

Posudek vedoucího práce

Jméno autora práce: Bc. Daniel Zbuzek

Jméno vedoucího práce : Petr Bitnar

Ročník autora: 2. Roč. NMgr

Rok obhajoby: 2011

Název práce : Sledování posturálních a respiračních funkcí u pacientů s vrozenou deformitou hrudníku (pectus carinatum)

Typ práce: klinická studie

Posudek:

Práce po formální a grafické stránce splňuje požadovaná kritéria bakalářské práce. Jazyk je zvolen vhodně, lingvistická stránka (použitá osoba, skloňování a gramatika) je plně v mezích norem. Citační rejstřík je velmi obsáhlý a je využito relevantních a validních zdrojů převážně ze zahraniční literatury. I v tomto ohledu práce splňuje požadovaná kritéria. Odkazy na citace v textu jsou dostatečné a splňují požadované normy.

Práce obsahuje 50 stran čistého textu bez příloh a seznamu literatury, 9 obrazových příloh obsahující zejména tabulky a grafy. Práce obsahuje přehledný citační rejstřík s 80 citačními prameny, dále seznam zkratk a náležitě upravené úvodní strany, včetně dvoujazyčného abstraktu a klíčových slov.

Práce je členěna na 5 kapitol, 2 nečíslovanými kapitolami jsou úvod a závěr. Členění kapitol je dobré s logickou stavbou i návazností, členění kapitol je na tři číslované řady. Stavba práce a sled kapitol odpovídají experimentálnímu typu práce.

Kap 1.) Obsahuje přehled poznatků. V první části je dobře popsána ontogeneze (morfogeneze) hrudníku a páteře. Kap. 1.2. pak dále pojednává o kineziologii hrudního koše a hrudní páteře. Od kap. 1.3. se pak autor zabývá již konkrétně etiopatogenezí a symptomatologií dg. Pectus carinatum (dále jen PC). Následují kapitoly (kap. 1.5 a 1.6) které pojednávají o plicních a posturálních funkcích u dg. PC. Vzhledem k obrovskému nedostatku potřebné literatury ohledně této diagnózy PC jsou v domácí i zahraniční literatuře informace především o obecných charakteristikách dysfunkcí hrudních deformit a to v drtivé většině o dg. Pectus excavatum. I přes tento fakt a zoufale malé množství vědeckých pramenů a informací o dg. PC jsou však kapitoly napsané řádně a dobře ilustrují problematiku deformit hrudního koše a jejich možný dopad na plicní a posturální funkce u takto postižených jedinců.

Kap 2.) Cíl práce. Autor si zvolil jako hlavní cíl popsat charakteristiku souboru pacientů s diagnózou PC a to z hlediska plicních a posturálních funkcí. Dalším velmi důležitým cílem je sledování změn těchto funkcí po operačním zákroku. Cíle jsou zvoleny vhodně a zajímavě. Jako určitou chybu však

hodnotím fakt, že autor předeslal v práci pouze cíle a ne zvolil také konkrétní hypotézy, na druhou stranu se jedná o pilotní klinickou studii a ne vyloženě o experimentální práci.

Kap. 3) Soubor a metodika. Autor pracoval se souborem 20 pacientů průměrného věku 16,2 let. Všichni pacienti byli indikováni k operačnímu zásahu. Autor provedl předoperační vyšetření a to funkčním vyšetřením plic, funkčním vyšetřením respiračního svalstva a posturografickým vyšetřením. Spirometrické vyšetření obsahovalo kompletní baterii běžně užívaných testů a vyšetření. U posturografického vyšetření byl vybrán jen jeden test z baterie možných testů a to modifikovaný test senzorio-rovnovážné interakce (mCTSIB). Statistické zpracování dat – zde autor využil celé škály statistických metod a to Shapirův-Wilkův test, t-test a jedno i dvouvýběrový Wilcoxonův test, Spearmanův korelační test. Data zpracována v softwaru Statistica.

Kap. 4) Výsledky. Výsledky jsou v práci rozděleny na 2 základní skupiny : a to na množinu předoperačních a množinu pooperačních výsledků. v rámci U předoperačních výsledků plicních funkcí sledává autor množství statisticky významných nálezů, které svědčí o specifikách plicních funkcí u pacientů s PC. Srovnání výsledků před a po operaci naopak nevykazují žádné statisticky významné rozdíly plicních funkcí u pacientů s PC po korekční operaci. Bohužel je významnost nálezu značně limitována malým pooperačním souborem pacientů (jen 10 probandů). Předoperační sledování funkce respiračních svalů bylo taktéž provedeno na relativně malém vzorku pacientů (11 probandů), nicméně statistická významnost nálezů je významná a ukazuje na signifikantně sníženou sílu respiračního svalstva u probandů s PC. Pooperační vyšetření nebylo touto metodou provedeno vzhledem k nedostatku probandů. Posturografické vyšetření bylo provedeno na vzorku 20 probandů s PC a výsledky byly srovnány kontrolní skupinou 19 probandů (průměrný věk 17,0 roku). Předoperační vyšetření prokázalo statisticky významný rozdíl mezi probandy s PC a kontrol. skupinou statisticky významný rozdíl až v posturálně nejnáročnějším testu (stoj se zavř. očima na labilní podložce) rychlost výchylek COG byla ve skupině PC signifikantně zvýšena. Poloha COG byla u pacientů s PC signifikantně změněna. Posturografické vyšetření bylo provedeno i po operačním zákroku, ale opět jen u malého vzorku 7 probandů, výsledky neprokazují statisticky významnou změnu po korekční operaci dle Welche. Zajímavou kapitolu výsledků je kap. 4.4. Korelace výsledků posturografického vyšetření a plicních funkcí. Tato kapitola je značně novátorská a dává vzniknout komplexnímu pohledu na pacienty s PC i obecnému povědomí o vztazích mezi posturou a respirací. Autorem bylo sledováno množství korelací jako nejvýznamnější se jeví korelační vztah mezi rychlostmi výchylek COG a plicními parametry RV, RV%TLC a Aex.

Kap. 5) Diskuse. Diskuse je obsáhlá a řádně vedená. Autor se zde vyjadřuje k naměřeným výsledkům a velmi správně je konfrontuje s nálezy jiných autorů uvedených v tuzemské i zahraniční literatuře, bohužel opět k nedostatku literárních pramenů o diagnóze pectus carinatum autor musí hledat střípky názorů a někdy konfrontuje své nálezy s obecnými nálezy deformit hrudníku zejména pak s nálezy pacientů s dg. pectus excavatum. Autor své výsledky interpretuje věcně a hledá i nové souvislosti. Velmi zajímavou se jeví korelace mezi posturografickými a spirometrickými nálezy. Autor koreluje hodnoty plicních funkcí a posturografické hodnoty a vyjadřuje názor, že korelace mohou poukazovat na změnu stability hrudního koše a změnu plicních funkcí jakožto následek zavzetí respiračních svalů do posturální stabilizace a tak dojde ke snížení jejich respirační funkce. Na druhou stranu však síla respiračních svalů a korelace s posturografickými hodnotami žádnou korelaci neprokazuje. Autor v diskusi prokazuje pochopení problematiky a orientaci v problematice

Závěr vedoucího práce: Autor si jako téma práce zvolil velmi zajímavou problematiku která se může významně dotýkat i práce fyzioterapeuta a dále podává hlubší pohled na problematiku hrudních deformit obecně. Musím konstatovat, že práce je velmi významná už jen z toho prostého důvodu , že je v tuzemských ale i zahraničních „vodách“ v mnoha aspektech pilotní. Tento fakt pak stěžuje práci autora , neboť mu chybí odrazové můstky pro stanovení hypotéz a názoru. Nicméně autor si vedl zdařile a práce odhaluje množství nových a zajímavých informací. Jako jistý nedostatek lze snad brát jen fakt, že u pooperačního sledování autor získal ke spolupráci méně než polovinu probandů, což však bylo způsobenou neochotou probandů k opětovnému vyšetření a jakožto vedoucí práce vím , že autor projevoval značnou snahu a pílil k tomu aby pooperační vzorek probandů byl co možná nejrozsáhlejší, bohužel se mu to zdařilo jen částečně. Z celkového pohledu však práci hodnotím jako vysoce přínosnou a důležitou. Po celou dobu autor pracoval poctivě , absolvoval množství konzultací a to nejen s vedoucím práce , ale i s dalšími odborníky.

Práci doporučuji k obhajobě.

V Praze 12.5, Petr Bitnar