

Oponentský posudek

doktorské dizertační práce MUDr. Pavla Melicherčíka

MUDr. Pavel Melicherčík, lékař I. ortopedické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a Fakultní nemocnice Motol, předložil doktorskou dizertační práci s názvem „Využití lokálních nosičů antibiotik při léčbě infekcí pohybového aparátu“.

Volba tématu

Výběr tématu pro doktorskou dizertační práci považuji za vhodný vzhledem k tomu, že zájem o diagnostiku a léčbu kostních infekcí v posledních letech u nás i v zahraničí narůstá. Studie věnovaná využití morselizovaných kostních štěpů jako nosiče antibiotika v terénu kostního infekce je nanejvýš aktuální.

Rozsah a členění práce

Práce zahrnuje přehlednou teoretickou část a popis provedené experimentální studie. Má 94 stran a je členěna do tří částí s 5 kapitolami. Text vhodně doplňuje 26 obrázků, tři tabulky a tři grafy. Rozsah práce považuji za adekvátní zvolenému tématu a členění práce za dostatečně názorné pro vysvětlení všech podstatných částí provedené studie.

Cíl práce

Stanovuje jednoznačně formulované zaměření experimentální studie s přesně určeným cílem, ke kterému má dospět.

Shrnutí současných poznatků

Zahrnuje Úvod, kde autor podává detailní přehled problematiky kostního infekce s důrazem na infekční komplikace endoprotéz velkých kloubů od problematiky etiologických agens, jejich schopnosti tvořit biofilm, přes chirurgickou léčbu až k vymezení role lokálních nosičů antibiotik včetně jejich podrobného přehledu a konečně přehledu antibiotik používaných k lokální léčbě kostních infekcí se zvláštním zřetelem na vankomycin, který byl použit v experimentu. Tuto část práce považuji za nejvýznamnější, jelikož podobně podrobný přehled lokálních nosičů antibiotik nebyl zatím v naší literatuře podán.

Experimentální část

Tato část pokračuje v jednotlivých kapitolách odpovídajících standardní struktuře vědecké práce.

V části **Materiál a metoda** je popsána metodika experimentu provedeného *in vitro* včetně způsobu získávání výsledků a jejich následného zpracování.

Kapitola **Výsledky** stručně a přehledně prezentuje získané výsledky a statistickou významnost zjištěnou při jejich porovnání.

V **Diskuzi** je napřed podán přehled podobně zaměřených studií, poté je diskutována problematika rozdílností metodik těchto prací a konečně je uvedena rozvaha o možných příčinách určitých odlišností výsledků dosažených autorem práce a jinými studii.

V **Závěru** jsou konstatovány skutečnosti, na které experimentální studie upozornila.

Literatura

Zahrnuje rozsáhlý výběr 198 titulů anglicky, německy a česky psaných prací věnovaných problematice studie.

Naplnění cílů práce

Přesně definovaný cíl práce byl podle mého názoru studií naplněn a závěr lze považovat za dobrý základ pro provedení podobně orientované klinické studie.

Připomínky

Určité nemilé konstatování musím učinit k jazykové úpravě práce. Obsahuje řadu překlepů („difúze“ na straně 20, „Mpa“ na straně 22, „Hofmann“ versus „Hoffman“ u téhož autora na straně 35, „KGy“ na straně 58) a dokonce i pravopisných chyb („antibiotika by měli být“ na straně 22, „tito enterokoky“ na straně 61). Vedle jazykové stránky mám i několik dalších formálních připomínek:

1. Nevyznačení anatomických latinských názvů kurzivou.
2. Prakticky v celé práci je používáno nesprávně *Staphyloccocus* místo *Staphylococcus*.
3. Směšování používání spojovníku a pomlčky.
4. Nevynechání mezery mezi číslem a procentem nebo číslem a jednotkou, čímž došlo ke směšování významu určení množství a určení poměrného zastoupení (3 g znamená tři gramy, zatímco 3g znamená třígramový).
5. Opakování celého jednoho odstavce na straně 15 a 16.

6. Používání českých nebo latinských variant slov na různých místech práce (peleta/peletta na straně 27, clindamycin/klindamycin na straně 58).
7. Nestandardně použitá zkratka *St.* pro stafylokoka na straně 59.
8. Nestandardní citování pouze prvního z autorů citovaného článku prakticky v celé práci.
9. Neobvyklý seznam literatury bez číslování jednotlivých citací, které jsou psané různou velikostí písma.
10. Nesjednocené psaní velkých a malých písmen jednotlivých slov v anglických názvech citovaných prací.
11. Nejednotné používání teček ve zkratkách názvů jednotlivých citovaných časopisů.

Fundovanost autora a pracoviště

MUDr. Pavel Melicherčík je lékařem I. ortopedické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a Fakultní nemocnice Motol. Toto pracoviště je odbornou veřejností považováno za špičkové ortopedické zařízení. Léčba kostního infektu a zejména infekčních komplikací náhrad velkých kloubů patří mezi excelentní disciplíny pracoviště.

Celkové hodnocení doktorské dizertační práce

Předložená doktorská dizertační práce je obsahově hodnotná, zabývá se vysoce aktuální problematikou možnosti lokální léčby kostního infektu pomocí morselizované kosti jako nosiče antibiotika. Je napsána srozumitelně. Moje připomínky se týkají formální stránky dizertační práce, nikoli formální či obsahové stránky provedené studie; rozhodně nesnižují významnou vědeckou hodnotu samotné práce a nezpochybňují její význam pro každodenní ortopedickou praxi.

Dotazy

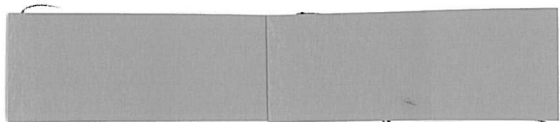
Na MUDr. Pavla Melicherčíka mám následující dotazy:

1. **Zda statistické zhodnocení výsledků studie bylo provedeno skutečně na 0,5% hladině významnosti, nebo je hodnota $p > 0,005$ uvedena na straně 67 pouze překlepem.**
2. **Experiment byl proveden metodicky přesně, ale v relativně uzavřeném systému. Domnívá se autor, že koncentrace vankomycinu by byla v okolí kostních štěpů i v otevřeném systému (jakým je lidský organizmus) vyšší, než je minimální inhibiční koncentrace po celých 16 dní od implantace štěpů?**

Závěr

Doktorskou dizertační práci MUDr. Pavla Melicherčíka „Využití lokálních nosičů antibiotik při léčbě infekcí pohybového aparátu“ hodnotím po stránce obsahové jako zdařilou. Lze ji podle mého názoru přisoudit zásadní význam pro klinickou praxi. Na základě výše uvedených skutečností mohu konstatovat, že dizertační práce splňuje podmínky podle § 47 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb., neboť student prokázal způsobilost k samostatné vědecké práci. Vážené Vědecké radě doporučuji přijmout tuto práci k obhajobě. V případě úspěšné obhajoby doporučuji, aby MUDr. Pavlu Melicherčíkovi byl udělen akademický titul Ph.D.

V Praze dne 20. dubna 2011.



doc. MUDr. Valér Džupa, CSc.

Ortopedicko-traumatologická klinika

3. LF UK a FNKV

Šrobárova 50

100 34 Praha 10