



V Olomouci 19. 6. 2019

**Zápis o konání obhajoby disertační práce v oboru Gynekologie a
porodnictví**

MUDr. Radim Marek, lékař Porodnicko-gynekologické kliniky LF UP a FNOL, student kombinované formy doktorského studijního programu *Gynekologie a porodnictví* na LF UP v Olomouci

Téma disertační práce: „**Nové Robotem asistovaný laparoskopický staging karcinomu endometria daVinci S systémem**“

Obhajoba se konala v Olomouci dne 19. června 2019 v 9:00 hodin.

Komise:

předseda: prof. MUDr. Milan Kudela, Ph.D. ✓

místopředseda: prof. MUDr. Marek Lubušský, Ph.D. ✓

členové: doc. MUDr. Jiří Dostál, Ph.D.

MUDr. Petr Dzvinčuk, Ph.D. OMLUVEN ✓

doc. MUDr. Vít Weinberger, Ph.D. ✓

MUDr. Zdeněk Adamík, Ph.D. ✓

Školitel: prof. MUDr. Radovan Pilka, Ph.D. ✓

Oponenti: prof. MUDr. Jiří Špaček, Ph.D., IFEPAG OMLUVEN
Porodnická a gynekologická klinika LF UK a FN v Hradci Králové

doc. MUDr. Vít Weinberger, Ph.D. ✓
Gynekologicko-porodnická klinika LF MU a FN v Brně

Předseda komise přednesl stručnou charakteristiku uchazeče, hodnocení školitele a vedoucího školícího pracoviště. Poté uchazeč vyložil podstatný obsah své disertace. Oponenti přednesli své posudky. Ve vědecké rozpravě vystoupili: viz příloha – zápis o diskusi.

Hlasování se účastnilo ...5... členů komise. Kladně hlasovalo ...5... členů, záporně ...0... členů, neplatných lístků bylo odevzdáno ...0....

Usnesení:

Přítomní členové komise tajným hlasováním rozhodli, že **MUDr. Radim Marek** obhájil/neobhájil* disertační práci a doporučili/nedoporučili* udělení akademického titulu doktor ve zkratce Ph.D. dle § 47 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb.

.....
prof. MUDr. Milan Kudela, Ph.D.
předseda komise

*nehodící se škrtněte

OBHAJOBA DISERTAČNÍ PRÁCE

MUDr. Radim Marek

Lékař Porodnicko-gynekologické kliniky LF UP a FNOL, student kombinované formy doktorského studijního programu Gynekologie a porodnictví na LF UP v Olomouci

„Robotem asistovaný laparoskopický staging karcinomu endometria daVinci S systémem“

19.června 2019

Komise přítomni:

Předseda: prof. MUDr. Milan Kudela, CSc.

Místopředseda: prof. MUDr. Marek Lubušský, Ph.D.

Členové: doc. MUDr. Jiří Dostál, Ph.D.

doc. MUDr. Vít Weinberger, Ph.D.

MUDr. Zdeněk Adamík, Ph.D.

Školitel: prof. MUDr. Radovan Pilka, Ph.D.

Otázky oponentů

Prof. MUDr. Jiří Špaček, Ph.D. IFEPAG

Porodnická a gynekologická klinika LF UK a FN v Hradci Králové

- 1. Co si myslí o budoucnosti chirurgické léčby karcinomu endometria s ohledem na přibývajících množství zařízení pro robotickou chirurgii, u kterých pacientek by primárně doporučil klasický přístup (open surgery)?**

Situace s množstvím přibývajících center pro robotickou chirurgii je přirozeným obrazem vývoje nové operační metody, kterou jsme mohli pozorovat již před lety v USA, ve skandinávských zemích, avšak stále ji limitují relativně vysoké finanční nároky.

S ohledem na uvedené výhody které robotická minimálně invazivní chirurgie přináší, se jedná o směr, který se jistě touto cestou bude dále vyvíjet. Navíc nové technologie zobrazení a detekce SLN využívající indocyaninovou zeleň svou kvalitou zobrazení, dle mého názoru, mnohonásobně převyšují zobrazení v klasické laparoskopii.

Taktéž technologický vývoj robotických systému výrazně posunuje možnosti tohoto typu operativy ve srovnání se starším systémem S, Si. Umožňují flexibilněji vykonávat multikvadrantové chirurgické výkony. Umožňují využívat všechny zavedené porty pro kameru. Gracilita nového systému výrazně limituje vznik externích kolizí.

Primární otevřenou chirurgii bych doporučil v případě výrazné velké dělohy a úzké pochvy, které neumožňují vytažení vaginální cestou. Další takovou situací je pokročilé nádorové onemocnění endometria s postižením serózních povrchu, kde stejně jako v případě ovariálního karcinomu je primárním cílem operačního výkonu provedení kompletního cytoreduktivního chirurgického výkonu vyžadující odstranění postiženého peritonea.

2. Jaký názor má a jak se dívá na možnost retroperitoneálního debulkingu u nádorově postižených uzlin minimálně invazivní přístupem?

Odstranění zvětšených metastaticky postižených uzlin jistě představuje výzvu minimálně invazivní operativy.

Z pohledů mini-invazivní chirurgie tento výkon jistě představuje velkou výhodu pro pacienty s možností rychlého zahájení adjuvantní eventuelně paliativní léčby.

Výkon tohoto charakteru v oblasti retroperitonea bude jistě limitován mnoha přidruženými aspekty jako je habitus, velikost a lokalizace těchto bulky uzlin. Výkon v oblasti retroperitonea jako zásadně limitující nevnímám.

Samozřejmě, že zcela zásadní je technika vyjmutí takto metastaticky zvětšených a postižených uzlin z dutiny břišní.

Jistě bude vyžadovat použití endobagu. Dle dané situace provedení event. rozšíření incize, v případě současně provedené hysterektomie – vyjmutí endobagu poševní cestou.

Při stanovení operační strategie by měl být zohledněn, na základě zobrazovacích metod, charakter těchto bulky uzlin. Protože nádorový rozpad uzliny, její kolikvace a šíření tumoru přes pouzdro uzliny může výrazně znesnadňovat manipulaci s takto postiženou uzlinou. I v situaci, kdy je vyvinuto maximální úsilí eliminovat traumatizaci uzliny tak tuto nelze zcela vyloučit a může dojít k úniku nádorových hmot z uzliny a při současném kapnoperitoneu k rozšíření a implantaci nádorových buněk.

3. Jak se dívá na sentinelovu uzlinu u tohoto onemocnění?

Protože systematická pánevní a paraaortální lymfadenektomie je spojena s rizikem peroperačních komplikací, ale zejména pozdní morbidit v podobě chronického lymfedému, symptomatických lymfocyst a lymfatického ascitu, je tato metoda cestou, která by mohla eliminovat uvedené pozdní komplikace. Mapování sentinelových uzlin v případě endometriálního karcinomu v poslední době nabývá na významu. Tento fakt je úzce spjatý se skutečností, že indocyaninová zeleň je hodnocena jako bezpečná a uživatelsky jednoduchá metoda k mapování SLN.

Mapování sentinelových uzlin v případě karcinomu endometria se jeví jako alternativa k naprosté absenci stagingu lymfatických uzlin a plnému stagingu u pacientek s onemocněním lokalizovaným na dělohu.

Doc. MUDr. Vít Weinberger, Ph.D.

Gynekologicko-porodnická klinika LF MU a FN Brno

1. Jak vidí dizertant budoucnost robotické chirurgie v onkogynekologii mimo její popisované užití u stagingové operace pro karcinom děložního těla?

V aktuálním světle poznání a pod vlivem dat z LACC studie lze hodnotit možnost provedení minimálně invazivní chirurgie u pacientek s karcinomem čípku děložního jako naprosto okleštěnou. Pokud aktuálně probíhající – japonská studie, eventuálně výsledky retrospektivně probíhajících studií nebo prospektivně připravovaných studií nepřinesou jiná data, bude možnost této modality limitována na studie. Jiným polem, kde lze teoreticky technologický pokrok využít v onkogynekologii jsou časná stadia ovariálního karcinomu limitovaná na ovarium.

2. Jsme schopni využít znalosti hladin některých popisovaných markerů imunitní a pro-inflamatorní reakce organismu v předoperačním rozlišení pacientek z pohledu predikce jejich pooperační morbidoty? Sledovali jste rozdíly v distribuci těchto markerů mezi jednotlivými pacientkami v souvislosti s konkrétní pooperační morbiditou?

Naše studie byla zaměřena na srovnání jednotlivých modalit chirurgického stagingu. Mnohé z markerů zánětu, tkáňového stresu a nutrice (jako CRP, IL-6, citrulin a vitamín D, retinol a kynurenin) vykazovaly statisticky významné rozdíly v hodnotách těchto parametrů mezi některými skupinami. Z toho lze usuzovat na eventuální možnou rozdílnou nádorovou aktivitu, eventuálně přítomnost bližší nedefinovaných rizikových parametrů. Na základě aktuální úrovně poznání však nyní nejsme schopni využít dané markery k predikci rizika komplikací event. identifikaci pacientek rizikových pro pooperační komplikace. Za tímto účelem by musely být provedeny adekvátně designované studie. Frekvence komplikací byla nízká. V případě výskytu komplikací jsme pozorovali excesivní elevace event. poklesy jednotlivých markerů. Nicméně nebyly pozorovány typické vzorce vývoje koncentrací jednotlivých markerů v případě určitých typů komplikací.

3. Co je hlavní překážkou a příčinou nedosažení kraniální hranice levé renální žíly u jednorázového dokování (levé renální žíly bylo dosaženo pouze u 3% pacientek) a dvojitého dokování (levé renální žíly bylo dosaženo u 54% pacientek)?

Hlavní příčinou nedosažení kraniální hranice levé renální žíly u jednorázového dokování je v případě S systému rozmístění portů, které je primárně navrženo pro operační výkon v oblasti pánve. Zjednodušeně řečeno, pracovní ramena pracují směrem k centrálnímu sloupu robotického systému, při postupu nad úroveň umístění optiky dostáváme nepřirozený obraz a robotický systém naráží na limity externí a interní kolize. Ve snaze eliminovat tyto úskalí dochází k posouvání troakarů směrem kraniálně. Nicméně i zde narážíme na tyto limity nad arteria mesenterica inferior. Společně pro jednorázové dokování a dvojité dokování, tak jako u laparoskopie, situaci výrazně znesnadňuje viscerální typ obezity, omezená kapacita dutiny břišní, která neumožní udržení kliček střevních ve vysunuté poloze a vlivem střevní peristaltiky dochází k překrývání a vnikání do operačního pole. V mnohých případech výrazně napomáhá nejen vysunutí kliček střevních, ale zejména jejich překlopení – overflaping.

Dotazy a odpovědi v rámci diskuze.

MUDr. Zdeněk Adamík, Ph.D.

Zahrnovala délka operačního výkonu úvod do anestezie, anebo pouze chirurgickou část operačního výkonu?

Délka operačního výkonu byla měřena od provedení kožní incize až po naložení posledního stehu.

Jiné otázky ve volné rozpravě nebyly vzneseny.

V Olomouci 19.6.2019

MUDr. Radim Marek