

## **Písemný posudek**

### **Na disertační práci MUDr. Radovana Kubeše s názvem : „ Mini-invazivní implantace endoprotéz kyčelního kloubu“**

Uchazeč si zvolil aktuální téma v dnešní ortopedii, tj. posouzení možností aplikace endoprotéz kyčelního kloubu mini-invazivním způsobem. Téma zpracoval v disertační práci obsahující 42 textových stran, 11 stran obrazových příloh a grafických znázornění a 2 strany se seznamem použité literatury.

**Zvolené téma** je plně aktuální, otázka racionality v indikaci mini-invazivních implantací je v současné době živě na ortopedických fórech doma i v zahraničí diskutována se všemi přednostmi i negativy této metody.

**Zvolené metody zpracování** mají logickou stavbu. Autor si nejprve ověřil za předběžného stanovení základních podmínek, (1. Operovat bez nutnosti speciálního instrumentaria, 2. Operovat v poloze na zádech bez nutnosti speciálních úprav operačního stolu, 3. Mít stále v případě potíží možnost operaci dokončit „klasicky“ bez poškození pacienta, 4. Nebýt vázán pouze na jediný implantát) mini-invazivní aplikace na kadaverech. Použil přístup přední a anterolaterální. V limitované anatomické studii ( 8 kyčelních kloubů) došel k závěru, že lze implantaci endoprotézy mini-invazivně provést. Teprve poté autor přistoupil ke klinické aplikaci získaných zkušeností. V této fázi moudře usoudil, že bude lepší začít implantací pouze cervicokapitální endoprotézy a až v další fázi přejít na implantace celé náhrady kyčelního kloubu, tj. včetně jamky. Cervicokapitálních náhrad bylo vsazeno 12, totálních endoprotéz 40. U 3 z 12 cervicokapitálních náhrad došlo vzdor zkušenosti operátora k závažným komplikacím, z nichž ale jedna nesouvisela přímo s použitou metodou léčby. Ve skupině totálních endoprotéz k žádným závažným komplikacím nedošlo. Pro statistické zpracování autor vytvořil kontrolní soubory pacientů operovaných klasicky pro obě výše uvedené podskupiny. Do kontrolní skupiny dával pacienty stejné diagnózy a výkonu s udáním věkového rozmezí. Hodnotil následující parametry: Věk (roky), operační čas, pooperační ztráty, Hb výchozí, Hb pooperační, Hb 1. pooperační den, odvod do RD, krevní převody (TU), dimise (dny), opiáty (počet dávek). Získaná data byla zpracována dvouvýběrovým t-testem. Výsledky jsou uvedeny v tabulkách s vyznačením statistické významnosti. V diskusi se autor řádně vyrovnává s jinými literárními údaji ze světové literatury.

### **Výsledky disertační práce.**

Anatomická studie byla nezbytným předstupněm klinické aplikace náhrad kyčelního kloubu mini-invazivním přístupem. Autor si ověřil a získal určité praktické dovednosti potřebné k tomu, aby přistoupil ke klinické aplikaci a v neposlední řadě to pak ovlivnilo i volbu mini-invazivního přístupu. Vlastní klinická studie čítá 12 cervicokapitálních endoprotéz a 40 totálních endoprotéz kyčelního kloubu. Pro statistické zpracování a vyvozování závěrů je tento počet dostačující. Krátká je ovšem doba sledování, pacienti byli odoperováni v letech 2005-2006.

### **Jaké poznatky disertační práce přinesla a zda splnila stanovený cíl**

Mini-invazivní aplikace totálních náhrad kyčelního kloubu je v současné době pro svou obsahovou atraktivnost předmětem zájmu laické veřejnosti a medií. Vzniká společenská

objednávka tohoto typu výkonu, která je navíc posilována ekonomickým zájmem medicínské industrie. Kritická studie zhodnocující přínosy ale i nevýhody tohoto, mnohdy pacienty vyžadovaného, postupu přichází právě včas. Disertační práce by měla prokázat, že její autor je schopen vědecké práce. Po této stránce se autor na novou metodu připravil odpovědně kadaverozní studií, která navíc přispěla i k volbě nejvhodnějšího operačního přístupu, kterým je pro autora přístup anterolaterální. Kromě sledovaných kohort cervicokapitálních náhrad a totálních endoprotéz implantovaných mini-invazivní cestou, autor vytvořil odpovídající kontrolní soubory s klasickou léčbou definovaných dle diagnózy a věkového rozmezí. Dále autor využil jednoduchých statistických testů ke srovnání u 10 měřených parametrů (viz výše), které se týkaly operace nebo jen bezprostředního operačního výsledku. V kapitole závěr autor vyzdvihuje volbu přístupu anterolaterálního, jako nejvhodnějšího. Poukazuje na to, že mezi přístupem klasickým a mini-invazivním je plynulý přechod s tím, že plná mini-invazivita se dá uplatnit jen u štíhlých jedinců. Neprokázal žádnou jednoznačnou a časově neomezenou přednost mini-invazivní implantace TEP oproti klasické operaci. Z tohoto pohledu vyslovuje názor, že mini-invazivní přístup je spíše modifikací než inovací přístupu.

### **Kritické připomínky**

#### **1. Překlepy:**

Na str. 4. To deprese ...to depress

Proved ... .. proved

Na str. 5 bizardní ... bizarní

Na str. 7 Orthnopaedic ....Orthopaedic

Na str. 11 femurální.....femorální

2. Práci by prospěla delší doba sledování s vyhodnocením klinických a radiologických parametrů dle některé v současnosti užívané klasifikace. Nakonec i autor si je toho vědom, protože v závěru své práce uvádí, že je nutno dlouhodobě sledovat výsledky implantací provedených tímto přístupem.

#### **Otázka na uchazeče**

Proč autor zdůrazňuje, že jak pro mini-invazivní tak i klasický přístup použili stejné nástroje? Na stránce 39 autor uvádí „ Tento problém by mohl být menší při použití speciálních fréz a cíličů pro MIS přístupy“ Autor tím myslí zhmoždění okrajů kůže. Co brání ve vědecké studii tomu, aby byly porovnány výsledky léčba klasické s klasickým instrumentariem s výsledky léčby mini-invazivní s odpovídajícím speciálně pro to vytvořeným instrumentariem?

Autor dle mého posouzení splnil nutné předpoklady k tomu, aby obhájil svou disertační práci

Doc. MUDr. Jan Poul, CSc.

Klinika dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie

FN Brno