Univerzita Komenského v Bratislave
Jesseniova lekárska fakulta
v Martine

Adresa
Kollárova 2
036 59 Martin

Klinika hrudníkovej chirurgie

OPONENTSKÝ POSUDOK

Habilitačnej práce MUDr. Zoltána Cibulu, PhD., MHA, prednostu Ortopedicko-traumatologickej kliniky JLF UK a UNM v Martine, s názvom:
„Osteosyntéza trochanterických zlomenín pomocou cefalomedulárnych implantátov: význam cementovej augmentácie, rizikové faktory mechanických komplikácií a systémové komplikácie“

Posudok podáva: prof. MUDr. Anton Dzian, PhD. - prednosta
Kliniky hrudníkovej chirurgie JLF UK a UNM v Martine, Slovenská republika

1. Všeobecná charakteristika práce

Habilitačná práca je vypracovaná v celkovom rozsahu 206 strán, obsahuje 46 obrázkov, 47 grafov a uvádza 270 bibliografických odkazov na domácu a zahraničnú odbornú literatúru, z ktorých 76 pochádza z obdobia posledných piatich kalendárnych rokov. Názov práce je v súlade s jej zameraním. Text je logicky a systematicky rozdelený na teoretickú a praktickú časť s ďalším podrobným členením do kapitol a podkapitol. Literárny prehľad zahŕňa historicky významné práce, ako aj aktuálne vedecké publikácie, čím poskytuje primeraný teoretický základ pre vlastný klinický výskum. Praktická časť prezentuje výsledky vlastného klinického výskumu. Práca má charakter komplexnej odbornej monografie s významným klinickým a edukačným prínosom v oblasti traumatológie.

2. Aktuálnosť zvolenej témy

Zvolenú tému habilitačnej práce považujem za vysoko aktuálnu a klinicky významnú. Problematika operačnej liečby trochanterických zlomenín proximálneho femuru nadobúda v súvislosti so starnutím populácie a narastajúcim výskytom osteoporózy čoraz väčší význam. Napriek pokrokom v osteosyntetických technikách zostáva mechanické zlyhanie implantátov závažnou komplikáciou, ktorá môže viesť k reoperáciám, predĺženiu hospitalizácie a zhoršeniu prognózy pacientov. Hodnotenie významu cementovej augmentácie, rizikových faktorov mechanických komplikácií a bezpečnosti operačnej liečby preto predstavuje opodstatnenú a klinicky relevantnú výskumnú problematiku.

Prof. MUDr. Anton Dzian, PhD.
+421 434203 418
anton.dzian@uniba.sk

www.jfmed.uniba.sk
IČO: 00397865
IČ DPH: SK2020845332

3. Ciele práce

Ciele habilitačnej práce sú formulované zrozumiteľne, logicky a v súlade so zvolenou problematikou. Ich realizácia umožňuje komplexné posúdenie výsledkov cefalomedulárnej osteosyntézy z biomechanického aj klinického hľadiska. Hlavným cieľom práce je zhodnotenie výsledkov osteosyntézy trochanterických zlomenín implantátmi PFNA a TFNA s cementovou augmentáciou a bez nej. Práca stanovuje tri parciálne ciele: hodnotenie rádiografických parametrov stability, identifikáciu rizikových faktorov mechanických komplikácií a analýzu systémových komplikácií vo vzťahu k cementovej augmentácii. Ciele sú konkrétne, klinicky relevantné a nadväzujú na teoretické východiská. Pozitívom je snaha o komplexné vyhodnotenie mechanických aj systémových výsledkov operačnej liečby.

4. Zvolené metódy spracovania

Autor vychádza z aktuálnej odbornej literatúry a vlastných klinických skúseností. Teoretická časť habilitačnej práce je spracovaná podrobne, systematicky a dokumentuje výbornú orientáciu habilitanta v predmetnej problematike. Zvolené metódy spracovania habilitačnej práce považujem za primerané stanoveným cieľom. Autor využil observačnú analýzu vlastných klinických súborov pacientov s trochanterickými zlomeninami proximálneho femuru liečených cefalomedulárnou osteosyntézou. Hodnotil klinické a demografické charakteristiky pacientov, rádiologické parametre kvality repozície a umiestnenia implantátu, výskyt mechanických a systémových komplikácií a mortalitu. Získané údaje spracoval pomocou deskriptívnych a inferenčných štatistických metód vrátane regresných analýz. Pozitívne hodnotím komplexnosť sledovaných parametrov a využitie štandardizovaných hodnotiacich kritérií. Určitým metodologickým obmedzením je nerandomizovaný charakter porovnávaných súborov a rozdiely medzi skupinami, čo vyžaduje opatrnosť pri interpretácii výsledkov.

5. Výsledky a prínos nových poznatkov pre ďalší rozvoj vedy

Výsledková časť prináša viacero klinicky hodnotných poznatkov. Za významné považujem predovšetkým potvrdenie asociácie medzi vyššími hodnotami TAD a calTAD a výskytom fenoménu cut-out, ako aj dokumentovanie súvislosti kvality primárnej repozície s následným vývojom varózneho postavenia proximálneho femuru. Hodnotenie cementovej augmentácie preukázalo numericky nižší výskyt mechanických zlyhaní v augmentovanej skupine, avšak bez dosiahnutia štatistickej významnosti. Výsledky preto nemožno interpretovať ako jednoznačný dôkaz jej protektívneho účinku. Prínosom je aj analýza systémových komplikácií a mortality geriatrických pacientov. Celkovo výsledky predstavujú hodnotné klinické observačné údaje, ktoré podporujú

význam optimálnej repozície a správneho umiestnenia implantátu, pričom prínos cementovej augmentácie zostáva predmetom ďalšieho výskumu.

6. Pôvodnosť práce

Práca je pôvodná, dobre zdokumentovaná, s citáciami použitých zdrojov a s interpretáciou vlastného súboru. Práca spĺňa svojím obsahom a formou stanovený rámec habilitačnej práce.

7. Pripomienky a otázky pre autora

Predložená práca má vysokú odbornú úroveň. Drobné formálne nedostatky neznižujú jej odborný význam.

Na autora mám nasledujúcu otázku: Na základe výsledkov Vašej práce, aké objektívne kritériá by ste navrhli na indikáciu cementovej augmentácie a je podľa Vás možné vytvoriť štandardizovaný indikačný algoritmus?

8. Záver

Na základe vyššie uvedených skutočností hodnotím predloženú habilitačnú prácu kladne a konštatujem, že svojím obsahom, odbornou a vedeckou úrovňou spĺňa požiadavky kladené na habilitačné práce v odbore chirurgia, v súlade so zákonom č. 300/2025 Z. z. o vysokých školách a vyhláškou Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR č. 205/2026 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia vysokoškolského zákona, ako aj s príslušnými kritériami Univerzity Komenského v Bratislave.

Odporúčam, aby bol **MUDr. Zoltánovi Cibulovi, PhD., MHA** po úspešnom habilitačnom konaní udelený vedecko-pedagogický titul docent v odbore chirurgia.

V Martine, 29.10.2026

prof. MUDr. Anton D Z I A N, PhD.
Klinika hrudníkovej chirurgie JLF UK a UNM v Martine