoccult) használata gyakori.

A székletmintát a reagenssel átitatott tesztpapírra kell juttatni, majd hidrogén-peroxidot kell rácseppenteni, és 1-2 másodperc múlva le lehet olvasni az eredményt (kék elszíneződés esetén pozitív).

Az álpozitív eredmények elkerüléséhez a mintavételt megelőzően speciális diétát kell tartani (pl. ne egyen: vörös húst, répát, céklát, gombát, almát, banánt 2-3 napig).



# Széketvér kimutatása III.

**Az immunkémiai módszer** (pl. MEDI-FEC) lényege a humán globin kimutatása, mely a guaiacos módszernél technológiailag korszerűbb, diétás megszorításra nincs szükség.

Hátránya: megfelelő randomizált vizsgálat nem áll rendelkezésre róla, az utánkövetéses vizsgálatok nem találtak lényeges, a gyakorlatban igazolódott előnyt a klasszikus módszerrel szemben.

Az újabban kifejlesztett **kétfázisú eljárás**, a hagyományos guaiac- és immunológiai módszer kombinációjából áll, mely az emberi hemoglobinra fajlagos és a korábbinál érzékenyebb

# Széketvér kimutatása IV.

**A széklet porfirin-mennyiségének kimutatására** szolgáló eljárással (HemoQuant) pontosan meghatározható a hemoglobin mennyisége (ellentétben gFOBT és FIT tesztekkel), használható továbbá a gyomorsav és a vizelet vizsgálatára is.

**A székletben lévő DNS kimutatásáról** még nem állnak rendelkezésre egyértelmű pozitív klinikai tapasztalatok.

# A székletminta vétele I.

- A székletet **ágytálba** kell üríteni, mert a WC-csésze nagy valószínűséggel kórokozókkal telített.
- **3 különböző székletből, általában 3 egymást követő napon** kell mintát gyűjteni.

## Mintavételi eszközök:

- 20 cm<sup>3</sup> űrtartalmú **széklettartály („F tartály”)**, két tokban - baktériumtenyésztés, toxin-, parazita-, vírusantigén kimutatására alkalmas
- **„Ty-tartály”** - tífuszgyanús vér- és székletminták beküldésére használatos
- Perianális területről történő mintavétel (anorectalis kaparék minta) **celluxcsíkkal vagy celofánsapkás vattapálcával** történik, célja az enterobius vermicularis peték kimutatása.

# A széklet jelölése a lázlapon

- **függőleges vonal** - formált széklet
- **dőlt vonal** - hasmenéses széklet
- **piros vonal vagy a jelzés mellé írt „M” betű** – melaena és a véres széklet
- **nulla vagy áthúzott nulla** – a széklet kimaradása
- **„B”betű** – beöntés

Az ápolási lapon fel kell tüntetni minden további értékelést, pl.: bűzös, nagymennyiségű; a szükségletfelmérés során tett megállapításokat az ürítés segítségével kapcsolatos pontos tervet és az eredmények dekurzusát.

# Hasmenés – diarrhoea I.

- folyós, laza vagy híg széklet ürül több mint háromszor, és/vagy az ürült széklet mennyisége nagyobb, mint 200 g, 24 óra alatt
- akut vagy krónikus jellegű lehet
- **Tenesmus:** nagyon gyakori vagy állandó székelési inger kevés széklet (keves nyák) ürítése mellett vagy ürítés nélkül.

# Hasmenés – diarrhoea II.

## - típusai

- **Ozmotikus jellegű hasmenés:** háttérben emésztési, felszívódási zavarok állnak. A víz nem tud felszívódni. Okai: rágás zavarai, enzim-elégtelenségek (pl. gyulladások), diétahiba (nagy mennyiségű rost bevitele), fruktóz, mannit és szorbitol nagy mennyiségű fogyasztása.
- **Exsudatív jellegű hasmenés:** bélnyálkahártya áteresztő képessége kórosan megváltozik pl. vérzés következtében.
- **Székéciós, rekréciós hasmenés:** a bél nyálkahártyasejtek ionkiválasztása fokozott, az emésztőnedv-termelés fokozott, a vazóaktív intestinalis peptidek túlműködése miatt. A keletkezett többlet nedv nem szívódik vissza. Okai: allergia, egyes gyógyszerek (pl. antibiotikum, baktériumok).

# Hasmenés – diarrhoea III.

## - okai I.

- gyulladáscélbélbetegségec (IBD)
- végbél malignus daganata
- irritábilis bél szindróma
- diverticulosis
- rövid bél syndroma
- cholecystectomy utáni állapot az epesav felszívódási zavarok miatt
- hasnyálmirigy betegségec
- szisztémás sclerosis, thyreotoxicosis, mellékpajzsmirigy és mellékvese-betegség esetén
- II-es típusú diabetes mellitus syndroma
- gyomor műtétek utáni állapot
- hashajtó abúzus

# Hasmenés – diarrhoea IV.

## - okai II.

- ételallergiák, -intoleranciák - pl. laktóz, glükóz,
- infekció eredetű hasmenések
- sugárkezelés folyamán kialakuló bélgyulladás következménye.
- pszichés elváltozások – pl. stressz, szorongás
- gyógyszerek – pl. AB, elhízás elleni gyógyszerek pl. orlisztát,, orális antidiabeticumok egy része, béta-receptor blokkolók, szerotonin reuptake gátlók, hashajtó gyógyszerek, vaspótló szerek, magnéziumot tartalmazó antacidák, egyes diureticumok, koffein, kemoterápiás szerek
- anyagcsere betegségek – pl. hyperthyreosis
- felszívódási zavarok - pl. malabszorpcio
- fertőzött ivóvíz vagy gyógyvizek nagy mennyiségben való fogyasztása pl. Magnézium tartalmú italok
- nem megfelelő szociális és gazdasági feltételek, higiénés hiányosságok
- rendszeres hosszútávútás



# Hasmenés – diarrhoea V.

## - széklet felfogására alkalmas eszközök

- **Alátét:** elnyeli a széklet folyékony komponenseit, de a szilárdak a bőrön maradnak és irritálják azt.
- **Széklet-gyűjtők (faecal collector):**



- **Anális dugók (anal plug):**



- **Fekál rendszerek:**



# Székrekedés – obstipatio I.

- száraz, kemény állagú, bogyós, csomós széklet
- ürítése nehéz
- túlzott erőlködés, fájdalom, diszkomfort érzés,
- az egyén nem érzi, hogy teljesen kiürült volna bélrendszere,
- a székletürítés három napnál ritkábban történik,
- ürítés ideje a 10 percet meghaladja
- kísérheti: gyomorfájdalom, görcsök, étvágytalanság, csökkent bélhangok
- facialis impactatiohoz, aranyérhez vezethet
- ritkán életveszélyes
- szorongást okozhat
- csökkenti a beteg életminőségét

# Székrekedés – obstipatio II.

## - Róma II. kritériumrendszer

Akkor tekinthető a páciens székrekedésben szenvedőnek, ha az alábbi tünetek közül **legalább kettő az elmúlt 12 hónap során** összesen legalább 12 hétig fennállt (Drossman et al 1999):

1. A székletürítések több mint 25%-ban jellemző az erőlködés.
2. A székletürítések több mint 25%-ban jellemző a kemény, bogyós széklet.
3. A székletürítések több mint 25%-ban jellemző elégtelen kiürülés érzés székelés után.
4. A székletürítések több mint 25%-ban jellemző széklet elakadásának érzése.
5. A székletürítések több mint 25%-nál manuális segítség szükséges a kiürüléshez.
6. A heti székletürítések száma, kevesebb, mint három.

# Székrekedés – obstipatio III.

<b>Obstipáció kialakulását provokáló állapotok (pl.)</b>	
<b>1. életmódbeli tényezők</b>	helytelen étkezési szokások pl. alacsony ételrost bevitel, kevés teljes kiőrlésű gabonából készült termékek fogyasztása
	elégtelen folyadék bevitel
	túlsúly
	testmozgás hiánya
	rendszeres beöntések
<b>2. pszichés tényezők</b>	szorongás, depresszió
	székelési inger akaratlagos elnyomása
<b>3. gyógyszerek mellékhatásai</b>	antidepresszánsok
	antiepileptikumok
	antipszichotikumok
	Morphin, opioidok
<b>4. élettani változások</b>	terhesség
	idős kór
<b>5. kórállapotok</b>	neurológiai betegségek (Parkinson kór, sclerosis multiplex, izomdystrophia, gerincvelő sérülés)
	hypothyreosis
	Addison kór
	anális repedések, aranyeres csomók
	vastagbél daganat
	gyulladásos bélbetegségek
<b>6. környezetváltozás</b>	Utazás, nyaralás, kórházi környezet

# Székrekedés – obstipatio IV.

## - életmódbeli tanácsok

- Magas rosttartalmú ételek fogyasztása
- Naponta 1,5-2liter folyadék elfogyasztása
- Fizikai aktivitás
- Székelési napló vezetése
- Székelési testhelyzet
- Medencefenék izmainak erősítése
- Biofeedback-kezelés
- Székelési ingert ne nyomják el



# Székrekedés – obstipatio V.

## - hashajtók

- **Térfogatnövelők:** a korpa és a psyllium
- **Széketlágyítók:** a dokuzát
- **Ozmotikus szerek:** rosszul felszívódó sókat és cukrokat tartalmaznak
- **Stimuláns hashajtók:** difenimetán-származékok és antrakinonok (szenna, cascara)
  
- A rendszeresen és hosszú ideig alkalmazott hashajtás több veszéllyel járhat: bélnyálkahártya-gyulladás, aranyér, elektrolit-háztartás felborulása és „renyhe bél” szindróma.

# Beöntés – enema I.

## - típusai

- beöntő oldat ozmolalitása alapján **hypotoniás, hypertoniás és isotoniás oldattal** végzett beöntéseket lehet elkülöníteni
- beöntések két fő csoportját az **tisztító/kiürítéses** (egyszerű tisztító beöntés, a hideg beöntés és egyes gyógyszeres beöntések) és a **retenciós** beöntések (stimuláló-, nyugtató-, érzéstelenítő-, féreghajtó-, tápláló-, keményítő- és olajos beöntés)

# Beöntés – enema II.

## - tisztító beöntés (evacuant enema) I.

**Indikációi:** székrekedés, a rectum és a szigma bél alsó szakaszának vizsgálatok előtti, illetve műtétek, szülés előtti megtisztítása.

### Csoportosítása:

- **Mennyiség alapján:** nagy volumenű beöntés (500-1000 ml), kis volumenű beöntés (50-200 ml)
- **Osmolalitás alapján:** csapvíz (hypotonias oldat), salina (isotoniás oldat) és hypertoniás oldat (Fleet enema, foszfát- és nátriumcitrát tartalmú beöntés)
- **Érintett bél alapján:** magas beöntés esetén az egész vastagbél kitisztítása, míg alacsony beöntés során a végbél és a szigmabél kiürítése a cél



## **Beöntés – enema III.**

### **- tisztító beöntés (evacuant enema) II.**

#### **Szappanos beöntés / soapsuds enema, SSPA**

- szappan(hab)os víz is adható, azonban bélirritáló hatása miatt ez az eljárás ritka
- speciális szappan (Castile szappan) használható

#### **Hashajtó beöntés / purgative enema**

- hipertóniás oldat: glicerines beöntés, glicerín és víz (1:2), valamint a glicerín és ricinusolaj (1:1) keveréke

# Beöntés – enema IV. - hideg beöntés

Indikáció:

- Lázcsillapítás (láz, hőguta)
- Gyulladáscsökkentés (pl. colitis ulcerosa, vérhas, hasmenés és aranyér)

10-20 °C-os (vagy 27-32 °C-os) vízzel

# Beöntés – enema V.

## - gyógyszeres beöntés

- retenciós beöntés, tehát a készítményt az előírásnak megfelelő ideig a végbélben kell tartani (általában 30-60 perc)
- leggyakrabban **steroid-oldatos** beöntés (bélgyulladás csökkentésére colitis ulcerosa esetén), **antibiotikum-oldatos beöntés** (helyi bakteriális fertőzés esetén), hipertóniás oldatos beöntés kerül alkalmazásra
- a legtöbb irodalomban külön kerül taglalásra, azonban, hogy bizonyos értelemben a gyógyszeres beöntéshez tartozik a nyugtató-, érzéstelenítő-, féreghajtó-, vérzéscsillapító-, szélhajtó-, keményítő-, stimuláló-, sőt még a szappanos- és olajos beöntés is

# Beöntés – enema VI.

## **Nyugtató beöntés / sedative enema**

- alvás elősegítés érdekében
- nyugtatót tartalmazó oldat (pl. paraldehyde, chloral hydrate, potassium bromide) alkalmazható.

## **Érzéstelenítő beöntés / anesthetic enema**

- ma már nagyon ritka, sok szövődménnyel jár

# Beöntés – enema VII.

## **Féreghajtó beöntés:**

- cél: férgek elpusztítása és eltávolítása
- először tisztító beöntést kell adni
- Speciális féreghajtó gyógyszeres oldat (250 ml)

## **Összehúzó / vérzéscsillapító beöntés:**

- indikáció: colitis ulcerosa és vérhas
- beöntőfolyadék hatóanyaga: tannin, timsó és ezüstnitrát

# Beöntés – enema VIII.

## **Báriumos beöntés / barium enema**

- a vastagbél kontrasztanyagossal röntgen vizsgálata előtt
- bárium-szulfát az egyetlen olyan báriumvegyület, amely nem mérgező

## **Olajos beöntés / oil enema**

- Kisebb mennyiségű oldat adására kerül sor, melyet hosszabb ideig (30-60 percig) kell a bélben tartani. Ezen beöntés
- Indikáció: obstipatio kezelése, valamint gát- és rectumműtétet (pl. aranyér) követően az első bélmozgást megelőzően, a műtéti sebek és varratok feszülésének és sérülésének megelőzése érdekében.
- beöntéshez felhasználható: olívaolaj (180 ml), ricinusolaj (60-120 ml), gingelly olaj (150-180 ml), ricinusolaj és olívaolaj 1:2 arányú keveréke. Az oldat hőmérséklete 37,7 C.
- gyakran követi a nagy volumenű tisztító beöntés

# Beöntés – enema IX.

## **Keményítő-s beöntés / Emollient beöntés / starch enema**

- Indikáció: hasmenés miatti nyálkahártya-irritáció enyhítése
- Beöntő-folyadék: keményítő, ópium és keményítő-nyálkás víz, hőmérséklete 37,8- 40,5 C.

## **Stimuláló beöntés / stimulating enema**

- Indikáció: levertség kezelésére, folyadékvesztés vagy collapsus, ópiummérgezés kezelésére
- Beöntő-folyadék: használható feketekávé oldat (1 evőkanál őrölt feketekávé, 300 ml víz, 1 csipetnyi só), hőmérséklete 42-43 C.
- Speciális kávé-s beöntést alkalmaznak továbbá rák kezelésére, kiváló méregtelenítő hatása miatt.

## **Szélhajtó beöntés / carminativ enema**

- Kis volumenű beöntés adása hypertoniás oldattal (pl.: MGV oldat: 30 ml magnézium, 60 ml glicerin, és 90 ml víz).

# Beöntés – enema X.

## **Tápláló beöntés / nourishing enema**

- Indikáció: sorvadásos betegségek, eszméletlenség esetén tápanyagok végbélen keresztüli bejuttatása
- Adagolása lehet: 4 óra alatt 180-270 ml, vagy 24 óra alatt 1100-1700 ml, hőmérséklete 38 C.

## **Visszaáramlásos beöntés / return-flow enema (másnéven Harris flush)**

- Indikáció: a flatus (szelek, bélgáz) eltávolítása és a perisztaltika fokozása. Elsősorban hasi műtétek után a bél distenstio csökkentésére és a bélműködés újraindításának elősegítésére alkalmazható.
- Beöntő-folyadék: 200 ml oldat, hőmérséklete felnőtteknél 40,5-43C, gyermekeknél kb. 38 C.
- Az eljárás során a folyadékot a 35-40 cm-rel a rectum szintje fölé emelt tartályból (gyermeknél 7,5 cm) kell bejuttatni a rectumba, majd a csövet el kell zárni. Ezt követően le kell engedni a tartályt 30,5-45,5 cm-rel a beteg rectumának magassága alá és meg kell nyitni a csövet. A folyadék ürülésének megszűnését követően ismételten el kell zárni a csövet és a tartályt fel kell emelni 30,5-45,5 cm-rel a rectum szintje fölé, majd meg kell engedni a csövet és 200 ml folyadékot ismét a rectumba kell áramoltatni. Ezt követően az eljárást maximum 3 alkalommal kell megismételni.



# Beöntés kontraindikációi

- nem szabad a székrekedés elsődleges kezeléseként alkalmazni
- **hasmenés**
- ritmuszavar vagy a közelmúltban lezajlott szívinfarktus
- **nem diagnosztizált eredetű hasi fájdalom esetén (perforációt okozhat)**
- közelmúltban lezajlott **végbél, bél, prosztatata műtét**
- **rectum vérzése vagy prolapsusa** esetén (a vérzéscsillapító beöntés viszont indikált lehet)
- **kockázatos továbbá: hasi sérv** esetén, **hasi műtétek** utáni 12 héten belül, **súlyos puffadás, súlyos anaemia, akut májelégtelenség, aneurisma és colon carcinoma, Crohn-syndroma** (kivétel: pl. szteroidos, vérzéscsillapító beöntés), **colitis ulcerosa** (kivétel: pl. szteroidos-, vérzéscsillapító beöntés), **kezeletlen hypertonia, súlyos pangásos szívelégtelenség** esetén.
- **dializált betegnél** fontos figyelembe venni a folyadékbeviteli megszorítást.

# Beöntés kockázatai

- **hózzászokás, folyadék-túlerhelés, bél-irritáció**, a belek és a végbél-záróizom izomtónusának csökkenése (gyakori beöntés)
- **a nervus vagus stimulálása**, ami ritmuszavart válthat ki (bradycardia)
- **sérülés**
- **allergiás reakció (pl. latex beöntőcső miatt)**
- **perforáció**
- **fájdalom, görcs, vastagbél-irritáció**
- **felboríthatja az elektrolit-háztartást** (pl. foszfátos beöntés)
- **károsítja a vastagbelet** (pl. csapvíz - klór, kórokozók)
- **bélfóra kiirtása** (pl. szappanos beöntés - antibakteriális hatóanyagok)
- **májkárosodás** (olajos beöntés , vazelin– kőolajszármazék)
- **hózzászokás**
- **hemolysis, veseelégtelenség és rectumfekély** (glicerines beöntés)
- **hyponatraemia** (napi több, mint 1 beöntés adása, 10 éves kor alatt)
- **anaemia** (kávés és glicerines beöntés hosszú távú alkalmazása (4-6 hétnél tovább))

# Beöntés protokollja I.

## - eszközök

- védőruházat: gumikesztyű, gumikötény
- ágyvédelem: gumilepedő, textília
- beöntő cső:
- Felnőtt: 22-30 French (7,4-10 mm külső átmérő)
- Gyermek: 12-18 French (4-6 mm külső átmérő)
- beöntésre használt oldat, melynek mennyisége és hőmérséklete függ a beöntés típusától és a páciens korától.
- beöntőtartály vagy beöntőzsák
- leszorító
- síkosító zselé vagy vazelin
- WC papír
- ágytál vagy szoba-WC
- mosdókesztyű, törülköző és mosdótál

# Beöntés protokollja II.

- Végezzen higiénés kézfertőtlenítést.
- Készítse elő a beöntéshez szükséges eszközöket és a beöntő-folyadékot.
- Azonosítsa a beteget és tájékoztassa a beavatkozás menetéről.
- Kérje meg a beteget, hogy ürítsen vizeletet, majd deréktól lefelé vetkőzzön le.
- Helyezze a pácienszt megfelelő pozícióba: Sims-helyzet, vagy térd-könyök-helyzet
- Hangsúlyozza a szájon át történő légzés fontosságát.
- Vegyen fel gumikesztyűt, gumikötényt.
- Légtelenítse a beöntőszerelékét, majd zárja el a csőrendszert leszorítóval, helyezze a tartályt/zsákot az állványra.

# Beöntés protokollja III.

- Kenje be síkosítóval a beöntőcső végét.
- Emelje fel a felső farpofát a végbélnyílás megtekintéséhez és ujjal történő megtapintásához (elváltozás esetén – orvos).
- Helyezze a beöntőcső végét a végbélnyíláshoz, majd a végbél záróizmon keresztül óvatos mozdulattal, a köldök irányába, nyomja beljebb, 7,5-10 cm-rel felnőtteknél, 5 cm-rel 6 évnél idősebb gyerekeknél és 2,5 cm-rel csecsemőknél.
- Figyelmeztesse a beteget, majd nyissa meg a beöntőcsövet, és lassan emelje fel a beöntőtartályt, magas beöntésnél kb. 45 cm-re alacsony beöntésnél kb. 30 cm-rel, míg csecsemők esetében kb. 8 cm-rel a beteg csípője fölé.
- Nyomja össze a tartályt, míg az összes oldat bejut a vastagbélbe (1 liter 10 perc alatt).

# Beöntés protokollja IV.

- Ha a beteg görcsölsre panaszkodik - lassítsa le a folyadék beadásának sebességét / állítsa le, és kérje meg a beteget ismételtten arra, hogy lassan, a száján keresztül lélegezzen az ellazulás érdekében.
- Ha a folyadék nem áramlik megfelelően - óvatosan forgassa el a csövet a végbélben.
- A beöntés beadását követően zárja le a csövet, távolítsa el a beöntő katétert, és engedje el a páciens farpofáját.
- Takarja be, és magyarázza el a kliensnek, hogy a feszülő, kellemetlen érzés, normális. Kérje meg, hogy próbálja benntartani a folyadékot 5-10 percig (csecsemő esetén szorítsa össze a farpofákat néhány percig, benntartva a folyadékot).
- Segítheti a folyadék benntartását gézlap anushoz szorításával.

# Beöntés protokollja V.

- Segítse az ágytálra/szoba WC-re, vagy kísérelje ki a mosdóba.
- Figyelje meg a kiürített székletet, segítsen a betegnek higiénés szükségletek kivitelezésében, ellenőrizze vitális paramétereit.
- Mossa el meleg szappanos vízzel az esetlegesen újra felhasználható eszközöket, majd öblítse el az eszközöket és hagyja őket a levegőn megszáradni.
- Kezelje szelektíven a keletkezett hulladékokat.
- Végezzen higiénés kézfertőtlenítést.
- Dokumentálja az eljárást: a beöntés idejét, kivitelezőjét és eredményét.

# Beöntés





# Széket-beékelődés terápiaja

- A beékelődött székletet esetenként beöntéssel is el lehet távolítani, de általában az ujjal történő széklet-eltávolítás (digital removal of faeces, DRF) a hatásos módszer.
- A páciens Sims-helyzetben van, körkörösén kell körüljárni a skyballumot, majd óvatosan kell leválasztani a bélfalról, és belefúrni az ujjat a székletrögbe. Végül ki kell húzni a székletrögöt kis darabokban, és az ágytálba dobni.

# Stomaellátás

- A gasztointesztinális rendszer alsó traktusának leggyakoribb megbetegedései (daganat, gyulladás, diverticulitis, perforáció, trauma, veleszületett rendellenesség) szükségessé tehetik a széklet élettani útjának átmeneti, vagy végleges megváltoztatását, az enterostoma képzését.

## Az enterostomák felosztása

- A bélrendszeren készített stomák felosztása különböző szempontok szerint történhet. Feloszthatók **fajták** szerint, azaz, hogy mely bélszakasz került kivezetésre. **Időtartamát** tekintve lehet szó **végleges** vagy **átmeneti** állapotról. **Formája** szerint lehet **egynyílású** vagy **kétnyílású** a stoma.

# Stomaellátás

## - felosztás I.

### **Elhelyezkedés szerint:**

- Colostoma
  - coecostoma
  - transversostoma
  - sigmoideostoma
- Ileostoma és kontinens ileostoma

### **Időtartam szerinti felosztás:**

- Átmeneti (ideiglenes) stoma (általában 3-6 hónapig)
- Végleges stoma

# Stomaellátás - felosztás II.

## Formák szerinti felosztás:

- egynyílású
- kétnyílású

## Célját tekintve:

- input
- output

# Stomaellátás segédeszközei I.

## Egyrészes zárt eszközök

- Colostoma ellátására alkalmas eszköz. A széklet állaga miatt alkalmas arra, hogy a szilárdabb széklettel együtt kerülhessen eltávolításra. Testszínű és átlátszó kivitelben, filterrel vagy filter nélkül is kapható.



# Stomaellátás segédeszközei II.

## Egyrészes nyitott eszközök

- Ileostoma vagy hígabb széklet-kimenetelű colostoma ellátására alkalmazható, de javasolt a használata a posztoperatív időszakban is, amikor a széklet habitusa és jellege nem állandósul. Cseréje naponta javasolt, a cserék közötti időszakban szükség szerint üríthető. Testszínű és átlátszó kivitelben, filterrel vagy filter nélkül is kapható.



# Stomaellátás segédeszközei III.

A **kétrészes rendszer** alaplapból és a hozzá csatlakoztatható zsákból áll:



# Stomaellátás segédeszközei IV.

**Kiegészítők**, melyek megnövelik a segédeszközök kihordási idejét:

- Övek
- Paszták, ragasztócsíkok, gyűrűk
- Porok





# Stomás beteg ellátásának vezérelvei

(Ostomy Care and Management (guideline), Toronto, 2009)

- Átfogó felmérés készítése a betegről, mely magában foglalja a fizikai és a pszichoszociális tényezőket, valamint a kulturális, spirituális és a vallási normákat.
- A felmérés és ellátás kapcsán interdiszciplináris együttműködés fenntartása.
- Egyénre szabott ellátási terv alkalmazása.
- A beteggel való terápiás kapcsolat kialakítása és folyamatos fejlesztése.
- A műtét előtti ellátás magában foglalja a beteg pszichés és fizikai előkészítését (stoma ideális helyének kijelölése).
- A műtét utáni ellátás kiemelt elemei: a műtét után előforduló lehetséges szövődmények kivédése, valamint ellátása, illetve a székletürítés habitusának szabályozása.
- A beteg és családtagjainak oktatása a stoma ellátására.
- Stomaterápiás ápolóval történő folyamatos konzultáció.
- A megváltozott környezethez, életvitelhez való alkalmazkodás elősegítése.

# Műtét előtti felmérés

- általános megtekintés
- bőr állapota, esetleges elváltozások (pl. psoriasis, eczema)
- kísérő betegségek (pl. diabetes)
- mozgáskorlátozottság
- manuális készség (pl. tremor, Parkinson-kór)
- látás
- kommunikáció
- pszichés állapot (pl. depresszió)
- szociális szempontok, közösségi források, kulturális, vallási tényezők

A beteg pszichoszociális előkészítésén kívül fontos feladat a **stoma ideális helyének a kijelölése**, melyet a stomaterápiás ápoló végez.

# Műtét utáni ellátás

## Megfigyelés:

- stoma (színe, nyílása, mérete, vérbősége)
- a rögzítő varrat
- a peristomális bőr állapotának nyomon követése,
- kétnyílású stomák esetében a híd helyzete
- a széklet ürülésének és jellegének ellenőrzése.

**Necrosis jeleit** mutatja, ha fekete színűvé válik, valamint hideg tapintatú lesz.

**Vérellátási zavar** gyanúját veti fel ha a stoma lilás, vagy sötét vörös színűvé válik.

# A stomazsák cseréje I.

## - eszközök

- steril kötszerek,
- stomaterápiás segédeszközök,
- paszta (szükség szerint),
- testmeleg víz,
- törlések,
- gumilepedő,
- hulladékgyűjtő, vagy vesetál
- gumikesztyű, több pár
- olló,
- stomamérő
- toll,
- ileostoma esetén mérő pohár,
- nylon tasak

# A stomazsák cseréje II.

- Végezzen higiénés **kézfertőtlenítést**.
- Készítse elő a **környezetet**.
- Készítse elő a **beteg**et
- Vegyen fel **gumikesztyűt**.
- Tegyen **izolálást** a stoma köré a hasra.
- **Ürítse ki a zsákot**: nyitott zsák esetén a zárócsatot eltávolítva, vagy kinyitva, egyrészes zárt zsák esetén a zsákot alul kivágva.
- **Távolítsa el a stoma-segédeszközt**: a has bőrét megtámasztva óvatosan tolja el azt a tapadófelületről. A használt zsákot dobja a szemetesbe.

# A stomazsák cseréje III.

- Végezzen higiénés kézfertőtlenítést, és húzzon **gumikesztyűt**.
- **Tisztítsa meg a stomát és a környékét:** A szennyeződés nagyobb részét száraz törlővel távolítsa el, tisztítsa meg a stoma környékét szappanos vízzel, vagy bőrtisztító folyadékkal. A stoma környékét törölje szárazra.
- **Készítse elő a bőrt és az új eszközt, és helyezze fel:** Mérje le a stoma átmérőjét és méretének, alakjának megfelelően vágja ki az alaplapot, vagy a zsák nyílását. Ha szükséges, a stoma körüli mélyedéseket, redőket töltsse ki pasztával, kenje el vizes ujjal, vagy vizes gézzel, másképpen a paszta nem kenhető. Ha szükséges, a szárításhoz használjon hajszárítót. Távolítsa el az öntapadó részt borító védőfóliát és helyezze fel az alaplapot vagy zsákot, ügyeljen rá, hogy a bőr lehetőleg ráncmentes legyen. Helyezze fel a zsákot, ellenőrizze, hogy a kétrészes rendszer összeillesztése megfelelő-e.

# A stomazsák cseréje IV.



# A stomazsák cseréje V.

- Tegye rendbe a beteg környezetét.
- Szelektíven kezelje a keletkezett hulladékokat. Használjon szükség esetén légfrissítőt, majd az eszközöket pakolja el.
- Végezzen higiénés kézfertőtlenítést.
- Foglalja össze a beteg számára a hallottakat és kérdezze meg van-e kérdése.
- Dokumentálja az eljárást: tapasztalatait, az ürítés időpontját, a széklet jellegét, állagát, mennyiségét és az esetleges problémákat jelezze a kezelőorvosnak.