

## Abstrakt

Ochorenie osteoporózou je dnes celosvetovým problémom. Otázkou ale zostáva, či osteoporózou trpeli i ľudia minulých populácií alebo je zvýšený výskyt osteoporózy následok dnešnej doby. Doby, keď sú ľudia nedostatočne vystavení slnečnému žiareniu, a tak nedostatku vitamínu D, doby, keď životný štýl sa nezhoduje s pojmom zdravý životný štýl.

Cieľom práce bolo zistiť, či pochované osoby na Mikulčickom hradisku majú pokles kostnej hmoty, ktorý ukazuje, či v ich živote figurovala osteoporóza. Hodnoty kostnej hmoty sa získavali pomocou denzitometrického merania, merali sa kosti päty a štvrtý lumbálny stavec. Práca nadväzovala na štúdiu, pri ktorej sa denzitometricky merali kosti stehenné. To znamená, že jednej osobe, ak to bolo možné z hľadiska zachovalosti, sa zmerali kosti stehenné, kosti päty a štvrtý lumbálny stavec. Ďalším cieľom práce bolo zistiť, či hodnoty z jednotlivých meraní majú na sebe signifikantnú závislosť a či by bolo možné z meranie jednej oblasti usúdiť niečo o meraných hodnotách z oblasti druhej, nakoľko najväčším problémom archeologického materiálu je práve zachovalosť a kompletnosť skúmaného materiálu. Ďalej má práca metodický prínos, prináša presný popis merania kosti päty v prístroji Lunar PIXI určený pre meranie kosti päty u živých pacientov a taktiež prináša možnosť merania stavca v prístroji Lunar PIXI, hoci tento prístroj nie je primárne na to určený. Taktiež sú výsledky merania stavca v prístroji Lunar PIXI porovnané s výsledkami z merania tých istých stavcov v prístroji Hologic QDR 4500A.

Na základe výsledku bol preukázaný signifikantný rozdiel v BMD medzi ženami a mužmi ( $p < 0,05$ ), najnižšie priemerné BMD vykazuje u žien i mužov veková kategória 35-50 rokov. U meraných jedincov (pätné kosti, stavce L4 prístroj Hologic QDR 4500A) v porovnaní s mladými zdravými jedincami rovnakého pohlavia nebolo zistené zvýšené riziko zlomeniny a tiež ani v porovnaní s jedincami rovnakého veku a pohlavia taktiež nevykazujú zvýšené riziko zlomeniny. Dôležité je, že v porovnaní s recentnou populáciou jedinci (ženy i muži) z Mikulčíc vykazujú vyššie priemerné BMD (referenčné data na základe Hologic DXA L1–L4). Ďalej sa zistili v nameraných hodnotách tesné závislosti medzi stavcom L4 (Lunar PIXI, Hologic QDR 4500A) a stehennými kosťami (sin, dx) a na základe regresných rovníc by mohlo byť možné predikovať ako sa približne zmenia hodnoty závisle premennej pri danej zmene hodnôt nezávisle premennej u stavca L4 a stehennej kosti.

**Kľúčové slová:** osteoporóza, Mikulčice, DXA, pätná kosť, stavec L4