

# Oponentský posudok dizertačnej práce

MUDr. Richarda Lukáša

## **Rekonstrukční výkony v oblasti páteře při použití biokeramických materiálu. Studie zaměřená na použití bioaktivní sklokeramiky v ošetření zlomenin v oblasti torakolumbární páteře**

Problematika možností chirurgické léčby ochorení a úrazov chrbtice, je nanajvýš aktuálna, nielen v súvislosti s možnosťami stabilizácie postihnutých úsekov chrbtice, ale aj z hľadiska možnosti náhrady kostného tkaniva. Cieľom je predovšetkým rekonštrukcia výšky postihnutých tel stavcov, jako prevencia sekundárnych zmien v dôsledku kyfotizácie chrbtice.

Predložená dizertačná práca obsahuje 101 strán odborného textu, vrátane 43 obrázkov, 12 grafov a 24 tabuliek. Okrem toho na ďalších 12 stranách je zoznam použitej literatúry s celkovým počtom 142 citácií. Technická úroveň dizertačnej práce je veľmi dobrá, včítane detailného štatistického spracovania výsledkov. Text je prehľadne a logicky usporiadaný, dostatočne zrozumiteľný. Obrázky, grafy a tabuľky vhodne dopĺňajú a ilustrujú v texte uvádzané skutočnosti.

Autor v prvej časti práce definuje cieľ práce a pracovné hypotézy. Následne sa veľmi detailne a vyčerpávajúco venuje problematike klasifikácie zlomenín torakolumbálnej chrbtice, pričom jasne definuje hodnotiace kritéria, ktoré sú určujúce pre stanovenia optimálneho operačného prístupu. Cieľom predoperačnej diagnostiky a vlastnej predoperačnej úvahy, je stanovenie rizik sekundárnej instability a kyfotizácie chrbtice, pri nedostatočnom a neadekvátnom ošetrení zlomeniny chrbtice.

V ďalšej časti prezentuje možnosti vlastnej chirurgickej liečby – stabilizácie postihnutého segmentu chrbtice, či už z predného alebo zadného prístupu. V náväznosti na metódy stabilizácie uvádza aj možnosti rekonštrukcie kostného tkaniva, poškodeného tele stavca. Táto nosná časť dizertačnej práce, zameriava pozornosť na využitie rôznych výplňových materiálov, náhrad kostného tkaniva. Autor prezentuje vlastné skúsenosti s použitím bioaktívnej sklokeramiky (BAS) u 140 pacientov.

Okrem popisu výplňového materiálu – bioaktívnej sklokeramiky, prezentuje techniku jej implantácie do tela stavba pri zadnej stabilizácii. Následne presne definuje spôsoby sledovania súboru pacientov, metodiku vyhodnocovania a štatistického spracovania. Autor pri hodnotení pooperačných röntgenových nálezov použil vlastný počítačový program, ktorý umožnil detailné, reprodukovateľné a štandardné hodnotenie u všetkých sledovaných pacientov.

Použitá metodika hodnotenia stupňa kyfotizácie postihnutého tela stavca, resp. segmentu chrbtice mu umožňuje detailné posúdenie vo vopred stanovených časových intervaloch až do 2 rokov od operácie. Spôsob analýzy umožnil autorovi porovnanie nielen rôznych parametrov v sledovanom súbore pacientov, ale aj vyjadrenie stanoviska napr. ku kombinácii zadného a predného prístupu, vhodnosti použitia „výplne“ poškodeného stavca pri poškodení krycích platničiek a pod. Ako konštatuje autor, kontinuálne hodnotenie klinických skúseností ovplyvnilo aj spôsob výberu operačnej techniky, častejšie využitie kombinovaného zadného a predného prístupu, resp. zmenšenie počtu pacientov, ktorí sú ošetrení len zadnou stabilizáciou.

V závere práce autor na základe analýzy súboru pacientov a vlastných skúsenosti, prezentuje indikačné kritéria pre použitie bioaktívnej sklokeramiky. Veľmi významný záver dizertačnej práce je autorom prezentovaný fakt, že na sekundárnej kyfotizácii postihnutého segmentu chrbtice sa nepodieľajú len kostné štruktúry (poškodené telo stavca) ale aj pórúrazová degenerácia medzistavcovej platničky, čo by mohlo byť podľa autora predmetom ďalšieho klinického sledovania.

Dizertant v prospektívnej štúdií zameranej na chirurgickú liečbu degeneratívnych zmien v oblasti torakolumbálnej chrbtice, jednoznačne prezentuje svoje stanovisko k možnému spôsobu chirurgickej liečby a k možnostiam rekonštrukcie tela stavca s využitím bioaktívnej sklokeramiky. Tieto jeho závery sú podporené výsledkami chirurgickej liečby s použitím bioaktívnej sklokeramiky ako kostnej výplne, analýzou kvality kostnej fúzie a možných komplikácií.

Z hľadiska obsahového a formálneho nemám k predloženej dizertačnej práci pripomienky. Predložená dizertačná práca MUDr. Richarda Lukáša svedčí o jeho schopnostiach ucelene a systematicky prezentovať zvolený problém, od teoretických východísk, cez formovanie cieľov dizertácie, spracovanie klinického materiálu až po interpretáciu výsledkov a ich využitie v klinickej praxi.

MUDr. Richard Lukáš svojou dizertačnou prácou preukázal schopnosti pre tvorivú vedeckú prácu a preto odporúčam, aby dizertačná práca bola predložená na obhajobu a na základe obhajoby jeho práce mu bola priznaná vedecká hodnosť „PhD“.

V Nových Zámkoch, 7.8.2006

prof. MUDr. Bruno Rudinský, CSc.  
prednosta Neurochirurgickej kliniky