

Abstrakt

Spinální muskulární atrofie (SMA) je vzácné onemocnění α -motoneuronu charakterizované oslabením především proximálního a axiálního svalstva, včetně dýchacích svalů, což zvyšuje riziko respiračního selhání a předčasného úmrtí pacientů. Tato práce se zaměřuje na vliv tréninku dýchacích svalů na dechové funkce u pacientů se SMA.

Na základě rozsáhlé rešerše teoretická část pojednává o respiračních komplikacích spojených se SMA. V dosavadně publikovaných studiích srovnává různé parametry tréninku dýchacích svalů u pacientů s progresivním neuromuskulárním onemocněním. Praktická část představuje preexperimentální studii, která na pěti dětských pacientech s SMA typu I-III hodnotila vliv tříměsíčního tréninku dýchacích svalů na sílu nádechových a výdechových svalů, plicní funkce, celkovou kondici a kvalitu života a spánku. Výsledky ukázaly nárůst síly dýchacích svalů u všech pacientů, avšak zlepšení plicních funkcí bylo pozorováno pouze u dvou pacientů, a nedošlo k prokázání vlivu na kondici či kvalitu života. Hlavními limity studie byly nízký počet probandů a absence kontrolní skupiny, což znemožňuje generalizaci výsledků. Přesto tato studie poskytuje důležitá doporučení a snaží se navrhnout optimální parametry tréninku pro budoucí výzkum v oblasti tréninku dýchacích svalů u pacientů se SMA, a to zejména pokud jde o délku tréninku, frekvenci cvičení, míry odporu na trenažerech a metody hodnocení efektu terapie.