

## Abstrakt

Název: Využití vibrací ve sportu a zdravotnictví

Cíle: Cílem této práce je pomocí rešeršního zpracování tématu celotělového vibračního tréninku potvrdit či vyvrátit stanovené hypotézy.

Hypotézy: 1. Využití vibrační zátěže vede ke zvýšení svalové síly.  
2. Využití vibrační zátěže vede ke zvýšení minerální denzity kostí.  
3. Využití vibrační zátěže vede k ovlivnění balančních schopností cvičence.

Metody: Tato diplomová práce je zpracována rešeršní formou. Vznikla na podkladě prozkoumání dostupných literárních zdrojů, klinických studií dostupných prostřednictvím elektronických medicínských a sportovních databází a katalogů knihoven. Bylo využito česky a anglicky psaných literárních zdrojů z oblasti sportu, fyziologie, biomechaniky a různých medicínských oborů (osteologie, fyzioterapie, kineziologie).

Výsledky: Rešeršním zpracováním současného výzkumu v oblasti celotělového vibračního tréninku bylo zjištěno, že tato metoda může vést ke zvýšení svalové síly, minerální hustoty kosti, rovnováhy a mobility. Tento efekt závisí na zvolených parametrech celotělových vibracích. Za určitých podmínek, tak může představovat alternativu, nebo alespoň doplněk k běžnému tréninku pro zvýšení svalové síly, zlepšení rovnováhy a mobility starších jedinců či zvýšení hustoty minerálů v kosti. Při zvolení správných parametrů by mohly doplnit běžnou fyzioterapii v léčbě některých neurologických onemocnění.

Klíčová slova: vibrace, celotělový vibrační trénink, svalová síla, rovnováha, hustota minerálů v kosti, neurologická onemocnění, fyzioterapie