

Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno autora: **Jana Hartlová**

Název práce: **Experimentální analýza fixací zlomeniny křížové kosti**

Slečna Hartlová se v rámci svého studia na Katedře mechaniky dlouhodobě věnuje biomechanice pánevního pletence člověka a aplikaci neinvazivních optických metod na měření deformací pevných těles. Její bakalářská práce zaměřená na srovnání několika v klinické praxi dostupných fixačních technik zlomeniny křížové kosti je vyústěním její intenzivní dvouleté práce.

V rámci řešení zadaných úkolů prokázala vysokou míru samostatnosti, velmi dobré analytické a logické myšlení a stala se plnohodnotným členem výzkumného týmu. Výzkum, na kterém se slečna Hartlová podílí, je řešen ve spolupráci s Klinikou ortopedie a traumatologie Fakultní nemocnice v Plzni.

Bakalářská práce je přehledně rozčleněna do šesti kapitol včetně úvodu a závěru. Je zde dostatečně podrobně rozebrána anatomie pánevního kruhu, klasifikace jeho zlomenin a rešerše vybraných přístupů k operativnímu řešení fixace zlomenin kosti křížové. Zároveň jsou v této práci nastíněny teoretické základy použitých optických měřicích metod. Důležitou součástí této práce je kapitola obsahující podrobný popis experimentálního měření, jeho přesnosti a metodiky vyhodnocení naměřených dat. Hlavním přínosem této práce je vzájemné srovnání čtyř typů fixace jednostranné transforaminální zlomeniny křížové kosti, které není dostupné v dosud publikované literatuře.

Výsledky úvodní studie, která předcházela analýze fixací zlomenin křížové kosti, slečna Hartlová úspěšně prezentovala na Studentské vědecké konferenci FAV v roce 2014, kde v rámci sekce pro studenty bakalářského studia získala hlavní cenu. Slečna Hartlová se zároveň podílela na řešení smluvního výzkumu pro Univerzitu Karlovu, jehož výstupy byly publikovány na konferenci Výpočtová mechanika 2014. Výzkum, na kterém se v rámci řešení svojí bakalářské práce podílela, byl přijat k prezentaci na letošním kongresu European Society of Biomechanics a na Národním kongresu České společnosti pro ortopedii a traumatologii.

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a jednoznačně ji hodnotím známkou

„výborně“.

V Plzni, dne 15. 6. 2015

Ing. Libor Lobovský, Ph.D.

