

## Abstrakt

Cílem této práce bylo popsat vliv jednostranné zátěže na posturu houslistů a violistů. Dalším cílem bylo zmapovat obtíže vyskytující se u takto vymezené skupiny hudebníků.

Metodiky: Nábor probandů probíhal na základě elektronické komunikace (inzerátu na sociálních sítích, emaily orchestrům a zástupcům filharmonii).

Zkoumaný soubor obsahoval 51 probandů a byl rozdělen do dvou skupin. První skupina byla skupina hudebníků (H), zahrnovala 30 probandů z řad houslistů a violistů. Příjímacím kritériem byl věk v rozmezí 15-60 let a doba hraní alespoň 5 let. Kontrolní skupina (K) čítala 21 probandů („nehudebníků“) z řad zdravých vysokoškolských studentů. Vstupní kritéria pro účast ve skupině K byla subjektivní pocit zdraví, absence nadměrné jednostranné zátěže a nepřítomnost diagnostikované skoliózy v minulosti.

Proces sběru dat byl rozdělen do dvou částí. V úvodu první části byl probandovi předložen informovaný souhlas a vysvětlen postup a cíl studie. Dále bylo přistoupeno k měření probanda s využitím metody Moiré topografie. Předmětem vyšetření obou skupin byl stoj probanda, u skupiny H byl měřen i stoj v hrací pozici s nástrojem. Následně byl probandům předložen dotazník mapující přítomnost bolesti, probandovy návyky a ergonomii pohybu.

Výsledky: Porovnání skupin H a K s využitím metody Moiré topografie na přístroji DIERS formetric 4D nepřineslo žádné signifikantní rozdílnosti v parametrech sagittal imbalance, coronal imbalance, kyphotic a lordotic angle a scoliosis angle.

Při porovnávání běžného stoje vůči stoji v hrací pozici byl zjištěn signifikantní rozdíl ( $p < 0,05$ ) v parametrech sagittal imbalance, lordotic angle a scoliotic angle. Při stoji v hrací pozici stála skupina hudebníků s lehce zakloněným trupem a bederní lordóza byla prohloubena. Skoliotický úhel byl zvýrazněn. Porovnání houslistů a violistů ve stoji a v pozici s nástrojem nepřineslo signifikantní rozdíly znázorňující jejich rozdílnost.

Dle výsledků dotazníkového šetření byla za nejvíce rizikovou oblast určena oblast hlavy, šíje a krku. Jako druhou nejvíce krizovou oblastí byla označena oblast pravého ramene a lopatky. Byl zaznamenán vysoký výskyt bolesti související s hraním, bolest se vyskytovala u 63 % po hraní. Manifestaci bolesti během hraní uvádí 50 % probandů skupiny H. Dále byla zaznamenána častější přítomnost back pain u skupiny H ( $p < 0,05$ ) v porovnání se skupinou K.

Závěr: V testovaných parametrech nebyla prokázána strukturální odlišnost křivek páteře u skupiny hudebníků od kontrolní skupiny. Současně však byla nalezena vysoká prevalence bolesti, proto se domníváme, že ač nebyly zaznamenány změny strukturální, vlivem jednostranné zátěže dochází ke vzniku změn funkčních, které mohou být následným zdrojem bolesti.

#### Klíčová slova

*Hudebníci, houslisté, violisté, jednostranná zátěž, postoj v hrací pozici, postura, bolest zad, Moiré topografie, ergonomie.*