

Péče o dýchání

Mgr. Štěpánka Vybíralová



Základy hygieny horních dýchacích cest

- každé dítě by mělo umět správně dýchat a dobře smrkat
- tímto můžeme předejít zahlenění a chronickému onemocnění dýchacích cest

Nácvik správného smrkání

- začínáme okolo prvního roku věku dítěte
- dítě učíme smrkat z obou nosních průchodů a potom ještě z každého zvlášť
- při smrkání má mít dítě vzpřímenou hlavu a mělo by používat obě ruce
- dbáme na to, aby křídla nosu nebyla stisknuta
- sekret by dítě mělo odstranit dlouhým výdechem z nosu, při němž má zavřená ústa
- nos utíráme tahem dolů, nikoliv do stran

Nácvik správného dýchání

- musí být spojeno s nácvikem správného držení těla, je třeba začít již v předškolním věku
- je nutné vypěstovat návyk ke správnému držení hrudníku, páteře a pánve
- nevhodné držení těla vede ke stlačení plic a dítě se nemůže dostatečně nadechnout
- správné dýchání nacvičujeme u dětí formou hry např. hra na flétnu, harmoniku, foukání brčkem do vody nebo do peříčka, zvedání peříčka brčkem, foukání do lehkého šátku, nebo užití bublifuku
- celý nácvik může probíhat za pomoci fyzioterapeuta, který pro dítě vybere nejvhodnější cviky a kontroluje jejich správnost

Udržování průchodnosti dýchacích cest



Udržování průchodnosti DC

- průchodné dýchací cesty jsou podmínkou optimální ventilace
- mezi ošetrovatelské intervence patří hlavně polohování, rehabilitace, inhalace a odstraňování sekretu z dýchacích
- někdy je potřeba zajistit dýchací cesty pomůckami, např. po operačním zákroku

Polohování dítěte

- nejčastěji ukládáme do zvýšené polohy – Fowlerovy polohy
- vhodná jsou polohovací lůžka, pokud takovou postel nemáme, můžeme dítěti pod hlavu vložit klín, nebo složené povlečení či pleny
- některé děti zaujímají vynucenou polohu (nejčastěji ortopnoická poloha ve stavu akutní dušnosti u astma bronchiale)

Inhalace

= účelné vdechování léčebných látek

- přirozená inhalace je např. vdechování balzamických silic po dešti v jehličnatém lese nebo solí u moře
- v nemocnici podáváme inhalace umělé, za pomoci přístrojů – inhalátorů, nebulizátorů (tryskové, ultrazvukové)
- inhalace mají různou teplotu - chladná má teplotu 23 – 36 °C, snižuje překrvení sliznic a u dětí se využívá u onemocnění laryngitidou a po extubaci, indiferentní inhalace - 36, 1 – 37 °C má zklidňující účinek a teplá 37, 1 – 40°C vede k překrvení sliznic
- dle typu léčiva, které dítěti podáváme, můžeme docílit snížení vazkosti hlenu, protizánětlivého účinku, rozšíření průdušek
- jko inhalační roztok nejčastěji používáme fyziologický roztok, můžeme ho použít samotný, nebo do něj přidáváme léčebnou dávku léku /mukolytika, bronchodylatancia, antibiotika, kortikoidy)

Technika inhalace u dětí

- můžeme podávat volně, náustkem nebo maskou
- během inhalace se snažíme dítě zabavit a neustále jej sledujeme.
- malým dětem podáváme inhalaci většinou volně, kdy dítě vyprodukovanou mlhovinu vdechuje, po inhalaci může mít dítě vlhký obličej, nebo také pyžamo, proto jej podle potřeby osušíme, nebo převlékneme
- nejmenším dětem, u kterých potřebujeme vyinhalovat řádně celou dávku, podáváme přes obličejovou masku
- nejlepšího výsledku dosáhneme pomocí náustku, ten musí ležet na jazyku, ústa musejí být kolem něj odemknuta, dítě by při inhalaci nemělo mít předkloněnou hlavu, protože to může vést ke snížení průchodnosti dýchacích cest
- pokud dítě inhalujeme za účelem zkapalnění hlenu, potom je nezbytně nutné tento hlen po inhalaci odstranit



Odstranění sekrece z dýchacích cest

- můžeme odstranit smrkáním, kašláním a odsáváním
- malé děti neumějí vyplivnout odkašlaný hlen, což vede k jeho polykání či hromadění v dýchacích cestách
- spolykaný hlen bývá často důvodem zvracení
- děti, které hlen nemohou nebo neumí vykašlat, musíme podle potřeby odsát

Odsávání z horních cest dýchacích

- děti odsáváme sterilní cévkou s otvorem přiměřené velikosti
- cévka se musí zavádět velmi šetrně, nesmí pronikat do dýchacích cest proti odporu
- nejprve dítě odsajeme z úst, teprve potom z nosu
- odsávání provádíme přerušovaně, tedy jen při vytahování cévky, současně můžeme provádět rotační pohyb, ten nám účinek odsávání zvýší
- po použití cévku propláchneme dezinfekčním roztokem a znehodnotíme

Dechová rehabilitace

- nedílnou součástí péče o udržení průchodnosti cest dýchacích
- nezbytná spolupráce sestry s fyzioterapeutem
- aktivní rehabilitace se zaměřuje na výdech proti odporu a odkašlávání
- pasivní rehabilitace zahrnuje např. vibrační masáže, kontaktní dýchání, polohové drenáže apod.

Kontaktní dýchání

- metoda, při které ruce cvičitele vedou a prohlubují dýchací pohyby
- prohloubení dýchání vede ke snížení frekvence dýchání, odstranění hlenů a lepšímu provzdušnění plic
- tuto metodu můžeme použít u dětí všech věkových kategoriích i v těžkém stavu a snadno je můžeme naučit i rodiče



Vibrační masáže stěny hrudníku

- metoda, při které ruka cvičitele doprovází pohyby hrudníku, jako při dýchání kontaktním, akorát při výdechu provádí vibrace
- při cvičení můžeme cítit a slyšet uvolněný sekret v dýchacích cestách tzv. „chropy“
- vibrační masáže provádíme delší dobu na stejném místě a kombinujeme s polohováním pacienta a kontaktním dýcháním
- při vibračních masážích hrudníku dochází k prohloubení dýchání, odstranění sekretu z dýchacích cest a zmenšení dechové práce, zlepšení pohyblivosti hrudníku

Aktivní techniky

- ovlivňují dýchání a mobilizují hrudník, ale na rozdíl od pasivních technik je děti provádějí samy
- nejjednodušší je prodloužení výdechu pomocí hlasu při “indiánském pozdravu” nebo při vyslovení některých hlásek
- vhodné je také použití jednoduchých dechových nástrojů (dítě musí mít svůj nástroj, špatně se dezinfikují)

Aktivní techniky

- děti dále mohou vyrábět mýdlové bubliny, orosit zrcadlo apod.
- velmi vhodné jsou mobilizační cviky, při nichž dochází k podpoře pohyblivosti hrudníku a páteře a zlepšuje se koordinace svalů celého těla
- důležité jsou zejména pohyby trupu – protahování, ohýbání, otáčení stranou a úklony do stran
- všechna cvičení u dětí provádíme formou hry

Podávání kyslíku v dětském



Zásady podávání kyslíku

- podávání kyslíku vždy indikuje lékař
- kyslík musíme podávat zvlhčený a ohřátý na 35 – 37°C
- studený lze podávat časně fázi po extubaci nebo laryngitidě
- kyslíkovou koncentraci udržujeme stálou
- pokud se zvyšuje potřeba dítěte, musíme informovat lékaře
- u pacienta sledujeme fyziologické funkce, prokrvení sliznic, celkový stav, příznaky dechové tísně a dle ordinace lékaře provádíme vyšetření acidobazické rovnováhy
- cílem je udržet optimální okysličení u dítěte, zabraňujeme hypoxii i hyperoxii

Komplikace u podávání kyslíku

- často bývají způsobeny nedodržením zásad
- podání suchého kyslíku vede k vysychání sliznic dýchacích cest, k tvorbě krust a ke krvácení, dále se také snižuje schopnost řasinkového epitelu dýchacích cest
- chladný proud kyslíku může vést k aktivování kožních receptorů na tváři a zvýšit jeho spotřebu
- dlouhodobé podávání kyslíku o vysoké koncentraci vede k poškození plic a poškození CNS
- u nezralých novorozenců může způsobit poškození sítnice – retinopatii nedonošených

Způsoby podávání kyslíku u dětí



Inkubátor

- u novorozenců nejčastěji k podávání kyslíku využíváme inkubátor, kde prostředí inkubátoru je syceno směsí kyslíku se vzduchem v dané koncentraci, kterou monitorujeme
- současně můžeme kyslík v inkubátoru ohřívat a zvlhčovat
- nevýhodou může být, že pokud se otevřou postranní dvířka klesá koncentrace kyslíku v inkubátoru



Kyslíkový box - head box

- využíváme u novorozenců a kojenců
- dítě má v plastovém boxu umístěnou hlavu, popřípadě i část hrudníku a podáváme patřičné množství kyslíku
- nevýhodou této metody je možné hromadění vydechovaného oxidu uhličitého



Podávání kyslíku volně k dýchacím cestám

- tento způsob podání kyslíku můžeme zvolit u klidných dětí, které se od přívodu kyslíku neotáčejí
- nevýhodou je nestálá a nízká koncentrace ve vdechované směsi

Kyslíkové brýle

- tento způsob podání kyslíku dítě neobtěžuje a můžeme jej využít u všech věkových kategorií
- dítě se může pohybovat na lůžku, okolo lůžka, matka si může dítě chovat, krmit, kojit a dítě se může věnovat svým oblíbeným činnostem
- tento způsob je vhodný při podávání nízkých koncentrací kyslíku ve vdechované směsi



Kyslíková maska

- můžeme využít u větších dětí, které jsou schopné s námi spolupracovat
- výhodou je, že můžeme podávat dávky o vysoké koncentraci kyslíku, nevýhodou masky je to, že zvyšuje mrtvý dýchací prostor a může u dítěte vzbuzovat strach a úzkost
- nedoporučuje se používání masky u dětí v bezvědomí z důvodu možnosti aspirace

Nosohltanový katéter

- kyslík podáváme za pomoci Nelatonova katétru, zavedeme ho nosem asi do úrovně uvuly
- délku zavedení můžeme orientačně určit změřením vzdálenosti od špičky nosu k ušnímu boltci
- katétr zafixujeme náplastí
- každých 8 až 12 hodin měníme polohu katétru, abychom předešli vzniku dekubitů
- pozor na dostatečné zvlhčování, aby nedocházelo ke tvorbě krust a krvácení ze sliznic

Poulsenův katétr

- jedná se o katétr, který prochází středem zátky z pěnové gumy nebo molitanu
- vsuneme jej 2 – 3 cm do jedné z nosních dírek a utěsníme zátkou
- výhodou je udržování stálé koncentrace kyslíku, nevýhodou je tamponáda nosní dírky

Otázky

- Které polohy mohou usnadnit dítěti dýchání? Popiš je.
- Jak můžeme odstranit sekreci z dýchacích cest?
- Co je kontaktní dýchání?
- Jaké zásady se musejí dodržovat při podávání kyslíku?
- Jakým způsobem můžeme dítěti podat kyslík a jaký způsob je vhodný pro jakou věkovou kategorii?