

Hodnocení dýchání

Měření dechu

Dýchání je svou podstatou výměna plynů.

Druhy dýchání

- **zevní** – výměna CO₂ a O₂ mezi vzduchem a krví
- **vnitřní** – výměna CO₂ a O₂ mezi krví a tkáněmi

Složky dechu

- **inspirio** = nádech
- **expirio** = výdech

Řízení dýchání

- chemoreceptory v prodloužené míše, které jsou drážděny nadbytkem CO₂ v krvi a současně zvýšenou kyselostí mimobuněčné tekutiny
- periferní chemoreceptory, které se nacházejí v krčních tepnách, které jsou stimulovány nedostatkem O₂ v krvi
- respirační centrum v prodloužené míše a mostě Varolově

Faktory ovlivňující dýchání

- prostředí
- aktivita
- emoce
- životní styl
- zdravotní stav
- farmaka
- věk

Hodnocení dýchání

- frekvence
- kvalita/hloubka
- pravidelnost

Frekvence dýchání

Věková kategorie	Počet dechů za minutu
novorozenec	40 – 44
předškolní věk	25 – 30
dospělý	16 – 20

Změny ve frekvenci dýchání

- **tachypnoe** – zrychlené dýchání
- **bradypnoe** – zpomalené dýchání
- **dyspnoe** – obtížné dýchání
- **apnoe** – dechová pauza

Změny ve kvalitě dýchání

- **hyperventilace** – prohloubené dýchání
- **hypoventilace** – mělké dýchání

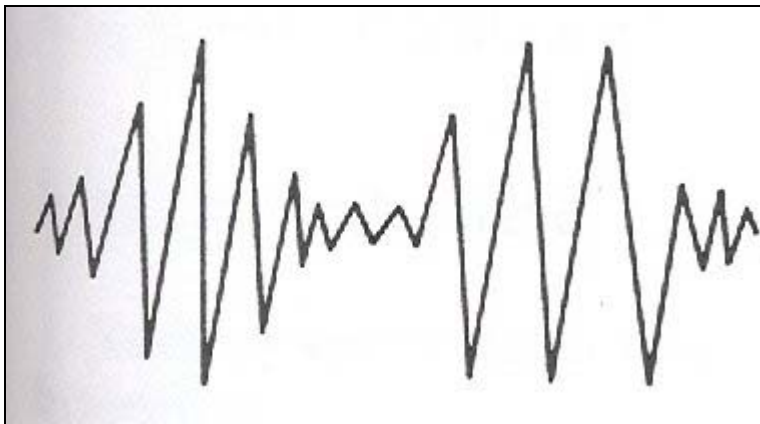
Dechová amplituda

- hluboké dýchání
- mělké dýchání
- opatrné dýchání
- asymetrické dýchání

Rytmus dýchání

- normální dýchání
- Cheyne-Stokesovo dýchání
- Kussmalovo dýchání
- Biotovo dýchání

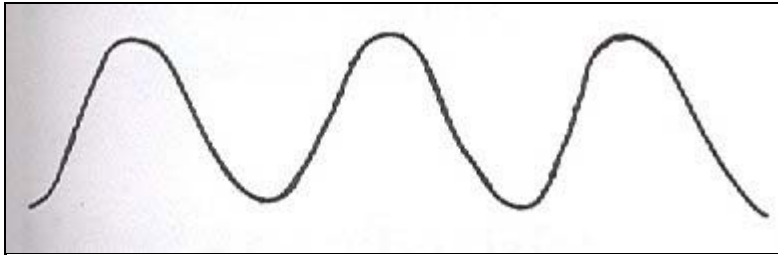
Cheyne-Stokesovo dýchání



Mělké dechy se postupně prohlubují až k maximu, poté se opět zmenšují až k apnoické pauze. Toto se pravidelně opakuje.

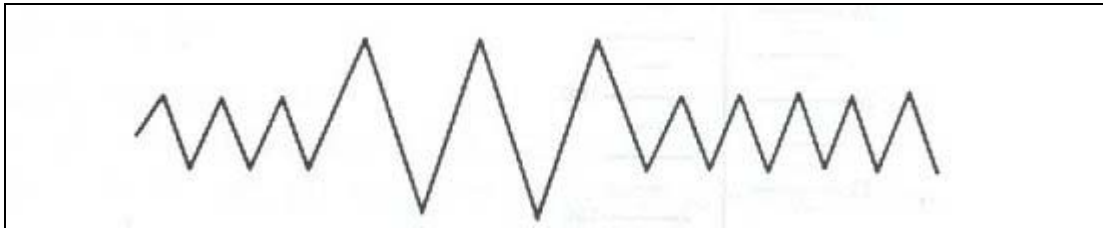
Vyskytuje se při chorobách mozku (poranění mozku), při srdečním a ledvinovém selhání.

Kussmalovo dýchání



Pravidelné, hluboké, chrčivé (při acidóze).

Biotovo dýchání



Skupiny dechů o stejné frekvenci a hloubce se střídají s apnoickými pauzami, neboť dráždivost dýchacího centra je snížena – nádory, srdeční selhání...

Pohyby hrudníku

- interkostální retrakce
- substernální retrakce
- suprasternální retrakce
- supraclaviculární retrakce
- tracheální vtahování
- paradoxní dýchání

Průvodní dechové fenomény

- dýchací šelesty
- kašel
 - produktivní
 - neproduktivní (suchý)
- sputum

Hodnocení dýchání

- frekvence dýchání
- dechový objem
- charakter
- respirační problémy

Hodnocení dýchání



Ošetrovatelské diagnózy týkající se dýchání

- aspirace, zvýšené riziko
- dýchání nedostatečné
- průchodnost dýchacích cest zhoršena
- spontánní dýchání selhávající
- ventilace umělá
- výměna plynů porušená

Aspirace, zvýšené riziko

Stav, kdy hrozí riziko proniknutí žaludeční či střevní šťávy, orofaryngeálních sekretů nebo tekuté či tuhé potravy do tracheobronchiálního úseku dýchacích cest.

Aspirace, zvýšené riziko – související faktory a stavy

- kvantitativní porucha vědomí
- útlum dáivého a kašlavého reflexu
- porucha polykání
- chirurgický výkon nebo úraz v obličeji, dutině ústní, krku
- onemocnění postihující jícen a žaludek
- tracheostomie, endotracheální kanyla
- sondy
- PEG, PEJ

Aspirace, zvýšené riziko – ošetrovatelské intervence

- posuď úroveň vědomí, neuromuskulární činnost, množství a konzistence bronchiálního sekretu, otoky, zvyklosti, způsob enterální výživy
- prováděj odsávání bronchiálního sekretu
- v případě nutnosti prováděj polohovou drenáž
- dodržuj pracovní postupy
- prováděj pravidelnou auskultaci
- pouč klienta
- posiluj správné polykání

Průchodnost DC zhoršená

Neschopnost udržovat normální průchodnost dýchacích cest pro vážnoucí odstraňování sekretů i z jiných příčin obstrukce.

Související faktory a stavy

- kouření, inhalace kouře
- obstrukce dýchacích cest
- CHOPN, astma, alergie, infekce,...

Charakteristické příznaky

- dušnost
- oslabené nebo případné auskultační fenomény
- kašel
- změny frekvence a rytmu dýchání
- neklid, ortopnoe, cyanóza

Průchodnost DC zhoršená

- zhodnoť stav nemocného
- držuj volné dýchací cesty
- odstraňuj z dýchacích cest sekret (RHB, odkašlávání, bronchodilatancia, expektorancia, mukolytika, zvýšený příjem tekutin, zvlhčuj vzduch, polohová drenáž, ...)
- pravidelně vyšetřuj klienta
- sleduj FF a výsledky vyšetření
- vše dokumentuj

Dýchání nedostatečné

Porucha, při níž vdech nebo výdech nezajistí přiměřenou ventilaci.

Související faktory a stavy

- poranění míchy, neurologická nezralost
- muskuloskeletové postižení, deformity hrudníku
- úzkost
- bolest
- percepční a kognitivní poruchy
- poloha těla, obezita
- hyperventilace, hypoventilace

Dýchání nedostatečné

Charakteristické příznaky

- krátký dech
- prodloužený výdech
- změny ve frekvenci dýchání
- pokles minutové ventilace, vitální kapacity
- zapojení pomocných svalů dýchání
- chrčivé dýchání

Očekávané výsledky

- dýchání je účinné
- nemocný je bez cyanózy a dalších známek hypoxie
- zvládnutí způsobů jednání, jak překonat problémy

Dýchání nedostatečné – ošetřovatelské intervence

- zhodnot, zjisti příčiny onemocnění
- monitorujte celkový stav nemocného, FF
- podávej kyslík, odstraňuj sekret z dýchacích cest
- zajisti vhodnou polohu nemocného
- sleduj laboratorní výsledky
- plň ordinace lékaře
- RHB
- edukuj

Spontánní dýchání nedostatečné

Stav, kdy snížení energetických rezerv, vede k neschopnosti udržet dýchání na přiměřené úrovni pro zachování života.

Související faktory a stavy

- stav zvýšeného metabolismu
- infekce
- únava dýchacích svalů

Spontánní dýchání nedostatečné – charakteristické příznaky

- dušnost
- tíživé myšlenky
- zvýšený metabolismus
- zvýšená srdeční frekvence
- zvýšený neklid
- zhoršená spolupráce
- zapojení pomocných svalů dýchacích
- snížený dechový objem

Spontánní dýchání nedostatečné – očekávané výsledky

- obnovení a udržení účinného dýchání pomocí ventilátoru
- spolupracovat na odpojení z dýchacího přístroje

Spontánní dýchání nedostatečné – ošetrovatelské intervence

- posuď stupeň poruchy
- pravidelně vyšetřuj dýchací cesty
- sleduj výsledky vyšetření
- podporuj dýchání
- připrav a asistuj při odpojení klienta od dýchacího přístroje
- edukuj klienta
- zaznamenávej vše do dokumentace

Vliv fyziologických funkcí na další ošetrovatelské diagnózy

Intolerance aktivity

Abnormální výška pulsu nebo krevního tlaku jako odpověď na aktivitu

Úzkost, strach

Kardiovaskulární podráždění

Dysreflexie

Bradykardie nebo tachykardie

Zvýšení objemu tělesných tekutin

Změny v typu dýchání, krevním tlaku

Změny periferního prokrvení

Snížení arteriální pulsace, změny v krevním tlaku končetin