Inhalovanie – prevencia a liečba ochorení dýchacích ciest

Zverejnené: 4. novembra 2026 | Autor: Ing. Mária Lamparská



Inhalovanie
Inhalovanie je efektívna metóda pri liečbe suchého aj vlhkého kašľa, pri riedení hlienov a regenerácii horných a dolných dýchacích ciest, ako aj pri laryngitíde, astme a alergii. Inhalátory, tzv. nebulizéry, sú nevyhnutné na hlboké podávanie liekov do pľúc pri liečbe respiračných ochorení.

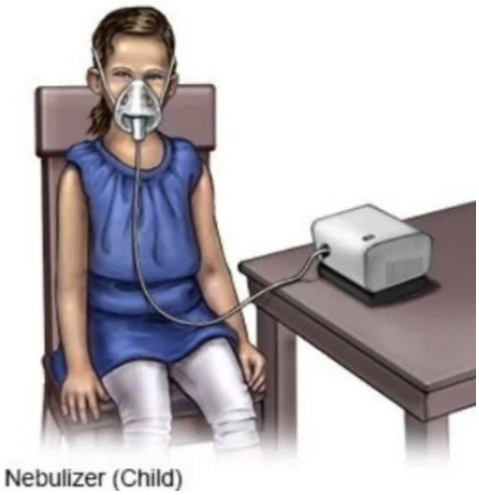
Princíp inhalátora a inhalovania
Inhalátor pomocou tlaku vzduchu cez trysku rozprašuje tekuté liečivo na dýchateľný aerosol, a tým dopravuje liečivé látky na povrch slizníc, prípadne až do najmenších častí pľúc – alveol.

Ide o poskytnutie prostredia optimálneho z hľadiska vlhkosti a epitelizácie, teda novotvorby buniek. Tým sa skracuje dĺžka ochorenia, znižuje sa aj zápal či opuch slizníc. Inhalovanie spôsobuje aj silné lokálne zvýšenie obranyschopnosti slizníc dýchacích ciest prevlhčením a mineralizovaním. Hlieny rozpúšťa, a tak uľahčuje ich

vykašliavanie.

Ako na to?
Odporúča sa najprv vyčistiť nos, teda nastriekať morskú vodu, odsať sople alebo nosové dutiny prepláchnuť, a následne inhalovať. Pri chorobe sa odporúča inhalovať 3× denne 10 až 15 minút. Preventívne je v období častého výskytu ochorení dýchacích ciest možné inhalovať 1× denne.

- Dieťa je potrebné usadiť vzpriamene.
- Vložiť dieťaťu masku na nos a ústa alebo náustok medzi zúbky, pričom perami náustok uzavrie.
- Držať rozprašovač vo vzpriamenej polohe.
- Dieťa dýcha pomaly a pokojne 10 – 15 minút.



(popis obrázka: Nebulizer (Child))

Čo inhalovať a čo naopak nie?

Fyziologický roztok (0,9 % NaCl) alebo iný liek predpísaný lekárom, napr. expektoranciá, ako je ambroxol (fyziologický roztok je viazaný na lekársky recept, okrem malých 5 ml ampuliek, ktoré sa používajú okrem iného na čistenie nošteka u dojčiat – tie sú na voľný predaj).

Vincentka – minerálna voda, ktorá obsahuje minerály a optimálne množstvo sodíka.

Roztok s kyselinou hyalurónovou 0,3%– pri chronických problémoch či po operácii dýchacích ciest, pri ochorení hlasiviek, pri akútnych i chronických ochoreniach. Ide o viskózny (hustý) roztok kyseliny hyalurónovej a fyziologického roztoku, a preto jeho aerosólovú (hmlovú) formu nevidieť, čo je v poriadku. Výrobca jeho riedenie neodporúča. Na aerosól sa premení pomocou kompresorového inhalátora za 15 až 40 minút. Nemá sa však používať s ultrazvukovým inhalátorom.

Na inhalovanie nepoužívať éterické oleje. Sú vhodné skôr na použitie v difúzeri vo veľmi zriedenej forme, s vekovým obmedzením a nie na každodenné použitie. Obzvlášť opatrní treba byť pri dojčatách, ktorým silné éterické oleje, ako eukalyptus či mäta, môžu podráždiť dýchacie cesty.

Čistenie inhalátora
Po každom použití je vhodné nádobku na rozprašovanie s náustkom alebo maskou opláchnuť pod vodou a nechať uschnúť. Inhalátor je dôležité čistiť v prostredí bez prachu a dymu, mimo otvoreného okna.

Každý deň je vhodné umyť vyššie spomenuté komponenty (okrem hadičky) saponátom a vodou. Poriadne opláchnuť a nechať uschnúť. Po 3 dňoch používania alebo pri výmene medzi členmi rodiny je vhodné tieto komponenty vydezinfikovať špeciálnymi dezinfekčnými prostriedkami určenými na tento účel.

Dezinfekcia inhalátora (3 možnosti):

1. Zmiešať roztok z jedného dielu bieleho octu a troch dielov vody v čistej miske a namočiť doň pohárik rozprašovača a náustok alebo masku na 30 minút.
2. Namočiť komponenty okrem hadičky do 70 % izopropylalkoholu na 5 minút.
3. Namočiť komponenty okrem hadičky do 3 % peroxidu vodíka na 30 minút.

Po dezinfekcii diely dobre opláchnuť teplou vodou a nechať uschnúť na vzduchu.

Vždy sa uistiť, ktorá forma dezinfekcie je pre daný inhalátor najvhodnejšia (závisí to od materiálu).

Hlavné rozdiely medzi inhalátormi

- Veľkosť častíc. Inhalátory sa líšia veľkosťou častíc, ktoré vytvárajú, a teda aj tým, do ktorých častí dýchacích ciest sa liečivo dostane. Veľkosť častíc určuje, ako hlboko sa rozprášená účinná látka dostane do pľúc. Väčšie častice nad 10 µm MMAD sa dostanú iba do horných dýchacích ciest, t. j. do úst, hrdla a nosovej dutiny. Častice s veľkosťou 5 až 10 µm sa môžu dostať do oblasti medzi priedušnicou a bronchiolami (nos, hrdlo). Menšie častice s veľkosťou 2 až 5 µm prenikajú do hlbších oblastí pľúc, ako sú alveoli (astma, chronické ochorenia).
- Schopnosť rozprašovať husté látky. Nie každý inhalátor túto funkciu má, čo je dôležité, ak je potrebné použiť napríklad spomínaný roztok kyseliny hyalurónovej.
- Hlučnosť. Často súvisí s tým, či ide o ultrazvukový (tichší), kompresorový (výkonnejší, ale hlučnejší) inhalátor.
- Nosová sprcha. Pri niektorých typoch inhalátorov je súčasťou balenia. Nie je však pribalená ku každému inhalátoru a nie ku každému sa dá dokúpiť. Nosová sprcha uvoľní a vyčistí prínosové dutiny a nos, a tak umožní lepší prienik inhalovaného aerosólu do horných dýchacích ciest.
- Masky. Súčasťou vybavenia sú masky rôznych veľkostí, čo nie je samozrejmosť pri každom inhalátore. Maska optimalizuje dodávanie aerosólu a pohodlie pacienta. Má výhodu hlavne pri najmenších deťoch, ktoré dýchajú viac nosom než ústami. Zároveň dochádza ku kontaktu liečiva s nosovou sliznicou a hornými dýchacími cestami. Na maskách vidno malé otvory – perforácie. Slúžia najmä ako výdychové otvory. Pomáhajú predchádzať hromadeniu CO_2 a maximalizovať prúdenie vzduchu. Okrem toho zlepšujú aj bezpečnosť pacienta vďaka regulovanému tlaku a ventilácii.
- Náustok. Odporúča sa skôr pre väčšie deti a despelých. Ak vie dieťa držať náustok medzi zúbkami a zavrieť ústa tak, aby liečivo nevychádzalo ani nekvapkalo von, môže použiť aj náustok. Náustok je vhodný na aplikáciu liečiva do oblasti ústnej dutiny a dolných dýchacích ciest.
- Poloha. Použitie inhalátora aj v ležiacej polohe umožňujú len niektoré inhalátory.

Zdroje:

https://www.chcsolutions.com/connect/specialty-products/the-best-way-to-clean-your-nebulizer

Nebulizer Particle Size (MMAD): Ideal Range for Effective Lung Delivery

Ing. Mária Lamparská