

Péče o dýchání

- Vnější x vnitřní
- Horní cesty dýchací (dutina nosní, dutina ústní, paranazální dutiny, Eustachova trubice, hltan)
- Dolní cesty dýchací (hrtan, průdušnice, bronchy, bronchioly, alveoly)
- Mrtvý dýchací prostor

Anatomicko-fyziologické rozdíly dýchacích cest u dětí a dospělých

- Dechová frekvence u dětí je vyšší než u dospělého
- Novorozenec, kojeneček, batole – převážně diafragmatické abdominální dýchání, tříleté dítě pomocí svalstva na hrudníku, okolo 7. roku jako dospělý
- Novorozenec má vyšší postavení bránice
- V klenbě zadní části hltanu – adenoidní vegetace (obranyschopnost) – okolo 10. roku se zmenšuje
- Krátká relativně široká Eustachova trubice
- Novorozenec a kojeneček dýchá nosem (ústy jen při pláči)
- U předčasné narozených dětí chybí surfaktant
- Plicní alveoly se během růstu a vývoje rozdělují a ztenčují – zvětšování povrchu plic

Základy hygieny HCD – nácvik správného smrkání

- Okolo 1 roka
- Nejdříve z obou nosních průduchů, pak z každého zvlášť
- Vzpřímená hlava a používat obě ruce
- Křídla nosu nesmí být stisknuta
- Zavřená ústa
- Nos utíráme tahem dolů, nikdy ne do stran

Základy hygieny HCD – nácvik správného dýchání

- Spojen s nácvikem správného držení těla (správné držení hrudníku, páteře a pánve)
- Předškolní věk
- Forma hry – hra na flétnu, malou foukací harmoniku, foukání brčkem do vody, hra s bublifukem,...
- Fyzioterapeut
- Cvičit pravidelně, nejlépe s rodiči, zábavnou formou

Udržování průchodnosti DC

- Polohování dítěte

Fowlerova poloha, anti-Trendelenburgova poloha

- Drenáž plic – vhodné střídání polohy



- Žádné polohy hlavou dolů (GFR)
 - Vynucená poloha – ortopnoická
 - Poloha visícího břicha
-
- Sed s pažemi položenými dopředu
 - Stoj s oporou o zed'

ORTOPNOICKÁ
POLOHA



Ortopnoická poloha



Obr. 98. Ortopnoická poloha vsedě
na židli s oporou horních končetin
o opěradlo druhé židle

Inhalace

- Inhalace přirozené
- Inhalace umělé – inhalátory (nebulizátory) – tryskové, ultrazvukové
- Chladná inhalace (23-36°C) – snižuje překrvení sliznic (laryngitidy, extubace)
- Indiferentní inhalace (36,1-37°C) – zklidňující účinek
- Teplá inhalace (37,1-40°C) – překrvení sliznic
- Inhalační roztok – fyziologický + léky:
 - mukolytika
 - bronchodilatancia
 - kortikoidy
 - antibiotika

Odstranění sekrece z dýchacích cest

- Kašláni
- Smrkání
- Odsávání
- Malé děti neumí vykašlat sekret – odsávání
- Odsávání z HCD:
 - Sterilní cévka s centrálním otvorem
 - Šetrně
 - Nejprve ústa, pak nos
 - Odsáváme při vytahování cévky
 - Cévky nepoužíváme opakovaně!!

Dechová rehabilitace

- Spolupráce sestry s fyzioterapeutem
- Rehabilitace aktivní – nácvik odkašlávání, výdech proti odporu (batolata)
- Rehabilitace pasivní – vibrační masáže stěny hrudníku, polohové drenáže a kontaktní dýchání (kojenci)

Aktivní techniky

- Prodloužení výdechu (aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa, muuuuuuuuuuuuuuh, wauwauwauwau)
- Jednoduché dechové nástroje
- Mýdlové bubliny, orosit zrcadlo a malovat na ně apod.
- Mobilizační cviky – ohýbání trupu, protahování, otáčení stranou, úklony do stran
- Cvičení formou hry

Podávání kyslíku dětem

- Indikovaná oxygenoterapie
- Kyslík jako lék – vedlejší účinky
- Kyslíková lahev, centrální rozvod

Zásady při podávání kyslíku:

- Indikuje lékař
- Zvlhčený, ohřátý na 35-37°C (studený při laryngitidě, po extubaci)
- Udržujeme stálou koncentraci
- Vysoké koncentrace (nad 40%) – nebezpečné
- Sledujeme FF, saturaci kyslíku, celkový stav, prokrvení kůže a sliznic, příznaky dechové tísně, vyšetření acidobazické rovnováhy
- Zabránit hypoxii i hyperoxii

Komplikace při podávání kyslíku

Komplikace často při nedodržování zásad aplikace

- Suchý kyslík

- vysychání sliznic DC, tvorby krust, krvácení

- Snižuje samočisticí schopnost řasinkového epitelu

- Chladný kyslík

- Hlavně u novorozenců aktivizuje kožní receptory a zvyšuje jeho spotřebu

- Dlouhodobé podávání vysoké koncentrace

- Poškození plic

- Poškození CNS

Nezralý novorozenec (hypoxie nebo hyperoxie) -retinopatie

Inkubátor

- Nejčastěji u novorozenců
- Prostředí syceno směsí kyslíku se vzduchem
- Nevýhoda – při otevření postranních dveří koncentrace kyslíku kolísá



Kyslíkový box (head box)

- U novorozenců a kojenců
- Nevýhoda – možná kumulace vydechovaného oxidu uhličitého



Kyslíkové brýle

- U všech věkových kategorií
- Vhodné pro podávání nízkých koncentrací
- Zachována funkce dutiny nosní – při průtoku menším než 1 l/min kyslík nezvlhčujeme, při průtoku větším než 1 l/min zvlhčujeme při pokojové teplotě
- Teplé zvlhčování se neprovádí – dlouhá hadice, ohřáté páry kondenzují, voda může stříkat dítěti do nosu



Kyslíková maska

- U větších dětí, schopných spolupráce
- Lze dosáhnout vysoké koncentrace kyslíku
- Nevýhoda – zvětšuje mrtvý dýchací prostor, může vzbuzovat strach a úzkost
- Nesmí se používat u dětí v bezvědomí



Nosohltanový katétr

- Nelatonův katétr – nosem do úrovně vulvy (orientačně délka od špičky nosu k ušnímu boltci)
- Fixujeme náplastí
- Změna polohy každých 8-12 hodin

Poulsenův katétr

Katétr prochází středem zátky z pěnové gumy nebo molitanu

Vsunutý 2-3 cm do jedné z nosních dírek

Stálá koncentrace kyslíku

Nevýhoda – nepříjemná tamponáda nosní dírkou

Péče o vyprazdňování moče

Poruchy vyprazdňování moči

Retence (po operačním výkonu, vytažení močové cévky)

- Děti každého věku
- Větší děti posadíme na nočník, toaletu, podáme nápoj, přiložíme vlhký vlažný obklad na podbřišek, pustíme proud vody
- Zavedení jednorázového nebo permanentního močového katétru

Enuréza

- Pomočování po 4.roce dítěte
- Noční enuréza primární, sekundární
- Kombinují se vlivy somatické, intelektuální nebo výchovné, může jít o poruchu osobnosti
- Enuretický režim

Inkontinence moči

- Samovolné odtékání nebo odkapávání moči, porucha kontroly močení na organickém podkladě
- Podle příčiny – vrozená a získaná
- Intrauretrální – moč samovolně odtéká uretrou
- Extrauretrální – jinou cestou (exstrofie močového měchýře, perzistující urachus)
- Léčení příčiny
- Porušené reflexy – poškozená mícha v oblasti od 12.hrudního obratle níže, močový měchýř je ochablý – čistá intermitentní katetrizace (cévkuje se 5-7x denně)
- Podpůrné pomůcky
- Speciální kosmetika

Metody derivace moči

- Dítě s permanentním močovým katétrem
 - Zavádí lékař, informuje dítě i rodiče
 - Katétr fixován balónkem, nemá-li fixujeme náplastí
 - Napojený na sběrný sáček
 - U chlapců dbáme na fyziologické postavení penisu
 - Sledujeme funkčnost, polohu, zajišťujeme čistotu okolí, dodržujeme zásady asepse při zacházení s katétrem, či sběrným systémem
 - Katétr měníme po sedmi dnech
- Dítě s punkční urostomií (nefrostomie – ledvinná pánvička, epicystostomie – moč.měchýř)
 - V celkové anestezii na operačním sále za přísně aseptických podmínek
 - Místo vpichu sterilně kryjeme, napojíme na sběrný systém



- Dítě s nástěnou urostomií

Stomie (nefrostomie, ureterostomie, vezikostomie)

Planžeta nalepená na kůži, sáček se zpětnou chlopní

Situace vážně poškozuje sebevědomí, narušuje soukromý život

Děti se za své postižení stydí, izolují se doma

Citlivý přístup k dítěti i rodičům

Dítě se musí s problémem vyrovnat a naučit se s ním co nejkvalitněji žít

Nácvik sebeobsluhy, správné hygienické návyky, vhodné pomůcky

Péče o vyprazdňování stolice

Poruchy vyprazdňování stolice

■ Zácpa

Léčba podle příčiny, úprava dietního režimu

Zavedení RR, „míčkování“, glycerinový čípek, klyzma

Správný defekační režim

Úprava stravy, dostatek tekutin

Užívání laxativ určuje lékař

Chronická zácpa – prolaps rekta

■ Enkopréza

■ Inkontinence – úplná, částečná (meningokely, rozštěpové vady, úrazy, chronické záněty – léčba podle příčiny

■ Průjem

Péče o dítě se stomií

Stomie – součástí léčebných metod na GIT

Dočasná střevní stomie na kterékoliv části TT
(nejč.jejunostomie, ileostomie, cékostomie, transversostomie,
sigmoideostomie)

Celá řada vhodných jímacích systémů, čistících a ochranných
prostředků

Základní péči o stomii musí zvládnout každá sestra!

Komplikace stomií: dehiscence rány, vpadnutí stomie, prolaps,
stenóza, krvácení ze stomie, kožní afekce v okolí stomie

Každá věková kategorie – psychologická úskalí

Stomie v dětském věku z 99% dočasné

Edukace dětí a pečovatелů

Překonání těžkého období