

Tájékoztató szülőknek

Hogyan használjuk a belélegezhető gyógyszereket?



Csecsemő- és Gyermekek Osztály
Karolina Kórház
2018.



Hogyan használjuk a belélegezhető gyógyszereket?

A légúti betegségek modern gyógyszerei majdnem kizárólag belélegezendő spray-k, por inhalátorok. Használatuk nagy előnye, hogy a tablettáknál jóval kisebb dózisú gyógyszert a betegség helyére (orrüreg vagy alsó légutak, a tüdő kis hörgői) juttatva sokkal gyorsabban és erőteljesebben hatnak és jóval kevesebb mellékhatásuk van.

Hátrányuk, hogy csak akkor hatnak, ha megfelelő technikával az előírt gyakorisággal, és dózisban alkalmazzuk őket. Az elmúlt években számos tudományos vizsgálattal sikerült kialakítani a legcélravezetőbb technikákat.

Ezek alapján javaslom a következőket:

I. Születéstől kb. 3-4 éves korig: maszkos segédeszköz aeroszollal

A gyermek együttműködése, főleg kifejezett fulladás esetén csekély az esetek zömében. Ezért a belélegezhető gyógyszert maszkos segédeszközzel és a felnőtteknél szokásos dózis többszörösével célszerű adni. A gyermek, ülő vagy álló helyzetben van. Csecsemőket, kisdedeket célszerű ölben ültetni és lehetőleg nem lefogni. A maszkot, az orrot és száját jól takarva nyomjuk az arcnak gyengéden, de jó záródást biztosítva. Nem elég a száj elé tartani! A sprayt felrázás után a konténerrel felfelé

helyezzük az eszköz nyílásába, és ütközésig nyomva leadunk egy dózist. Ezt követően várunk, amíg a gyermek 4-5 nyugodt légvételt tesz a maszkon keresztül a készülékből. Ha egynél több dózist kell adni, akkor fent leírtakat ismétljük a megadott dózis eléréséig. Minden dózis után hagyjuk a gyermeket 4-5-ször belélegezni. Ne adjunk egyszerre több dózist a készülékbe. Gyakoroljuk játékosan a készülék használatát panaszmentes időszakban, hogy elérjük, hogy gyermekünk ne féljen, ne sírjon a gyógyszer adásakor, mert az jelentősen csökkenti a tüdőt elérő gyógyszer mennyiségét.



Készülékek

Aerochamber baba vagy kisdud maszkkal, Babyhaler, Nebuhaler maszkkal, műanyag kávéspohár alján vágott lyukkal.

Gyakori hibák:

- A gyermek játszik a készülékkal, belégzés alatt a nyelvét a készülék belégző nyílásába helyezi, lassú, nyugodt légzés helyett liheg, egyes készülékeknél ezzel hangosan, gyorsan kopogtatja a szelepet.
- A maszk nem zár jól az arcra, a maszk mellett lélegzik.
- A gyermek tiltakozik, félig vagy teljesen elfekszik.

*II. **Kb. 4 éves kortól:** segédeszköz szájcutorával aeroszolhoz*

Amikor a gyermek már jól együttműködik (néha akár már 2 éves kortól is) célszerűbb a maszkos helyett a szájba vehető segédeszközt használni. Ülő vagy álló helyzetben használjuk, kisebb gyermekeket ölebe ültetjük. A csutorára a fogakat gyengéden rázárjuk és az ajkakkal a csutorát teljesen körül vesszük, hogy levegő csak a készülékből jusson a szájba. Főleg kisebb gyermekeknél vagy eleinte célszerű az orrot gyengéden befogni. Ügyeljünk arra, hogy a gyermek ne zárja össze fogait és

ne dugja nyelvét a csutorába akadályozva a levegő kiáramlását. Játékos gyakorlás gyógyszer nélkül ez esetben is sokat segíthet.

A gyógyszer belélegzését kétféleképpen lehet végezteni.

- A fentiekben leírt maszkos eszközzel megegyezően, minden dózis után 4-5 nyugodt légvétellel juttatjuk a gyógyszert az alsó kislégutakba.
- Egyszeri mély sóhajtással inhaláltatjuk a gyógyszert. Ez esetben először a gyermek teljesen kilélegzi a levegőt, majd a belélegzés kezdetekor megnyomva a sprayt juttatjuk a dózist a készülékbe, ahonnan lassú, mély sóhajtással szívja teljesen tele a tüdejét a gyermek. A maximális belélegzés végén a légvételt kb. 10 másodpercig visszatartja, majd lassan az orron keresztül kilélegzik. Az előzőeket minden dózisonál megismételjük, vagyis egyszerre csak egy dózist fújunk a készülékbe. Egyes vizsgálatok szerint az egyszeri mély sóhajtásos technika eredményesebb, de ezt csak jól együttműködő általában iskoláskorú gyermekeknél tudjuk biztonságosan alkalmazni. Erősebb fulladás esetén már nem alkalmazható a mellkas felfújtsága miatt, nincs hely mély légvételre. Ilyenkor célszerűbb a 4-5 légvételes technikát alkalmazni.

Gyakori hibák, problémák:

- A gyermek játszik a készülékkel, belégzés alatt a nyelvét a készülék belégző nyílásába helyezi, lassú, nyugodt légzés helyett liheg, egyes készülékeknél ezzel hangosan, gyorsan kopogtatja a szelepet.
- A gyermek az orrán keresztül veszi a levegőt, nem a készülékből, ilyenkor az orrot célszerű gyengéden befogni.
- Egyszerre több dózist fújnak a készülékbe, ez esetben a gyógyszer részecskék sokkal gyorsabban kicsapódnak a készülék oldalára és jóval kevesebb jut a tüdőbe.
- A gyógyszer befújás és a készülékből való belégzés között túl hosszú idő telik el.
- A gyógyszert túl későn, a mély belélegzés alatt, vagy után fújják a készülékbe.
- A gyermek fogait összezárja a csutora előtt, akadályozva a gyógyszer bejutását a légutakba.





Segédeszközök fajtái

- Maszkkal – Aerochamber, Babyhaler, Nebuhaler, műanyag kávéspohár
- Szájcsutorával – Volumatic, Aerochamber, Nebuhaler, műanyag üdítősfalton

Az ideális segédeszköz segít, hogy a leadott dózis lehető legnagyobb mennyisége eljusson a tüdő mélyére a kis légutakba is és lecsökkenti a szájban, torokban lerakódó gyógyszer mennyiségét. Számos vizsgálat alapján az ilyen eszköz kis térfogatú, gyermekek esetében kb. fél liter, szelepekkel ellátott, melyek megakadályozzák a gyógyszer köd kifújását a készülékből, könnyen tisztítható és a különböző fajta spray-k pontosan illeszkednek a nyílásába, elektrosztatikus töltődése minimális. Jelenleg az ideálishoz leginkább az aerochamber áll. Ugyanakkor a legegyszerűbb és legolcsóbb, házilag elkészíthető eszközökről (műanyag pohár és flakon) klinikai vizsgálatok igazolták, hogy ugyanolyan hatásosak, mint a jóval drágább, gyárilag készített társaik.

Műanyag pohár készítése, használata:

Műanyag, vagy papír ivópohár aljára a spray csutorájának megfelelő méretű nyílást vágunk, ebbe helyezzük a sprayt, tartályával felfelé függőleges helyzetben. A spray-t felrúzzuk, majd a poharat, mint egy maszkot a gyermek arcához illesztjük és nyugodt, lassú mély légvételek mellett 2-10 dózist adunk.

Műanyag flakon készítése, használata:

Fél literes műanyag üdítő flakont tisztára mossuk, megszáritjuk, aljára a spray csatorájának megfelelő méretű nyílást vágunk, ebbe helyezzük a sprayt, tartályával felfelé függőleges helyzetben. A spray-t felrúzzuk, s a fentiekben leírt módon használjuk.

III. 12 éves kortól: Inhalációs spray használata segédeszköz nélkül

A segédeszköz nélküli aerosol használat rendkívül kockázatos. Csak tökéletes technika mellett hatásos és nagy az esélye, hogy a leadott dózis nagy része a szájüregben marad. Ezért csak jól együttműködő betegeknek, s olyan helyzetekben ajánljuk, ahol a segédeszköz használata zavaró, vagy nehézséges. Ugyanakkor kis mérete miatt könnyű a betegnek magánál tartania kirándulás, sportolás alkalmával is.

Használata

A spray-t felrúzzuk, védőkupakját eltávolítjuk, ellenőrizzük, hogy a csutora tiszta és átjárható, időnként próbafújást végzünk, szükség esetén az eszközt meleg vízzel megtisztítjuk. Álló vagy ülő helyzetben a sprayt függőlegesen tartva tartállyal felfelé a csatoráját a szájba vesszük ügyelve, hogy a fogak ne kerüljenek a nyílása elé és az ajkak jól záródjanak. Lassú, teljes kilégzés után nyugodt lassú belégzést indítunk. Közvetlenül a belégzés megkezdése után a sprayt ütközésig megnyomjuk és a

kiáramló gyógyszerpermetet lassú, mély sóhajtással (teljesen teleszívjuk a tüdőt) mélyen belélegezzük. A belégzés végén a légvételt kb. 10 másodpercig, visszatartjuk, majd lassan az orron át kilélegezzünk. Az előírt számú inhalálás után a száját, garatot kiöblítjük.

IV. 8 éves kortól: por inhalátorok

Hajtógáz nélküli eszközök, melyekből a gyógyszert finom por formájában a beteg szívja ki. Így nem igényelnek a spraynél nélkülözhetetlen időzítést és segédeszközt sem. Sikeres használatuk feltétele, hogy a gyermek képes legyen kellő erővel szívni az eszközt. Hátrányuk, hogy kifejezettebben fulladó beteg sem képes a gyógyszert kellő erővel belélegezni.

A készülékben száraz por van, mely nedvességgel érintkezve már nem inhalálható, ezért fontos, hogy nem szabad az eszközbe befújni. A kilélegzett levegőben lévő pára erősen csökkentheti a hatásosságot.

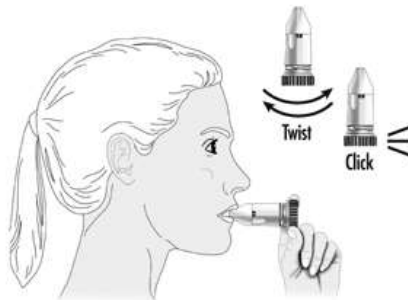
Egyenesen ülve vagy állva, előre nézve fejet kissé megemelve használjuk az inhalátort.

A készülékbe betöltjük a port:

- Diszkusznál kinyitjuk és a billentyűt ütközésig, hátrahúzzuk.
- Turbuhalernél függőleges helyzetben a készülék alját ütközésig elforgatjuk majd kattanásig, visszaforgatjuk.

- Easyhalernél a készülék tetejét ütközésig lenyomjuk.

A készüléket az arc mellett tartva teljesen kilélegezzük, majd a szájrészt lazán a fogak közé helyezzük és az ajkunkat teljesen, rázárjuk. Mély, gyors és határozott belélegzéssel beszívjuk a port a tüdő mélyére, majd a légvételt kb. 10 másodpercig visszatartjuk, és orron át kilélegezzük. A készüléken lévő számláló mutatja, hogy hány dózis gyógyszer maradt még. A száját kiöblítve csökkenthetjük a szervezetbe jutó, de az alsó légutakat el nem érő, esetleg mellékhatást okozó gyógyszer mennyiségét.



Gyakori hibák:

- A készülék már kiürült, a számlálót nem ellenőriztük.
- A készüléket nem húzzuk fel.
- Belelélegzünk (befűjünk) a készülékbe.
- A készülékből nem kellő erővel inhalálunk (pl.: mert előtte nem fűjtük ki teljesen a tüdőből a levegőt).

Orrspray használata

Az orrüreg a látszat ellenére nem az orrnyílások felett, hanem mögöttük helyezkedik el.

Az orrsprayból a gyógyszert az orrüreg nyálkahártyájának minél nagyobb felületére kellene eljuttatnunk. Ez akkor lehetséges, ha a fejünket előre hajtjuk, és úgy fűjünk be a függőleges helyzetben tartott spray flakonból.

Előtte orrunkat kifűjjük, kitisztítjuk.

A gyógyszer befűjésakor, orron át belelélegzünk (beszippantunk), miközben a másik orrnyílást befogjuk.

Ezt követően fejünket enyhén hátrahajtjuk és lassan szájon át lélegezzünk ki.

Gyakori hibák:

- A fejet nem hajtjuk előre, így a spray csak az orrüreg első felső részébe csapódik.
- Orron keresztül kifújva a levegőt, a lecsapódott gyógyszerpermet egy részét is kifújjuk.
- A flakont ferdén vagy vízszintesen tartva nem jön ki a teljes dózis.

Érdekességek

- Tudta-e, hogy az inhalációs szteroidok (Beclomethason, Pulmicort, Flixotide) alkalmazása óta a gyermekkori asztma miatti kórházi felvételek száma a töredékére csökkent?
- Tudta-e, hogy az inhalációs aeroszorból kb. 120 km/óra sebességgel száguld ki a gyógyszer permet és ezért segédeszköz használata nélkül nagy eséllyel, ütközik a szájüreg hátsó falának?
- Tudta-e, hogy kisgyermeknél a helyes technikával, segédeszközzel adott inhalációs aeroszol beadott dózisának csak a 0–30 %-a éri el a célt az alsó kislégutakat?
- Tudta-e, hogy a spray segédeszközzel megfelelő dózisban adva, ugyanolyan eredményesen használható súlyos asztmás fulladás esetén, mint a készülékkel történő porlasztás?

SZÍNEZD KI!

