

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá zhodnocením neurovizuálních funkcí u pacientů s adolescentní idiopatickou skoliózou (AIS), které jsou doposud nepříliš vědecky probádaným tématem. Práce se zaměřuje na porovnání vybraných okulomotorických funkcí na přístroji RightEye mezi pacienty s AIS a kontrolní skupinou zdravých jedinců. Teoretická část uvádí etiologii této páteřní deformity, zmiňuje možné změny v jednotlivých sensorických systémech, které se mohou podílet na vzniku AIS. Okrajově je popsána i léčba tohoto onemocnění. Tato část práce taktéž popisuje možnosti vyšetření okulomotorických funkcí pomocí eye trackingových metod, zejména přístroje RightEye.

Metodika: V praktické části byly porovnány výsledky měření na přístroji RightEye mezi skupinou 17 pacientů s AIS a 17 zdravými probandy. V obou skupinách byla krom přístrojového měření vyšetřena i zkřížená lateralita oko-ruka a test skrytého šilhání. Mezi skupinami byly hodnoceny sakadické pohyby očí (zacílení x přestřelení pohybu, rychlost provedení pohybu) a reakční časy oko-ruka s předpokladem lepších výsledků ve prospěch zdravé kontrolní skupiny.

Výsledky: Statisticky významné výsledky ($p < 0,05$) byly prokázány při hodnocení počtu opakovaného provedení vertikálních i horizontálních sakadických pohybů za určitou časovou jednotku a při zhodnocení schopnosti zacílení horizontálního sakadického pohybu, kdy pacienti s AIS prokázaly horší výsledky než zdravá skupina. Přestože výsledky měření na přístroji RightEye nepotvrdily v parametrech reakčních časů oko-ruka statistickou významnost ($p > 0,05$), tak průměrné hodnoty měřených parametrů u skupiny AIS vyšly hůře. V celkovém Brain Overall Score měli pacienti s AIS horší výsledky než kontrolní skupina ($p < 0,05$). Při hodnocení přítomnosti zkřížené laterality nebyla potvrzena statistická významnost ve skupině s AIS ($p > 0,05$).

Diskuze: Změny v neurovizuálních funkcí u pacientů s AIS nejsou prozatím v odborné literatuře předmětem velkých diskuzí. Z testování bylo zjištěno, že pacienti s AIS vykazují při měření na přístroji RightEye v některých úkolech horší výsledky než zdraví jedinci. Do budoucna by bylo vhodné pokračovat ve výzkumu.