

## Abstrakt

Úvod: Cílem práce bylo zjistit rozdíly expanze břišní stěny, a tak nepřímo míry nitrobřišního tlaku v různých posturálních pozicích, a to nejprve bez jakékoliv korekce, následně po slovní a manuální instrukci dle principů konceptu Dynamická neuromuskulární Stabilizace (DNS). Porovnání míry aktivace svalstva břišní stěny v různých pozicích je důležité k určení poloh, ve kterých nejlépe dochází k aktivaci optimální posturální stabilizace. Tyto polohy mohou být vhodné pro terapii a nácvik posturální funkce. Teoretická část je věnována shrnutí základních principů trupové stabilizace, vývojové kineziologie a konceptu DNS. Práce se dále zabývá nitrobřišním tlakem a posturální aktivitou břišních svalů v různých posturálních situacích a shrnuje informace o možnostech objektivizace. Z kineziologického hlediska jsou představeny vývojové pozice konceptu DNS, ve kterých bylo měření provedeno.

Metodika: V praktické části bylo testováno 30 zdravých probandů (15 žen a 15 mužů) ve věku 20 až 25 let (průměrný věk 22,73 let, SD 1,88) pomocí přístroje Ohm Belt. Tento přístroj využívá tlakových senzorů, které jsou připevněny na břišní stěnu v oblasti nad tříslem a v trigonum lumbale a umožňuje tak neinvazivní měření expanze břišní stěny, a tím nepřímo stanovení hodnot nitrobřišního tlaku. Probandi byli změřeni v pěti posturálně odlišných pozicích vycházejících z vývojové ontogeneze (sed, supinační poloha 3. měsíce, dřep, medvěd a vis) nejprve bez korekce, poté byli terapeutem slovně a manuálně instruováni tak, aby dokázali cíleně stabilizovat trup v maximálně optimálním stereotypu podle konceptu DNS a byli změřeni znovu.

Výsledky: Tlak vytvořený aktivitou břišní stěny se po korekci podle principů DNS významně zvýšil oproti spontánní aktivaci. Oba senzory zaznamenaly významný rozdíl ( $p < 0.005$ ; Cohenovo  $d = -1.13$  to  $-2.06$ ) ve všech sledovaných posturálních situacích. Nárůst aktivity nastal současně na obou senzorech, v žádné z monitorovaných pozic nebyl mezi senzory zjištěn významný rozdíl v míře nárůstu. Největší aktivace na obou senzorech nastala v pozici medvěda. V poloze 3. měsíce a v poloze medvěda došlo k významnému nárůstu aktivity oproti spontánní aktivaci v sedě ( $p < .001$ ). Pro žádnou polohu nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl v míře aktivace (na obou senzorech) mezi ženami a muži.

Závěr: Míra aktivace břišní stěny ve všech posturálních vývojových pozicích je po verbální a manuální intervenci metodou DNS významně vyšší než při spontánním zaujetí polohy. Nejvyšších hodnot aktivace břišní stěny bylo dosaženo v pozicích medvěda.

**Klíčová slova**

Trupová stabilizace, nitrobřišní tlak, břišní svaly, tlakový senzor, Dynamická Neuromuskulární Stabilizace (DNS)