

Správné užívání a aplikace léků – část 2

Úvod

Správné užívání a aplikace léčiv se významně podílí na výsledném efektu léčby. Proto je nezbytné, aby byl pacient informován nejen o samotné indikaci a účinku léčiva, ale také o jeho lékové formě (tou se rozumí konkrétní podoba léčivého přípravku – tableta, kapky, inhalátory atd., dále jen LF). Důležité je to zejména v případě, kdy může nesprávný způsob podání velmi významně ovlivnit výsledný efekt léčby. Některé LF jsou velmi sofistikované, proto je potřeba si jejich správné užití nechat nejen vysvětlit, ale také předvést nebo jejich použití přímo nacvičit. Pochopením indikace a správné aplikace lze velmi efektivně podpořit vědomou spolupráci pacienta se zdravotníky a zvýšit efekt léčby, zpravidla při nižších nežádoucích účincích.

**PTEJTE SE V LÉKÁRNĚ NA SVÉ LÉKY,
JEN TAK ZJISTÍTE MAXIMUM INFORMACÍ K JEJICH BEZPEČNÉMU UŽÍVÁNÍ,
VÁŠ LÉKÁRNÍK JE VÁŠ RÁDCE**

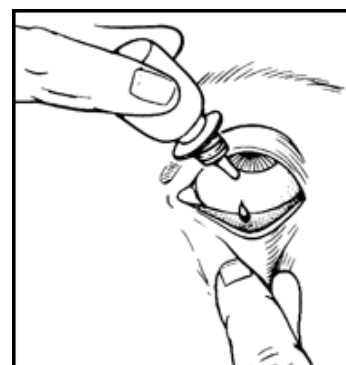
Lékové formy pro zevní aplikaci

Oční přípravky

Oční přípravky musí být sterilní a smí je používat pouze 1 osoba. Před první aplikací si na obal poznamenejte datum a čas otevření. Aplikace očních přípravků může dočasně zhoršit vidění (masti), během aplikace nenoste kontaktní čočky. U přípravků bez konzervantů je možné čočky sejmout před aplikací a znovu nasadit nejdříve 10 minut po ní. Užíváte-li více přípravků (např. po operaci oka), je nutno dodržovat minimální odstup (10 minut) mezi jednotlivými aplikacemi a také správný postup (masti aplikovat až po kapkách). Respektujte pokyny pro správné uchování (chlad, temno) a dobu použitelnosti po prvním otevření, chráníte tím svůj zrak před poškozením.

Oční kapky - roztoky, suspenze

- před použitím si důkladně umyjte ruce,
- oční suspenze před použitím důkladně protřepejte, neboť jejich součásti sedimentují a účinné látky tak nejsou rovnoměrně rozptýleny v celém objemu přípravku
- aplikujte přiloženým kapátkem nebo přímo z kapací lahvičky, aplikaci sobě provádějte před zrcadlem, zejména u seniorů a pacientů se zhoršenou motorikou je vhodná asistence druhé osoby, neklidným dětem aplikovat vleže – dopadne-li kapka na víčko, sklouzne na rohovku či spojivku spontánně po otevření oka
- kapky skladované v ledničce před použitím ohřejte na tělesnou teplotu v dlaní (u studených by častějším mrkáním došlo k jejich rychlejší eliminaci z oka)
- vyvarujte se styku kapátka s okem (dojde ke kontaminaci a podráždění oka),
- po aplikaci pozvolna zavřete oči a pohybem očních bulb rozptýlte vkápnutý roztok/suspenzi po povrchu očí
- oči ponechte zavřené ještě alespoň po dobu 2 minut, eliminaci účinné látky z oka slzným kanálkem lze snížit stlačením vnitřního koutku oka



Oční vody

- před použitím je zahřejte na tělesnou teplotu
- aplikujte pomocí vaničky, vaničku naplňte do poloviny roztokem a přiložte na okraj očnice, mírně zakloňte hlavu a oko ponořte do lázně, pomalými pohyby oka umožněte styk oční vody s celým povrchem bulbu, aplikujte 2–5 minut, možno opakovat 3–5x za den, oční vodu lze použít i ke vkapávání nebo k obkladům.

Oční gely

- před aplikací vyjměte kontaktní čočky (ostatní instrukce viz výše)
- při vlastní aplikaci držte tubu kolmo nad okem, aby se vytvořila dostatečně velká kapka, vkápněte 1 kapku do spojivkového vaku pod odtažené spodní víčko
- po aplikaci pozvolna zavřete oči, pohybem očních bulb rozptýlte vkápnutý gel po povrchu očí, oči ponechte zavřené ještě alespoň po dobu 2 minut
- oční gel může dočasně oslabit zrakovou ostrost
- po uzavření tuby postavte v kolmé poloze na uzávěr (to usnadní další použití)

Oční masti

- první 1–2 cm masti vytlačte a vyhod'te (může být např. zoxidovaná, používat až další proud)
- dolní víčko odtáhněte dolů a druhou rukou aplikujte do dolního spojivkového vaku tenký proužek masti o délce 5–10 mm přímo z tuby nebo pomocí tyčinky, konec tuby se nesmí dotknout víčka ani jeho okolí

- po aplikaci je vhodné zavřít cca na 5 minut oči a pohybovat očními bulbami, aby došlo k rovnoměrnému rozprostření masti, aplikace masti může rozostřit vidění, proto se masti aplikují většinou večer nebo na noc

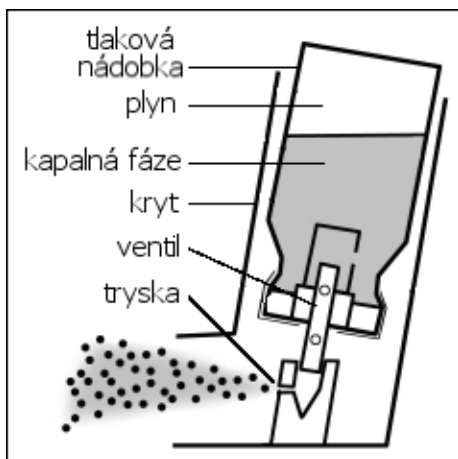
Inhalační přípravky

Roztoky a suspenze k rozprašování

- k aplikaci těchto LF se používá tzv. nebulizátor
- před použitím přípravku vždy čerstvě nařeďte fyziologickým roztokem (ne destilovanou vodou!) do požadovaného objemu
- náustek inhalátoru vložte do úst a inhalujte (někdy je nutné ucpaní nosu kolíčkem), inhalujte pomalými a hlubokými nádechy a výdechy, přibližně při každém pátem nádechu zadržte na jeho vrcholu dech, během inhalace několikrát poklepte prstem na bok nebulizátoru, aby množství nevyužitého léku bylo co nejmenší inhalujte celou dávku (dokud se vytváří aerosol), nespotřebované zbytky roztoku/suspenze znehodnoťte

Roztoky a suspenze k inhalaci v tlakovém obalu

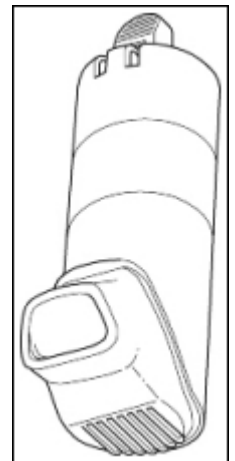
Inhaler MDI¹ (Metered Dose Inhaler)



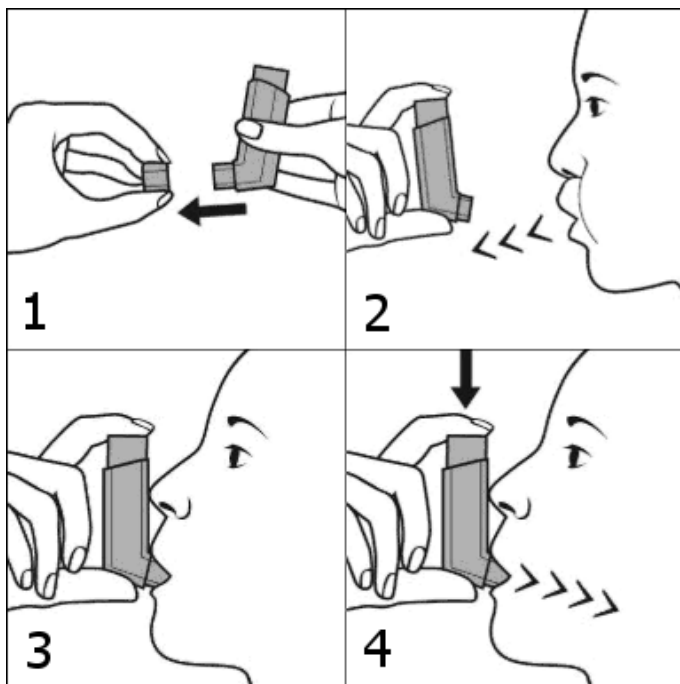
MDI je dávkovač, který **vyžaduje synchronizaci stlačení dna tlakové nádoby a nádechu.**

Postup použití:

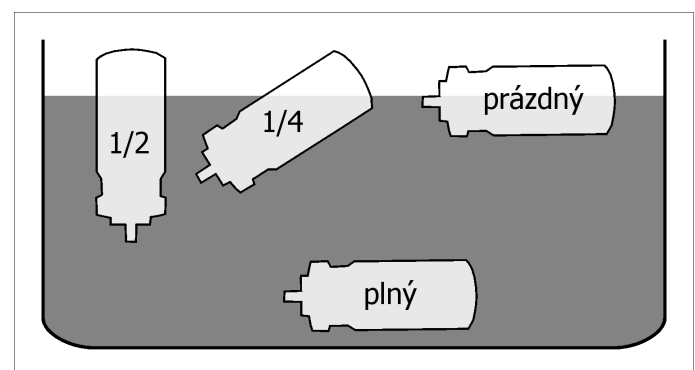
- před prvním použitím nebo po více než týdenním nepoužívání řádně protřepte a stiskněte 1–2x dávkovací ventil s tryskou směřující do volného prostoru
- odstraňte ochranný kryt, uchopte mezi palec a ukazováček, protřepte, zhluboka vydechněte, ústní nástavec inhaleru orientovaného tlakovou nádobkou vzhůru vložte do úst a sevřete rty (nekousat), zhluboka se nadechněte a ve stejném okamžiku stiskněte rázně dávkovací ventil, který uvolní jednu odměřenou dávku, **na několik sekund zadržte dech** (pouze na tak dlouho, kolik je příjemné), vyjměte ústní nástavec z úst a vydechněte nosem



- po použití nasadte zpět ochranný kryt

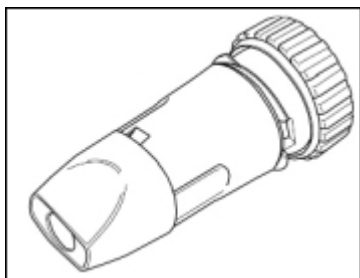


Tlaková nádobka není průhledná, nelze tedy zrakem zjistit, kdy je prázdná. Množství zbývajících léku lze ověřit jejím ponořením do vody, obsah lze odhadnout podle pozice, kterou nádobka zaujme (viz obrázek); ústní nástavec udržujte v čistotě (lze omýt teplou vodou); nádobka je pod stálým tlakem, nesmí být otevírána násilím a vystavena teplotě nad 50 °C



Prášky k inhalaci

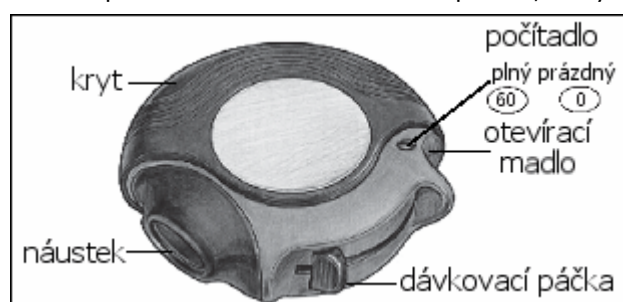
Turbuhaler²



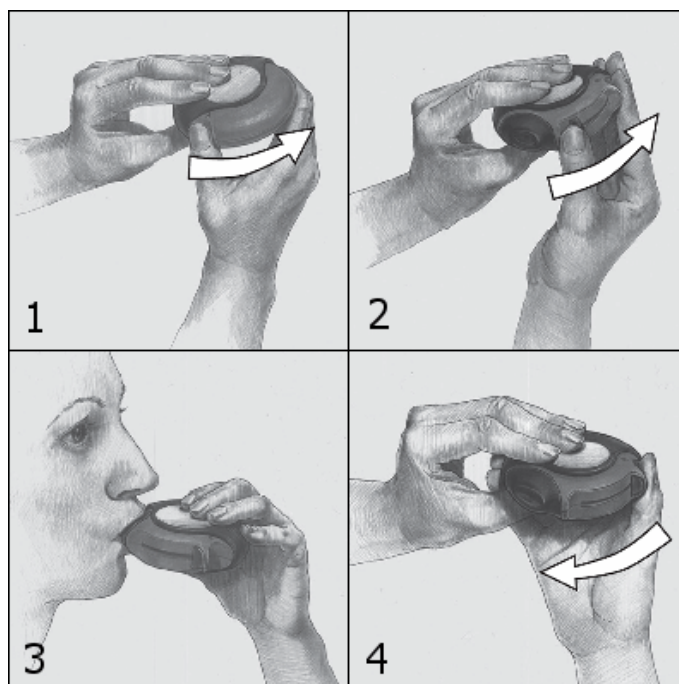
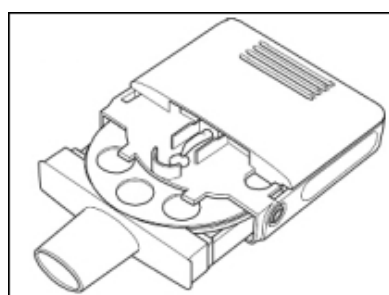
- je nejčastěji používaný nádechem poháněný vícedávkový inhalátor práškových forem (ÚL je strhávána vzduchem vdechovaným přes náustek inhalátoru)
 - odšroubujte a sejměte ochranný kryt, držte ve svislé poloze s hlavicí (šroubem) dolů, inhalátor naplňte dávkou otočením otočné hlavičky na jednu stranu (o cca 45°) až na doraz a potom zpět do původní polohy (zazní kliknutí)
 - uchopte mimo přívod vzduchu, jemně vydechněte mimo inhalátor, přiložte turbuhaler k ústům a přitiskněte rty (nekousat), nadechněte se přes inhalátor usilovně a zhluboka ústy, poté vyjměte inhalátor z úst, chvíli zadržte dech a pomalu vydechněte (nejlépe nosem, nikdy nevydechovat přes turbuhaler)
 - je-li předepsáno více dávek – opakujte postup
- po použití našroubujte zpět ochranný kryt
 - po inhalaci předepsané dávky vypláchněte ústa vodou
 - 1x týdně očistěte náustek suchým hadříkem (k čištění nikdy nepoužívat vodu!)
 - význam barevné indikace počtu zbývajících dávek viz SPC (nebo příbalový leták) konkrétního přípravku

Diskus (Accuhaler)

- jedná se o dávkovač s počítadlem, v němž je ÚL uložena do malých kapslí na dlouhém pásku
- pootočením zásobníku otevřete aplikátor, odkrytou páčku přesunout do dolní polohy – tím se otevře konec náustku a zároveň se uvolní dávka



- maximálně vydechněte mimo diskus, přiložte diskus k ústům a přitiskněte rty (nekousat), diskus mírně nakloňte, nadechněte se usilovně a zhluboka ústy přes diskus
- vyjměte inhalátor z úst, chvíli zadržte dech a pomalu vydechněte, nejlépe nosem (nevydechovat do inhalátoru)
- po použití pootočením zakryjte; uchovávejte v suchu!



Zpracováno na základě Doporučeného postupu ČLnK „Správné užívání a aplikace léků“ (autor: PharmDr. Josef Vaníček)

Seznam použitých zkratk

LF	léková forma
LP	léčivý přípravek
MDI	inhalátor s dávkovačem (z angl. Metered Dose Inhaler)
SPC	souhrn údajů o přípravku (z angl. Summary of Product Characteristics)
ÚL	účinná látka

¹ Použití MDI: <http://medguides.medicines.org.uk/ai/ai.aspx?id=AI1005&name=Serevent&use=Asthma>

² Použití turbuhaleru: <http://medguides.medicines.org.uk/ai/ai.aspx?id=AI1006&name=Serevent&use=Asthma>