

## **Posudek školitele diplomové práce**

**Školitel:** doc. Mgr. Vladimír Sládek, Ph.D.

**Student:** Bc. Simona Čerevková

**Název práce:** Odhad biomechanických parametrů transversálních průřezů stehenní kosti u nedospělých jedinců: efekt anatomické lokalizace

### **Cíl diplomové**

Cíl diplomové práce je usnadnit zpracování digitalizovaných obrazů průřezů dlouhých kostí nedospělých jedinců. Práce se zaměřuje na několik možných způsobů, jak digitalizovat periosteální a endosteální obrys v průřezech 80% biomechanické délky. Důležitým aspektem výzkumu je zaměření na nedospělé jedince a analyzování microCT skenů.

### **Formální a obsahová úprava práce**

Práce sestává ze standardních kapitol. Práce je členěna na úvodní pasáže se základními informacemi, dále jsou formulovány cíle práce a to jak obecný cíl, tak i cíle dílčí, je specifikován materiál a popsány použité metody, shrnuty výsledky výzkumu doprovázený diskuzí a závěrečným shrnutím. Práce dále obsahuje souhrn literatury a obrazovou dokumentaci.

Formálně práce je na výborné úrovni, je psaná jasným jazykem. Zejména je nutné ocenit kvalitní bibliografické reference a to i v pasážích, které se týkají i obecnějších pasáží týkající se kosterní biologie, které jsou často v diplomových studiích odkázány pouze na anatomickou učebnici. V této diplomové práci jsou použity specializované monografie týkající se biologie kosti a biomechaniky.

### **Hodnocení odborné stránky práce**

Odbornou stránku práce hodnotím jako výbornou. Zejména oceňuji celkové zapojení studentky do dosavadních výzkumů. Tato diplomová práce navazuje na již ukončený výzkum týkající se digitalizace průřezů nedospělých stehenních kostí v 50 % biomechanické délky. Studentka se podílela na různých dílčích výzkumech a analýzách a nakonec se podařilo rozšířit naše znalosti na další části nedospělé diafýzy a posunout tedy naše možnosti k výzkumu diafýzy jako kontinuálního obrazu rozložení biomechanických parametrů.

### **Dotazy a připomínky**

Dotazy jako školitel nemám. Studentka vždy pečlivě reagovala na řadu připomínek a diskuzí během řešení diplomové práce. Vyvinula i velké úsilí posunout některé dílčí znalosti o studiu biomechanických parametrů dlouhých kostí. Dokázala řešit úkoly samostatně, aktivně hledala řešení různých obtížných úseků výzkumu a stejně tak aktivně pracovala na přípravě textu. Jedinou výtku, kterou mohu na tomto místě dát je skutečnost, že nebyl dodržen plánovaný harmonogram s odevzdáním diplomové práce, nakonec je ale výsledkem zdařilý text.

### **Celkové hodnocení**

Celkově hodnotím diplomovou práci stupněm výborně.

Doc. Mgr. Vladimír Sládek, Ph.D.

školitel

Katedra antropologie a genetiky člověka, PřF UK v Praze