



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Podávání léků

Číslo projektu: CZ.1.07/1.1.26/02.0077

Název projektu: Elearning na střední zdravotnické škole 2

PŘEDMĚT : Ošetřovatelství
ROČNÍK : Druhý
JMÉNO AUTORA : Mgr. Petra Kaduchová, Mgr. Irena Přivřelová
ŠKOLA : SZŠ a VOŠz E. Pöttinga Olomouc

ANOTACE: Kapitola Podávání léků je zařazena podle ŠVP do výuky ošetřovatelství druhého ročníku.

KLÍČOVÁ SLOVA: lék, léčivo, aplikace, léková forma, účinek, zásady

Obsah

1.	Odborný úvod.....	- 4 -
1.1	Termíny vztahující se k podávání léků.....	- 4 -
1.2	Názvosloví léčiv	- 4 -
1.3	Formy léků.....	- 4 -
1.4	Označování léků	- 7 -
1.5	Účinky léků.....	- 9 -
1.6	Reakce organismu na léčivo	- 9 -
1.7	Léková interakce.....	- 9 -
1.8	Faktory ovlivňující působení léku v organismu	- 9 -
1.9	Způsoby podávání léků.....	- 10 -
1.9.1	Perorální (p. o.).....	- 10 -
1.9.2	Sublinguální	- 11 -
1.9.3	Bukální	- 11 -
1.9.4	Rektální	- 12 -
1.9.5	Transdermální.....	- 12 -
1.9.6	Subkutánní (s. c.).....	- 12 -
1.9.7	Intramuskulární (i. m.)	- 13 -
1.9.8	Intravenózní (i. v.).....	- 13 -
1.9.9	Inhalační	- 14 -
1.9.10	Do tělesných otvorů	- 15 -
1.9.11	Intraoseální	- 15 -
1.9.12	Vaginální	- 15 -
1.10	Pokyny pro bezpečné podání léku	- 16 -
1.11	Opiáty.....	- 16 -
1.11.1	Hospodaření s opiaty	- 16 -
1.12	Objednávání a hospodaření s léky	- 17 -
2.	Podávání léků ústy (per os)	- 18 -
2.1	Zvláštnosti při podávání léků do úst:.....	- 21 -
2.2	Příprava pacienta:	- 22 -
2.3	Pokyny a popis výkonu:	- 22 -
2.4	Péče o pacienta po výkonu:	- 24 -
2.5	Komplikace:.....	- 24 -
3.	Podávání léků konečníkem – per rektum	- 25 -
3.1	Účinek.....	- 25 -
3.2	Účel.....	- 25 -

3.3	Výhody rektálního podávání léků.....	- 25 -
3.4	Formy léků podávané per rektum	- 25 -
3.5	Postup	- 25 -
3.6	Možné komplikace	- 27 -
4.	Podávání léků do pochvy - per vaginam	- 27 -
4.1	Účel.....	- 27 -
4.2	Účinek.....	- 27 -
4.3	Formy léků podávané vaginálně	- 27 -
4.4	Podávání léků do pochvy.....	- 28 -
4.4.1	Výplach pochvy.....	- 29 -
5.	Podávání léků do oka	- 31 -
5.1	Zásady.....	- 31 -
5.2	Účel.....	- 31 -
5.3	Podávání mastí, gelu nebo kapek - postup	- 31 -
5.4	Výplach a koupel oka - postup	- 33 -
6.	Podávání léků do ucha.....	- 34 -
6.1	Účel.....	- 34 -
6.2	Postup	- 34 -
7.	Podávání léků do nosu.....	- 35 -
7.1	Postup	- 35 -
8.	Podávání léků do dýchacích cest.....	- 37 -
8.1	Inhalace.....	- 37 -
8.2	Inhalační léčba kyslíkem - oxygenoterapie	- 39 -
8.3	Pomůcky k podávání kyslíku.....	- 44 -
9.	Podávání léků na kůži	- 47 -
9.1	Účel.....	- 47 -
9.2	Formy léků.....	- 47 -
10.	Podávání léků dětem	- 50 -
10.1	Zásady	- 50 -
10.2	Podávání léků ústy	- 50 -
10.3	Podávání léků do oka	- 51 -
10.4	Podávání léků do nosu a ucha	- 51 -
10.5	Podávání léků do konečníku	- 51 -
11.	Literatura	- 52 -

1. Odborný úvod

1.1 Termíny vztahující se k podávání léků

Léčivo je léčivá látka, směs léčivých látek nebo léčivý přípravek. Je určeno k příznivému ovlivňování zdraví lidí nebo zvířat.

Pod pojem léčivo řadíme:

- Léčivé látky jsou látky určené k tomu, aby byly součástí léčivého přípravku, způsobují jeho účinek. Tento účinek je zpravidla farmakologický, imunologický nebo spočívá v ovlivnění metabolismu.
- Léčivý přípravek je látka nebo kombinace látek, kterou lze podat lidem či zvířatům za účelem obnovy, úpravy nebo ovlivnění jejich fyziologických funkcí.
- Léky jsou léčivé látky a léčivé přípravky upravené do definitivní podoby, v jaké se používají a podávají pacientovi.

Magistralita – léky připravené lékárníkem.

Speciality – hromadně vyráběné léky ve farmaceutických závodech.

Lékopis (farmakopea) – je soupis oficiálních léčiv a léčivých přípravků, který obsahuje předpisy o kvalitě léčiv, jejich uskladnění, vydávání a terapeutickém použití.

Český lékopis je základní farmaceutické dílo normativního charakteru s celostátní závazností.

Alopatická léčiva – příznaky chorob jsou potlačovány a léčeny léčivy opačného účinku.

Homeopatická léčiva – příznaky chorob jsou potlačovány a léčeny léčivy stejného účinku, (při křečích se podávají léky vyvolávající křeče) léčiva jsou používána ve velmi zředěné formě.

1.2 Názvosloví léčiv

Chemický název – chemická struktura léku, je velmi složitý.

Generický název – základní název každého léčiva v daném jazyce (paracetamol).

Mezinárodní nechráněný název – INN (International Nonproprietary Name) – tyto názvy jsou mezinárodně uznávané, jsou stanovovány v latině, angličtině, francouzštině, španělštině.

Lékopisný název – název, pod nímž je léčivo uvedeno v lékopise, většinou podle INN (paracetamolum).

Výrobní (obchodní) název – označuje konkrétní výrobek, je vlastnictvím výrobce.

1.3 Formy léků

Léková forma je způsob farmaceutické úpravy léčiva pro léčebné použití, které umožňuje cílené podání léčiva. Základní formy léků:

- tuhé
- polotuhé
- tekuté

Tuhé formy léků:

forma léku	latinsky	zkratka	charakteristika	způsob aplikace
prášky	pulveres	pulv.	Prášek ve škrobovém obalu nebo želatinové oplatce.	per os
tablety	tabulettae	tbl.	Vznikají slisováním prášků do disků různé velikosti.	per os vaginálně
draže	tabulettae obductae	drg.	Tablety obalené povlakem, chrání zubní sklovinu, zajišťují rozkládání v nižších částech trávicí trubice.	per os
šumivé tablety	tabulettae effervescens	eff.	Léky jsou slisované do kotoučů, rozpustné ve vodě.	per os
pilulky	pilullae	pil.	Magistrality, pilulková masa se smísí s lékem na pilulovnici a obalí práškem.	per os
zrníčka	granula	gran.	Nepravidelná zrnka, dávkují se po lžičkách.	per os
kapsle	capsules	cps.	Léky v želatinových tobolkách.	per os



Polotuhé formy léků:

forma léku	latinsky	zkratka	charakteristika	způsob aplikace
čípky	suppositoria	supp.	Do kakaového másla, glycerinové želatiny je přimíchána léčebná látka a upravená do tvaru válce, kužele.	rektálně
poševní koule	globuli vaginales		Kakaové máslo a léčivá látka.	vaginálně
gelové mazání	linimenta		Vzniká po smíchání léčivé látky s gelem.	na kůži
masti	unguenta	ung.	Do masťového základu (vazelína, tuk) je přimíchána léčivá látka.	na kůži
pasty	pastae		Vznikají přidáním prášku do masťového základu. Pasty chrání kůži před mokváním.	na kůži
krémy			Hydrofilní přípravky k ochraně pokožky.	na kůži
mýdla	sapones		Obsahují léčiva (dehet).	na kůži
náplasti	emplastra	empl.	Náplast impregnovaná léčivými přípravky.	na kůži



Tekuté formy léků:

forma léku	latinsky	zkratka	charakteristika	způsob aplikace
roztoky	solutiones	sol.	Jsou vyrobeny z látek rozpustných v kapalině, aplikují se po <i>kapkách</i> (<i>guttae – gtt</i>).	per os, do nosních dutin, do ucha, oka

suspenze	suspensio	susp.	Léčivá látka s gelem.	per os
výtažky	extracta	extr.	Léčivá látka je získána vyluhováním a smíchaná s lihem, éterem nebo vodou.	per os
směsi	mixturae	mixt.	Vznikají spojením více léčiv v tekutině, před použitím je nutno vždy protřepat.	per os
čaje	species	spec.	Vyrobeny z jednotlivých bylin, ve formě nálevu, odvaru.	per os
olejnaté přípravky	oleum	ol.	Jsou léčivé přípravky obsahující vitamíny rozpustné v tucích.	per os
sirup	sirupus	sir.	Koncentrovaný roztok cukru, ke kterému je přidáno léčivo.	per os



1.4 Označování léků

Označení léků připravovaných v lékárně musí obsahovat:

- způsob použití:
 - bílý štítek – pro vnitřní použití
 - červený štítek - pro zevní použití
 - černý štítek, bílý nápis symbol lebky se zkříženými hnáty – jedy
- název přípravku a forma (Ondřejova mast, tekutý pudr)
- datum přípravy výrobku
- označení lékárny
- expiraci

Označení hromadně vyráběných léků musí obsahovat:

- název léku, formu, sílu (Lokren tbl. 20 mg)
- chemické složení léku
- sílu léku:
 - FORTE - silný
 - BIFORTE – 2x silný
 - MITTE – slabý
- expirační dobu léku:
 - přímé uvedení doby použitelnosti (spotřebujte do 12. 10. 2014, exp. 12. 10. 2014, 14 10 12)
 - nepřímé uvedení doby použitelnosti (lék obsahuje číselný údaj, ze kterého zjistíme expirační dobu podle následujícího příkladu:
 3 1 9 0 8 1 2
 první číslo: 3 – doba použitelnosti (roky)
 dvojčíslí za prvním číslem: 19 – orientační označení výrobce
 poslední dvojčíslí: 12 – rok výroby
 předposlední dvojčíslí: 08 – měsíc výroby
 expirace: použitelné do srpna 2015
- stručné informace týkající se indikace, dávkování, aplikace, skladování
- údaje o výrobcu
- další doplňující informace:
 - komu je lék určen: PRO INFANTIBUS – pro děti
 PRO ADULTIS – pro dospělé
 - informace týkající se účinku léků: RETARD – prodloužený účinek
 DUPLEX – dvojitý účinek



1.5 Účinky léků

- **terapeutický** (léčebný) účinek – žádoucí účinek, který se od léku očekává.
- **vedlejší**, nežádoucí účinek – jedná se o nepříznivou odezvu na podání léku, která se objeví po podání běžné dávky léku. Nežádoucí účinky léků mohou být mírné, vyžadující hospitalizaci nebo až smrtelné.
- **toxický** - toxický vliv na organismus, nejčastěji po překročení určené dávky (Morfin - útlum dýchacího centra).

Podle terapeutického účinku dělíme léky do několika skupin:

Kurativní léky – ovlivňují příčinu nemoci (ATB)

Paliativní léky – navozují zmírnění příznaků, neovlivňují podstatu nemoci (Morfin)

Podpůrné léky – podporují tělesné funkce (Paralen při horečce)

Substituční léky – nahrazují látky, které v organismu chybí (INZ, hormony štítné žlázy)

Posilňující – posilují organismus (vitamíny)

1.6 Reakce organismu na léčivo

- přiměřená – běžná, fyziologická
- nepřiměřená
 - nadměrná – hyperergická (kolaps při snížení TK)
 - snížená – hypoergická, léková tolerance, návyk
- alergická – nežádoucí reakce na látku, která se vyvíjí po jejím opakovaném podávání, (kožní vyrážka, svědění, slzení, otok obličeje, průduškový záchvat až anafylaktický šok)

1.7 Léková interakce

Vyskytuje se při podávání dvou a více léků, které se vzájemně ovlivňují.

- vzájemně se mohou **potencovat** – zvyšovat účinek
- vzájemně se mohou **inhibovat** – snižovat účinek

1.8 Faktory ovlivňující působení léku v organismu

- věk
 - dětský věk je citlivější na účinky léků z důvodu nezralosti jater a ledvin, z tohoto důvodu je nutné snížit dávky
 - ve stáří dochází ke změnám v organismu, které ovlivňují užívání a účinky léků
 - poruchy paměti – nepamatují si ordinaci
 - poruchy zraku – chyby ve čtení informací o lécích
 - snížení schopnosti vylučování léku ledvinami – kumulace v organismu – nutnost nižších dávek
 - pomalejší absorpce GIT
 - snížená funkce jater
 - snížená kvalita činnosti orgánů vede k častějším nežádoucím účinkům
- tělesná hmotnost - v závislosti na hmotnosti pacienta je nutné přesně určit terapeutickou dávku léku

- pohlaví – muži absorbují rychleji léky rozpustné ve vodě, ženy v tucích
- psychologické faktory – víra v účinek léku podporuje jeho účinek – placebo efekt
- nemoc – chronická nemoc ovlivňuje účinek léku
- doba podání léku – závisí zejména na žaludečním obsahu, na lačno se léky vstřebávají rychleji
- prostředí – teplota okolí může zesilovat nebo zeslabovat účinky léků

1.9 Způsoby podávání léků

Při ordinaci léků uvádí lékař i způsob aplikace léku, protože způsob aplikace ovlivňuje vstřebávání léku v organismu a tím i jeho účinek. Jednotlivé způsoby aplikace mají své výhody i nevýhody.

1.9.1 Perorální (p. o.)

Ústy, účinek za 20 minut.

- výhody
 - pohodlné
 - nejlacinější
 - bez narušení kožní bariéry
- nevýhody
 - NE při zvracení, bezvědomí
 - riziko aspirace
 - může dráždit GIT, škodit zubům
 - nelze podávat před některými dg. vyš
 - pomalý nástup účinku
- použitelné formy: tablety, dražé, kapsle, šumivé tablety, pilulky, prášky, zrníčka, suspenze, emulze, sirup, roztok, kapky, čaj



1.9.2 Sublinguální

Pod jazyk, účinek za 1 – 2 minuty.

- výhody
 - rychlá absorpce do krve
 - pohodlné
 - nejlacinější
 - bez narušení kožní bariéry
- nevýhody
 - pokud se lék omylem spolkně, je jeho účinek inaktivován žaludečními šťávami
- použitelné formy: tablety, sprej, granule

1.9.3 Bukální

Na sliznici dutiny ústní, účinek za 1 – 2 minuty.

- výhody
 - rychlá absorpce do krve
 - pohodlné
 - bez narušení kožní bariéry
- nevýhody- pokud se lék omylem spolkně, je jeho účinek inaktivován v žaludku

- použitelné formy: masti, pasty, gely, roztoky, kapky, mazání, aerosol, žvýkací guma

1.9.4 Rektální

Do konečníku, účinek za 15 minut.

- výhody
 - pomalé uvolňování
 - výhodné při zvracení
- nevýhody
 - nemožnost předvídat množství vstřebané látky
 - pro některé kultury nepřijatelné
- použitelné formy: čípky, masti



1.9.5 Transdermální

Na kůži, účinek do 25 minut.

- výhody
 - cílený účinek
 - minimální zatížení organismu
- nevýhody
 - riziko ušpinění
- použitelné formy: masti, pasty, gely, náplasti

1.9.6 Subkutánní (s. c.)

Pod kůži, účinek do 15 minut.

- výhody
 - rychlejší nástup účinku než při perorálním podání
- nevýhody
 - porušení kožní integrity
 - bolestivé
 - nutný sterilní postup
 - pouze malý objem
 - vyvolává strach

- použitelné formy: injekce



1.9.7 Intramuskulární (i. m.)

Do svalu, účinek za 5 – 10 minut.

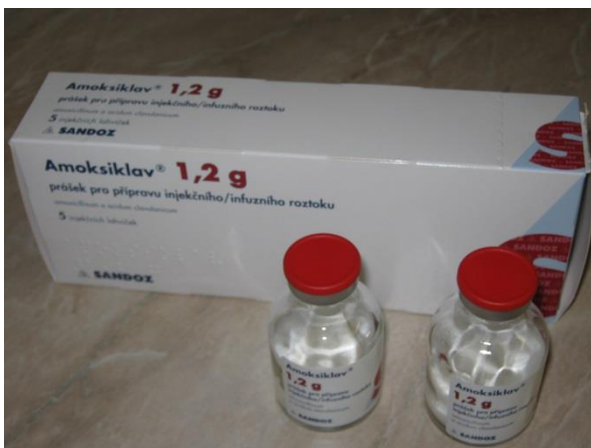
- výhody
 - menší bolest při podání dráždivých látek
 - podání většího množství léku
 - rychlejší absorpce
- nevýhody
 - porušení kožní integrity
 - bolestivé
 - nutný sterilní postup
 - pouze malý objem
 - vyvolává strach
- použitelné formy: injekce



1.9.8 Intravenózní (i. v.)

Do žíly účinek do 1 minuty.

- výhody
 - rychlý účinek
- nevýhody
 - invazivní postup
 - možnost závažných komplikací
 - strach
 - bolest
- použitelné formy: injekce, infúze



1.9.9 Inhalační

Do dýchacích cest, účinek do 1 – 2 minut.

- výhody
 - rychlý nástup účinku
 - rychlá místní úleva
 - možno aplikovat i u poruch vědomí
- nevýhody
 - riziko nepřesnosti dávky

- použitelné formy: aerosol, sprej, prášek pro inhalaci, plyn



1.9.10 Do tělesných otvorů

Do nosu, uší, močového měchýře, páteřního kanálu, kloubů, srdce.

- výhody
 - cílený účinek
 - rychlá úleva
- nevýhody
 - invazivní výkon
 - možnost závažných komplikací

1.9.11 Intraoseální

Do kosti, účinek do 1 minuty.

- výhody
 - rychlý účinek
 - možné při neúspěšném zajištění žilní linky
- nevýhody
 - invazivní postup
 - nutnost speciálních pomůcek
 - bolest
- použitelné formy: injekce, infúze

1.9.12 Vaginální

Do pochvy.

- výhody
 - místní účinek
 - možné při neúspěšném zajištění žilní linky
- nevýhody
 - nutná spolupráce pacientky
- použitelné formy: poševní tablety, čípky, masti, gely, krémy

1.10 Pokyny pro bezpečné podání léku

Sestra při podávání léků musí dodržovat určité zásady, aby se předešlo možným chybám:

1. Identifikovat pacienta, kterému lék podává. Je nutná aktivní identifikace. (Jak se jmenujete?)
2. Identifikovat lék, to znamená pozorně číst název léku, způsob aplikace, sílu, porovnat s dokumentací, neoznačený lék nikdy nepodávat.
3. Pomoci pacientovi s užitím léku (upravit polohu pacienta, zajistit vhodnou tekutinu na zapití), podat pacientovi dostatek informací o účincích léku.
4. Provést záznam o podání léku do dokumentace.
5. Sledovat reakci pacienta na podaný lék.

Pět zásad správného podání léku:

- správný lék
- správný pacient
- správný čas
- správný způsob
- správná dávka



1.11 Opiáty

Opiáty jsou léková skupina, která se v nemocničním prostředí používá k léčbě bolesti. Jedná se o omamné látky, které mají analgetický účinek, jejich užití navozuje příjemné pocity. Při zneužívání těchto látek může dojít ke vzniku závislosti, kdy člověk nemůže bez léku být, snaží se jej získat nelegálním způsobem.

1.11.1 Hospodaření s opiiaty

Opiáty z důvodu jejich možného zneužívání podléhají velmi přísným předpisům, jsou pravidelně kontrolovány. Jsou uloženy pod třemi zámky v pevně zabudované skřínce, která se nachází ve skřini opět na klíč. Místnost, kde se nachází tato skříň, se rovněž zamyká. Klíč od skřínky s opiiaty má staniční sestra. Tímto způsobem je zajištěna nedostupnost jak pro nemocné, návštěvy, tak i pro zdravotní personál.

O každém podání opiátu se vede přesný záznam, při znehodnocení opiátu je nutné sepsat protokol, který stvrdí podpisem svědek.

Záznam se provádí do:

- záznamu o spotřebě omamných látek (opiátová kniha) - datum, číslo chorobopisu, jméno pacienta, rodné číslo, ordinující lékař, podpis sestry- aplikující, počet odebraných ampulí, zůstatek ampulek (vše musí souhlasit- provádí se pravidelně kontrola). Neškrtat, nepřepisovat- vysvětlivkou upravit možné pomýlení - modrým perem. Stránky jsou číslované, nelze je vytrhávat.
- ordinačního listu pacienta - červeně záznam o podání (hodina, název léku, množství, způsob aplikace, podpis aplikující sestry).
- hlášení sester – (název léku, síla, hodina, podpis sestry, která aplikovala).

Objednávání opiátů z lékárny zajišťuje lékař na zvláštní žádance s modrým pruhem. Tyto tiskopisy jsou přísně evidovány. Z lékárny je vyzvedne staniční nebo vrchní sestra, která je zodpovědná za jejich uložení.

Lékař ordinaci opiátů zaznamená do ordinačního listu červeně, zaznamená název, sílu, množství, formu, způsob aplikace a podepíše se.

Aktuální stav opiátů na OJ je předáván v rámci hlášení sester mezi jednotlivými směnami.

Jakékoliv zneužití či nedbalost ve vedení opiátů je trestné a soudně se stíhá.



1.12 Objednávání a hospodaření s léky

Léky pro hospitalizované pacienty dodává na nemocniční oddělení ústavní lékárna. Jsou objednávány většinou elektronicky, v menších nemocnicích na speciálním formuláři. Léky se objednávají jedenkrát za měsíc, aby se na oddělení zbytečně nehromadily a neztrácely účinnost. V případě potřeby je možné léky objednat kdykoliv (příjem nového pacienta). V Harmonogramu práce sestry 1x týdně kontrolují expiraci léků.

Léky jsou na ošetrovací jednotce uloženy v příruční lékárně (prosklená skříň s policemi), která má být umístěna tak, aby:

- k ní neměly přístup nepovolané osoby
- na léky nesvítlo slunce
- nebyla blízko topení

Léky se do příruční lékárny ukládají dle způsobu užívání:

- léky k vnitřnímu užití

- léky k zevnímu užití
- injekční léky
- zcela odděleně opiáty

Zcela odděleně jsou uloženy jedy, které musí být dobře označeny a uzavřeny, aby nedošlo k záměně.

Hořlaviny ukládáme do kovových skříní v místnosti, kde je zákaz manipulace s ohněm.

Každá skupina léků musí být v lékárně umístěna:

- přehledně (dle abecedy, aby na každou krabičku bylo vidět)
- dle návodu uvedeného na obalu léku, např. masti, čípky v nezasklené části lékárny nebo v chladničce

Znehodnocení léků

Použité ampulky odhazujeme do kontejneru na sklo (žlutá barva), obaly od infuzních setů, nepoužité části tablet do infekčního odpadu.



2. Podávání léků ústy (per os)

Podávání léků ústy je nejčastějším, nejlacinějším a pro pacienta nejvhodnějším způsobem aplikace léků. Kůže – kožní bariéra zůstává neporušená, je tedy i nejbezpečnější metodou.

Účinek léku podaného per os se projeví za 20 až 30 minut.

Běžně ordinované léky se podávají ráno mezi 7, 30 – 8, 30 hodinou, v poledne mezi 11, 30 – 12, 30, večer mezi



17, 00 – 18, 00 hodinou (dále je nutno postupovat individuálně).

Účel:

- preventivní
- diagnostický
- léčebný

Nevýhoda:

- nepříjemná chuť léku
- dráždění žaludeční sliznice
- nevhodné pro pacienty s nauzeou a zvracením, s poruchou polykání a v bezvědomí
- nemožno ji použít před některými diagnostickými a chirurgickými výkony
- nepravidelná a pomalá absorpce z trávicího traktu
- v některých případech i poškození zubní skloviny
- kontraindikací k perorální aplikaci je léčebná hladovka a žíznivka (např. akutní pankreatitida)
- relativní kontraindikací je napojení pacienta na žaludeční či střevní odsávání

Pomůcky:

- lékový podnos či vozík
- léky v originálním balení
- ordinační list(ordinace 1 – 1 – 1, 1 – 0 – 1, dlp., co 6 hodin apod.)
- čtverečky buničiny
- emitní miska
- dělítka léků
- čisté a suché lékovky
- lžičky, lžíce, odměrky
- pinzeta
- třecí miska s paličkou
- tekutiny na zapití léků



Ústy podáváme léky v pevné i tekuté formě:

- tablety, dražé, kapsle – polykají se celé, nekoušou se a hojně zapíjejí (je-li v ordinaci ½ či ¼ dávky použijeme dělítka léků).
- tablety pod jazyk – nepolykají se, ale vkládají pod jazyk, až se rozpustí, po dobu rozpouštění nesmí pacient pít, lék se rozpustí ve slinách a rychle vstřebává - účinek se dostaví za 1 až 2 minuty.
- šumivé tablety – rozpustí se ve sklenici asi 200 ml vody, podle návodu (v závislosti na jídle).
- žvýkáci tablety – podávají se asi 15 minut před jídlem jako prevence zvracení.
- zrníčka – odměří se lžičkou či odměrkou, po požití se zapijí vodou či čajem. Některé druhy se rozpouštějí před požitím ve vodě.
- lék v prášku – je-li v tobolce, polkne se a zapije. Prášek v sáčku se rozpustí ve sklenici vody a zapije. Přípravky odměřené na špičku nože nebo na lžici se rozpustí ve vodě.
- prášek v oplatce – se polkne bez kousání.
- roztoky – se odměřují ze skleniček s vestavěným kapátkem po kapkách na lžici nebo do skleničky s vodou (dodržujeme přesný počet kapek dle ordinace).
- směsi – před upotřebením je nutné balení protřepat, dávkuje se na lžici či odměrkou, neředí se.
- suspenze a sirupy – dávkuje se lžicí, odměrkou či pomocí injekční stříkačky. Suspenze se v zatavených sáčcích po odstřižení rohu sáčku vpustí pacientovi přímo do úst.
- olejnaté léky – dávkuje se na lžici. Užívají se nejlépe s teplou polévkou, nebo se mohou také sníst s chlebem. Z želatinových kapslí se olejnatý lék vytlačí přímo do úst nebo na lžičku.
- čaje – užívají se stejně pravidelně jako jiné léky (čaj připravíme dle návodu na obalu či ordinace lékaře).

Nápoje k zapíjení (dle návodu):

Vhodné	Méně vhodné	Nevhodné
voda čaj	voda se sirupem džus mléko některé minerální vody	alkohol černá káva

2.1 Zvláštnosti při podávání léků do úst:**antibiotika (protimikrobiální léky)**

- podávají se v pravidelných intervalech (přesně dodržet dobu podání !)
- je nutné využít celou dávku naordinovanou lékařem
- podávají se cíleně podle druhu mikroorganismu
- podání se řídí závislostí na jídle (dle návodu: některá před, jiná po jídle)
- musí se dostatečně zapít – nejvhodnějším nápojem na zapití je voda a čaj (některá antibiotika se nesmí zapíjet kyselým nápojem a mlékem!)

chemoterapeutika(k léčbě infekcí, připravovaná většinou uměle)

- podávají se v pravidelných intervalech
- musí se dostatečně zapít - nesmí se zapíjet kyselým nápojem !

diuretika (močopudné léky)

- aplikují se ráno či dopoledne
- informujeme pacienta o zvýšeném močení

antikoagulancia (tlumí krevní srážlivost)

- sledujeme, zda se neobjevují příznaky krvácení
- účinnost léčby se kontroluje hemokoagulačním vyšetřením

antihypertenziva (snižují vysoký krevní tlak)

- před podáním pacientovi změříme TK (riziko hypotenze)

kardiotonika (zesilují stahy srdeční svaloviny)

- musí být přesně dávkovány (vynechání léku, podání léku jiné účinnosti či předávkování může způsobit poruchy srdečního rytmu)
- pravidelně kontrolujeme TK, P (při bradykardii informujeme lékaře)

perorální antidiabetika (používají se k léčbě cukrovky)

- dle návodu se některá užívají na lačno

Hypnotika (navozující spánek)

- podávají se ve 21 hodin

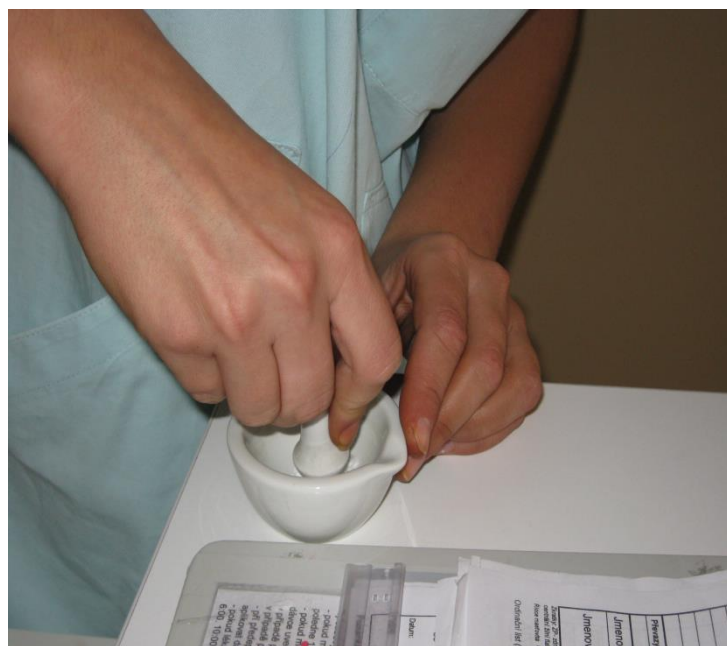
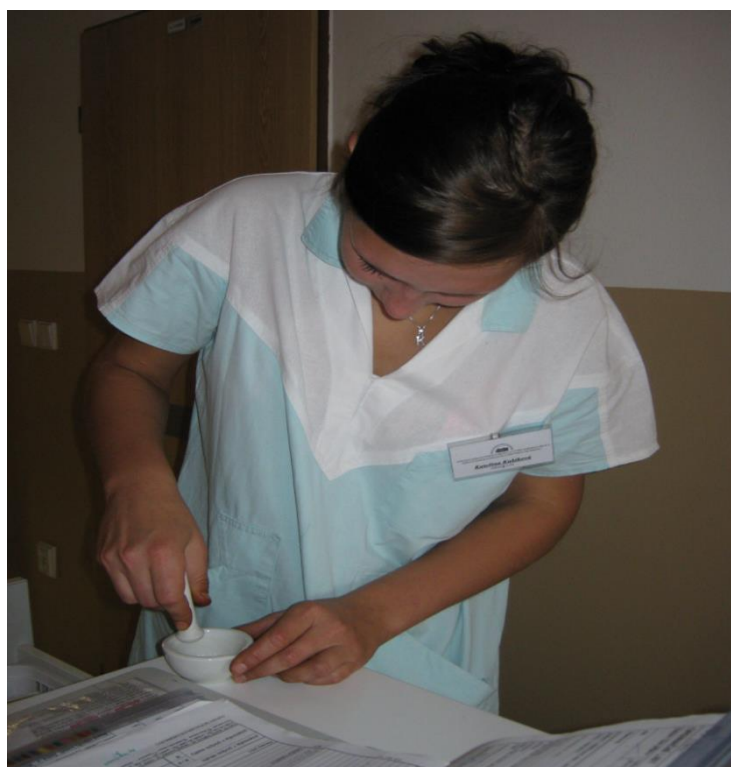
2.2 Příprava pacienta:

- pacienta seznámíme s výkonem
- zkontrolujeme tekutiny na zapítí léků

2.3 Pokyny a popis výkonu:

- provedeme hygienickou dezinfekci rukou.
- připravíme si pomůcky.
- zkontrolujeme, zda na podnose nechybí některý z ordinovaných léků.
- léky vydáváme přímo u lůžka pacienta, přesně podle původní ordinace lékaře.
- v průběhu podávání léků nesmíme nechat vozík s léky na pokoji/chodbě bez dozoru. Musíme – li pokoj opustit, odvezeme vozík na pracovnu sester.
- na výkon se maximálně soustředíme (prevence záměny).
- tablety, dražé, kapsle se vyjímají ze skleniček originálního balení pinzetou.
- lék v blistru vytlačíme.
- nedotýkáme se vyjmutého léku rukama (aseptický postup, vlastní alergie).

- pacient má právo na informace o názvu léku, důvodu jeho podání, účinku a vedlejších účincích.
- léky se nepodávají pacientům, kteří např. zvrací, před některými diagnostickými a léčebnými metodami apod.
- nezapomeňte na pět zásad správného podávání léků (správný pacient, správný lék, správný čas, správná dávka a správný způsob) !
- pacienti by neměli mít vlastní zásoby léků.
- nabídněte pacientovi tekutinu na zapití a pacient užije lék v naší přítomnosti.
- dětem, dezorientovaným, méně soběstačným nebo pacientům, u kterých máme podezření, že léky zneužívají, pomůžeme lék užít: dáme zapít po jedné tabletě a zkontrolujeme, zda spolkli.
- lék podáváme pacientovi ve zvýšené poloze pro lepší polknutí (nelze-li, alespoň v poloze na boku).
- tablety pacientům, kteří obtížně koušou a polykají rozdrtíme v třecí misce, smícháme s čajem a dáme zapít.
- při ordinaci tablety „pod jazyk“ pacient otevře ústa, špičku jazyka přitiskne k patru, tabletu vloží za dolní zuby, jazyk přitiskne dolů a tabletu nechá rozpustit.
- při přípravě tekutých léků držíme odměrku ve výši očí.
- lék ordinovaný na lžici naléváme na polévkovou či čajovou lžici nad emitní miskou. Láhev držíme tak, abychom štítek chránili dlaní (musí zůstat čitelný). Uzávěr odkládáme vrchní stranou na podložku. Než láhev uzavřeme, oťžeme hrdlo, aby se s uzávěrem neslepilo.
- po podání léku provedeme ihned záznam (příp. čas aplikace, podpis a razítko sestry).
- pokud pacient zvrací nebo lék odmítne, provede se záznam do dokumentace a informujeme lékaře.
- účinek léků zvyšuje vhodně zvolené optimální slovo sestry.
- zajistíme úklid pomůcek, doplníme chybějící léky a vozík nebo podnos uzavrneme.





2.4 Péče o pacienta po výkonu:

- vyhodnotíme dosažení účinku léku (po 30 minutách od aplikace – např. úleva od bolesti)
- kontrolujeme výskyt vedlejších účinků
- při výskytu nežádoucích účinků kontaktujeme lékaře a provedeme záznam do dokumentace

2.5 Komplikace:

- nespolupracující pacient (neklid, porucha vědomí)
- alergická reakce, silná nežádoucí reakce
- zvracení
- aspirace
- nespoknutí léku, odmítnutí léku

3. Podávání léků konečníkem – per rektum

Podávání léků konečníkem využívá fyziologické schopnosti sliznice tlustého střeva vstřebávat některé látky, jako vodu, minerály, glukosu a další látky.

Pohyblivý a dobře chápající pacient si může lék aplikovat sám, jestliže mu vysvětlíme jak (nikdy nedáváme pacientovi čípek na noční stolek bez vysvětlení). Ležícím pacientům umožníme umytí rukou. Při zavádění léků nepoužíváme násilí (hemeroidy, fisura apod.). Čípky, přispívající ke snazšímu odchodu stolice, je nejlepší zavést v době, kdy je pacient zvyklý se vyprázdnit.

Účinek léků se dostaví do 15 minut po podání.

3.1 Účinek

- místní
- celkový

3.2 Účel

- vybavit defekační reflex
- léčebný – zmírnit bolest, snížit tělesnou teplotu, zlepšit dýchání, potlačit zvracení, protizánětlivý účel (hemeroidy, fisury, pruritus)

3.3 Výhody rektálního podávání léků

- předchází se dráždění horní části zažívacího traktu
- některá léčiva se přes sliznici rekta dobře vstřebávají
- rektálním podáním čípku se dosáhne vysoká koncentrace léčiva v krevním řečišti, protože krev z konečníku nepřetéká přes játra

3.4 Formy léků podávané per rektum

- masti
- čípky
- léčebné klyzma

3.5 Postup

Na podnos si nachystáme tyto pomůcky

- léky v originálním balení
- lékařská dokumentace
- ochranné rukavice
- Mesocain gel nebo vazelína
- emitní miska
- čtverce buničiny
- aplikátor mastí



Příprava pacienta

- seznámení s výkonem
- zajištění soukromí
- taktní přístup
- vhodné vyprázdnění (lepší vstřebávání) a hygiena konečníku

Podávání masti per rektum

- dodržíme předepsaný čas podání léků a způsob aplikace dle lékařské dokumentace
- správně identifikujeme pacienta
- pacient zaujme vhodnou polohu (nejlépe na boku nebo podle omezení a možností)
- oblékneme si ochranné rukavice
- oddálíme hýždě a mast aplikujeme do konečníku z tuby aplikátorem
- zaznamenáme podání ordinovaného léku do dokumentace, stvrdíme podpisem případně razítkem
- zajistíme úklid pomůcek

Podávání čípků per rektum

- pacient zaujme vhodnou polohu (nejlépe na boku nebo podle omezení a možností)
- rozbálíme čípek
- oblékneme si ochranné rukavice a ukazovák potřeme Mesocain gelem nebo vazelinou
- pacientovi oddálíme hýždě jako při klyzmatu a ukazovákem zavedeme čípek konickou částí napřed až za zevní svěrač, aby nevyklouzl
- pacient dýchá ústy, při zavádění si zatlačí „jako na stolicí“ – uvolní se anální svěrač
- stlačíme na několik sekund hýždě k sobě a podržíme, pokud má pacient nucení na stolicí
- poučíme pacienta o nutnosti udržení čípku v rektu (vyprázdnit se je vhodné, až se čípek rozpustí a změkčí stolicí)

- zaznamenejme podání ordinovaného léku do dokumentace, stvrdíme podpisem případně razítkem
- zajistíme úklid pomůcek

Podání léčebného klyzmatu

- aplikujeme lék či výživnou látku na sliznici tlustého střeva (mikroklyzma, kapénkové klyzma)

Viz. kapitola vyprazdňování stolice

Péče o pacienta po výkonu

- kontrolujeme dosažení účinku léků a úlevu potíží
- kontrolujeme výskyt vedlejších účinků
- při výskytu nežádoucích účinků kontaktujeme lékaře a provedeme záznam do dokumentace

3.6 Možné komplikace

- bolest při zavádění léku
- alergická reakce na podaný lék
- nespolupracující pacient
- odmítnutí léku
- znehodnocení léku

4. Podávání léků do pochvy - per vaginam

4.1 Účel

- preventivní
- dezinfekční
- léčebný

4.2 Účinek

- místní
- celkový

4.3 Formy léků podávané vaginálně

- poševní koule
- léčebné roztoky
- vaginální tablety, čípky, krémy, želé, pěna

4.4 Podávání léků do pochvy

Účinek léků podávaných do pochvy je místní nebo celkový (působí protiinfekčně či tlumí symptomy např.: svědění, bolest apod. Nejčastěji se k aplikaci používá aseptická technika. Vaginální krémy, želé, pěny se instalují pomocí tubusových aplikátorů s pístem. Čípky se zavádějí prstem v ochranné rukavici.

Pomůcky

- léky v originálním balení
- lékařská dokumentace
- ochranné rukavice
- emitní miska
- hygienické vložky
- aplikátor mastí, pěny nebo želé
- lubrikant



Příprava pacientky

- seznámení s výkonem
- zajištění intimity
- hygiena zevního genitálu

Popis výkonu

- dodržíme předepsaný čas podání léků a způsobu aplikace dle lékařské dokumentace
- správně identifikujeme pacientku
- pacientka zaujme gynekologickou polohu
- připravíme lék k aplikaci (čípek vybalíme, krém naplníme do aplikátoru, tablety zvlhčíme apod.)
- oblékneme si ochranné rukavice
- vyšetříme vstup do pochvy (výtok, zápach apod.)

- čípky i tablety natřené lubrikantem zavádíme přibližně 8 cm při zadní stěně pochvy
- tablety je nejlépe zavádět na noc, po jejich zavedení by pacientka měla alespoň 10 minut ležet na zádech
- krémy, želé nebo pěnu zavádíme aplikátorem jemně asi 5 cm do pochvy a pomalu stlačujeme píst až do vyprázdnění aplikátoru, pak jej z pochvy vyjmeme
- po zavedení může pacientka použít hygienickou vložku
- spolupracující pacientka si může lék zavést sama
- zajistíme pohodlí pacientky
- provedeme záznam o podání ordinovaného léku do dokumentace, stvrdíme podpisem, razítkem
- zajistíme úklid pomůcek

Péče o pacientku po výkonu

- kontrola dosažení účinku podaných léků
- kontrola výskytu vedlejších účinků
- při výskytu nežádoucích účinků informujeme lékaře a provedeme záznam do dokumentace pacientky

Možné komplikace

- bolest při instilaci léku
- alergická reakce
- nespolupracující pacientka
- odmítnutí léku pacientkou
- znehodnocení léku

4.4.1 Výplach pochvy

Výplach pochvy se provádí příslušným roztokem pod nízkým tlakem, výplachová tekutina se ihned vrací ven. Výplach pochvy není pro běžnou hygienu ženy potřebný.

Mezi indikace patří prevence infekce s použitím antimikrobiálního roztoku, dezinfekce (před operací), odstranění páchnoucího či dráždivého výtoku, léčba infekce a prevence krvácení.

V nemocnici se výkon provádí za sterilních podmínek (hlavně v případě otevřené rány!), v domácím prostředí se sterilita nevyžaduje. Obvykle se používá 1 – 2 litry výplachového roztoku o teplotě lidského těla.

Pomůcky

- lékařská dokumentace
- naordinovaný roztok zahřátý na tělesnou teplotu nebo lék v originálním balení s aplikátorem (Betadine roztok, Hypermangan, fyziologický roztok, Tantum Rosa apod.)
- souprava k výplachu: irigátor s hadičkou, násadec, svorka (nebo peán)
- infuzní stojan
- podložní mísa
- nepromokavý ochranný kryt
- čtverce buničiny
- emitní miska
- ochranné rukavice
- mul

- hygienické vložky



Příprava pacientky

- vysvětlení výkonu
- zajištění intimity (vyšetřovna)
- hygiena zevního genitálu
- před výkonem je vhodné, aby se pacientka vymočila

Popis výkonu

- ověření předpisu výplachu
- pacientka zaujme gynekologickou polohu
- oblékneme si ochranné rukavice
- přiložíme podložní mísu
- pod podložní mísu dáme gumovou podložku
- zavěsíme irigátor na infúzní stojan tak, aby dno bylo asi 30 cm nad pochvou (z této výšky není proud roztoku tak silný)
- uvolníme peán z irigátoru a trochu tekutiny vypustíme do podložní mísy, pak opláchneme genitál
- zavedeme násadec opatrně do pochvy asi 7 – 8 cm a provádíme výplach (pohybujeme rourkou ve směru ležaté osmičky)
- použitý výplachový roztok necháme volně vytékat do podložní mísy
- vyndáme násadec z pochvy
- pomůžeme pacientce posadit se na podložní mísu (lépe vyteče zbývající tekutina)
- osušíme genitál mulem
- pacientka může použít hygienickou vložku
- zajistíme pohodlí pacientky

- provedeme záznam o podání ordinovaného léku do dokumentace, stvrdíme podpisem a razítkem
- zajistíme úklid pomůcek

Možné komplikace

- bolest při provedení výkonu
- alergická reakce
- nespolupracující pacientka
- odmítnutí léku pacientkou
- znehodnocení léku

5. Podávání léků do oka

- instilací, kdy se oftalmika instilují (vkapávají) do oka ve formě roztoků
- irigací tj. výplachem spojivkového vaku

5.1 Zásady

- všechny aplikované léky musí být čerstvé, řádně označené a uzavřené (odpařováním mění koncentraci)
- dodržujeme přesně určený druh a koncentraci léku
- pacient při aplikaci sedí, dívá se směrem nahoru
- je-li na spojivkovém vaku hlen či hnis, je nutné předem jej odstranit výplachem
- kapací část lahvičky nebo kapátko se nesmí dotknout ani oka, ani řas (vyvolá to obranný mrkací reflex)
- kapací část lahvičky musí být po použití ihned zakryta
- balení léku zůstává pacientovi
- pracujeme šetrně

5.2 Účel

- diagnostický
- léčebný

5.3 Podávání mastí, gelu nebo kapek - postup

Pomůcky

- léky v originálním balení
- lékařská dokumentace
- emitní miska
- čtverečky buničiny
- kapátko nebo aplikátor mastí (nejsou-li součástí originálního balení)



Příprava pacienta

- seznámení pacienta s výkonem
- pacient při výkonu sedí nebo leží, hlavu má mírně v záklonu, dívá se směrem nahoru

Popis výkonu

- provedeme hygienickou dezinfekci rukou
- ověříme lék, jeho název a koncentraci
- dodržíme předepsaný čas podání léků, dávku a způsob aplikace dle lékařské dokumentace
- správná identifikujeme pacienta
- pacient zaujme požadovanou polohu a vyzveme jej, aby upřel pohled směrem nahoru
- čtverečkem buničiny lehce povytáhneme kůži těsně pod okem směrem dolů a odkryjeme dolní spojivkový vak (pro každé oko používat jiný čtvereček)
- kapátko držíme v kolmé poloze (1 – 2 cm od oka, nedotýkáme se oka ani řas)
- za přístupu z boku nakapeme příslušný počet kapek, sterilním čtverečkem zatlačíme na nososlný kanálek, abychom zabránili stékání léku dolů okem a do kanálku
- mast aplikujeme přímo z tuby s tvarovaným hrdlem, nejprve vytlačíme malé množství masti na sterilní čtverec nebo tampon (považuje se za kontaminované), pak proužek masti (3 cm) aplikujeme do spojivkového vaku od vnitřního koutku směrem k zevnímu
- pacient sevře víčka a otáčí bulbem nahoru a dolů
- provedeme záznam o podání ordinovaného léku do dokumentace, stvrdíme podpisem a razítkem
- zajistíme úklid pomůcek

Péče o pacienta po výkonu

- kontrola dosažení účinku léků

- kontrola výskytu vedlejších účinků
- při výskytu nežádoucích účinků informujeme lékaře a provedeme záznam do dokumentace pacienta

5.4 Výplach a koupel oka - postup

Výplach oka se provádí při zánětu spojivkového vaku, při první pomoci pro odplavení cizího tělesa a před aplikací některých léků do oka. Při výplachu obou očí použijeme ke každému oku novou vaničku či undinu.

Pomůcky

- léky v originálním balení (Ophtal, borová voda, fyziologický roztok apod.)
- lékařská dokumentace
- emitní miska
- sterilní mulové čtverce
- ochranné rukavice
- undinka
- vanička

Příprava pacienta

- seznámení pacienta s výkonem
- pacient při výkonu sedí, nebo při výplachu oka leží na boku

Popis výkonu

- ověříme druh, teplotu a koncentraci roztoku
- provedeme hygienickou dezinfekci rukou a nasadíme si ochranné rukavice
- dodržíme předepsaný čas podání léků a způsob aplikace dle lékařské dokumentace
- správně identifikujeme pacienta
- posoudíme stav oka (začervenání oka, sekret, otok pod.)
- očistíme víčka a řasy sterilním čtverečkem navlhčeným výplachovým roztokem od vnitřního koutku k zevnímu, aby se případný materiál nezanesl výplachem do oka
- pacient zaujme požadovanou polohu (v sedě s hlavou v mírném záklonu, v leže na boku na straně ošetřovaného oka) a u spánku ošetřovaného oka si přidržuje emitní misku, ukazovákem a palcem rozevřeme víčka a undinkou vyplachujeme od vnitřního koutku k zevnímu oko větším množstvím ordinovaného roztoku
- při koupeli oka se pacient předkloní, vaničku s roztokem pevně obklopí oko a zakloní hlavu, oko nechá otevřené, pohybuje okem do stran a vzhůru. Znovu se předkloní a použitý prostředek vylije do emitní misky
- opakujeme dokud neodplavíme nečistotu a sekret
- okolí oka osušíme
- provedeme záznam o podání ordinovaného léku do dokumentace, stvrdíme podpisem a razítkem
- zajistíme úklid pomůcek

Péče o pacienta po výkonu

- kontrola dosažení účinku léků

- kontrola výskytu vedlejších účinků
- při výskytu nežádoucích účinků informujeme lékaře a provedeme záznam do dokumentace pacienta

Komplikace

- alergická reakce na podaný lék
- nespolupracující pacient
- odmítnutí léku
- znehodnocení léku

6. Podávání léků do ucha

Do ucha se vkapává tekutý přípravek nebo se nanáší mast. Pacient při aplikaci klidně leží, nebo sedí.

6.1 Účel

- léčebný

6.2 Postup

Pomůcky

- léky v originálním balení
- lékařská dokumentace
- emitní miska
- čtverečky buničiny
- mulový drén
- ušní pinzeta
- vatové štětičky
- kapátko nebo aplikátor mastí (nejsou-li součástí originálního balení)

Příprava pacienta

- seznámení pacienta s výkonem
- pacient při výkonu sedí s hlavou skloněnou zdravým uchem k rameni nebo leží na zdravém uchu

Popis výkonu

- provedeme hygienickou dezinfekci rukou
- dodržíme předepsaný čas podání léků a způsob aplikace dle lékařské dokumentace
- správná identifikace pacienta
- pacient zaujme požadovanou polohu

- zhodnotíme stav ušního boltce a zevního zvukovodu
- pod uchem podržíme čtverec buničiny
- podle potřeby vyčistíme ušní boltec a zevní zvukovod (maz a nečistoty se musí odstranit, aby se při aplikaci léku nezavlekly do vnitřního ucha)
- kapátko nebo lahvičku držíme v kolmé poloze, kapky kapeme na stěnu zvukovodu, pacient zůstane ve zvolené poloze 1 – 2 minuty
- zatlačíme jemně, ale rázně na tragus, napomůže to, aby lék stékal dolů kanálem zvukovodu
- odtékající tekutinu odsajeme buničinou
- při zavádění mulového drénu napuštěného ordinovaným roztokem opatrně zasouváme drén pomocí ušní pinzety do zvukovodu
- masti nanášíme do zevního zvukovodu štětičkou nebo aplikátorem (hlavu pacienta přidržujeme v krajině spánkové, abychom mu zabránili v neočekávaném pohybu)
- provedeme záznam o podání ordinovaného léku do dokumentace, stvrdíme podpisem případně razítkem
- zajistíme úklid pomůcek

Péče o pacienta po výkonu

- kontrola dosažení účinku léků
- kontrola výskytu vedlejších účinků
- při výskytu nežádoucích účinků informujeme lékaře a provedeme záznam do dokumentace

Komplikace

- alergická reakce na podaný lék
- bolest při výkonu
- nespolupracující pacient
- odmítnutí léku
- znehodnocení léku

7. Podávání léků do nosu

Do nosu se aplikují léčebné roztoky nebo masti

Do nosu se vpravuje lék, který se má vstřebat sliznicí nosní do krevního oběhu (účinek za 1- 2 minuty), a lék, který léčí zduřelou nosní sliznici ke snížení prokrvení nosní sliznice nebo při infekci nosních dutin či vedlejších dutin nosních.

Lék určený pro krevní oběh se aplikuje ve formě spreje.

7.1 Postup

Pomůcky

- léky v originálním balení
- lékařská dokumentace
- vatové štětičky

- kapátko nebo aplikátor mastí (nejsou-li součástí originálního balení)



Příprava pacienta

- seznámení pacienta s výkonem
- nosní sliznice čistá, nos průchodný
- pacient při výkonu sedí nebo leží s hlavou zakloněnou dozadu

Popis výkonu

- dodržíme předepsaný čas podání léků a způsobu aplikace dle lékařské dokumentace
- správná identifikace pacienta
- pacient zaujme požadovanou polohu
- kapátko nebo lahvičku držíme v kolmé poloze, kapky kapeme do každé nosní dírky v množství dle ordinace lékaře, kapky směřují do střední linie na horní konec kosti čichové
- pacient dýchá ústy
- jakmile pacient ucítí, že mu tekutina vtéká do krku, přestaneme kapat, pacient se předkloní a zbytek léku vyplivne do emitní misky
- masti vytlačíme na štětičku tak, aby byl její povrch obalen, a lehce potíráme sliznici nosu
- aplikátor rozprašovače léku zavedeme do vyprázdněné nosní dírky a stlačením horní části rozprašovače vstříkneme předepsanou dávku léku
- provedeme záznam o podání ordinovaného léku do dokumentace, stvrdíme podpisem případně razítkem
- zajistíme úklid pomůcek

Péče o pacienta po výkonu

- kontrola dosažení účinku léků
- kontrola výskytu vedlejších účinků
- při výskytu nežádoucích účinků informujeme lékaře a provedeme záznam do dokumentace pacienta

Komplikace

- alergická reakce na podaný lék
- nespolupracující pacient
- odmítnutí léku
- znehodnocení léku

8. Podávání léků do dýchacích cest

Do dýchacích cest se aplikují léky ve formě plynů a par - inhalací. Snadno se vstřebávají – rychlý účinek. Účinek takto vpravených léků se dostaví po 2 – 3 minutách.

8.1 Inhalace

Účelné vdechování léčebných látek. Rozlišujeme inhalaci přirozenou (klimatickou) nebo umělou.

Přirozená inhalace

- vdechování balzamických silic po dešti v jehličnatém lese nebo vdechování chloridu sodného, jódu, vápníku, draslíku a jiných solí na břehu moře. Do vzduchu se léčebné soli dostávají vypařováním vody a nárazy příboje na skály.
- další metodou je pobyt v jeskyních (klimatoterapie, speleoterapie) a v solných jeskyních.

Umělá inhalace

Ordinované léčebné látky se rozptylují v přístrojích (inhalátorech) stlačeným vzduchem, plynem, párou nebo ultrazvukem do drobných kapiček nebo vytvářejí mlžinu tzv. aerosol.

Stolní inhalátor - jedná se o kompresorový systém se zmlžovačem nebo s nebulizátorem. Lék je aplikován formou drobných kapiček nebo mlžinou. Inhaluje se ústy.

Velikost částic ovlivňuje pronikání léčebné látky do dýchacích cest:

- spreje – vytvářejí mlžinu s částicemi nad 10 tisícín mm, které se zachytí v průduškách.
- aerosolové přístroje - vytváří mlžinu s částicemi kolem 5 tisícín mm, tyto pronikají do průdušek a plicních sklípků.
- částice o velikosti 40 – 50 mikrometrů se zachytí v nose a nosohltanu, 30 mikrometrů v průdušnici.

Ruční (kapesní) inhalátor

Rozlišujeme dva základní moderní druhy lékových forem – aerosol a prášek. Inhaluje se ústy.

Účel inhalace

- uvolnit stahy svalstva průdušek, a tím rozšířit jejich průsvit
- uvolnit hlen ze sliznice dýchacích cest
- snížit či naopak zvýšit sekreci sliznice dýchacích cest
- léčit nemocnou sliznici dýchacích cest
- dezinfekce sliznice dýchacích cest

Druhy inhalace

- chladná (hypotermická) – při teplotách 25 – 36 °C (snížení překrvení sliznice při laryngitidách)
- indiferentní (izotermická) - při teplotách 36 – 37°C (uklidňující účinek)
- teplá (hypertermická) - při teplotách 38 – 40°C (zvyšuje prokrvení sliznice)

Nyní jsou nejčastěji používané kapesní inhalátory, které obsahují lékařem určené léčebné látky.

Boxy s různými typy inhalátorů jsou zvláště v lázeňských zařízeních, kde se léčí nemoci dýchacích cest (např. Luhačovice, Karlova Studánka nebo Mariánské lázně) nebo na oddělení fyzikální terapie, které jsou součástí některých zdravotnických zařízení.

Při používání kompresorových, ultrazvukových i kapesních inhalátorů v domácí péči obdrží pacient podrobný návod na použití i péči o inhalátor, který je nutno důsledně dodržovat i při hospitalizaci v léčebných zařízeních.

Pomůcky

- ordinovaný lék
- placebo pro nácvik manipulace s aplikátorem
- dokumentace pacienta
- čtverce buničité vaty, emitní miska (igelitový sáček) pro odkládání
- aplikační nástavec

Sestra provede slovní edukaci pacienta o způsobu použití inhalátoru, zjistí případné lékové alergie, předvede sestavení nástavce, naplnění léku do zamlžovače nebo nebulizátoru, provede s pacientem nácvik inhalační techniky. Dále poučí pacienta, event. rodiče o péči o pomůcky po ukončení inhalace.

Pokyny k provedení inhalace

- inhalovaný roztok, pořadí a délku inhalace ordinuje lékař
- inhalovat nalačno nebo nejdříve 2 – 3 hodiny po jídle
- pacient je klidný (rozrušení zhoršuje proces dýchání)
- vlasy a krk si chrání ručníkem, okolí úst krémem
- pacient při inhalaci pohodlně a klidně sedí v rovném sedu, ústí aplikátoru je v úrovni úst, plošky nohou opřené o podlahu, předloktí nebo lokty opřené o plochu podložky
- náustek sevřít rty (individualizovaný gumový nástavec)
- volně, pomalu a klidně dýchá
- nadechnout se z inhalátoru a krátce zadržet dech, vydechnout nosem
- kojenci a batolata inhalují v náručí matky pomocí inhalační masky

- tvořící se hleny vykašlávat do buničité vaty a odkládat do emitní misky (igelitového sáčku)
- po inhalaci si má pacient otřít obličej a krk
- po inhalaci 20 minut setrvat v klidu v pokojové teplotě (nevycházet ven)
- po inhalaci 30 minut nepřijímat tekutiny, stravu, hlasitě mluvit a kouřit
- pokud lék obsahuje kortikoidy, je nutné si po ukončení inhalace vypláchnout ústa

Inhalace u dětí

- u dětí je nejlépe používat parní či ultrazvukové elektrické inhalátory
- přísně dbáme na to, aby se dítě nepřiblížilo ke zdroji páry
- inhalátory se staví asi 80 cm od postýlky
- postýlka je překryta prostěradlem, strana, kde stojí inhalátor je volná
- okolí úst dítěte natřeme krémem
- po dobu inhalace se pohybujeme v blízkosti dítěte
- délka inhalace 10 – 15 minut
- po inhalaci dítě osušíme, dlp. vyměníme navlhlé prádlo a neotevíráme okno

Použití ručního kapesního inhalátoru ve formě AEROSOLU

Jsou to malé tlakové nádoby s aplikátorem naplněné ordinovaným lékem. Aplikace léku ve formě aerosolu znamená vdechování mikročastic, např. Atrovent, Ventolin.

- pacient má při inhalaci sedět
- sejmut kryt
- před prvním použitím je nutno nádobku důkladně protřepat
- jednu až dvě dávky odstříknout
- pacient zhluboka vydechne, zavede si aplikátor do úst (nádobka je obrácena dnem vzhůru) a pevně stiskne rty.
- pacient se zhluboka nadechne ústy a současně stlačí ukazovákem dno lahvičky dolů. (tím se uvolní jedna dávka aerosolu), na 5-10 sekund zadrží dech
- vyjme aplikátor z úst
- vydechne nosem a zakryje jej ochranným krytem
- lék účinkuje během několika minut

Pokud není pacient schopen koordinace nádechu s uvolněním dávky léku z aerosolového inhalátoru, inhaluje pomocí aplikačního nástavce (Volumatik, u malých dětí AeroChamber Plus). Dávka léku se uvolní do rezervoáru a může být vdechována postupně. Plastový kryt a aplikační nástavec se dezinfikuje pod hladinou po určenou dobu, omyje se vodou a nechá uschnout (v případě individuálního použití).

V současné době existují další typy kapesních inhalátorů (např. EASYHALER – práškový inhalátor, AEROLIZER – vdechování mikročastic, které jsou uvolněny z kapslí). U každého inhalátoru je přiložen podrobný a názorný návod na použití a manipulaci s inhalátorem po použití. Edukaci provádí sestra specialista.

8.2 Inhalační léčba kyslíkem - oxygenoterapie

Odborný úvod

- O₂ je nezbytný pro život, po vstupu do organismu se váže na hemoglobin a ten jej roznáší po celém těle
- při ↓ O₂ dojde k dušení a poruchám funkce některých orgánů (hlavně: mozek, myokard)
- ↓ O₂ v organismu se projeví ↑ P, ↑ D, mělké dýchání, neklid, dezorientace, závratě, alární dýchání, cyanóza, zatahování substernálních a mezižebních prostor

Nejčastější příčiny nedostatku O₂

- poškození CNS (poškození dechového centra - úraz, nádor, porucha cévního zásobení, otravy)
- akutní a chronická onemocnění průdušek a plicní tkáně
- závažná onemocnění srdce
- obstrukce v dýchacích cestách (cizí těleso, nádor)
- anemie (chudokrevnost)
- nasycení hemoglobinu jinými plyny (např. oxidem uhelnatým)
- ↓ O₂ v prostoru (tunely, doly, vysoká nadmořská výška, okolí požárů)
- poruchy krevního oběhu s městnáním v plicích a A.I.M.

↓ O ₂	Částečný	Úplná nepřítomnost
ve tkáních	hypoxie	anoxie
v krvi	hypoxemie	anoxemie

DEFINICE

Oxygenoterapie (kyslíková terapie)

- léčebná metoda, při níž je aplikována ve vdechované směsi ↑ koncentrace O₂ než 21 %
- je dána potřebou přivádět vdechovanou směs s vyšší koncentrací O₂, než je v atmosférickém vzduchu, a zvýšit tím nabídku O₂ tkáním
- O₂ terapii ordinuje lékař dle druhu a závažnosti onemocnění (koncentraci, způsob aplikace, množství l/min)
- množství O₂: dospělí: 4 - 10 l/min, děti: 1 - 4 l/min

Nejčastější ordinace kyslíkové terapie

- srdeční onemocnění
- onemocnění plic a průdušek
- chudokrevnost
- pooperační a poúrazové stavy
- hypoxie mozku
- intoxikace (např. CO)
- při terapii zhoubných nádorů

Podávání O₂ má význam pouze tehdy, jestliže

- je záruka, že se O₂ dostane do dýchacích cest (volné dýchací cesty)
- propustí jej stěny alveolů
- může se navázat na hemoglobin
- jsou v pořádku dýchací svaly

Způsoby podávání kyslíku

1. Kyslíková tlaková láhev

- silnostěnná ocelová nádoba
- kyslík je do ní vpraven pod tlakem asi 150 atmosfér (15,2 MPa)
- jsou různě velké
 - 10l láhev obsahuje cca 1500 l O₂ (vydrží asi 6 hodin)
 - 30l láhev obsahuje cca 4500 l O₂
- láhev je kryta kovovým kloboučkem
- označení kyslíkových láhví
 - horní část je natřena bíle a je na ní černý nápis O₂
 - postranní část je označena bílým křížem
 - na hrdle je vyražena značka O₂, objem v litrech, plnicí a zkušební tlak, datum přezkoušení
- součástí je uzavírací a výpustný ventil



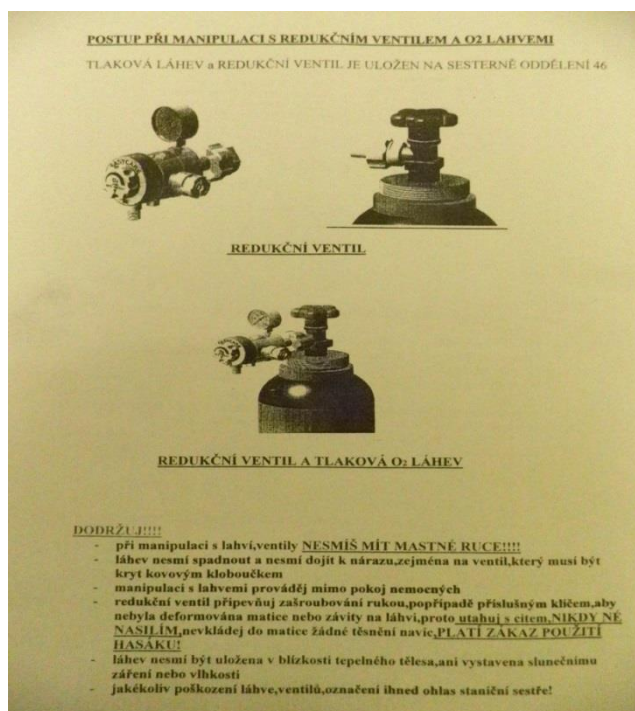
Redukční ventil (kyslíkové hodiny)

- připevňuje se na láhev, úlohou je snížit tlak O₂ přiváděného z láhve k pacientovi
- před použitím nutno seznámit s technikou použití ! (nedodržení – ohrožení bezpečnosti !)
- skládá se
 - obroučka se závitem k připevnění redukčního ventilu k láhvi
 - vysokotlaký manometr – měří celkový tlak kyslíku v láhvi
 - nízkotlaký manometr – měří tlak kyslíku přiváděného k pacientovi
 - nebo průtokový manometr – udává průtok v litrech za minutu
 - hadice přivádějící kyslík k pacientovi

- hlavní uzávěr membránového ventilu
 - uzavírání – vyšroubovat
 - otevírání – zašroubovat

Manipulace s kyslíkovou láhví

- s láhví manipulujeme zásadně v části OJ, kde nejsou K/P a je minimální provoz
- před manipulací si pečlivě umyjeme ruce, nesmí být mastné
- pečlivě zkontrolujeme označení láhve a odstraníme ocelový klobouček
- našroubojeme redukční ventil, eventuálně dotáhneme
- otočením uzavíracího ventilu na láhvi zkusíme, zda je láhev plná (plná láhev zasyčí)
- vyšroubováním uzavřeme membránový ventil
- opatrně otevřeme uzavírací ventil na láhvi (vysokotlaký manometr ukáže tlak kyslíku v láhvi)
- zašroubováním otevřeme membránový ventil a na nízkotlakém manometru naměříme přívod kyslíku pacientovi
- na láhev je připojena nádoba na zvlhčování kyslíku
- další přívod a přerušení přívodu kyslíku řídíme pouze láhiovým uzávěrem



ZÁSADY MANIPULACE

- před použitím tlakových lahví je nutné seznámení s bezpečnostními pokyny (nedodržením – ohrožená bezpečnost a ochrana práce)
- láhve se smějí používat jen na plyn vyznačený na obalu
- ochranné kloboučky nesmí být ničím znečištěny
- zásobní sklad O₂ láhví musí být zřizován mimo hlavní provoz nemocnice

- na oddělení se skladuje pouze takový počet láhví, který odpovídá odhadované spotřebě na 48 hodin
- láhve jsou umístěny na oddělení stranou provozu a z dosahu slunečního záření
- v blízkosti láhví nesmí být tepelný zdroj a v okolí se nesmí pracovat s ohněm
- láhve musí být postaveny u zdi a fixovány proti pádu (stojan, řetěz)
- plné a prázdné láhve jsou uloženy odděleně
- O₂ láhve nesmí stát v průchodech, chodbách, v místech, kde hrozí nebezpečí pádu
- O₂ láhve s namontovaným redukčním ventilem, na transportním vozíku, stojí na neměnném, smluveném místě
- O₂ láhve na transportním vozíku (fixace) musí být obaleny nebo opatřeny návlekem

2, Centrální rozvod kyslíku

- O₂ veden z centrálního skladu (O₂ stanice), který je uložen mimo nemocniční budovy
- ve stanici jsou velké láhve se stlačeným kyslíkem připojené na baterie, kam je kyslík přiváděn potrubím
- v budovách je rozveden do pokojů, ošetřoven apod.
- ústí na stěně, většinou v záhlaví lůžka, jako malý panel s uzavíracím ventilem a rychlospojkou (zásuvkou – bílá barva)
- na rychlospojku se napojí redukční ventil s nízkotlakým manometrem, který redukuje přívod kyslíku
- součástí redukčního ventilu je nádoba na destilovanou vodu (zvlhčování O₂)
- z ventilu vystupuje vývod, na nějž se napojí hadička, kterou proudí O₂ k K/P



8.3 Pomůcky k podávání kyslíku

O₂ maska

- lehká maska z průhledného plastu opatřena měkkým vypodložením
- dobře přilne k obličeji
- kolem hlavy se připevňuje gumou
- maska má otvor pro hadici a výdechové otvory
- přívod O₂ do masky nejčastěji 7 l/min
- nutná nebulizace
- výhody - snadná a rychlá manipulace, dosažení vysoké koncentrace O₂ ve vdechovaném vzduchu
- ne u K/P v bezvědomí + s rizikem zvracení + neklidných, ztěžuje pozorování K/P



O₂ brýle

- používá se nejčastěji a je – li třeba zásobovat pacienta po delší dobu kyslíkem (např. dlouhodobá hypoxie)
- delší umělohmotná cévka stočená do volného kruhu, přerušena dvěma vstupy, jimiž se vede O₂ do nosu pacienta
- zavádějí se na kraj nosních průduchů
- postranní pružné části se zasunou za uši
- přívod O₂ do nosních brýlí nejčastěji 5-6 l/min
- využitelnost kyslíku je asi 25%
- výhody - možno používat delší dobu
- nevýhody - velké ztráty O₂, zvýšené riziko ucpání sekretem (nutná průběžná kontrola průchodnosti katétrů)



Tracheostomická maska („mušle“)

- je to průhledná, měkká maska vybavená otočným kloubem, který umožňuje otáčení o 360 °
- speciální klip s gumičkou umožňuje snadnou manipulaci, snímání a nasazování této masky
- použití - zvlhčování vzduchu u pacientů s tracheostomií

Nebulizátor

- přístroj, který sytí vdechované směsi aerosolem
- slouží
 - ke zvlhčování O₂
 - ke zvlhčení vzduchu
 - k aplikaci léků – uvolňují malé lékové částice, které pronikají hluboko do plic (velmi účinné)

Inkubátor

- speciálně upravené lůžko pro nezralé a patologické novorozence
- každý inkubátor má samostatný vstup pro přívod kyslíku a vlastní průtokoměr – dlp. se řídí přívod
- řízení teploty a vlhkosti vzduchu
- je nutno chránit oči před působením kyslíku (plena) – proti poškození rohovky (čtverečky smočené ve fyziologickém roztoku, Ophtalmo – azulen ung. apod.)
- přívod kyslíku dle potřeby novorozence

Kyslíkový stan

- Dětský
 - vyroben z plexiskla, v přední části je otvor pro krk dítěte krytý plenou
 - přikládá se nad hlavičku dítěte
- Pro dospělé
 - místnost se 2-3 lůžky, na kterých pacienti pobývají
 - nebo kovová konstrukce, potažená průhlednou fólií, která se klade přes celé lůžko
- výhody - neomezuje v pohybu (pacient se může volně pohybovat), pacient dýchá vzduch bohatý na kyslík
- nevýhody - ztěžuje úkony běžného ošetřování (znemožňuje některé zákroky)

Nosohltanový katétr

- umělohmotná cévka s jedním centrálním a několika bočními otvory (Nelatonův katetr 10-13 CH) s několika otvory na konci
- zavádí se nosní dírkou bez násilí až k čípku měkkého patra (správnost se kontroluje pohledem do úst, katétr musí být vidět) – ne hlouběji (nauzea !), před zavedením je nutné jej zvlhčit ve fyziologickém roztoku
- většinou pacientům v bezvědomí
- přibližná vzdálenost se naměří poměrem vzdálenosti od špičky nosu k ušnímu boltci
- zevní konec se fixuje k tváři pacienta proužkem náplasti

- přívod kyslíku nejčastěji 4 - 6 l/min, aby se dosáhlo účinné, tj. 60% koncentrace kyslíku ve vdechované směsi
- cévku je nutné udržovat v čistotě, sekret z nosu odsávat, výměna 1 x za 12 hodin – jinak dlp., nosní průduch se vytírá borglycerinem
- výhody - možnost dlouhodobého přívodu s vyloučením rizika aspirace, dostatečná koncentrace O₂, lze použít u pacientů v bezvědomí, u pacienta při vědomí nebrání v pohybu ani příjmu tekutin
- nevýhody - riziko vzniku dekubitu na sliznici, vysoušení sliznic, nepříjemný vjem pro pacienta
- dnes už se příliš nepoužívá

Hyperbarické komory

- uzavřené boxy, v nichž leží 1 či více pacientů – dle velikosti boxu
- do komor se přivádí kyslík při větším než atmosférickém tlaku
- používají se při těžkých otravách oxidem uhelnatým (svítiplyn, důlní plyn), který se váže na hemoglobin a znemožňuje vazbu kyslíku. za takových okolností je nutno zvýšit obsah kyslíku v plazmě
- užívají se na speciálním oddělení
- protože se stoupajícím tlakem kyslíku se člověk zbavuje dusíku, je nutný pozvolný přechod ze změněné atmosféry do normální. zásada platí pro pacienty i personál

ZÁSADY PODÁVÁNÍ KYSLÍKU

- kyslík podávat zvlhčený – „nebulizovaný“
 - při podávání nezvlhčeného O₂ dochází k vysychání sliznic a ke krvácení
 - z kyslíkové bomby či prostřednictvím přívodu kyslíku z centrálního rozvodu probublává destilovanou vodou
 - účinnější je vedení kyslíku přes nebulizátor (přístroj, který vytváří jemnou mlhovinu)
 - pravidelně kontrolovat množství destilované vody ve zvlhčující baňce, její nedostatek i nadbytek je pro pacienta nebezpečný
- udržovat naordinovanou koncentraci kyslíku (nejčastěji 40%)
- 100% koncentraci pouze po dobu nezbytně nutnou (silný astmatický záchvat, pneumonie)
 - při dlouhodobém podávání vysokých koncentrací O₂ může dojít k otravě kyslíkem (poškození plic, bolesti hlavy, bolesti za hrudní kostí, možný výskyt křečí, poškození epitelu, vznik fibrózy, u nezralých novorozenců poškození zraku)
- kyslík podávat ohřátý
 - studený kyslík podávat pouze při laryngitis, po extubaci
- monitorovat saturaci kyslíku (SpO₂), fyziologické funkce, celkový stav pacienta
 - cílem je udržet SpO₂ nad 90 %
- pravidelně kontrolovat průchodnost celého systému

9. Podávání léků na kůži

9.1 Účel

Lokálně se aplikují léky zvané dermatika, tzn. léky aplikované na kůži, ale i léky aplikované výplachem či vkapáváním.

Dermatika jsou obvykle indikována na snížení svědění, na zvlhčení, namaštění a změkčení kůže, vytvoření lokální vazokonstrikce či vazodilatace, vytvoření ochranného povlaku na kůži a na podání antibiotik či antiseptik na léčbu nebo prevenci infekce.

9.2 Formy léků

- omyvadla, tj. prostředky k omývání (lotionis)
- masti
- pasty
- krémy
- tekuté pudry
- zásypy
- léčebné tinktury
- léčebné koupele
- transdermální náplasti

Pomůcky

- ordinovaný lék
- ochranné rukavice
- emitní miska
- čtverce buničiny
- čtverce mulu
- tampóny
- sterilní peán
- štětíčky
- dřevěné lopatky
- olej
- obinadla
- převazové nůžky

Postup

MASTI - aplikují se natíráním na kůži nebo vtíráním do kůže, nejčastěji se nanáší obalenou dřevěnou lopatkou, štětíčkou nebo rukou v ochranné rukavici. Někdy se přikládá sterilní čtverec mulu, na který se nanese mast ve vrstvě tloušťky 2mm, ošetřované místo se pak lehce přichytí obinadlem. Větší plochy se většinou nepokrývají. Menší plochy ošetříme tak, že proužek masti se vytlačí z tuby do dlaně a prsty nanese na určité místo.



GELOVÁ MAZÁNÍ - gel se vytlačí z tuby do dlaně a lehce vetře prsty do suché kůže nad bolavými místy (nad klouby, svaly).

KRÉMY - nanášejí se přímo na zdravou kůži a lehce se vtírají bříšky prstů, kůže se nepřekrývá.



PASTY - slouží k ochraně kůže před macerací. Nanášejí do okolí ran v silnějších vrstvách 2-3 mm. Na mokvající kožní plochy se přikládají nanesené na čtverce mulu. Je-li pasta tuhá, nahřeje se (např. Aphlox). Nanášejí se dřevěnou lopatkou či rukou v ochranné rukavici.

TEKUTÉ PUDRY - před použitím je nutné je protřepat. Na pokožku se nanesou štětičkou nebo lopatkou obalenou mulem. Pudr se nechá zaschnout, kůže se nepřekrývá. Pudr se na kůži ponechá 1-2 dny.

LÉČEBNÉ SPREJE - nastříkují se na pokožku a nechají se zaschnout.

MAZÁNÍ – mazání nalejeme do dlaně a vtíráme dlouhými vláčnými pohyby do kůže.

ZÁSYPY - aplikují se přímo z nádob se sypátkem. Na místech, kde se stýkají dvě plochy kůže (v tříselech, v rýze mezi hýžděmi, v podpaží, pod prsy) se zásyp rozetře chomáčky vaty. Nutná je suchá kůže.

LÉČEBNÉ TINKTURY - nanáší se na kůži, do kožních záhybů a na ochlupené části těla (do vlasů) vatovou štětičkou a nechají se zaschnout. Tinkтуры jsou obvykle fialové nebo zelené.



LÉČEBNÉ KOUPELE - provádí se celkové nebo částečné (sedací koupel). Teplota koupele je cca 35°C. Aplikuje se heřmánek, hypermangan, dubová kůra a pod. Doba trvání koupele je asi 15 minut.

Ke koupeli postižené kůže na končetinách nebo k omývání konečníku se používá roztok manganistanu draselného= hypermanganu. Několik krystalů (3 – 4) se rozpustí v malé nádobě ve vodě a vzniklý roztok (sytě fialový) se pomalu vlévá do vyhrazené nádoby, do mírně teplé vody (cca 35°C) tak dlouho, až se roztok zbarví do růžova. V ní se postižená část omývá asi cca 15minut, pak se lehce osuší rouškou na 1 použití.

Pokyny (hypermangan silně barví !)

- používat vyhrazenou nádobu
- chránit prádlo i podlahu nepromokavou plenou apod.
- vyvarovat se potřísnění či polití prádla
- používáme ochranné rukavice
- zbylý roztok opatrně vylijeme do toalety a ihned spláchneme.

Sedací koupel (zejména při hemeroidech) se připravuje z teplého (asi cca 40°C) odvaru heřmánku či výtažku z heřmánku (Chamomila) rozpuštěného ve vodě (dle návodu). Sedací koupel trvá asi 15 minut.

OBKLADY

Účinek

- chladivý
- protizánětlivý
- antiseptický

Druhy

- vysychavé (chladné 10 - 27 °C, teplé 25 - 45 °C) – hypermangan, heřmánek, 3% borová voda
- zapařovací – Priessnitz nebo okluzivní obvaz

Hlavní zásady pro aplikaci léků kůží

- dodržujeme dobu a způsob podání předepsaného léku
- kůži ošetřujeme šetrně, nesmíme ji dráždit třením, tlakem nebo násilným odstraňováním aplikovaných léků
- při nanášení léků se štětičkou nebo lopatkou nikdy nevracíme do nádoby s lékem, přišly-li do styku s kůží pacienta
- ošetřená místa se buď nechají zaschnout, nebo se lehce překryjí obinadly
- zbytky staré masti, pasty či tekutého pudru se odstraňují z kůže teplým olejem nebo teplou vodou
- prádlo pacienta udržujeme v čistotě
- rozhovorem nebo pozorováním pečlivě sledujeme účinek léku na kůži, úlevu od potíží (bolestivost, svědění apod.), event. vedlejší účinky a alergické reakce
- je-li kůže postižena tak, že vyvolává při pohledu odpor, doporučíme pacientovi při ošetřování odvrátit hlavu

10. Podávání léků dětem

10.1 Zásady

- označeny PRO INFANTIBUS
- důležitá kontrola – chybí kontrola pacienta
- přesné dávkování (menší dávky, dle váhy dítěte, mitte)
- lék nikdy nepřidáváme do potravy, protože by ji dítě později odmítalo
- lék podáváme dítěti v bdělém stavu, spící dítě je třeba probudit
- při podávání léků dítěti podložíme hlavu a hrudník do zvýšené polohy
- nepoužíváme násilí
- lék považujeme za podaný tehdy, když jej dítě polklo a nevyplivlo (kontrola úst)
- dodržujeme dávku a dobu podání (ATB !)
- mluvíme klidně, konejšivě – pochvala, odměna

10.2 Podávání léků ústy

- většina léků ve formě sirupů či roztoků, dávkování dle rozpisu.

Sirupy

- odměřují se lžičkou, odměrkou nebo pomocí injekční stříkačky
- podávají se na lžičce (event. injekční stříkačkou) přímo do úst
- zapíjejí se čajem

Roztoky

- nakapeme na lžičku (nepříjemná chuť léku – ochutit šťávou), dodržujeme přesný počet kapek
- zapíjejí se čajem

Tuhé léky

- rozdrtíme na prášek a nasypou na lžičku, rozředí čajem a vložíme dítěti do úst (můžeme použít i injekční stříkačku)

10.3 Podávání léků do oka

- kojenec leží v postýlce na zádech, jedna sestra mu přidržuje nožky zabalené do pleny a hlavičku za čelo, druhá sestra lék kape. Dítě se nesmí pohnout, abychom kapátkem nepoškodili rohovku.
- podobně dítě držíme při podávání léků do nosu

10.4 Podávání léků do nosu a ucha

- kojencům a mladším batolatům se nepodávají tekuté léky do nosu, aby je nevdechli. Nos se pouze vytírá smotkem namočeným v ordinovaném roztoku, nebo se lék do nosu vpravuje v gelové podobě.
- větším dětem aplikujeme lék do nosu a ucha jako dospělým, a to tak, že dítě držíme jako při vyšetřování. Možné jsou i jiné polohy, např. na zdravém uchu.

10.5 Podávání léků do konečníku

- čípky pro děti mají menší účinnost, před aplikací je proto nutné se přesvědčit, že je určený právě pro děti
- kojenci zvedneme nožky, ohneme je v kolenou a kyčlích a prstem (v ochranné rukavici) zavedeme čípek za zevní svěrač. Potom lehce stáhneme dítěti hýždě k sobě a chvíli tak podržíme.
- batolata před aplikací položíme na bok, kolínka jsou lehce ohnuta a přitahena k bříšku, dle viz výše.
- některé léky se aplikují i z tuby nástavcem (jako u dospělých)

11. Literatura

1. Mikšová, Z., Froňková, M., Hernová, M., Zajičková, M. *Kapitoly z ošetrovateľskej péče I*. Praha: Grada, 2006. 247s. ISBN 80-247-1442-6.
2. Rozsypalová, M., Haladová, E., Šafránková, A. *Ošetrovateľství II*. Praha: Informatorium, 2002. 239s. ISBN 80-86073-97-1.
3. SZŠ Hradec Králové. [online]. [cit. 2014-02-11]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/osetrovatelske-postupy.aspx?id=21>
4. SZŠ Hradec Králové. [online]. [cit. 2014-04-09]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/osetrovatelske-postupy.aspx?id=21>
5. SZŠ Hradec Králové. [online]. [cit. 2014-04-09]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/osetrovatelske-postupy.aspx?id=22>
6. SZŠ Hradec Králové. [online]. [cit. 2014-04-09]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/osetrovatelske-postupy.aspx?id=23>
7. SZŠ Hradec Králové. [online]. [cit. 2014-04-09]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/osetrovatelske-postupy.aspx?id=24>
8. SZŠ Hradec Králové. [online]. [cit. 2014-04-09]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/osetrovatelske-postupy.aspx?id=25>
9. SZŠ Hradec Králové. [online]. [cit. 2014-04-09]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/osetrovatelske-postupy.aspx?id=26>
10. SZŠ Hradec Králové. [online]. [cit. 2014-04-09]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/terapie.aspx?tid=102>
11. SZŠ Hradec Králové. [online]. [cit. 2014-04-09]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/terapie.aspx?tid=101>
12. Foto - Mgr. Petra Kaduchová, Mgr. Irena Přivřelová