

Úvod do fyzioterapie – propedeutika II

Téma: Reflexní fyzioterapie v rámci respirační fyzioterapie

Mgr. Robert Vysoký, Ph.D.

*Katedra podpory zdraví Fakulty sportovních studií
MU Brno*

RESPIRAČNÍ FYZIOTERAPIE (RFT)

Definice

- Je **system dechové rehabilitace**, při kterém mají specificky provedené postupy přímý léčebný význam a současně plní funkci sekundární prevence.
- Je **indikována ošetřujícím lékařem**.
- Fyzioterapeut je odpovědný za **sestavení adekvátního plánu a kinezioterapeutických postupů RFT**.
- Aplikace technik RFT formou modifikovaného dýchání v kombinaci např. s **inhalační léčbou** výrazně zvyšuje intenzitu léčebného postupu.

STRATEGIE REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE

Úvod

- Principem terapie pacientů na UPV je stimulace somatosenzorického systému (senzomotorická stimulace) zahrnující exterocepci, tj. kožní čítí a propiocepci.
- Propriocepce je významnou složkou senzorické aference ovlivňující průběh a řízení motoriky (Pavlů, 2001; Véle, 1997). Proprioceptivní aference slouží k průběžnému udržování a stabilizaci výchozí polohy a koordinovanému provedení pohybu.
- Cílem senzomotorické stimulace je dosažení reflexní, automatické aktivace požadovaných svalů - aktivace podkorových mechanismů podílejících se na řízení motoriky (Janda et al., 1992).
- Řízení na subkortikální úrovni, v medulla oblongata - aktivuje automatické mechanismy dýchání (Smolíková, 1999).

STRATEGIE REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE

Atituda a aferentní set

- Každý konkrétní pohyb startuje z přesně definované výchozí postury, má svůj konkrétní průběh pohybu a v definovatelné postuře končí. Přičemž průběh pohybu a postura konečná v sobě reflektují polohu výchozí jako stín“ (Čápová, osobní sdělení, 2005).

Atituda - základním stavebním kamenem kinezioterapie

- Automatické řetězení aktivace svalů pro dýchání je vyvoláno přesným principem řetězení vstupní aference dechové pohybové soustavy, což znamená, že zvolením polohy se vědomě startuje aference, která automaticky vyvolá dechovou reakci (Smolíková, 1999).

STRATEGIE REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE

Atituda a aferentní set

Obraz „vadného držení“ u nemocných na ARO/JIP připomíná období novorozenecké, pro které jsou typické tyto znaky:

- výrazná asymetrie, flekční držení končetin,
- absence ventrodorzální koaktivace v krční oblasti, predilekční postavení hlavy,
- páteř není schopná tvořit punkta fixa, nestabilita trupu v sagitální rovině,
- diastáza břišní, nejsou vytvořena punkta fixa pro bránici (viz výše)
- destabilizovaná lopatka, decentrace klíčových kloubů (ramenních a kyčelních),
- převaha addukce a vnitřní rotace v klíčových kloubech,
- absence koaktivačních vztahů.

STRATEGIE REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE

Atituda a aferentní set

- V terapii respiračního systému vycházíme z fylogeneze a z vývojové kineziologie (ontogeneze) resp. z bazálních programů.
- Bazální programy jsou základním materiálem pro veškeré fyziologické stereotypy. Jsou spouštěny na základě „hesla“ z atitudy. Čím větší je podíl bazálních programů v hybných projevech, tím jsou fyziologičtější (Čápová, slovní sdělení, 2005).
- Oslovení osového orgánu a centrace klíčových kloubů vede k zajištění dynamické balanční stability těla ovlivňující specifiku dýchání (Smolíková, 1999).

STRATEGIE REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE

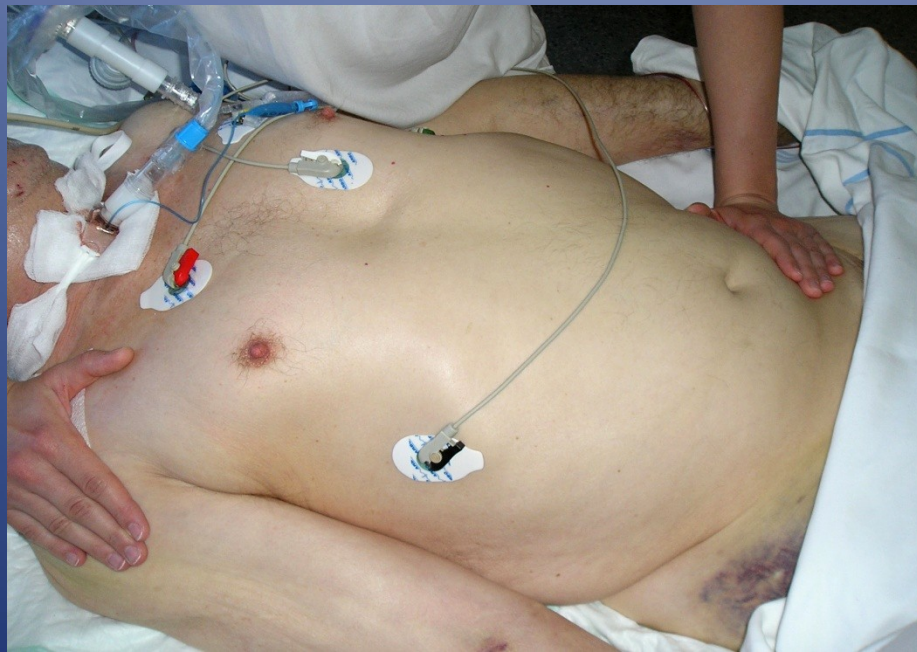
Aktivace bránice

- Bránice potřebuje pro svoji dobrou funkci spoluaktivitu dalších svalů. Pokud jí chybí, nemůže se nikdy v průběhu její aktivity vytvořit *punktum fixum* (Kováčiková, 1998).
- Na základě výchozí polohy je možné cíleně ovlivnit *punktum fixum* bránice a programově tak aktivovat její jednotlivé části (Kolář, 2001).
-
- Posturální funkce bránice, pánevního dna a břišních svalů stabilizuje úpony svalů jdoucí na horní a dolní končetiny (Kolář, osobní sdělení, 2005).
-
- Odpor proti kontrakci bránice vede k zesílení nádechu, k rozvinutí hrudníku a k vystupňování kostálního dýchání (Vojta, 1995).

PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na zádech

1. Nastavení výchozí polohy a práce s polohou

- „luk“ (acromion- spina anterior superior diagonálně)
napřímení páteře, protažení v diagonálním směru, odpor
kladen v nádechu – facilitace inspiraia, ve výdechu – snaha o
koaktivaci autochtónní a břišní muskulatury



(Walachová, 2005)

PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na zádech

- „spodní hmat“ – lordotizace thorakolumbální páteře, zlepšení výchozího postavení bránice



(Walachová, 2005)

PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na zádech

- zajištění lopatky proti pohybu směrem kraniálním, snaha o stabilizaci lopatky a vytvoření punkta fixa pro hrudník



(Walachová, 2005)

PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na zádech

- zajištění páteře proti zvětšování krční lordózy v inspiriu
- dorzální sklopení pánve a zajištění pánve proti pohybu směrem ventrálním během inspiria, dolní končetiny (dále DKK) ve flexi 70°, ABD a ZR, flexe v kolenním kloubu, snaha o inverzi a dorzální flexi nohy („miska“)



(Walachová, 2005)

PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na zádech

2. Myofasciální ošetření hrudníku, mobilizační techniky

- ošetření kůže a podkoží dle Lewita (1996)
- ošetření mezižebních prostorů
- ošetření m. pectoralis major et minor, m. subscapularis
- mobilizace žeber
- trakce ramene
- ošetření oblasti v zadní axile – pro urychlení restituce trofiky a fyziologii iritability okolních svalů (Krobot, 1994)



(Walachová, 2005)

PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na zádech

Centrace ramenního kloubu dle Čápové



(Walachová, 2005)

PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na zádech

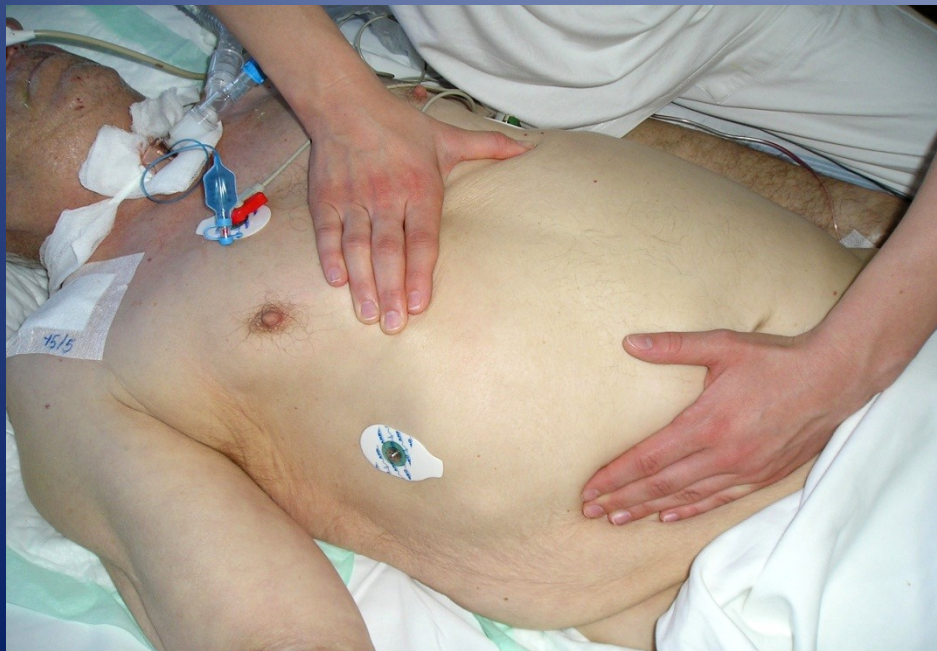
4. Stimulace bránice

- pod dolním žeberním obloukem
- na laterální straně mezogastria, v oblasti třísel
- „luk“ a „spodní hmat“
- zavedení punkta fixa na sternu
- zamezení kraniálního pohybu dolních žebere



PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na zádech

Fixace sterna (vlevo) a fixace dolních žebber (vpravo)



PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na zádech

5. Kontaktní dýchání

- asistovaný výdech, tj. „stlačení“ hrudníku při současném vydechování pacienta s ohledem na rotační pohyb horních a dolních žebber - snaha o prodloužený výdech se zvýšením nitrohruďního tlaku a zlepšení hygieny dýchacích cest, a facilitaci břišních svalů s vytvořením punkta fixa pro bránici
- odpor - na začátku nádechu pro zvýšení aference z respiračních svalů, během inspira pro vyloučení části hrudníku z respirace a podporu dechových exkurzí ostatních oblastí
- manuální kontakt můžeme klást bilaterálně, ipsilaterálně, diagonálně



PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na boku

1. Nastavení a práce s polohou

- vyhlazení kyfolordóz, napřímení páteře se zajištěním dolních žebířů proti kraniálnímu pohybu, dosažení tak koaktivace ventrální a dorzální muskulatury a zlepšení podmínek pro brániční kinetiku
- hlava v prodloužení, zajištění proti retroflexi během inspiria
- zavedení punkta fixa na naléhající lopatce
- snaha o centrované postavení v ramenním kloubu naléhající strany, elevace cca 120°, zevní rotace, v lokti flekční (90°) a pronační postavení s mírnou dorzální flexí a radiální dukcí

PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na boku



(Walachová, 2005)

PRAKTICKÉ POSTUPY REFLEXNÍ FYZIOTERAPIE – poloha na boku

2. Rehabilitace lopatky

- obnova fyziologické trofiky skapulokostálních tkání a funkční synergie paraskapulárních svalů
- ošetření úponových struktur svalů při dolním úhlu lopatky – místo společných úponů m. teres major a m. latissimus dorsi na dorzální straně, mediálně úpon m. rhomboideus major, ventrálně úpon a úponová burza nejdistanějších porcí m. serratus anterior (Borovanský, 1972)
- mobilizace lopatky s preferencí mediokaudálního posunu a horní/dolní rotace – pro elevaci paže a budoucí vertikalizaci pacienta

4. Stimulace bránice

5. Stimulace trupové a lopatkové zóny dle Vojty

6. Kontaktní dýchání – bilaterálně, diagonálně