

PhDr.Petr Šifta, Ph.D.
Karlova Univerzita v Praze
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Katedra anatomie a biomechaniky

Oponentský posudek magisterské práce

Explozivní expirace při kašli a její biomechanická charakteristika

Autorka práce: Kateřina Piklová

Předložená magisterská práce slečny Kateřiny Piklové je vypracována v rozsahu 98 stran textu, 6 stran příloh.

Deklarovaným cílem magisterské práce jsou následující teze:

1. Shrnutí současných teoretických poznatků o kašli, jeho řízení a jeho vlivu na ostatní orgánové systémy.
2. Analýza deformačních charakteristik hrudního koše při jednoduchém volním zakašlání.
3. Měření průtokové mechaniky jednoduchého volního zakašlání.
4. Ověření možnosti záznamu vibrací jako odezvy na jednoduché volní zakašlání.

Úvodní kapitola popisuje důvody k napsání této práce, definuje cíle a hypotézy. Celá magisterská práce je rozdělena na dvě části: část teoretickou a část praktickou – experimentální, ukončenou výsledky. Kapitola 4. -5. je věnována diskusi a závěrům, ke kterým autorka dospěla.

První část práce – teoretická naplňuje první cíl práce, kde rozvíjí teoretické poznatky o kašli jako reflexním mechanismu. Tato část práce končí stranou 59. Je plná citací a odkazů na literaturu, která však není nikterak neznámá. Postrádám více literatury z poslední doby (pouze 34 pramenů mladších 7 let). Autorka v úvodu popisuje nedostatek literárních pramenů, podle seznamu dodané literatury nevyužila známou databázi Pubmed, ve které by našla spoustu odkazů z poslední doby.

Druhá část – experimentální se tak stává základem práce a snaží se odpovědět na druhý, třetí a čtvrtý cíl. Tato část práce, přestože ji považuji za hlavní část celé magisterské práce, se skládá z 23 stránek, oproti teoretické části s 59 stranami. Autorka uvádí, že se jedná o „pilotní experiment“, při kterém se obecně předpokládá malá skupina probandů. Do této práce je zahrnut pouze jeden proband. K analýze deformačních charakteristik hrudníku byl použit optoelektronický systém pro 3D analýzu pohybu Qualisys Motion Capture System, dále se analyzoval průtok vzduchu při kašli spirometrickým průtokoměrem. Nakonec byla použita Kistlerova deska k detekci silového působení dolních končetin a hýždí pro záznam celotělových vibrací při jednoduchém volním zakašlání. Kapitola č.4 se věnuje diskusi celé magisterské práce, popisuje a vysvětluje naměřené výsledky. Celá práce je ukončená závěrem, ve kterém autorka zhodnocuje svoji práci.

V této práci kladně hodnotím myšlenku věnovat se, jak po stránce teoretické, tak po stránce praktické, explozivní expiraci při kašli. Toto téma, jak autorka správně uvádí, je velice široké a poměrně málo sledované. Cíle práce jsou vhodně pojaté. Bohužel magisterská práce slečny Kateřiny Piklové dosahuje spíše záporného hodnocení. Hypotézy neříkají nic nového a nejsou

relevantní k závěru vysokoškolského studia. Předpokládal bych hlubší rešeršní práci, a to hlavně z posledních let při použití internetových databází. Dále bych předpokládal větší počet probandů, jak věkově, tak pohlavně diferencovaných. Není více do hloubky popsán zdravotní stav probanda (popis skoliózy, nutace pánve atd.). Teoretická část je zbytečně dlouhá a v podstatě nepřináší nic nového.

Po formální stránce je práce dobrá. Obsahuje vše, co magisterská práce obsahovat má. Obrázky a grafy jsou na dobré úrovni. Hodnocení této práce však je narušeno nedostatečnou rešeršní prací, špatnými až nevhodnými hypotézami a pouze jedním studovaným probandem, jehož zdravotní stav není dostatečně popsán, tudíž není možné dělat jakékoliv závěry. Autorka však prokázala odvahu, se tímto problémem zabývat. Z tohoto důvodu práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou dobře.

V Praze 30.4. 2007

PhDr. Petr Šifta, Ph.D.

