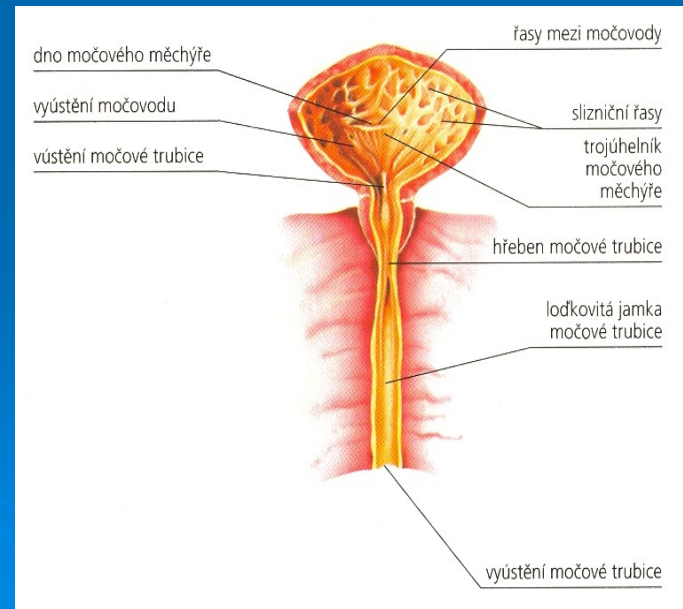
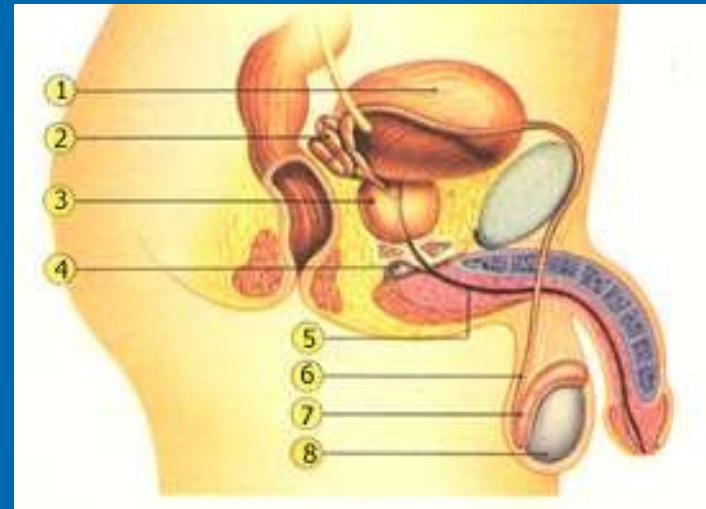
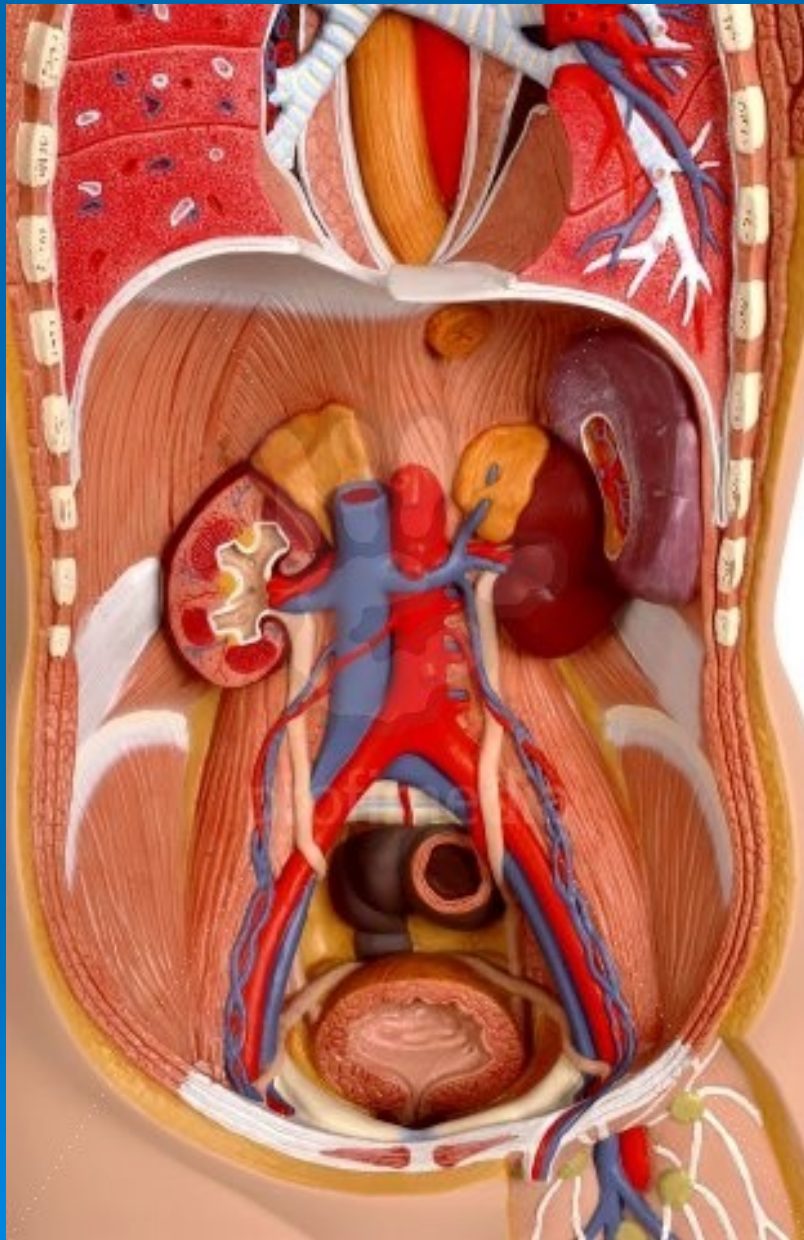


Ošetřovatelský proces v péči o vyprazdňování nemocného

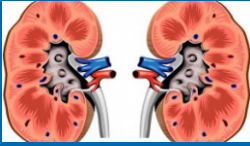




Vyprazdňování

- fyziologická funkce organismu
- základní, biologická potřeba člověka
- často tabuizováno - blízkost vývodních cest močových a análního otvoru s pohlavními orgány?
- intimní sféra člověka
- zábrany v mluvení o vyprazdňování →
- přístup k nemocnému diskrétní, citlivý, s respektem

Moč



vylučují z organismu odpadní látky, vodu

- konečný produkt činnosti ledvin
- čirá, průhledná, světle žluté až jantarové barvy
- typický zápach
- mírně kyselá reakce (pH 6,0)
- specifická hmotnost moči 1003 - 1030
- denní množství = příjem tekutin + druh přijaté potravy a teplotě prostředí (pocení) + event. patologie
- novorozenec – 100 - 350 ml
- kojeneček – 400 – 500 ml
- větší dítě – 800 – 1400 ml
- dospělý – 1500 ml



Fyziologie vyprazdňování moči

- náplň mm v množství 150-300 ml → podráždění mechanoreceptorů ve svalovině stěny MM →
- centrum močení ve spinální míše na úrovni 2.– 4. křížového obratle → spinální míchou do mozkové kůry
- poškození sakrálního úseku míchy → porucha celého mechanismu mikce, nemožnost vyprázdnit mm/neschopnost moč udržet
- při močení zapojován břišní lis a vnější svěrač - ovládány vůlí

Fyziologicko-biologické faktory

- věk
- strava (s ↑ obsahem vody, Na, vliv na barvu...)
- nápoje - káva, alkohol, černý čaj - inhibice ADH - ↑ tvorba moči
- pohyb, imobilita – ↓ sval. tonus → kontrakce svalstva mm
- nemoc - diabetes insipidus, nemoci ledvin a močových cest, hypertrofie prostaty...
- imobilizační syndrom - neschopnost pohybu s psychickými zábrany
- medikamenty – spinální ane
- terapeutické a dg výkony - zavedení PMK, cystoskopie...

F. psychologicko- duchovní

- temperament
- psychický stav – strach, stres, úzkost
- životní styl

Faktory životního prostředí

- teplo, chlad
- momentální situace
- dostupnost stravy, tekutin...



Faktory sociálně-kulturní


- soukromí
- zvyklosti
- národnost
- hygienické návyky
- materiální zajištění



Patologické názvosloví

- polyurie – nad 3000 ml/ hod
- oligurie – pod 500 ml/ 24 hod
- anurie – pod 100 ml/ 24 hod
- dysurie – obtížné močení, bolest
- strangurie – pálení, řezání při močení
- polakisurie – časté močení, ne změna množství
- nykturie – močení v noci
- enuresis – pomočování už moč udrželi
- enuresis nocturna – noční pomočování
- retence – zadržetí v mm

Patologické příměsi

- hematurie – makro, mikro, erythrocyturie
 - pyurie
 - glykosurie
 - bakterurie
 - leukocyturie
 - proteinurie
- 

Barva moči - jantarová

- červenohnědá - ↑ TT, urobilinogen
- hnědá – onem. jater a žlučových cest, urobilinogen, bil
- fosfor. žlutá – vit. B
- načervenalá - červená řepa



Zápach moče

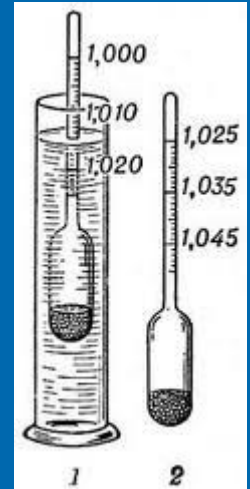
- čerstvá moč – charakteristický aromatický zápach
- rozložená moč - čpavý, štiplavý
- aceton v moči u nem. s DM

Paradoxní ischurie

- odkapávání moče z přeplněného mm

Hustota moči

- závislá na množství a přítomnosti látek
- norma 1010/1018 – 1028 g/cm³
- čím ↑ moči – tím ↓ hustota – výjimka DM
- 1x za 24 hod nebo d.o.
- nádobu s močí na rovnou plochu v úrovni očí, odečítá se v místě hladiny moči
- hustoměr, urometr
- teplota moči 15 °C, při vyšší teplotě na každé 3 °C připočítat 0,001
- při nedostatku moči – s destilovanou vodou v poměru 1:1 – násobit dvěma
- do dokumentace – bilance tekutin + hustota



Sběr moči

- bilance tekutin - sledování příjmu a výdeje
- diuréza - množství vyloučené moči/24 hod (onem. ledvin, srdce, jater, po operacích, s DM, popáleninách...)

Obecné zásady sběru moči

- shromažďovat všechnu moč od 6:00 do 6:00 hod.
- před koncem sběru sestra ještě vyzve pac., aby se naposledy do nádoby vymočil
- močit do nádoby i před stolicí
- nádoba suchá, s víkem, označená jménem, ne na slunci
- inkontinentní pac., malé děti – vážení plen



Incontinentio urinae



- symptom, ne choroba
- prevalence - ženy 22 - 34 %, muži 2 – 4 %

Příčiny vzniku:

- těhotenství, porod, menopauza, struktura ženského močového traktu
- neurologický úraz, CMP, skleróza multiplex
- vrozené defekty
- stárnutí

Často léčitelná v každém věku!

Diagnostika inkontinence moči

- anamnéza - standardizované dotazníky
- vyš. specialistou - urolog, gynekolog, urogynekolog
- test objemu měchýře a residuální moči - důkaz slabě fungujících svalů měchýře
- stresový test (Marshallův) – pac. relaxuje → silně kašle, dr. kontroluje únik moče
- mikční deník – pac. sám 24 hod zaznamenává svůj mikční režim – kdy, kolikrát, množství moče, vč. epizod nutkání a inkontinence, rozložení četnosti (během dne, noci), objektivizace potíží
- Pad – weight test - test vážení vložek - za urč. časové období, zvýšení hmotnosti informuje o stupni závažnosti inkontinence
- laboratoř – moč (infekce, urolitiáza), krev
- ultrazvuk - ledvin, močovodů, měchýře a uretry
- cystoskopie
- urodynamika - měření tlaku v měchýři a proudu moči
- záznam močení – P/V - časy, množství

Inkontinence moči - celková

- kontinuální, neočekávané vylučování moče
- poranění vnějšího svěrače u muže nebo perineální oblasti u žen

Charakteristické znaky:

- stálý odchod moče
- nečekaný, bez spasmu svaloviny MM
- vymizení pocitu nucení na močení
- naprosté neuvědomění si projevů vlastní kontinence

Inkontinence moči – stresová=tlaková

- únik moče při náhlém zvýšení intraabdominálního tlaku (↓ 50 ml)
- kašel, kýchnutí, smích, fyzická námaha
- ochablé svalstvo dna pánevního, ztráta sval. tonu

Charakteristické znaky:

- odkapávání moče při ↑ nitrobřišním tlaku
- silné nucení na močení a 2 hodiny (dle příjmu tekutin)

Inkontinence moči - **urgentní**

- po náhlém silném nucení na močení, vyvolána mimovolní kontrakcí m. detrusor
- příčina - záněty, nádory, ledvinové kameny
- postižený není schopen potlačit nucení na močení

Charakteristické znaky:

- silné pocity nucení na močení
- časté močení
- kontraktury, spasmy močového měchýře
- neschopnost dojít včas na záchod
- močení v malých dávkách (méně než 100 ml), nebo naopak ve velkých dávkách více než 500 ml

Inkontinence moči - **funkční**

- mimovolní nepředvídatelný únik moče
- není způsobena patologií močového ústrojí
- poruchy tělesné, duševní
- faktory okolí, které zabraňují návštěvě toalety

Charakteristické znaky:

- silné nucení na močení (silné kontrakce mm), odchod moče dříve, než nemocný dojde na toaletu
- tvorba nadměrného množství moče se zvýšenou potřebou jejího vyprazdňování

Inkontinence moči - reflexní

- vyskytuje se v urč. předvídatelných intervalech
- po dosažení specifického objemu močového měchýře
- nemocný necítí náplň mm

Charakteristické znaky:

- snížení až vymizení pocitů stoupající náplně mm s vymizením pocitů nucení na močení
- nadměrné močení
- naprosté neuvědomění si vlastní kontinence
- netlumené kontrakce, spasmy mm se objevují v pravidelných intervalech
- přerušované, neúplné nebo bezděčné močení

Retence moče v mm

- moč se tvoří v normálním množství
- nemůže se z nejrůznějších příčin z měchýře vyprazdňovat

Charakteristické znaky:

- pocity tlaku v mm, dysurie
- roztažení mm
- časté močení po malých dávkách
- zvýšení reziduálního objemu moče nad 150 ml
- oslabení močového paprsku

Odebírání anamnézy

- Můžete popsat pravidelnost a způsob močení?
- Kolik tekutin vypijete?
- Popište vzhled, barvu a zápach moči.
- Máte potíže při vyprazdňování moči?
- Inkontinence (v jakých situacích)?
- Co ovlivňuje Vaše vyprazdňování moče?

Diagnostika oš. problému

DOMÉNA: Vylučování TŘÍDA: Močový systém

Aktuální oš. dg.

- porucha vylučování moči – 16
- retence moči - 23
- úplná inkontinence moči - 21
- funkční inkontinence moči - 20
- stresová inkontinence moči - 17
- urgentní inkontinence moči - 19
- reflexní inkontinence moči - 18

Potenciální oš. dg.

- riziko urgentní inkontinence moči - 22

Oš. dg. k podpoře zdraví

- ochota k nápravě vyprazdňování moči - 166

Diagnostika oš. problému

DOMÉNA: Vnímání poznávání

TŘÍDA: Poznávání

Aktuální oš. dg.

- deficit vědomostí v oblasti léčby stresové inkontinence moči – 126

Oš. dg. k podpoře zdraví

- ochota k nápravě deficitu vědomostí - 161

Diagnostika oš. problému

DOMÉNA: Vnímání sebe sama TŘÍDA:
Sebepojetí

Potenciální ose. dg

- riziko osamělosti – 54

TŘÍDA:

Sebeúcta

Aktuální ose. dg.

- situačně snížená sebeúcta - 120

Potenciální ose. dg

- riziko situačně snížená sebeúcty - 120

DOMÉNA: Bezpečnost, ochrana TŘÍDA: Infekce

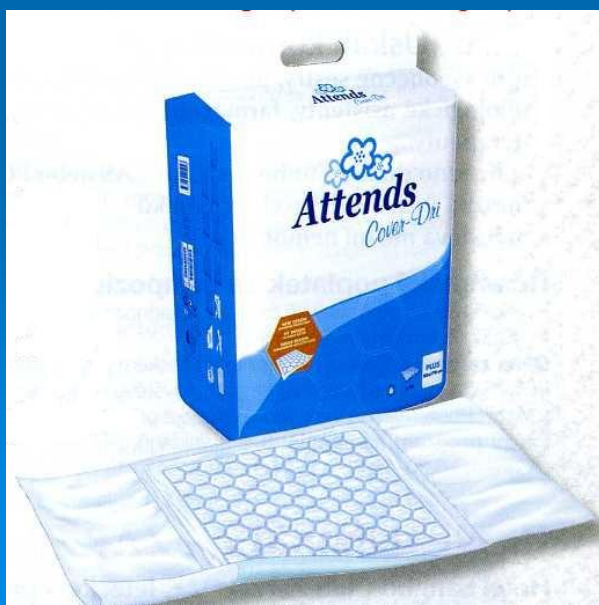
Potenciální ose. dg

- riziko infekce - 4

Řešení moč. inkontinence

- cvičení - posílení svalů pánevního dna, 3x denně 20 min, 75 %
- časované močení a trénink měchýře
- elektr. stimulace – nervosval. struktur, elektrody v podbřišku, vagíně, konečníku, 60 %
- léky - inhibice kontrakcí, relaxace svalů, estrogeny
- pesar (vaginální vložka) - správné anatomické postavení
- implantáty - kolagen, silikon, teflon („uchycení“ uretry za m. obturatorius páskou)
- chirurgická - anatomické uspořádání, umělý svěrač
- katetrizace - u retence

Pomůcky pro inkontinentní



Vyprazdňování moči - intervence

- zjistí, zda si pac. svou inkontinenci uvědomuje
- věnuj pozornost stavu kůže s ohledem na výskyt zarudnutí, kožních defektů
- zdůrazňuj a dodržuj nutnost zvýšené hygienické péče u ležících nemocných po každém vymočení
- prováděj s nemocným cvičení na zvýšení tonu břišních a pánevních svalů
- poskytuj nemocnému psychickou podporu



Vyprazdňování moči - intervence

- zjisti vylučovací návyky a nabádej k jejich dodržování
- zajisti normální polohu při močení
- zajisti soukromí, dostatečný čas na močení
- při problematickém močení - senzorké stimuly
- vysvětli nutnost dostatečného příjmu tekutin pro normální tvorbu moče
- dodržuj časový harmonogram močení (u dětí, reflexní i.)
- reguluj příjem tekutin před spaním
- podávej diuretika v ranních nebo časných odpoledních hodinách

Katetrizace močového měchýře

- déle než 30 dnů v 5 - 10 % přítomná bakteriurie
- rizikový faktor pro vznik nozokomiální infekce

Důvod katetrizace

- retence moče - reziduální moč při retenci
- příprava před vyšetřením, operací
- diagnostika – odběr sterilního vzorku moči
- zavedení permanentního močového katétru
- výplach močového měchýře

Druhy katétrů

1. Nelatonův katétr

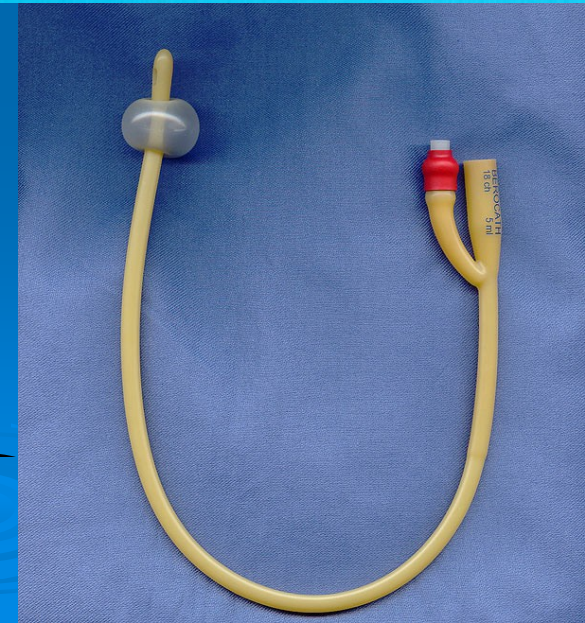
- rovný, tenký, rovné zakončení
- u dětí a žen

2. Tiemanův katétr

- na konci zahnutý – u mužů

3. Folleyův katétr (PMK)

- silikonový, rovný, dva vstupy, nafukovací balónek



Katetrizace močového měchýře

Požadavky kladené na katétr

- sterilní, nepoškozený, měkký, hladký

Velikost katétrů

- číselné označení katétru (French)
- průměr katétru = obvod děleno 3
- Folleyův katétr je označen objemem balónku (5 - 30 ml)
- katétrů 8, 10 - děti
- katétrů 12 - 24 dospělí

Cévkování ženy

Pomůcky k omytí genitálu u ležících pacientů

- jednorázové rukavice
- podložní mísa
- umyvadlo, džbán
- mul na utření

Pomůcky k cévkování

- sterilní rukavice
- sterilní cévky velikosti
- sterilní rouška, tampóny, pinzeta, lok.anestetikum
- antiseptický roztok - dezinfekce (Octenisept)
- nádoba na moč, emitní misky, zkumavka, sběrný sáček



Cévkování ženy - postup

- sterilní pomůcky na pojízdný sterilní vozík (na dosah)
- edukace pacientky, omytí genitálu
- nasazení sterilních rukavic
- zarouškování perianální oblasti sterilní rouškou
- nedominantní rukou roztáhneme labia minor
- desinfekce okolí uretry 3 stěry shora dolů = třemi tampóny s antiseptickým roztokem

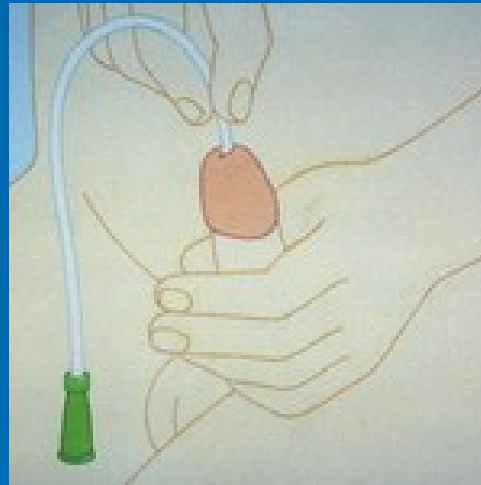


- vnitřní konec katétru potřený lubrikantem, vývodní konec katétru do nádoby na moč
- zavedení katétru, vyprázdnění mm/odběr vzorku, katétr ex
- očista pacientky, úklid pomůcek, záznam do dokumentace (datum, čas, velikost katétru, množství moče, podpis, popř. průměr)



Cévkování muže

- výkon provádí lékař (spec. sestra), sestra asistuje
- pomůcky viz katetrizace ženy + POZOR – Tiemanův katétr

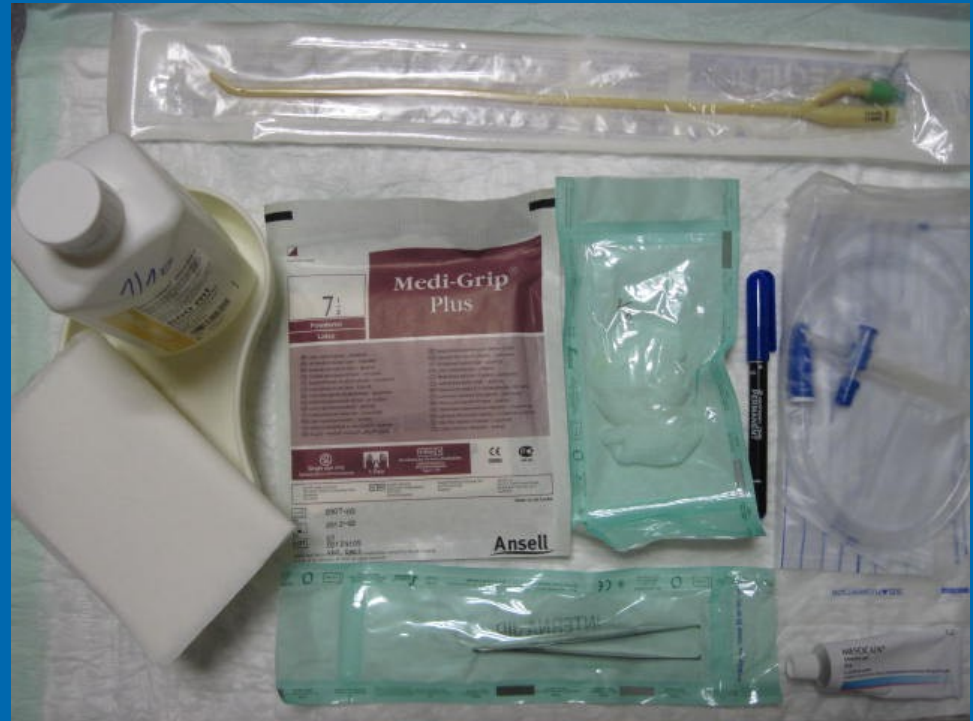


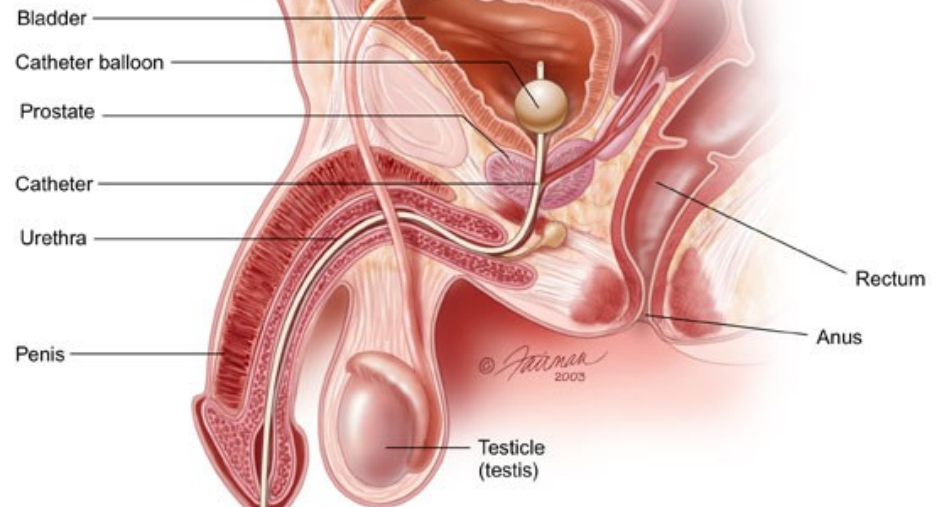
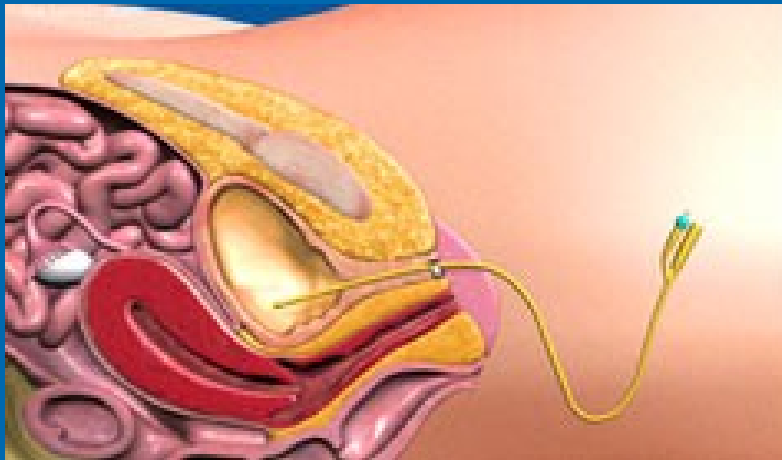
Permanентní močový katétr

- pomůcky viz katetrizace
- permanentní močový katétr (ženy, muži)
- stříkačka s FR dle velikosti balónku katétru
- leukoplast k fixaci katétru
- sběrný sáček na moč

Postup při zavedení PMK

- jako při katetrizaci
- mm vyprázdníme a katétr zavedeme o 2,5 - 5 cm hlouběji
- naplnění balónku pomocí stříkačky
- napojení na sáček
- úklid pomůcek, záznam do dokumentace





Cíl: bezproblémový odtok moči
zamezení vzniku infekce
správný odběr vzorku

Péče o pacienta s PMK

- edukace pacienta
- sledování bilance tekutin
- vhodná strava, vedoucí k nižšímu pH moči (kyselá)
- úzkostná hygiena genitálu
- výměna katétru a sběrného sáčku dle zvyklosti odd. ???

Odstranění PMK

- několik dní před – uzavírání PMK na určitý interval
- jednorázová podložka, rukavice, 2 emitní misky, stříkačka, buničitá vata k očištění genitálu
- odpojíme sběrný sáček
- odsát obsah fixační manžety
- odstranit PMK, očista genitálu
- úklid pomůcek, záznam do dokumentace
- sledování mikce – vymočit do 8 hod

Čistá intermitentní katetrizace

- pacient sám za účelem odstranění reziduální moči, řešení inkontinence, provedení doma

Proplach močového katétru - uzavřený/otevřený

- zajištění průchodnosti PMK – FR, a ? hod
- množství cca 200ml (aplikace po 30 - 40 ml)

Výplach močového měchýře - uzavřený/otevřený

- léčebný účel - antiseptický roztok, ATB
- množství cca 500 - 1000ml (aplikace po 100 - 200ml)
- jednorázový, kontinuální, intermitentní

Epicystostomie

- derivace moči z mm katétrem přes stěnu břišní do sběrného sáčku

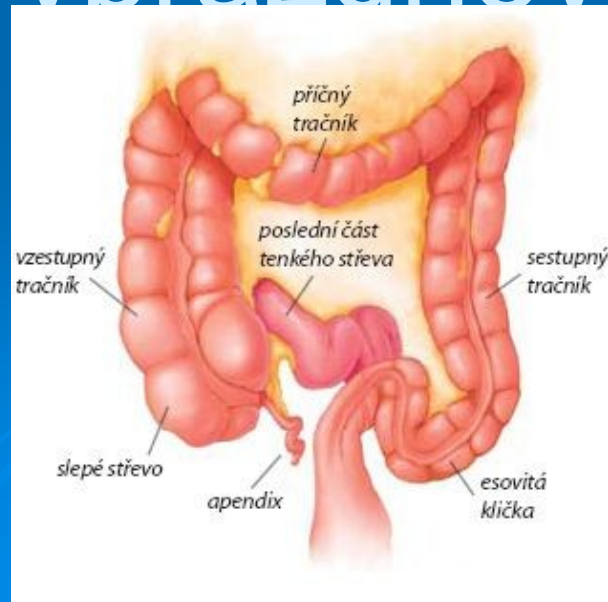
Indikace

- subvesikální obstrukce (m. cest)
 - diagnosticky
- při poruše některých funkcí měchýře...





Ošetřovatelský proces při zajištění vyprazdňování stolice



Vyprazdňování stolice

- individuální, rozdílné
- aspekty psychosociální - vyprázdnění navozuje pocity libosti a spokojenosti
- nedostatečné - somatické obtíže – bolest, nadýmání, pocity plnosti, nechutenství...
- psychická odezva - nervozita, špatná nálada, úzkost, strach

Složení stolice

10 -15 % nestrávené zbytky stravy

10 -15 % hlen, odloučené epitelie

75 % voda

Vyprazdňování stolice = defekace

- potřeba defekovat - peristaltické vlny posunou stolicí do colon sigmoideum a rekta →
- podráždění senzoričkých nervových vláken
- *vnitřní defekační reflex* - rozšířený konečník vysílá signál přes mezenterický plexus → peristaltické vlny
- *parasymptický defekační reflex* - stimulací nerv. vláken v rektu → do spinální míchy a zpět do colon descendens, sigmoideum a rekta → zintenzivnění peristaltické vlny - zesílení vnitřního defekačního reflexu

Defekace

- uvolnění vnitřního análního sfinkteru → posun stolice do análního kanálu
- vnější svěrač vlivem vůle ochabuje
- vytlačení stolice napomáhá i kontrakce břišních svalů a bránice
- zvyšuje se břišní tlak
- kontrakce svalů pánevního dna (m. levator ani) protlačuje stolicí přes anální kanál

Faktory ovlivňující defekaci - biologické

- věk
- jídlo (složení, pravidelnost...)
- tekutiny
- aktivita a pohyb - nízký svalový tonus
- nemoc – zánětl., nádorová, infekční onemocnění
- ztráta soběstačnosti – stud, ↓ soukromí, nevhodná poloha
- chir. a dg. výkony – anestézie, endoskopie

Faktory psychologické

- životní styl
- osobnostní vlastnosti – emocionálně labilní – průjem, depresivní - zácpa
- strach, úzkost, stres – ↑ peristaltiky

Sociálně-kulturní faktory

- civilizace a společenské konvence - člověk chce být při defekaci sám
- obtížné vyprazdňovat se např. na veřejných toaletách
- pacienti, upoutáni na lůžko v přítomnosti ostatních pacientů...

Obstipace

- **obtížné vyprázdnění stolice**
- **zastavení vylučování po urč. dobu**
- **malé množství, frekvence individuální**
- **pocit tlaku v konečniku**
- **hmatatelná stolice při vyš. p. r.**
- **pocit plnosti**



- symptomatická – příznak patol. stavu
- zácpa jako nemoc – změna prostředí, imobilizace
- habituální – důsledek potlačování defekačního reflexu, návyk na projímadla

Příznaky obstrukce

- ↓ frekvence defekace
- tvrdá, tuhá stolice, tlak v rektu a pocit plnosti
- námaha při stolici, rozšíření svalů břicha
- bolestivá defekace, bolest v břiše při defekaci
- bolest hlavy, narušená chuť k jídlu
- každodenní očekávání pravidelné defekace
- nadměrné používání podpůrných prostředků



Faktory podílející se na vzniku obstipace

- nepravidelné stravovací návyky
- nevhodná dieta
- ↑ užívání laxancií – potlačení d. reflexu
- ↑ psychický stres – ■ peristaltiky
- ■ příjem tekutin
- léky – morfin, kodein...
- nedostatečná fyzická aktivita
- věk – svalová slabost, ■ tonus sfinkterů, ■ sekrece hlenu
- patol. procesy – obstrukce střev, zánětlivé procesy v oblasti pánve

Diarhoe - průjem



- **zvýšená frekvence vyprazdňování stolice**
- **velké množství, často**
- **ředká, neformovaná, vodnatá stolice**
- **křeče, nucení na stolicí, bolesti břicha**
- **nestrávené zbytky, změna barvy**
- **dlouhotrvající - únava, slabost, bolesti hlavy, hubnutí, dehydratace**
- **důsledek zrychlené střevní peristaltiky**
- **zkracuje se čas pro resorpci vody a elektrolytů v tlustém střevě**
- **příp. patol. příměsi – krev, hlen, hnis**

Paradoxní průjem

- dlouhotrvající zácpa (dlouhodobě ležící pacienti) →
- zahuštěná, spečená stolice (skybala) nemůže projít řitním otvorem
- silně dráždí sliznici k vyšší sekreci hlenu
- hlen odchází s trochou stolice = falešný průjem
- konečník přeplněn tuhou stolicí, vzniká mylný dojem průjmu a inkontinence
- POZOR - nenasazovat antidiarhoika
- opak. bolestivé nucení na stolicí
- slabost, malátnost, nechutenství, nafouklé břicho, nauzea, popř. zvracení

Digitální vybavení stolice

- skybala vybavena z konečníku manuálně

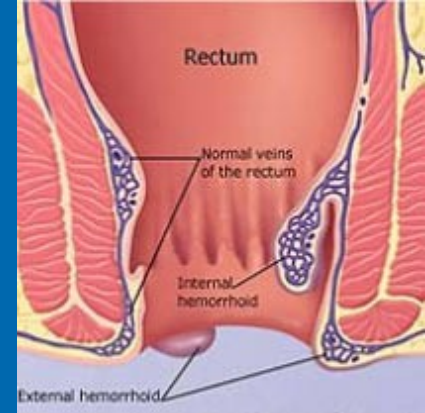
Příčiny průjmů

- psychický stres, úzkost, strach
- léky (ATB, laxantia)
- infekce
- alergie na potravu, tekutiny nebo léky
- onemocnění tlustého střeva

Důsledky

- ztráty tekutin a elektrolytů v krátkém časovém období
- starší lidé, děti





- inkontinence – celková, částečná
- meléna – „stará“ krev
- enteroragie – čerstvá krev
- meteorismus – plynatost
- flatulence – odchod plynů
- hemeroidy - rozšířené cévy v okolí rekta (vnitřní, vnější)
 - fissura ani – trhlina
 - prolaps ani – výhřez anu



Sběr anamnézy

- Máte pravidelnou stolicí?
- Kolik tekutin?
- Popište vzhled exkrementů.
- Máte potíže při vyprazdňování stolice?
- Užíváte projímadla?
- Inkontinence?
- Skladba stravy?
- Pohyb? Stres?

Diagnostika oš. problému

DOMÉNA: Vylučování

TŘÍDA: Gastrointestinální funkce

Aktuální oš. dg.

- inkontinence stolice – 14
- průjem - 13
- zácpa - 11
- habituální zácpa - 12

Potenciální oš. dg

- riziko zácpy - 15

Oš. intervence

- podporuj pravidelnou defekaci pac. (zajisti soukromí, vhodnou výživu, dostatek tekutin, pohybovou aktivitu)
- zajisti obvyklý způsob vyprazdňování stolice
- zhodnot' současný způsob defekace a všechny vlivy, které na ni působí
- vhodně edukuj pacienta
- vytvoř spolu s pac. program pro obnovu pravidelné defekace
- sleduj barvu, zápach, konzistenci, množství, častost vyprazdňování stolice
- zjistí dobu trvání obtíží i stupeň jejich závažnosti
- zkontroluj léky, které nemocný užívá, s ohledem na jejich vedlejší účinky
- u pacienta s inkontinencí stolice zjistí přítomné patofyziologické faktory

Klyzma

- projímavé – vyprázdnění
- mikroklyzma
- kapénkové klyzma
- léčebné, diagnostické

Pomůcky

- rektální rourka
- irigátor, infúzní stojan, peán
- lubrikant – vazelína, Mesocain gel
- emitní miska, podložní mísa
- buničitá vata, toaletní papír, gumové rukavice
- 1 000 ml vody (u dětí FR)



Provedení klyzmatu

- edukace klienta (udržet alespoň 10 – 20 min)
- poloha na L boku s pokrčenou PDK
- s irigátoru odpustit vzduch
- rektální rourku s lubrikantem zavést do hloubky 6 – 8 cm
- rektální rourku spojíme s irigátorem
- pomocí peánu pouštíme pomalu tekutinu
- úklid pomůcek, záznam do dokumentace – i efekt

Kapénkové klyzma

- pomocí infúzního setu, vpravuje se FR (cca 60 min)
- místo rektální rourky se používá Nelatonův katétr

Mikroklyzma

- vpravení 100 – 200 ml roztoku Janetovou stříkačkou
- na jedno použití – např. YAL





Soběstačnost a sebepečče ve vylučování



Hygienické vyprazdňování

- pokud je to jen trochu možné, snažíme se využít **toaletu**
- pro lepší dosed pac. nádstavce 10 – 15 cm
- pac. neschopní transportu na toaletu - pokojový klozet
- ležící nemocní - podložní mísa
- ženy močí i defekují do podložní mísy
- muži močí do močové lahve a defekují do podložní mísy
- při inkontinenci využíváme jednorázové pleny, vložky, savé podložky do lůžka



Hygienické vyprazdňování

Močová láhev

- obvykle upevněna na boku lůžka, opatřena krytem, graduována



Podložní mísa

- ne na zemi, opatřena krytem



Důležité!!!

- poloha nemocného v lůžku
- po vyprázdnění očistit genitál
- umožníme ruce umýt i pacientovi
- podložní mísu, láhev, opláchneme a dezinfikujeme
- vždy bariérový přístup

