

Abstrakt

Názov práce: Kvantifikácia biomechanických dôsledkov monotónnej práce v sede na axiálny systém

Ciele práce: Cieľom diplomovej práce je zhodnotiť vplyv sedavej pracovnej polohy na axiálny systém a zistiť aké zmeny biomechanických vlastností nastanú práve u chrbtice po špecifickej monotónnej záťaži trvajúcej osem hodín.

Metóda: Piaty probandi boli vystavení diagnostickým vibráciám metódy TVS (transfer vibration trough the spine) pred výkonom 8 hodinovej monotónnej sedavej práce a po nej. Skúmanou vlastnosťou bola schopnosť axiálneho systému tlmiť vibrácie šírené po celej chrbtici. Tlmivé reakcie jednotlivých segmentov boli porovnávané medzi sebou pred aj po pracovnom výkone.

Výsledky: Metóda TVS, ktorá bola pri práci použitá, sa ukázala ako adekvátne k poskytnutiu informácií o rezonančných frekvenciách a o celkovom útlme chrbtice s dostatočnou presnosťou tak, aby ovplyvnenie axiálneho systému po skončení pracovného výkonu bolo jednoznačne identifikovateľné. Pri porovnaní frekvenčných závislostí a celkových útlmov jednotlivých probandov sme zistili, že celkový útlm chrbtice narástol u všetkých skúmaných jedincov.

Kľúčové slová: práca, axiálny systém, chrbtica, vibrácie a TVS.