

Oponentský posudek disertační práce

Analýza zobrazení pohybu bránice magnetickou rezonancí v kombinaci se spirometrických vyšetřeními

Autor Pavel Kolář

Oponent: Doc. Mudr. Jaromír Musil PhD

Posuzovaná práce se zabývá dosud neprostudovanou otázkou posturální funkce bránice. Cílem práce bylo zjistit, zda skutečně dochází při posturální aktivitě během dýchání k její kontrakci a zda se aktivuje při posturální aktivitě, aniž by člověk dýchal. Dalším cílem bylo zjistit způsob kontrakce bránice, tj. jaká je proporce během její aktivity mezi krurální a kostální částí. Autor se pokusil porovnat rozsah pohybů bránice spojených se stabilizační funkcí s její aktivací, která vzniká během klidové respirace. Dalším cílem práce bylo zjistit, zda existuje korelace mezi pohybem bránice, resp. jeho rozsahem, při dechové a posturální funkcí a spirometrickými parametry.

Disertační práce tvoří ucelený celek 63 stránek textu, 6 stránek literatury /92 citací/a 4 stránky příloh, 26 obrázků, 9 tabulek, 6 grafů. Je logicky rozdělena do 9 kapitol. Je psána spisovnou češtinou bez amerikanizmů. Grafy i obrázky jsou přehledné a vhodně doplňují text.

V úvodu je probrán fylogenetický vývoj bránice a její posturální funkce.

V teoretické části je přehledně podána anatomie bránice, probrány její funkce včetně změn za patologických stavů. Autor s využitím literatury i české (Skládal, Mikulénka) předkládá shrnutí funkční anatomie bránice.

Tato kapitola přináší soubor dosavadních poznatků, z nich pak vyslovuje teoretická východiska pro další práci.

V cílech práce jsou pevně stanoveny jak otázky, tak i hypotézy, které autor bude řešit. Je zde podrobně popsána metodika, která bude použita v řešení těchto úkolů.

Autor sledoval aktivitu bránice pomocí magnetické rezonance (MR). Toto vyšetření bylo synchronizováno se záznamem spirometrie. Originálně byly použity ke spojení pneumotachografu s přístrojem dvě 230 cm dlouhé teflonové trubice.

Výsledky zahrnují srovnání pohybu bránice při klidovém dýchání a za posturální aktivity během dýchání, dále srovnání pohybu bránice při klidovém dýchání a za posturální aktivity při zadržném dechu, korelaci výsledků MRI a spirometrických funkcí.

Otázky a připomínky:

1. Čím si autor vysvětluje že není rozdíl v ploše bránice (plocha představovaná inspirační a expirační polohou) při postuře vyvolané tlakem horních a dolních končetin při klidovém dýchání?
2. s. 40 nízká compliance trubic. Co se tím myslí, není to spíše rezistence?

3. Str.21 odpor proudění vzduchu závisí na průměru.. lépe na poloměru⁴.
4. Tab.21 kombinace anglických popisů s českými
5. Je škoda, že EMG byla provedena pouze u 2 nemocných, proto nebylo možné ji statisticky hodnotit
6. Jak bylo dosaženo synchronizace spirografického záznamu a dynamické sekvence MR obrazů? Str.42

Závěr: Posuzovaná disertační práce se zabývá novými, pro léčebnou praxi závažnými otázkami, funkcí bránice a jejího vztahu k postuře. Problematika je zpracována podrobně a jasně. Autor odpovídá jednoznačně na stanovené cíle a úkoly.

Při celkovém zhodnocení pokládám práci jak formou, tak obsahem za cennou studii a plně ji doporučuji jako podklad pro disertační řízení.

V Praze dne 10.2.09

Doc.Mudr.Jaromír Musil PhD

Universita Karlova

2.Lékařská fakulta a Fakultní nemocnice Motol

Pneumologická klinika