

**Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta v Plzni**

Uchazeč MUDr. Drahomíra Weisová
Obor Ortopedie
Pracoviště Klinika ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí LF UK
v Plzni a FN v Plzni
Dizertační práce Spinopelvická fixace při řešení zlomenin pánevního kruhu (typy fixace, indikace, funkční výsledky, mechanické charakteristiky)

Oponent Doc. MUDr. Richard Chaloupka, CSc.
Pracoviště Ortopedická klinika FN Brno a LF MU Brno

Posudek na základě dekretu oponenta, ze dne 12. 11. 2021, čj. UKLFP/473571/2021-1.

Disertační práce má 7 kapitol, 111 stran, literatura je na str. 96-106, 116 citací, 26 tabulek, 23 obrázků. Abstrakt česky a anglicky. Práce je dobře zpracovaná, obrazová dokumentace a celá práce je výstižná, přehledná a názorná.

V práci jsou překlepy:

S. 26 ... stabilizací – správně stabilizace 50 Mattovo dlahou 86 laminektomie byl
Poznámka: dle Roy-Camilleho – lépe dle Roy-Camille (někde již tak uvedeno) – i z hlediska výslovnosti

- a. Zvolené téma je aktuální. Zlomeniny pánevního kruhu jsou velmi závažným postižením, jedním z nejzávažnějších, s náročnou a drahou léčbou. Mohou zanechat trvalé následky, omezení hybnosti, bolesti a nervové postižení, sfinkterové poruchy.
- b. Cíle práce byly splněny
Na základě analýzy vlastního souboru 15 operovaných pacientů (6krát stabilizace předního segmentu pánve) v letech 2009-2019 a následného experimentu na konečnoprvkovém modelu pánve určit limity léčebného postupu, predikovat pevnost používaných montáží a kombinací implantátů a analyzovat komplikace.
Limity léčebného postupu – pro dobrý výsledek je nutná časná operace, nejlépe do 72 hodin v případě těžké parézy (v souboru 5,6 dne, v literatuře 4,2 – 9. den).
Zhodnocení pevnosti používaných montáží a implantátů. Experiment byl na konečnoprvkovém modelu pánve, vytvořeném z CT skenů plastového modelu pánve z tvrzené pěny Sawbones s axiálním zatížením 500 N., dále bylo použito pro modelování CT mužské pánve se spinopelvickou fixací. Nejlepší výsledky poskytuje kombinace spinální fixace L5, případně L4, iliakálních a sakroiliakálních šroubů s příčným konektorem.
Analýza komplikací – v souboru i v literatuře nejčastější infekce, možné bolesti, reziduální neurologický nálezy, především sfinkterové poruchy (z 15 osob v souboru přetrvávající nervový nálezy z 8 u 7, 4krát inkontinence, v souboru jsou 2 paklouby bez klinických souvislostí, 2 infekce byly řešeny reoperací)

- c. Metodika práce. V práci autorka popisuje anatomii, biomechaniku (příčinou jsou pády z výšky, dopravní nehody), klasifikace dle Denise, AO, Roy-Camille, morfologická dle tvaru fraktury. Popisuje vyšetření - rtg, CT, léčebné možnosti - techniky stabilizace páteře, pánve, křížové kosti. Vlastní klinická práce je na str. 43 – 71, experimentální na str. 72 – 95, včetně diskuse a závěru. Text je srozumitelný. Zvolené metody zpracování byly na dobré úrovni. Změřené hodnoty byly statisticky zpracovány. Výsledky byly prezentovány pomocí obrázků, grafů a tabulek a srovnány s literárními údaji.
- d. Výsledky práce a nové poznatky. Význam pro společenskou praxi – významné je zpřesnění diagnostiky, použití více klasifikací a indikací pro léčbu zlomenin pánevního kruhu. Významné je použití a doporučení spinopelvické fixace - kombinace instrumentace dolní bederní páteře L4, L5 a pánve – iliakálních a iliosakrálních šroubů a zvětšení stability montáže použitím příčného konektoru. Významné je použití stabilizace předního segmentu (u 6 z 15)
- e. Významná je práce pro zpřesnění diagnostiky a stanovení správného typu operačního léčení zlomenin pánevního kruhu, užití spinopelvické fixace. Repozice co nejdříve, je možná do 2 týdnů od úrazu, kvalitní zavřená do 5 dnů, nemusí být úplná. Zatížení vstoje je možné za 6-8 týdnů. Viz výše.
- f. Připomínky a dotazy. V práci je uvedeno pro metodu konečných prvků použití plastového modelu pánve z tvrzené pěny Sawbones s tuhostí 10krát menší než je tuhost kosti, a CT mužské pánve se spinopelvickou fixací. Zatížení vstoje 50 kg bez vlivu bederní páteře, SI skloubení – to autorka sama uvádí jako nedostatky experimentální studie, včetně obtížné interpretace výsledků experimentu do praxe.

Dotazy: Proč nebylo pro metodu konečných prvků – s modelem pánve, případně pro doplnění, použito CT neoperované pánve?

Jak dlouho podáváte antibiotika po operaci?

g. Závěr

Dizertační práce MUDr. Drahomíry Weisové „Spinopelvická fixace při řešení zlomenin pánevního kruhu (typy fixace, indikace, funkční výsledky, mechanické charakteristiky)“ splňuje požadavky standardně kladené na dizertační práce v oboru Ortopedie. Autorka prokázala tvůrčí schopnosti. Doporučuji práci k obhajobě (dle § 47 VŠ zákona 111/98 Sb.) a po úspěšné obhajobě doporučuji udělit MUDr. Drahomíře Weisové vědecký titul Ph.D.

V Brně 24. 11. 2021

Doc. MUDr. Richard Chaloupka, CSc.
Ortopedická klinika FN Brno a LF MU Brno
Jihlavská 20
625 00 Brno