



## **Urologická klinika Fakultní nemocnice Olomouc**

I.P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc

přednosta: doc. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D.

tel: 00-420-585 853 461, e-mail: [urologie@fnol.cz](mailto:urologie@fnol.cz)

### **Oponenský posudek**

doktorand: MUDr. Igor Hartmann

disertační práce: Výsledky jednostranné adrenalektomie pro primární hyperaldosteronismus

školitel: doc. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D.

Disertační práce v rozsahu 77 stran obsahuje vlastní práci na 57 stranách v 7 kapitolách. Další část práce seznamuje s literaturou, publikační a vědeckou činností autora, seznamem tabulek, grafů, obrázků a prohlášením o samostatném vypracování práce v dalších 8 kapitolách.

Zvolené téma je významné pro širokou urologickou obec. Zpětná vazba hodnotící jednostranné adrenalektomie pro primární hyperaldosteronismus je důležitá nejen ke zpětnému hodnocení úspěšnosti léčby, ale umožňuje nastavení správného diagnostického procesu o nových pacientů.

Autor v přehledných kapitolách seznamuje s obecnou problematikou primárního hyperaldosteronismu včetně klasifikace onemocnění, klinického obrazu, laboratorní diagnostiky a zobrazovacích metod. Zvláštní pozornost věnuje katetrizaci nadledvinových žil, kde zdůrazňuje kritéria správné selektivity odběru, kdy zdůrazňuje důležitou zásadu rozlišení hypersekrece unilaterální od bilaterální. Správně podtrhuje problematiku diferenciální diagnostiky mezi adenomem a hyperplazií. Podrobně rozebírá možnosti chirurgických technik adrenalektomie. Barevné obrázky obohacují práci.

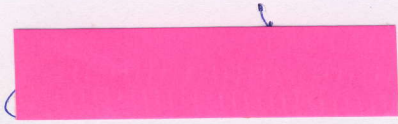
Cíle dizertační práce odpovídají závažnosti tématu. Na rozsáhlém materiálu, který čerpal ze svého pracoviště, provádí rozbor endokrinologických vyšetření i radiologických metod. Zde oponent vyzdvihuje, že retrospektivní hodnocení radiologických metod bylo provedeno jedním lékařem. Z tabulek a grafů vyplývá jednoznačné hodnocení včetně statického vyhodnocení.

V diskuzi autor srovnání vlastní výsledky s výsledky v publikovaných příbuzných pracích, kdy vlastní výsledky jsou ve shodě s literaturou. Autor prokazuje vyšší procento úspěšnosti u nemocných, kteří měli provedený cílený odběr krve z nadledvinových žil. Vzhledem k faktu, že příčinou hyperprodukce aldosteronu nemusí být makroskopicky patrný adenom, nedoporučuje paušální resekci nadledviny.

V kapitole 7 autor potvrzuje splnění cílů dizertační práce. Vliv jednostranné adrenalectomie na kontrolu hypertenze a hladiny kalia byl prokázán (82 resp. 92%). Význam selektivní katetrizace pro léčebný efekt byl rovněž prokázán. Ze spektra histologických výsledků byla nejčastěji (v 64%) prokázána hyperplázie. V rámci nezávislých faktorů významných pro vyléčení byla statistická významnost prokázána pouze u věku.

Dizertační práce kompletně zpracovává danou problematiku, splňuje nároky předložení k obhajobě. Na základě úspěšné obhajoby doporučuji, aby byl MUDr. Igorovi Hartmannovi udělen akademický titul doktor ve zkratce Ph.D. dle Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb.

Olomouc 25.7.2013



prim. MUDr. Jaroslav Pernička, Ph.D.  
pernickaj@fnol.cz



**UROLOGICKÁ KLINIKA  
FAKULTNÍ NEMOCNICE A LF UK  
HRADEC KRÁLOVÉ  
500 05 Hradec Králové, Sokolská ul. 581  
tel. 49/583 33 78, fax. 49/583 20 96**

## **Posudek oponenta**

Doktorand: MUDr. Igor Hartman  
Název práce: Výsledky jednostranné adrenalectomie pro primární hyperaldosteronizmus  
Školitel: doc. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D.

Předložená disertační práce je rozsahu 77 stran, vlastní práce je na 62 stranách, obsahuje 8 grafů, 22 obrázků, 15 tabulek a 56 literárních citací.

Zvolené téma disertační práce je vhodné. Vysoká prevalence arteriální hypertenze v populaci a možnost efektivní léčby u primárního aldosteronismu dává této práci vysokou hodnotu. Adrenalectomie patří k základním urologickým operacím větších center, a je proto velmi vhodné mít zpětnou vazbu hodnotící efektivitu léčby, kvalitu diagnostických metod a indikačních kritérií.

Práce je přehledně sestavena a obsahuje všechny náležitosti, které má dizertační práce obsahovat. Teoretický úvod přináší základní přehled problematiky sekundární hypertenze způsobené hyperaldosteronismem. Jsou zde prezentována recentní data hodnotící diagnostické metody, zejména limity zobrazovacích metod CT a MRI. Podrobně je popsána metoda separovaného odběru žilní krve na stanovení hladiny reninu a aldosteronu, která je pro diagnostiku zásadní. Je názorně popsána obtížnost správného odběru z pravé nadledvinné žíly. Velkou výzvou je správné stanovení, zda se jedná o adenom nebo hyperplazii a zda se jedná o jednostranný nebo oboustranný patologický proces.

Ve výzkumné části si autor vytyčil 4 cíle dizertační práce. Soubor a metoda jsou názorně popsány včetně použitého statistického hodnocení výsledků. Pro urologa je důležité provedení operace, které je přehledně prezentováno včetně 4 barevných obrázků. Výsledky získané retrospektivním hodnocením jsou přehledně členěny do tabulek a grafů. Jsou také prezentovány výsledky statistického hodnocení.

Diskuze hodnotí vlastní výsledky a srovnává je s publikovanými daty prezentovaných studií na podobné téma. Bylo prokázáno, že adrenalectomie u jednostranné nadprodukce aldosteronu vede k vymizení nebo zlepšení hypertenze u 82 % pacientů, a to je ve shodě s podobnými publikovanými studiemi. Bylo prokázáno, že vyšší procento zlepšení nastalo u pacientů, kteří měli provedený selektivní odběr krve z adrenálních žil. Největší naděje na zlepšení nebo vymizení hypertenze mají mladší pacienti. Dále bylo prokázáno, že diagnostika pomocí CT, eventuálně MRI má značné limity. Při druhém hodnocení odborníkem bylo

dosaženo shody pouze u 63 % pacientů. Dalším zajímavým zjištěním byla vysoká četnost hyperplasie, která převyšovala i četnost adenomů. To je ve shodě s nejnovějšími výsledky recentních studií. Autor správně uvádí, že je pro patologa často obtížné správně diagnostikovat přesné odlišení adenomu a hyperplasie. O to důležitější je význam správného určení, zda se jedná o jednostrannou hyperprodukcii.

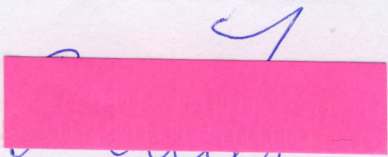
Autor komentuje splnění jednotlivých cílů dizertační práce. Bylo dosaženo zlepšení hypertenze a normalizace hypokalemie u 82 respektive 92 % pacientů. Byla prokázána priorita provedení selektivní katetrizace. U této skupiny pacientů bylo dosaženo vyššího léčebného efektu. Na základě histologického vyšetření byla prokázána nejvyšší četnost hyperplasie. Až poté byl nález adenomu. Z prediktivních faktorů vyléčení po adrenalektomii byl prokázán jako statisticky signifikantní pouze nižší věk pacientů.

Na základě dosažených výsledků a prokázání velmi dobrých znalostí autora k této problematice si dovoluji si položit autorovi práce jeden dotaz.

Doporučoval by autor provedení selektivní katetrizace nadledvinných žil u všech, případně u které skupiny pacientů, indikovaných k adrenalektomii s diagnózou primárního aldosteronismu?

Závěrem konstatuji, že disertační práce je kvalitní, splňuje všechny požadované nároky a doporučuji ji k obhajobě. Dále doporučuji, aby na základě úspěšné obhajoby byl autorovi udělen titul doktor filozofie ve zkratce Ph.D.

V Hradci Králové 4. července 2013

  
doc. MUDr. Miloš Brod'ák, Ph.D.