

2 Ošetřovatelské postupy při perorálním podávání léků

Cíle kapitoly:

- charakterizovat perorální podávání léků
- představit možnosti perorálního podávání léků
- seznámit s postupem perorálního podání léků
- specifikovat podávání léků pomocí sondy

Perorální podávání léčiv neboli podávání léků ústy je jednou z nejčastějších způsobů podávání léků. Řadí se do enterálního způsobu podávání léků, čili do zažívacího traktu. Je kontraindikováno (nesmí se podávat) při zvracení, dysfagii (potížích při polykání až neschopnosti polykat), při dietě NPO (nic per os), při lačnění např. před operací, vyšetřeními, zákroky (lékař určuje kdy nejpozději a který lék může pacient užít). Lék podaný perorálně začíná působit za 20-30 minut, nástup účinku záleží na typu léků a naplnění žaludku. Podtypem perorálního podání léků je **sublinguální podání** (pod jazyk), jehož nástup účinku je velmi rychlý, udává se okolo 1-3 minut. Léčivé látky procházejí do oběhu přes dobře prokrvenou sliznici dutiny ústní. Podmínkou pro podání je dostatečná hydratace a spolupráce pacienta. Nehodí se pro nepříjemně chutnající a dráždivé látky, lépe se vstřebávají lipofilní látky. V rámci dutiny ústní lze využít **bukálního podání**, tedy podání na sliznici dutiny ústní. Využívá se například při léčbě onemocnění dutiny ústní, aftózní stomatitidě a podobně.

Perorálně se podávají látky působící **lokálně** v trávicím traktu nebo léky, které mají **systemový účinek**, jejich vstřebávání probíhá zejména v tenkém střevě, látky po vstřebání prochází játry a může dojít k tzv. first-pass efektu, tedy k předsystemové eliminaci léčiva v gastrointestinálním traktu.

Pomůcky pro perorální podávání léků jsou vozík nebo táč s léky, lékovky, pinzeta, drtící misky na léky, půličky na léky, čtverečky buničité vaty, emitní miska, odměrka, kapátko, lžíce, kontejner na likvidaci léků, dezinfekce na ruce a dokumentace pacienta (viz Obrázek 1).



Obrázek 1 Pomůcky k podávání léků

Postup perorálního podávání léků začíná přípravou všech potřebných pomůcek, léků a dokumentace pacientů. Podávání léků probíhá **vždy u lůžka pacienta**, nepřípustné je chystat léky na chodbě nebo na sesterně a odnášet je pacientovi připravené v lékovce. Jedinou výjimkou je podávání léků u pacientů se zvýšeným hygienickým režimem, které je situováno na závěr podávání léků pacientům, jeho postup je uveden níže. Sestra vejde na pokoj pacientů

a přijede k lůžku prvního pacienta, provede **hygienickou dezinfekci rukou**. Dle dokumentace pacienta **chystá jednotlivé léky do lékovky** (odděleně tablety, kapky, sirupy, dráždivé léky, antibiotika apod.), po vložení léku do lékovky vždy **ihned označí podání léku** v dokumentaci (prevence pochybení přehlédnutím v dokumentaci). Léky připravuje z originálních balení a vždy provede **trojí kontrolu léku** (při vytahování krabičky, kontrola blistru, při vkládání zpět do krabičky), kontroluje název léku, sílu, lékovou formu a expiraci. V případě, že ordinace léků není jasná, čitelná a srozumitelná, sestra lék nepodá, označí jeho nepodání a kontaktuje lékaře.

Chystání jednotlivých forem léků je odlišné:

Podávání léků z blistru probíhá vytlačení požadovaného množství léku přímo do lékovky. **Léky v lahvičce** se vyjímají pomocí pinzety nebo vysypáním požadovaného množství léku do víčka originálního balení léku či jiné čisté, dezinfikované a suché lékovky. **Kapky** se odměřují nejčastěji pomocí odkapání příslušného ordinovaného počtu kapek z originálního balení. Z důvodu přesnosti musí kapání probíhat v úrovni očí (viz Obrázek 2). Dále je možné dávkování stejně jako u **sirupů** odměřením ordinovaného množství mililitrů do odměrky nebo stříkačky. **Směsi a suspenze** se odměřují po důkladném protřepání odměrkou nebo do stříkačky. **Šumivé tablety** se rozpouštějí v přiměřeném množství vody nebo čaje (pokud není v příbalovém letáku uvedeno jinak) a pacient je může užít až po jejich úplném rozpuštění. **Granule** se nejčastěji odměřují originální nebo graduovanou lžičkou do skleničky s vodou, nechají se rozpustit, užití je možné až po úplném rozpuštění. **Sublinguální tablety** se nepolykají, ale vloží pod jazyk až do úplného rozpuštění. **Bukální léčiva** se aplikují na sliznici dutiny ústní, bukální tablety se vloží mezi dásně a sliznici tváře.

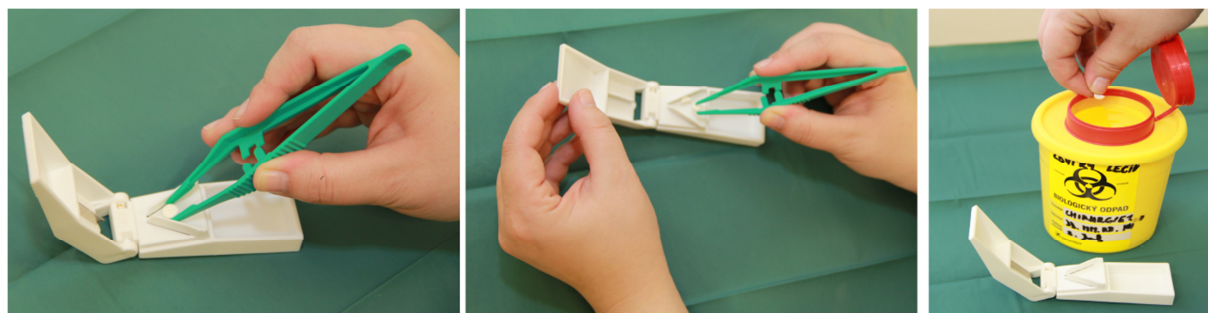


Obrázek 2 Příprava podání kapek (v úrovni očí)

K odměření požadovaného množství léku se nedoporučuje používání lžíce a lžičky, protože mají různé objemy. Nelze se spolehnout, že čajová lžička se rovná 5 ml, lžíce 10 ml. Stejně tak různé kapátka mohou mít odlišný objem kapky, proto nelze dogmaticky počítat, že 20 kapek je rovno 1 mililitru.

Půlení léku (viz Obrázek 3) je obecně možné pokud mají tzv. pŮlicí rýhu. Potahované a retardované formy léků většinou není možné půlit. Informace o možnosti půlení léku jsou vždy uvedeny v příbalovém letáku. Lék je možno rozpŮlit pomocí buničitých čtverečků nebo použitím půliče. Nelze se léku dotýkat rukou! PŮlič léku musí být u každého pacienta čistý.

Nepoužitá půlka léku musí být vhozena do kontejneru určeného pro likvidaci léků, nelze ji vkládat zpět do blistru ani po přelepení náplastí.



Obrázek 3 Půlení léku (vlevo vložení léku do půliče, uprostřed vyjmutí léků z půliče, poté následuje vložení půlky léku do lékovky, vpravo likvidace nepoužité půlky léku)

Podávání léků pacientovi

Před podáním léků pacientovi sestra ověří jeho *identifikaci dvojným způsobem* (např. kontrola jména a roku narození na identifikačním štítku nebo dotazem „Jak se jmenujete?, Jaký je Váš rok narození?“). Při podání léků *spolupracujícímu pacientovi*, schopnému léky užít samostatně, sestra vizuálně kontroluje užití léků, může využít i kontroly formou požádání pacienta o otevření úst po požití léků. U *nespolupracujícího pacienta*, neschopného léky užít samostatně, musí sestra zajistit asistenci nebo úplné podání léků. Při asistenci sestra pomůže pacientovi zaujmout vhodnou polohu (sed nebo polosed), připraví vhodné tekutiny na zapití léků (**vhodné tekutiny**: čaj, voda, **nehodné tekutiny**: mléko, alkoholické nápoje, ovocné šťávy, syčené minerální vody), s pacientem dohodne, jakým způsobem chce léky užít (postupně po jednom léku, všechny léky najednou apod.). Asistuje při užití léků a *zkontroluje správné užití* léků. Pokud sestra podává léky spolupracujícímu pacientovi, není v přímém kontaktu s pacientem (např. dotknutí se pacienta nebo pacientova okolí), pouze předá léky v lékovce, pak stačí provádět *hygienickou dezinfekci* rukou mezi jednotlivými pokoji. V případě, se dochází ke kontaktu s pacientem nebo pacientovým okolím, pak se provádí hygienická dezinfekce rukou mezi každým pacientem.

Přichystané léky není možné ponechat pro jejich pozdější užití například na nočním stolku pacienta. Pacient právo být sestrou informován o názvu a síle léků, které jsou mu podávány. Není v kompetencích sestry informovat pacienta o účincích léků. **Drtit léky** lze pouze na základě písemné ordinace lékaře v dokumentaci pacienta. **Nelze drtit** například léky s řízeným nebo prodlouženým účinkem, některé tablety potahované enterosolventním filmem. Informace o možnosti půlení či drcení léků jsou uvedeny v příbalovém letáku.

Při podávání léků se musí sestra vždy *plně soustředit*, protože hrozí vysoké riziko pochybení. Sestra *nesmí nikdy ponechat lékový vozík bez dozoru*. Například pokud sestře na lékovém vozíku dojde lék a musí pro něj dojít do příruční lékárny, lékový vozík musí vzít vždy s sebou. Léky musí být uchovávány v původním originálním balení, po dobrání léku se likviduje i krabička, nelze doplňovat blistry z jiného balení, je zde riziko neshody expirací.

2.1 Podávání léků u pacientů se zvýšeným hygienickým režimem

Pacienti se zvýšeným hygienickým režimem mají specifické požadavky na podávání léků. Léky těmto pacientům jsou podávány vždy až na závěr činnosti. S lékovým vozíkem nebo tácem sestra nesmí vstoupit na pokoj pacienta. Sestra nachystá dle dokumentace výše popsaným způsobem léky na sesterně a v lékovce nese léky pacientovi. V hygienickém filtru oblékne ochranné pracovní pomůcky (plášť, rukavice, ústenka, ev. čepice), přesype léky do lékovky určené pro pacienta se zvýšeným hygienickým režimem a v té mu léky podá. Zkontroluje užití léků, dle potřeby pacientovi dopomůže nebo zajistí užití léků. Po užití se lékovka pacienta dezinfikuje v dezinfekci, která je individuálně připravena pro pacienta ve zvýšeném hygienickém režimu nebo se preferuje použití jednorázových pomůcek.

2.2 Podávání léků do sondy

Podávání léků sondou se vyskytuje u pacientů, kteří nemohou nebo nejsou schopni přijímat léky perorální cestou. Některá perorální léčiva nelze nahradit jiným způsobem aplikace, neexistuje ani jiná alternativa léčiva a je nutné doručit lék pomocí sondy určené k podání umělé výživy. ***Tímto způsobem lze podávat léky pouze na základě ordinace lékaře*** (příklad ordinace: Ambrobene roztok 5 ml do NGS 1-1-0). Případným porušením struktury lékové formy (drcením léku), nevhodnou přípravou a chybným podáním léku může docházet ke snížení absorpce léčiva, ucpání sondy, vzniku interakce enterální výživa - lék, což může vyústit v neúčinnou hladinu léčiva, nedostatečnému účinku podaného léku či rozvoji jiných komplikací.

Při podávání léků výživovou sondou se ***preferují tekuté lékové formy*** (roztoky, sirupy, kapky emulze, suspenze). Pokud léčivo není dostupné v tekuté formě, pak se podávají tablety, kapsle, pelety. U kapslí s tekutým obsahem je podávání sondou sporné, protože nemusí dojít k vyprázdnění celého obsahu kapsle a není zaručeno podání celé dávky léku.

Specifika podávání léků sondou

Léčivo se nesmí přidávat nebo mísit s enterální výživou, u podání více léků ve stejný čas, je nutno podat každý lék zvlášť a propláchnout vodou nebo čajem. Nikdy se nesmí drtit a mísit více léků najednou s tekutinou (riziko vzniku fyzikálně-chemických inkompatibilit a ucpání sondy). Tablety se rozdrtí na jemný prášek a smísí se s tekutinou nebo (stejně jako kapsle) se vloží do stříkačky s tekutinou a nechají rozpustit, kapsli je nutno otevřít a obsah smísit s tekutinou.

Postup podávání léků sondou začíná přípravou všech potřebných pomůcek a dekurzu pacienta, ve kterém je lékařem ordinováno podání léků do sondy, v případě potřeby i možnost drcení léků. Sestra připraví léky výše uvedeným způsobem (u lůžka pacienta, odškrtnutí podání léčiva ihned po nachystání do lékovky). Po nachystání léků sestra rozdrtí každý lék zvlášť a smíchá ho s čajem nebo vodou. Zajistí vhodnou polohu pacienta, nejvhodnější je Fowlerova poloha. Konec sondy sestra podloží ochrannou podložkou (např. buničinou), aby nedošlo k znečištění lůžkovin. Po otevření zátky sondy sestra ověří správnost jejího

uložení. Pozitivní aspirace žaludečního obsahu nesmí být větší než 50 ml, v opačném případě sestra informuje lékaře a plní jeho pokyny. Aspirovaný žaludeční obsah sestra vrátí zpět do žaludku a pomalu aplikuje roztok čaje či vody a léku do sondy. Po podání všech léků sestra propláchne sondu alespoň 50 ml čaje nebo vody a uzavře ji katérovou zátkou.

Zdroje:

- [1] BECKEWITH, M. C. et al. A guide to drug therapy in patients with enteral feeding tubes: Dosage form selection and administration methods. *Hospital Pharmacy*. 2004. roč. 39, č. 3, s. 225-237, ISSN 0018-5787.
- [2] BOULLATA, J. I. Drug administration through an enteral feeding tube. *The American Journal of Nursing*. 2009. roč. 109, č. 10, s. 34-42, ISSN 1538-7488.
- [3] CIKRT, T. *Příběhy léků*. 1. vyd. Praha: Státní ústav pro kontrolu léčiv. 2012. 97 s. ISBN 978-80-260-1403-4.
- [4] DOUGHERTY, L., LISTER, S. *The Royal Marsden Hospital manual of clinical nursing procedures*. 8. vyd. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2011. 1087 s. ISBN 978-144-4335-101.
- [5] ELKIN, M., PERRY, A., POTTER, P. *Nursing interventions and clinical skills*. 3. vyd. St. Louis, Mo.: Mosby, 2004. 1021 s. ISBN 03-230-2201-4.
- [6] JIRKOVSKÝ, D. a kol. *Ošetrovatelské postupy a intervence*. 1. vyd. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2012. 411 s. ISBN 978-80-87347-13-3.
- [7] KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 350 s. ISBN 978-802-4718-309.
- [8] KRIŠKOVÁ, A. a kol. *Ošetrovatelské techniky: metodika sesterských činností*. 2. přeprac. A dopl. vyd. Martin: Osveta, 2006. 779 s. ISBN 80-8063-202-2.
- [9] Městská nemocnice Ostrava, příspěvková organizace, Standard č. 9 – Podávání léčiv pacientům MNO, NOP/Sto9/2011/v02.
- [10] PERRY, A., POTTER, P. *Clinical nursing skills*. 7. vyd. St. Louis, Mo.: Mosby/Elsevier, 2010. 1275 s. ISBN 978-032-3052-894.
- [11] Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace, Podávání léků, SOPO 2/2013.
- [12] Vyhláška č. 54/2008 Sb., o způsobu předepisování léčivých přípravků, údajích uváděných na lékařském předpisu a o pravidlech používání lékařských předpisů. [7. 10. 2015].

- [13] Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. [2. 10. 2015].
- [14] Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech). [1. 10. 2015].

Webové odkazy

- [15] Státní ústav pro kontrolu léčiv. <http://www.sukl.cz/> [4. 11. 2015]
- [16] <http://www.olecich.cz/> [4. 11. 2015]
- [17] <http://www.nebezpecneleky.cz/> [4. 11. 2015]