

Oponentský posudek

Dizertační práce: Vývoj a hodnocení necementované revizní acetabulární komponenty totální endoprotézy kyčelního kloubu (Typ TC)

Autor: MUDr. Eduard Šťastný

Obor doktorandského studia: Experimentální chirurgie

Práce MUDr. Eduarda Šťastného obsahuje 76 stran, 24 vyobrazení, 4 tabulek a 3 grafy. V práci udává 100 citací. Jsou mezi nimi jak klasické práce z oboru ortopedie věnující se problematice revizních operací acetabula, které jsou mezníky v pohledu implantátů, tak aktuální práce, zabývající se touto problematikou.

Zvolené téma je velice aktuální, neboť problematika aseptického uvolnění totálních endoprotéz při stále se zvyšujícím se věkem přežití pacientů po primoimplantacích je nevyřešeným problémem. Vývoj nových implantátů k ošetření defektního acetabula je velmi záslužnou částí ortopedie. Protože hodnocení jak primární fixace implantátu, tak hlavně střednědobé a dlouhodobé výsledky ukazují kvalitu implantátu.

V úvodu disertační práce autor přehledně představuje historii endoprotetiky, anatomii a kinetiku kyčelního kloubu. V další části se věnuje aseptickému uvolnění totální endoprotézy kyčelního kloubu, faktory, které mají na uvolnění vliv. Přehledně se věnuje známým uvolnění a jejich klasifikaci. Zmiňuje se i problematice septického uvolnění jako diferenciální diagnostického faktoru.

V klinické části se věnuje nejprve popisu hodnoceného implantátu revizní acetabulární jamky TC, jejíž klinické sledování bylo tématem disertační práce. Popisuje operační postup, který byl pro implantaci jamky standardizován a uvádí pooperační postup u operovaných pacientů. Soubor sledovaných pacientů tvoří celkem 43 pacientů, u kterých byly v letech 2004-2008 implantována jamka TC. Ke kontrolnímu vyšetření, které se uskutečnilo v průměru 7,1 roků od operace se dostavilo celkem 31 pacientů průměrného věku 69 let, u kterých bylo hodnocení dle Harris hip score (HHS), dle rentgenologické známky uvolnění metodou dle De Leeho případně migraci implantátu. Samostatně byla hodnocena osteointegrace a remodelace kostní tkáně v okolí implantátu a jeho žebry, což bylo zhodnoceno digitálními radiografiemi. Uvedené parametry byly zhodnoceny i pomocí CT metodiky u 10 pacientů, kteří podepsali informovaný souhlas s tímto vyšetřením. K objektivizaci výsledků byla provedena analýza pomocí Kaplan-Meierovy křivky.

Výsledky klinické části ukazují při hodnocení HHS u 9 pacientů výsledek výborný, u 16 pacientů dobrý, tři pacientů uspokojivý a tři byl výsledek hodnocený jako špatný. Pokud byly výsledky zhodnoceny proti předoperačnímu stavu došlo ke zlepšení stavu z průměrných hodnot 39,8 před operací na 85,3 bodu.

Při hodnocení RTG metodikou dle De Leeho došlo pouze jedenkrát k migraci jamky proximálně a u 5 pacientů byla pozorována radiolucenční linie do 2 mm. U 25 pacientů byla prokázána dobrá osteointegrace jamky. Při hodnocení všech 10 pacientů, u kterých bylo provedeno CT vyšetření, byla prokázána remodelace kostní tkáně mezi žebry implantátu a nebyly prokázány známky aseptického uvolnění.

V experimentální části autor sledoval primární stabilitu TC jamky při fixaci do lůžka v hovězí pánvi klasickými a úhlově stabilními šrouby. Právě primární stabilita jamky má velký vliv na následnou osteointegraci do kosti. V experimentu autor prokazuje nejlepší stabilitu jamky při fixaci 4 šrouby než 2 šrouby. Pokud bylo použito úhlově stabilních šroubů v proximální části implantátu, byla stabilita lepší, než při použití klasických šroubů.

Jak jsem uvedl již v úvodu je disertační práce MUDr. Eduarda Šťastného velmi aktuální, neboť v experimentální části prokazuje význam využití úhlově stabilních šroubů k primární fixaci jamky do acetabula. V této části využívá nejnovějších možných metod používaných v experimentální praxi. V klinické části doktorand hodnotí velmi dobré výsledky při použití TC jamky u souboru pacientů, které měl možnost sledovat. Metody vyhodnocení rentgenologického a CT nálezu jsou kvalitně zpracovány a přinášejí jasné výsledky. Jako negativum vidím, že nebylo možné vyšetřit všechny pacienty CT, ale to nemohl autor ovlivnit přes odpor pacientů.

Práce je jistě velmi prospěšná pro ortopedickou praxi, neboť ukazuje jednu z možných cest v řešení k ošetření defektů po aseptickém uvolnění jamek po totálních endoprotézách kyčelního kloubu. O významu uvedené práce svědčí i to, že je autorem publikace na dané téma, kdy výsledky týkající se primární a revizních operací totální endoprotézy kyčelního kloubu publikoval ve dvou časopisech s IF a dalších šest článků, kde byl buď hlavním autorem či prvním spoluautorem v časopisech recenzovaných. O autorově širší vědecké a publikační činnosti svědčí i další publikace v časopisech s IF a celkem 15 publikací v recenzovaných časopisech, které se netýkají tématu disertace.

MUDr. Eduard Šťastný prokázal svojí vědeckou i pedagogickou činností tvůrčí schopnosti a předložená práce jednoznačně splňuje požadavky kladené na dizertaci v daném oboru.

Práci doporučuji k obhajobě dle § 47 VŠ zákona 111/98 Sb. a doporučuji udělení titulu Ph.D.

Pardubice 20.8.2014

Doc. MUDr. Jaroslav Pilný, Ph.D.
Ortopedické oddělení, PKN a.s.
Kyjevská 44
530 02 Pardubice