



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav pro péči o matku a dítě v Praze - Podolí

Pavel Demo

**Laparoskopický přístup v prevenci komplikací
u žen s karcinomem endometria**

A laparoscopic approach to the prevention of complications in
female endometrial cancer

Diplomová práce

Praha, 2008

Autor práce: Pavel Demo

Studijní program: Magisterské studium Všeobecné lékařství

Vedoucí práce: MUDr. Eduard Kučera, CSc.

Pracoviště vedoucího práce: Ústav pro péči o matku a dítě v Praze - Podolí

Datum a rok obhajoby:

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci zpracoval samostatně a byla použita pouze literatura uvedená v seznamu na poslední straně této práce. Současně dávám svolení k tomu, aby tato diplomová práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 4. ledna 2008

podpis:.....

Poděkování

Děkuji konzultantovi mé diplomové práce, MUDr. Eduardu Kučerovi, CSc., za odborné vedení, cenné rady a zajímavé podněty při jejím zpracování.

Dále bych rád poděkoval zaměstnancům archivu pracoviště Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze – Podolí za umožnění přístupu k potřebným informacím, které jsem využil v této diplomové práci.

Děkuji

OBSAH

1. Předmluva.....	6
2. Úvod / Introduction.....	7
3. Charakteristika karcinomu endometria.....	8
3.1 Incidence a prognóza.....	8
3.2 Histopatologické varianty karcinomu endometria.....	8
3.3 Etiologie a rizikové faktory.....	8
3.4 Diagnostika.....	9
3.5 Histopatologický grading.....	10
3.6 Chirurgický staging.....	10
4. Chirurgická léčba karcinomu endometria.....	12
4.1 Technika laparoskopického přístupu v léčbě karcinomu endometria....	12
4.2 Možné výhody laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie proti abdominální klasické hysterektomii.....	14
4.3 Nejčastější komplikace a jejich prevence u laparoskopicky asistované hysterektomie.....	15
5. Sentinelová uzlina.....	16
6. Metodika.....	18
7. Výsledky.....	19
8. Diskuze.....	22
9. Závěr / Summary.....	24
10. Seznam použité literatury.....	25
11. Seznam tabulek a grafů v textu.....	27
12. Seznam příloh.....	28
13. Přílohy.....	29

1. Předmluva

V diplomové práci prezentuji retrospektivní analytickou studii, kde hodnotím výsledky laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie (LAVH) v léčbě karcinomu endometria a porovnávám je s výsledky podobných studií z odborného tisku. Tato práce bude také podkladem pro rozsáhlejší retrospektivní studii, která se bude porovnávat laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomií a abdominální otevřenou operační techniku v léčbě karcinomu endometria.

Cílem diplomové práce je ověřit:

- Zda laparoskopický přístup přináší méně komplikací než abdominální přístup.
- Jaká je délka hospitalizace při použití laparoskopické techniky.
- Porovnat délku laparoskopické operace z daného souboru s délkou operace na jiných pracovištích.

V úvodu diplomové práce se věnuji problematice karcinomu endometria, laparoskopickým operacím obecně a zaměřuji se na laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomií (LAVH) a její využití v léčbě karcinomu endometria.

Informace pro vytvoření souboru pacientek, které podstoupily LAVH při diagnóze karcinomu endometria, jsem získal z operačních knih z roku 2001 – 2005 z Ústavu pro matku a dítě v Praze – Podolí. Dále jsem využíval archiv a počítačovou databázi, taktéž se svolením Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze – Podolí.

Data jsem statisticky zpracovával s cílem odpovědět na výše uvedené otázky.

Práci uzavírá seznam odborné literatury a přílohy.

2. Úvod

Karcinom endometria je nejčastější maligní tumor ženského reprodukčního systému. Patří jak u nás, tak celosvětově k nádorům se stoupající incidencí [1]. Výhodou je, že se obvykle zachytí v časném stádiu a má dobrou prognózu. V posledních 15 letech se ve spektru operačních výkonů řešících toto onemocnění uplatňují stále více laparoskopické techniky oproti klasickým abdominálním hysterektomiím. Důvodů, proč tomu tak je, nacházíme více. Sledujeme například nižší výskyt komplikací, kratší dobou hospitalizace a s tím spojený vyšší benefit pro pacientku.

Data, které hodnotí tato studie, jsou zpracována v následujícím textu a potvrzují tuto hypotézu.

2. Introduction

Endometrial cancer is most common tumor of woman reproductive system. In the Czech Republic and similarly in the whole world, we can find growing incidence of this disease [1]. Facility is that endometrial cancer is usually diagnosed in early – stages, when has a good prognosis. In the last 15 years, laparoscopy slowly has replaced traditionally used midline laparotomy. It has to be emphasized, however, that this fact is based on several reasons. Basically, we can observe lower rate of complications and shorter hospital stay. Consequently, these factors are closely connected with higher benefit for the patient. Within context of standard statistical methods, we deal with real data in the present study. It is believed that the conclusions of our analysis confirm forementioned hypothesis.

3. Charakteristika karcinomu endometria

3.1 Incidence a prognóza

Karcinom **endometria** je nejčastějším maligním nádorem v gynekologii, který vzniká ze žláзовých buněk endometria. V současné době registrujeme jeho stoupající incidenci [1]. Toto onemocnění je typické pro období mezi 50. - 65. rokem života. Střední věk pacientek v době diagnózy pohybuje kolem 63 let [3]. Ženy ve věku 40 let jsou postiženy pouze v 4 – 5%. Ve vyspělých zemích se incidence pohybuje v počtu 30 onemocnění na 100 tisíc žen. Odhaduje se, že v ČR je ročně diagnostikováno 1500 nových onemocnění a incidence tak dosahuje 32/100 000 žen. Časná symptomatologie onemocnění vysvětluje vysokou záchytnost v počátečních stádiích, protože většina žen v případě postmenopauzálního vaginálního krvácení obvykle rychle vyhledá lékaře. Pětileté přežívání pacientek s karcinomem endometria je možno považovat za velmi dobré. Ve stádiu I je v rozmezí 83 – 93%, ve stádiu II 73%, ve stádiu III 52% a ve stádiu IV 27% [2]. Ve státech Severní Ameriky a Evropy představuje karcinom endometria čtvrtou nejčastější malignitu po karcinomu mammy, bronchogenním karcinomu a kolorektálním karcinomu [2].

3.2 Histopatologické varianty karcinomu endometria

Známe čtyři varianty karcinomu endometria.

Serózní papilární adenokarcinom. Forma polypózní je charakterizována nízkou invazí do myometria, oproti difúzní formě, která má invazi vysokou.

Endometroidní adenokarcinom je nejčastější variantou (90%). Bývá dobře diferencovaný a připomíná buňky v pozdní proliferaci fázi cyklu.

Adenokarcinom s dlaždicovou složkou je vysoce maligní nádor.

Mezonefroidní karcinom (clear cell tumor) vychází pravděpodobně z buněk Mülleroва vývodu. [4]

3.3 Etiologie a rizikové faktory

Předpokládá se, že existují dva mechanismy vzniku karcinomu endometria. Z těchto důvodů ho můžeme také dělit na 1. typ a 2. typ.

1. typ. Představuje asi 75% výskytu. Začíná jako endometriální hyperplazie a progreduje do karcinomu endometria, který je obvykle dobře diferencovaný a má poměrně dobrou prognózu. U pacientek s tímto typem onemocnění bývá v anamnéze přítomná expozice neoponovanému estrogeneru, endogennímu či exogennímu [3].

2. *typ* (25%) vzniká častěji na atrofickém endometriu, bývá méně diferencován, později diagnostikován a má horší prognózu. Jeho vznik není spojován s vyšší hladinou estrogenů.

Mezi rizikové faktory patří podávání *neoponovaných estrogeních* preparátů. Tato léčba menopauzálních symptomů v 60. a 70. letech minulého století byla rozpoznána jako faktor způsobující až osminásobné zvýšení incidence karcinomu endometria [5]. Začaly se tedy podávat kombinované estrogení a gestagení preparáty a incidence poklesla. Pokud je estrogen použitý v kombinaci s 10 – 15 denním podáváním progesteronu, jeho onkogenní efekt je prakticky potlačený [6].

Tamoxifen patří do skupiny selektivních modulátorů estrogeních receptorů a používá se v léčbě karcinomu prsu. Vztah mezi tamoxifenem a karcinomem endometria se poprvé objevil v roce 1985 [7].

Endogenní estrogeny stimulují endometrium, což může vyústit až do hyperplazie endometria.

Častěji se vyskytuje u *obézních žen*. Body mass index (BMI) > 25 riziko karcinomu endometria zdvojnásobuje a při BMI > 30 je riziko až třikrát vyšší [8]. U obézních žen se totiž ve zvýšené míře konvertuje androstendion na estron, zejména v tukové tkáni.

Věk je také důležitým rizikovým faktorem a je o něm pojednáno v kapitole 3.1.

Diabetes. Poruchy metabolismu sacharidů jsou zaznamenávány až u 41 % žen s karcinomem endometria [4].

Vyšší incidenci pozorujeme u *nulipar*, molekulární studie potvrzují *genetickou predispozici*, časná *menarché* a pozdní *menopauza* jsou dalšími rizikovými faktory, spolu s *anoovulačními* cykly, *syndromem polycystických ovarií* a *hormonálně aktivními nádory* s produkcí estrogenů [3,4].

Hormonální antikoncepce má jednoznačně protektivní vliv na vznik karcinomu endometria, který se zvyšuje délkou užívání [4].

Kouření riziko karcinomu endometria snižuje tím, že působí na produkci a metabolismus estrogenů inaktivováním estrogenu hydroxylázou [9].

3.4 Diagnostika

Karcinom endometria bývá obvykle diagnostikován v časných stádiích, protože většina žen v případě *postmenopauzálního vaginálního krvácení* rychle vyhledá lékaře. Každé postmenopauzální krvácení či spotting (slabé špinění) je podezřelé a musí být vyhodnoceno.

Dále se mohou vyskytovat bolesti, úbytek hmotnosti. U žen asymptomatických je však diagnóza velice obtížná. Proto se snažíme vytypovat rizikové skupiny, u nichž by bylo možné pomocí screeningových metod chorobu odhalit.

Důraz je kladen na důkladně odebranou *anamnézu* s důrazem na výše zmíněné rizikové faktory a *fyzikální vyšetření*.

K dispozici je široké spektrum pomocných vyšetření:

Transvaginální ultrasonografie hodnotí tloušťku endometria, stupeň invaze nádoru do myometria.

Endometriální cytologie.

Hysteroskopie s odběrem biopsie umožňuje přímou kontrolu děložní dutiny a je tzv. zlatým standardem. Někteří autoři však doporučují omezit hysteroskopii při podezření na karcinom endometria vzhledem k riziku rozsevu nádorových buněk po peritoneu [19,20].

Kyretáž se naopak stala metodou s velkým procentem falešně negativních výsledků.

Magnetická rezonance - MR pánve, počítačová tomografie – CT najdou své využití především při určování stagingu nádoru.

3.5 Histopatologický grading

Hlavním aspektem gradingu je určení stupně dediferenciace typu nádoru od tkáně, ze které je odvozen. Dobře diferencované nádory jsou prognosticky příznivější.

Podle stupně diferenciace rozlišujeme grading adenokarcinomů:

- G I – dobře diferencovaný
- G II - středně diferencovaný
- G III / IV – málo diferencovaný, nediferencovaný

3.6 Chirurgický staging

Staging karcinomu endometria se od roku 1988 provádí chirurgicky. Dříve byl staging založen na fyzikálním vyšetření a výsledku diagnostické kyretáže nebo hysteroskopie (obr. 1), ale byl zatížen až 20% diagnostickou nepřesností. FIGO (Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique) tedy roku 1988 zavedla nutnost chirurgicko – patologického stagingu (Tab. 1).

Chirurgický přístup určuje rozsah onemocnění, predikuje přežívání po operaci a oddělí pacientky, u kterých je indikovaná adjuvantní terapie. Klasická stagingová operace se skládá z laváže peritoneální dutiny či odsátí ascitu na cytologické vyšetření, důkladné aspekce

pánevních orgánů a odstranění dělohy včetně adnex [11]. Pánevní (PLN) a paraaortální (PALN) lymfadenektomii (obr. 2) indikujeme pokud je invaze do myometria větší než 50%, nalézáme grading 3 a histologicky nepříznivé typy nádorů (serózní papilární karcinom, karcinom z jasných buněk – clear cell tumor, karcinosarkom).

Pacientky je důležité v rozhodovacím procesu dále rozdělit na dvě skupiny s tzv. *nízkým* a *vysokým rizikem*. Prognostické faktory nízkého rizika jsou grading 1 – 2 a invaze maximálně do poloviny myometria. Mezi prognostické faktory vysokého rizika patří grading 3, invaze do více než poloviny myometria, invaze do lymfatických uzlin, pozitivní laváž, prorůstání do cervixu a nepříznivé histologické typy (viz výše). Do skupiny s nízkým rizikem zahrnujeme nádory ve stadiu Tis, T1a G1-2, T1b G1-2. Do skupiny s vysokým rizikem řadíme T1a G3, T1b G3 T1c, T2ab, T3 a T4 [11].

4. Chirurgická léčba karcinomu endometria

Ve spektru operačních výkonů, které se aplikují k řešení u pacientek s karcinomem endometria, se v posledních 15 letech výrazně uplatňují laparoskopické techniky, zastoupené především *laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomií* (LAVH). Tu zavedl v roce 1989 Harry Reich a jak se nyní ukazuje, má minimálně stejné výsledky jako klasický otevřený přístup a navíc disponuje nižší incidencí komplikací (Tab. 2) [12].

Zvolená laparoskopická léčba musí být bezpečná především pro pacientku. Také operátor by měl volit metodu, se kterou má nejlepší zkušenosti a výsledky. I když pacientky s vyšším BMI jsou rizikové z mnoha důvodů, je laparoskopický přístup u těchto žen výhodný. Jde především o eliminaci komplikací spojených s provedením dolní laparotomie, mezi které patří sekundární hojení rány, pooperační dehiscence a vznik kýly v jizvě.

4.1 Technika laparoskopického přístupu v léčbě karcinomu endometria a možné komplikace

Laparoskopická chirurgie patří k tzv. minimálně invazivním operačním technikám, jejichž význam a obliba stoupá nejen v gynekologické praxi. Laparoskopický přístup při řešení karcinomu endometria zahrnuje dodržování základních onkologických principů. Před zahájením operace nezavádíme do dělohy sondu nebo děložní manipulátor. Tento přístup vyplýval z obavy některých autorů, že nitroděložní nástroje mohou zvýšit riziko pozitivní peritoneální cytologie. Tyto obavy však nebyly potvrzeny [12].

Vlastní laparoskopický výkon začíná vytvořením pneumoperitonea. Je podmínkou pro přehlednost dutiny břišní a přístupu do malé pánve. Insuflačním plynem je oxid uhličitý a k zavedení plynu do břišní dutiny používáme Verresovu jehlu. Přes tubu trokaru zavádíme laparoskop. Pacientka je v sklopena do Trendelenburgovy polohy. To způsobí pokles střevních kliček do horní poloviny břicha a lepší orientaci v prostoru malé pánve [21]. Po provedení diagnostické laparoskopie s důslednou aspekcí dutiny břišní operujeme vždy minimálně ze 3 pomocných vpichů. Pomocí aspirační sondy odebíráme peritoneální tekutinu či provedeme výplach malé pánve fyziologickým roztokem a odsajeme obsah (20ml) na cytologické vyšetření. Je možné provést také koagulaci odstupů obou tub z dělohy, jako prevenci případné mechanické expulze nádorových hmot do dutiny břišní. Provedeme důslednou aspekci povrchu jater, pánevních orgánů a břišní stěny k vyloučení případných metastáz.

Je-li indikovaná pánevní lymfadenektomie, provádíme ji na obou stranách. Identifikujeme zevní iliické cévy pod peritoneem. Koagulujeme a protínáme uteroinguinální chordu laterálně blíže inguinálnímu kanálu. Prostříhujeme peritonální kryt až k infundibuloplevickému vaz, paralelně se zevní iliickou arterií. Pomocí tupých nástrojů a tlaku kapnoperitonea lze poměrně snadno vizualizovat oblast retroperitonea. Výhodné je vytvořit paravezikální a pararektální prostory. Při orientaci v retroperitoneální oblasti si pomáháme identifikací laterálního umbilikálního vaz, který je pokračováním arteria iliaca interna a také identifikujeme průběh ureteru na mediálním peritoneálním listu. Poté excidujeme lymfatickou tkáň podél zevní iliické artérie kaudálně až na úroveň přemostující žíly. Dále preparujeme oblast pod zevní iliickou vénou na pánevní stěnu, identifikujeme obturátorový nerv. Zvýšená opatrnost je nezbytná vzhledem k průběhu a možnému poranění obturátorových cév. Lymfatickou tkáň mezi obturátorovým nervem a zevní iliickou vénou extirpujeme až na pánevní stěnu (obr. 2). Je nutné preparovat velmi opatrně jak s ohledem na stěnu vény, tak na průběhu nervu. Lymfatika odstraňujeme pokud možno vcelku a v endobagu jako prevenci kontaminace vpichu po troakaru nádorovými buňkami. Infundibuloplevický vaz koagulujeme a disekujeme až na závěr lymfadenektomie.

Vlastní paraaortální lymfadenektomii obvykle začínáme incizí peritonea nad pravou společnou iliickou arterií a pokračujeme směrem kraniálním nad aortu. Tupě odsouváme ureter a ovariální cévy laterálně. Většina preaortálních uzlin vpravo jsou uloženy nad dolní dutou žílou. Při disekci a separaci uzlin v této oblasti může dojít k velmi nepříjemnému venóznímu krvácení. Nad bifurkací se totiž objevují nekonstantně drobné vény - venae perforantes, tzv. „fellow veins“. Pokud takovou drobnou vėnu vytrhneme z přední stěny dolní duté žíly vznikne silné krvácení, které komplikuje a zdržuje provedení lymfadenektomie. K hemostáze používáme koagulaci nebo titanové klipy.

Paraaortální uzliny patří do skupiny lumbálních lymfatických uzlin. Rozdělují se na 3 podskupiny: preaortální, retroaortální a laterální (levostranné a pravostranné). Preaortální skupina drenuje břišní část gastrointestinálního traktu, zatímco retroaortální skupina nemá specifickou oblast derivace. Laterální skupina uzlin nás zajímá nejvíce, protože drénuje cestou iliických uzlin oblast ovarií a pánevních orgánů. Obvykle se nachází 15 - 20 uzlin na každé straně. Jsou lokalizované v těsné blízkosti aorty a laterálně dosahující až k mediálním okrajům musculus psoas. Typickou oblast, kterou při gynekologických operacích disekujeme, leží mezi aortální bifurkací a odstupem dolní mezenterické artérie, nebo renální vėnou.

První velkou vėvou, kterou při preaortální lymfadenektomii a preparaci od bifurkace aorty kraniálním směrem nalézáme je arteria mesenterica inferior, která odstupuje z přední

stěny aorty 3- 4 cm nad bifurkací. Dolní mezenterickou arterii musíme identifikovat, problém je vždy se střevními kličkami, které je nutné odsouvat z operované oblasti. Dále se nacházejí na každé straně ve vzdálenosti 5 - 6 cm nad bifurkací ovariální artérie. Pravá ovariální vena ústí do dolní duté žíly přibližně 1 cm pod pravou reální vénou, ale může také ústít přímo do pravé renální vény. Levá ovariální vena obvykle sleduje průběh levého ureteru vlevo od aorty ústí zde do příslušné renální vény. Ze zadní stěny aorty a dolní duté žíly vychází 3 - 4 páry lumbálních cév.

Při lymfadenektomii v této oblasti je jednou z nejzávažnějších komplikací poranění infrarenálního úseku dolní duté žíly. Tato žíla má díky složitému embryonálnímu vývoji četné variety vyskytující se asi v 1,5 – 4,4%. Mezi velké anomálie patří levostranná vena cava inferior při situs viscerum transversus, nebo její duplikace, kdy vena vede vpravo i vlevo od páteře. Odstopuje od spojení vena iliaca interna dextra s vena iliaca communis sinistra. Její průměr může být prakticky stejný jako fyziologicky vpravo uložená dolní dutá žíla. Vpravo někdy perzistuje tzv. vena cavalis, která spojuje vena iliaca communis dextra a vena renalis dextra.

Nejzávažnější komplikací paraaortální laparoskopické lymfadenektomie je poranění cévního systému v dané oblasti. Poranění cévního systému patří mezi možné důvody ke konverzi na klasický laparotomický přístup. Procento konverzí v důsledku peroperační komplikace se pohybuje mezi 3,4 – 3,6%. Celkově se konverze pohybují u laparoskopického přístupu pohybují mezi 12,5 - 15% [12]. Indikací jsou často extenzivní adheze, extrauterinní šíření, anesteziologické důvody a výše zmíněné peroperační komplikace.

4.2 Možné výhody laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie proti abdominální klasické hysterektomii

Touto problematikou se zabývá řada vědeckých prací [12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 33].

Stručně řečeno, mezi výhody laparoskopie patří:

- *Kratší doba hospitalizace.*
- *Časnější návrat střevní peristaltiky.*
- *Nižší frekvence adhezivního procesu v malé pánvi.*
- *Rychlejší uzdravení pacientky.*
- *Nižší incidence dehiscence rány.*

- Umožnění *zobrazení retroperitoneálních struktur*, těžko definovaných při abdominálním přístupu. Díky laparoskopické technice je často zachycen větší počet lymfatických uzlin při lymfadenektomii.) [16].
- *Nižší krevní ztráty.*
- *LAVH* také představuje méně rizikový výkon pro polymorbidní a pacientky s vysokým BMI.
- Nižší výskyt *infekčních komplikací* (infekce v ráně, teplota).
- Nižší výskyt *tromboembolických komplikací.*
- Menší pooperační *bolestivost.*
- Nižší riziko výskytu komplikací indikuje LAVH také u *rizikových komorbidních pacientů*. Pro tyto pacienty by měla být volbou LAVH [17].

Naopak, Canis ve své studii na zvířatech mluví o možném vyšším riziku diseminace nádorových buněk při pneumoperitoneu než při laparotomii [27].

Laparoskopický přístup v léčbě karcinomu endometria ve stadiu I je velmi rozšířenou metodou s uspokojivými výsledky (Tab. 1). Rekurence onemocnění po laparoskopii se pohybuje od 0 do 7,0%. Po laparotomii se rekurence pohybuje od 2,5 – 10, 5%. Výsledky studií ukazují, že tříletý interval přežití (FIGO stadium I) se pohybuje mezi 93 – 95% [12].

4.3 Nejčastější komplikace a jejich prevence u laparoskopicky asistované hysterektomie

Komplikací při laparoskopických operacích může být celá řada. V odborné literatuře převládá názor potvrzený množstvím studií, že v léčbě karcinomu endometria především ve stadiu I, má laparoskopicky asistovaná hysterektomie (LAVH) velice dobré výsledky. Je však nutno zdůraznit, že i zde se vyskytují komplikace, kterým je nutno předcházet.

Rád bych zde zdůraznil důležitou úlohu *endoskopického operačního týmu*. Dle výsledků české multicentrické studie CZEMPT autoři udávají signifikantní redukci konverzí na laparotomii po provedení 25 – 30 laparoskopických výkonů [22].

Na snížení rizika komplikací u pacientek s karcinomem endometria, které byly operovány technikou LAVH, se podílí mnoho faktorů, v neposlední řadě edukace, trénink, kooperace endoskopického operačního týmu a vybavení endoskopického operačního sálu.

Objevují se komplikace společné všem laparoskopickým operacím [23] a některé jsou specifické pro LAVH u pacientek s karcinomem endometria [12, 24].

- *Komplikace anestezie (kardiiovaskulární, respirační, gastrointestinální, metabolické)*
- *Chyby v zavedení kapnoperitonea.*
- *Preperitoneální insuflace (častěji u obézních pacientů).*
- *Akutní retence moči a postižení močových cest.*
- *Poškození velký cév.*
- *Perforace dolních epigastrických cév.*
- *Hemoragické komplikace.*
- *Poranění tlustého a tenkého střeva, žaludku, močového měchýře trokarem či jiným instrumentáři.*
- *Komplikace spojené s lymfadenektomií (podrobněji popsána v kapitole 4.1).*
- *Poranění způsobená elektrokoagulací.*
- *Expulze nádorových hmot, rozsev nádorových buněk v peritoneální dutině v průběhu operace [12].*
- *Konverze na laparotomii.*
- *Pooperační nausea, zvracení, bolesti a porucha střevní pasáže.*
- *Metastázy v jizvě a peritoneu [24].*
- *Kýla v jizvě.*

5. Sentinelová uzlina

V roce 2000 byla publikovaná laparoskopická detekce sentinelových uzlin, která následovala na základě předchozích zkušeností z laparotomického přístupu [31]. Význam sentinelové uzliny vychází z koncepce šíření epiteliálních tumorů lymfatickým řečištěm, který začíná právě postižením této tzv. „ první “ uzliny [24]. Pokud není tato uzlina postižena nádorovým procesem , neměly by být pozitivní ani ostatní regionální uzliny. Tento princip platí u časných stádií a lze aplikovat detekční látku do blízkosti tumoru (koncentrované nebo ředěné modré barvivo - Lymfazurin nebo Patent blue, které lze detekovat v uzlině během několika minut po aplikaci). Obdobně lze aplikovat i koloidní roztok radioizotopů, kdy částice jsou označeny Techneciem 99. Uzliny lze detekovat pomocí peroperační scintigrafie za 15 minut po podání. Nejlepší výsledky poskytuje kombinace obou předchozích detekčních metod.

Sentinelová uzlina má několik typických lokalizací. V 85% se vyskytuje v interiliické oblasti a pouze v 15% ji nacházíme v jiné lokalizaci [31]. Nutná je také identifikace sentinelové uzliny na obou stranách pánve.

Důvodem k detekci uzliny je, že při negativním nálezu se lze vyhnout systematické lymfadenektomii a snížit zátěž pacientky.

Problém však spočívá v mikroskopickém vyšetření uzliny a eliminaci možného přehlédnutí mikrometastáz. Další komplikací při identifikaci sentinelové uzliny je dvojitá lymfatické povodí nádorů endometria.

Z této skutečnosti vyplývá nemožnost se zcela 100% opřít o negativní nález v sentinelové uzlině a modifikovat podle nálezu operační výkon.

6. Metodika

V naší retrospektivní studii byl analyzován soubor pacientek s diagnózou karcinomu endometria, které byly léčeny metodou laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie (LAVH) v Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze-Podolí od roku 2001 do konce roku 2005.

Celkový soubor zahrnuje 32 pacientek. Získaná data (Tab. 3) byla využita k porovnání věku v době operace, body mass indexu (BMI), délky operace, počtu komplikací, počtu lymfadenektomií a délky hospitalizace se studii z jiných pracovišť.

Ke statistickému vyhodnocení jsem použil standardní metody statistického průměrování.

7. Výsledky

Celkový počet laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií (LAVH) byl **32**. Průměrný věk pacientek byl **59,37** let a průměrná hodnota body mass indexu (BMI = kg / m²) byla **24,27** (Tab. 4).

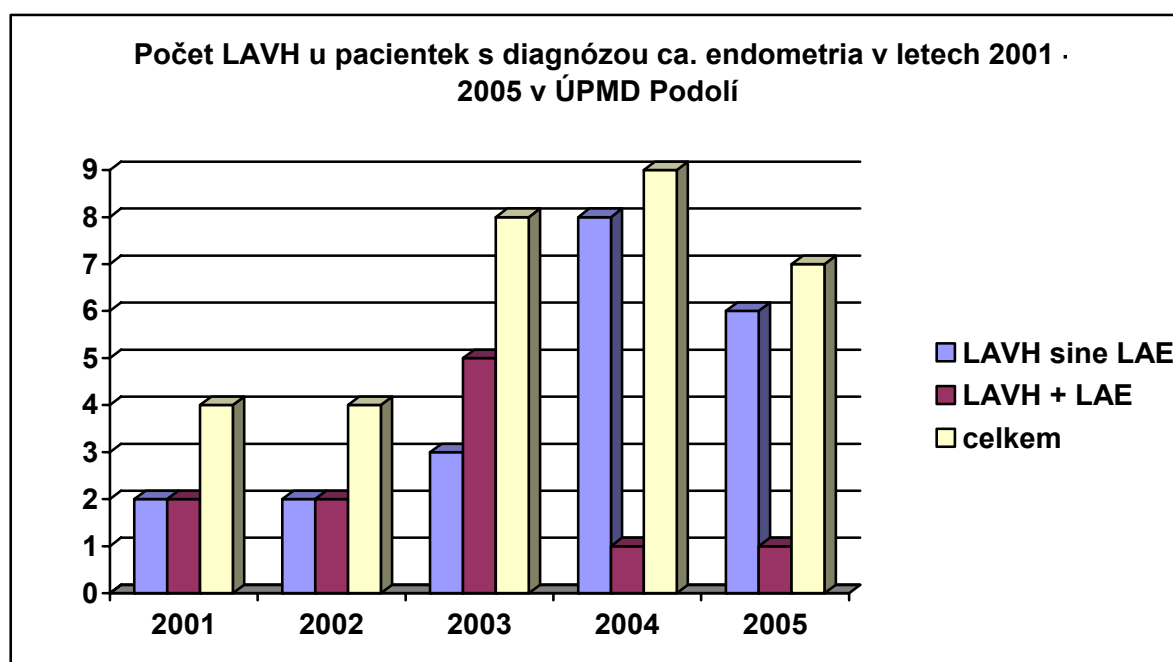
Tabulka č. 4

Body mass index a věk

	minimum	maximum	průměr
BMI	15,6	44	24,27
Věk	34	78	59,37

Z celkového počtu 32 LAVH byla v **11** případech provedena lymfadenektomie (graf č.1).

Graf č. 1



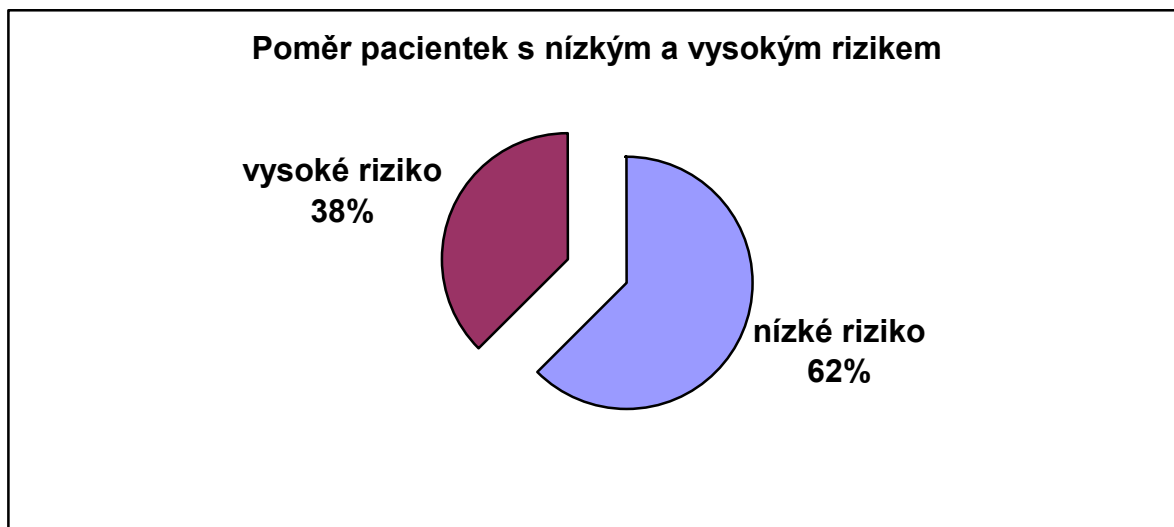
Lymfadenektomie pánevních a paraaortálních uzlin byla provedena v 8 případech (25 %) ze všech 32 operovaných. Průměrná délka operace byla v těchto případech 4,6 hodiny.

Ve 3 případech (9,38 %) byla provedena pouze lymfadenektomie pánevních uzlin a průměrná délka těchto operací byla 3,4 hodiny.

Průměrná délka všech jedenácti operací, při kterých byla provedena pouze pánevní či oba typy lymfadenektomie byla 4,31 hodiny.

V souboru bylo 20 (62 %) pacientek s tzv. nízkým rizikem a 12 (38 %) pacientek s rizikem vysokým (graf č. 2).

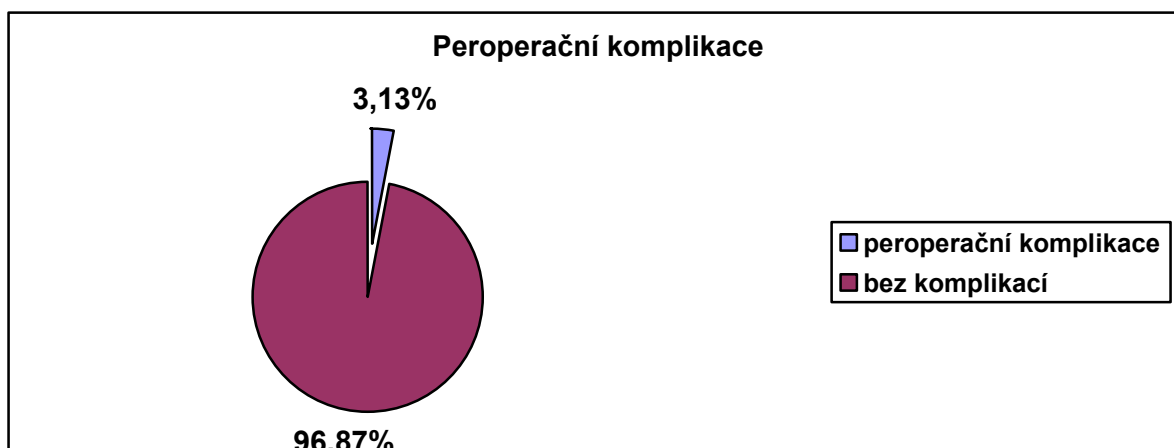
Graf č. 2



Průměrná doba operace laparoskopicky asistované hysterektomie s bilaterální adnexetomií a laváží byla 1,57 hodiny.

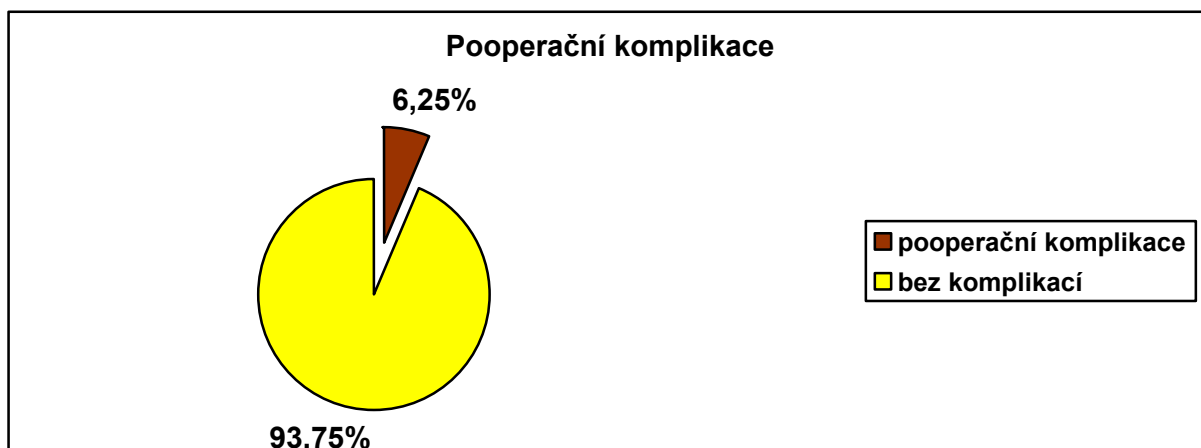
Peroperační komplikace byly zaznamenány (pacientka č. 6) pouze v jednom případě = **3,13%** (graf č. 3). Došlo zde k poranění perforující vény v oblasti vena cava inferior a ke ztátě 700 ml krve při paraaortální lymfadenektomii (PALE). Ve stejném případě byla také indikována konverze na laparotomii.

Graf č. 3



Pooperační komplikace se vyskytly ve dvou případech = **6,25 %**(graf č. 4, pacientka č. 5 a 21). Pacientka č. 5 udávala bolest na hrudi. EKG a ostatní kardi specifické markery byly v normě a akutní infarkt myokardu byl vyloučen. U pacientky č. 21 s diagnózou diabetes mellitus II. typu došlo k dysbalanci hladin glukózy v krvi, která byla řešena úpravou dávky inzulínu.

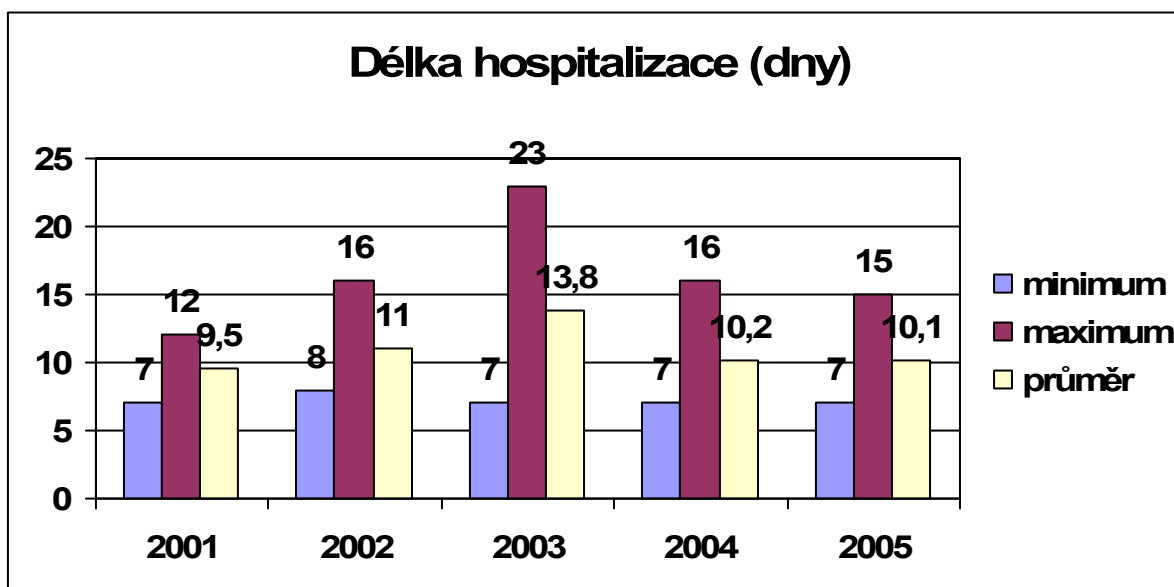
Graf č. 4



Celkové komplikace spojené s léčbou karcinomu endometria metodou LAVH tedy tvoří v daném souboru **9,38 %**.

Průměrná doba hospitalizace v celém souboru byla **11,13 dnů** (graf č. 5).

Graf č. 5



8. Diskuse

Celkový počet laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií (LAVH) byl **32**. Z tohoto počtu byla v **11** případech provedena lymfadenektomie (graf č. 1). Průměrný věk pacientek byl **59,37** let a průměrná hodnota body mass indexu (BMI = kg / m²) byla **24,27**. Melendez ve své studii u 125 pacientek dospěl k průměrnému věku 68,6 let [26].

V souboru bylo 20 (62 %) pacientek s tzv. nízkým rizikem a 12 (38 %) pacientek s rizikem vysokým (graf č. 2). Tato informace pomáhá při rozhodnutí o provedení (či neprovedení) lymfadenektomie pánevní (PLN) a paraaortální (PALN). Do skupiny s nízkým rizikem zahrnujeme nádory ve stadiu Tis, T1a G1-2, T1b G1-2. Do skupiny s vysokým rizikem řadíme T1a G3, T1b G3 T1c, T2ab, T3 a T4 [11].

Průměrná délka všech operací, při kterých byla provedena pouze pánevní či oba typy lymfadenektomie byla 4,31 hodiny. V jiné odborné studii se pohybovala tato délka od 2,13 – 3,26 hodiny [26]. Zapico dospěl k průměrné délce operace 2,73 hodiny [29].

Průměrná doba operace laparoskopicky asistované hysterektomie s bilaterální adnexetomií a laváží byla 1,57 hodiny. Národní registr komplikací gynekologické laparoskopie uvádí průměrnou délku operace, které odpovídají této studii, v letech 2001 – 2005 1,38h.

Peroperační komplikace byly zaznamenány pouze v jednom případě = **3,13 %** (pacientka č. 6). Došlo zde k poranění perforující vény v oblasti vena cava inferior a ke ztátě 700 ml krve při paraaortální lymfadenektomii (PALE). Ve stejném případě byla také indikována konverze na laparotomii. Kuoppala ve studii na 40 ženách s karcinomem endometria, které se podrobily LAVH (u poloviny byla provedena PALE + PLN u druhé poloviny pouze PLN), uvádí konverzi na laparotomii pouze u 2,5 % případů [16]. Zapico provedl stejnou studii v souboru 38 pacientek. U 5,2 % byla provedena konverze na laparotomii [29]. Kalogianidis ve své studii [25] popisuje 5,5 % konverzí na laparotomii v 69 LAVH u pacientek s diagnózou karcinomu endometria.

Pooperační komplikace se vyskytly ve dvou případech = **6,25 %** (pacientka č. 5 a 21). Pacientka č. 5 udávala bolest na hrudi. EKG a ostatní kardiospecifické markery byly v normě a akutní infarkt myokardu byl vyloučen. U pacientky č. 21 s diagnózou diabetes mellitus II. typu došlo k dysbalanci hladin glukózy v krvi, která byla řešena úpravou dávky

inzulinu. Zapico ve své studii dospěl k 18,4 % postoperačních komplikací v případě LAVH, ale 38,8 % postoperačních komplikací zaznamenal po laparotomiích [29].

Celkové komplikace spojené s léčbou karcinomu endometria metodou LAVH tedy tvoří v daném souboru **9,38 %**. Tozzi ve studii zahrnující 63 pacientek (opět s karcinodem endometria léčených LAVH) uvádí peroperační komplikace ve 4,7 %, časně pooperační komplikace ve 23,8 % a pozdní pooperační komplikace v 7,9 % Naopak u 59 pacientek operovaných klasickou technikou, se vyskytly peroperační komplikace v 15,2 % případů, časně pooperační komplikace v 47,4 % případů a pozdní pooperační komplikace 35,5 % případů [30].

Laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie s laparoskopicky provedenou lymfadenektomií je výkon velice náročný pro celý operační tým. Přestože v souboru pacientů bylo nižší procento komplikací jak peroperačních tak pooperačních než v ostatních studiích, byla délka operací delší. Stejně tak byla i delší doba hospitalizace pacientek. Zde je důležité zdůraznit roli sebranosti operačního týmu a jeho výcviku. Tento faktor se také značně podílí na možnosti prevence komplikací.

Průměrná doba hospitalizace v celém souboru byla **11,13 dnů** (graf č. 3). Většina studií v odborné literatuře udává kratší dobu hospitalizace, než bylo zjištěno naší prací. Melendez uvádí průměrnou dobu hospitalizace 3,2 dny v první čtvrtině studie. Poté se snížila na 1,8 dne [26]. Holub uvádí u 177 pacientek průměrnou délku hospitalizace 3,9 dne [28]. Domníváme se, že prodloužení délky hospitalizace v našem souboru bylo způsobné následujícími faktory: vyčkání do definitivního histopatologického vyšetření s provedením onkologického konzilia, které indikuje případnou adjuvantní terapii. Většina pacientek souboru byla mimopražských a není tedy snadná organizace jejich další kontrol.

9. Závěr

V této studii jsem se zaměřil na srovnání množství komplikací a jejich prevenci v laproskopické léčbě karcinomu endometria. Dále jsem porovnával délky operací, délky hospitalizací, počty lymfadenektomií daného souboru s výsledky jiných odborných studií. Nezaznamenal jsem žádné výrazné rozdíly.

Předpokládáme, že výsledky této práce budou dále využity k vypracování rozsáhlejší studie, týkající se laparoskopické a laparotomické léčby karcinomu endometria. Ta by se měla pokusit upozornit na komplikace a jejich možnou prevenci, které s chirurgickou léčbou karcinomu endometria souvisejí.

Výsledky, které jsem získal, dávají možnost se domnívat, že laparoskopická léčba karcinomu endometria, především ve stádiu I a II, vykazuje významně nižší procento komplikací než abdominální hysterektomie. Pokud si uvědomíme, že pacientky s touto diagnózou bývají často obézní a komorbidní, je samotná indikace LAVH v terapii karcinomu endometria určitým preventivním opatřením v léčbě karcinomu endometria.

9. Summary

Complications and their appropriate prevention in laparoscopy of endometrial cancer have been analyzed in the present study. Furthermore, surgical operating time, length of hospitalization and number of lymphadenectomies of the given group were compared to the results of other studies (see bibliography). It must be stressed that no distinctive differences were observed.

We anticipate that our results will later be used for the compilation of an extended study concerning the laparoscopic and laparotomic therapy of endometrial cancer. It should attempt to distinguish the complications and possible prevention concerning surgical therapy of endometrial cancer.

The obtained results allow us to assume that laparoscopic therapy of endometrial cancer, especially in its first or second stage, significantly reveal a lower percentage of complications than abdominal hysterectomies. If we assume that the female patients with this diagnosis are often obese and unhealthy, the sole indication of LAVH in the therapy of endometrial cancer acts as a preventative countermeasure.

10. Seznam použité literatury

1. Kurman, R.J. (Ed.) Blaustein's Pathology of the Femal Genital Tract. 5th ed, New York: Springer, 2002.
2. Jemal, A., Murray, T., et al. Cancer Statistics 2005. CA Cancer J Clin 2005, 55, 10-30.
3. Amant, F., Moerman, P., et al. Endometrial cancer. Lancet 2005, 366, 491-505.
4. Citterbart K., et al. Gynekologie, Galén, 2001.
5. Ziel, H.K., Finkle, W.D. Increased risk of endometrial crcinoma among users of conjugated estrogens. N Engl J Med 1975, 293, 1167-1172.
6. Don Gambrell R., Jr., Bagnell, C.A., Greenblatt, R.B. Role of estrogens and progesterone in the etiology and prevention of endometrial cancer: review. Am J Obstet Gynecol 1983, 146,696 – 702.
7. Killackey, M.A., Hakes, T.B., Pierce, V.K. Endometrial adenocarcinoma in breast cancer patients recieving antiestrogens. Cancer Treat Rep 1985, 69, 237 – 238.
8. Calle, E.E., Rodriguez, C., Walker-Thurmond, K., Thun, M.J. Overweight, obesity and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. N.Eng.J.Med. 2003, 348, 1625-1638.
9. Viswanathan, A.N., Feskanich, D., et al.: Smoking and the risk of endometrial cancer: results from Nursers' Health Study. Int.J.Cancer 2005, 114, 996-1001.
10. Obermair, A., Geramou, M., et al.: Impact of hysteroscopy on disease-free survival in clinical stage I endometrial cancer patiens. Int J Gynecol Cancer 2000, 10, 275-279.
11. Svoboda, B. Karcinom endometria – chirurgická léčba. Referátový výběr z onkologie II, 2007, 59 – 64.
12. Kučera, E. Laparoskopický přístup k operačnímu řešení karcinomu endometria. Postgraduální medicína, 2008, 1, 401-406.
13. Malur, S., Possover, M., Michels, W., Schneider, A. Laparoscopic Assisted Vaginal versus Abdominal Surgery in Patients with Endometrial Cancer – A Propsective Randomized Trial. Gynecol Oncol, 2001, 80, 239-244.
14. Ulrich, U., Rhiem, K., Janschek, E., Ebert, A. Laproscopic – assisted Vaginal Hysterectomy with laparoscopic pelvic and paraaortic staging for early endometrial cancer. Gynecol Surg, 2007, 4,3–7.
15. Tozzi, R., Garruto, R. Role of laparoscopy in treatment of patients with endometrial cancer. Gynecol Surg, 2007, 4, 239-242.
16. Kuoppala, T., Tomás, E., Heinonen, P. Clinical outcome and complications of laparoscopic surgery in women with endometrial cancer. Arch Gynecol Obstet, 2004, 270, 25-30.
17. Tozzi, R., Malur, S., Koehler, Ch., Schneider, A. Analysis of morbidity in patients with endometrial cancer: is there a commitment to offer laparoscopy? Gynecol Oncol, 2005, 97,4-9.
18. Childers, J.M., Brzechffa, P.R., Hatch, K.D., Surwit, E.A. Laparoscopically Assisted Surgical Staging (LASS) of endometrial Cancer. Gynecol Oncol, 1993, 51, 33-38.
19. Obermair, A., Geramou, M., Gucer, F., et al.: Impact of hysteroscopy on disease-free survival in clinical stage I endometrial cancer patients. Int J gynecol Cancer 2000,10, 275-279.
20. Obermair, A., Geramou, M., Gucer, F., et al.: Does Hysteroscopy Facilitate Tumor Cell Dissemination? Cancer, 2000, 88, 139-143.
21. Macků, F. et al. Kompendium gynekologických operací, Grada, 1995.
22. Holub, Z., Laparoscopic management of early endometrial cancer: current status. Gyn Surgery, 2006, 3, 245-252.
23. Corfman, R.S., Diamond, M.P., DeCherney, A. Complications of Laparoscopy and Hysteroscopy. Blackwell Scientific Publications, 1993.

24. Ramirez, PT., Wolf, JK., Levenback, Ch. Laparoscopic port-site metastases: etiology and prevention. *Gynecol Oncol* 2003, 91, 179-189.
25. Kalogiannidis, I. Lambrechts, S., et al. Laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy compared with abdominal hysterectomy in clinical stage I endometrial cancer: safety, recurrence, and long-term outcome. *Am J Obstet Gynecol*. 2007, 196(3), 248, 1-8.
26. Melendez, TD., Childers, JM., Nour, M., Hattigill, K., Surwit, EA. Laparoscopic staging of endometrial cancer: the learning experience. *Journal of Society of Laparoendoscopic Surgeons*. 1997, 1, 45-49.
27. Canis, M., Farina, M., Jardon, K., et al. Laparoscopy and gynecologic cancer in 2005. *Gynecol Obstet Biol Repris*, 2006, 35, 117-135.
28. Holub, Z., Jabor, A., et al. Laparoscopic surgery for endometrial cancer: long – term results of multicentric study. *Eur J gynecol Oncol*. 2002, 23(4), 305-10.
29. Zapico, A., Fuentes, P., et al. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy versus abdominal hysterectomy in stages I and II endometrial cancer. Operating data, follow up and survival. *Gynecol Oncol*, 2005, 98, 222-227.
30. Tozzi, R., Malur, S., Koehler, Ch., Schneider, A., *Gynecol Oncol*, 2005, 97, 4-9.
31. Marchiole, P., Dargent, D. Laparoscopic lymphadenectomy and sentinel node biopsy in uterine cancer. *Obstet Gynecol Clin N Am*, 2004, 31, 505-521.
32. Barranger, E., Cortey, A., et al. Laparoscopic sentinel node procedure using a combination of patent blue and radiocolloid in women with endometrial cancer. *Ann Surg Oncol*, 2004, 11, 344-349.
33. Holub, Z. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2003, 30(1), 7-12.

Další zdroje:

www.postgradmed.cz

www.gynekologie.org/registr/

11. Seznam tabulek a grafů v textu

Tabulka č. 4: Body mass index a věk.....	19
Graf č. 1: Počet LAVH u pacientek s diagnózou ca. endometria v letech 2001 – 2005 v ÚPMD Praze - Podolí.....	19
Graf č. 2: Poměr pacientek s nízkým a vysokým rizikem.....	20
Graf č. 3: Peroperační komplikace.....	20
Graf č. 4: Pooperační komplikace.....	21
Graf č. 5: Délka hospitalizace.....	21

12. Seznam příloh

Příloha č. 1: tabulka - FIGO staging karcinomu endometria.

Příloha č. 2: tabulka - Srovnání délky přežití bez známek recidivy karcinomu endometria po laparoskopickém a laparotomickém operačním řešení (Magrina 2005).

Příloha č. 3: obrázek - Karcinom endometria v hysteroskopickém obraze.

Příloha č. 4: obrázek - Stav po laparoskopické lymfadenektomii na pravé straně pánve.

Příloha č. 5: tabulka – Data pacientek.

13. Přílohy

Příloha č. 1

Tabulka 1 FIGO staging karcinomu endometria

FIGO I	IA	Tumor limitovaný na endometrium
	IB	Invaze do myometria < 50%
	IC	Invaze do myometria > 50%
FIGO II	IIA	Prorůstání tumoru do endocervikálních žlázek
	IIB	Invaze do stromatu cervixu
FIGO III	IIIA	Prorůstání tumoru na serózu, nebo adnexa , nebo pozitivní cytologický nález v peritoneální tekutině
	IIIB	Prorůstání nádoru do pochvy
	IIIC	Metastázy v malé pánvi nebo paraaortálních uzlinách
FIGO IV	IVA	Invaze nádoru do močového měchýře nebo na serózu střeva
	IVB	Vzdálené metastázy

Příloha č. 2

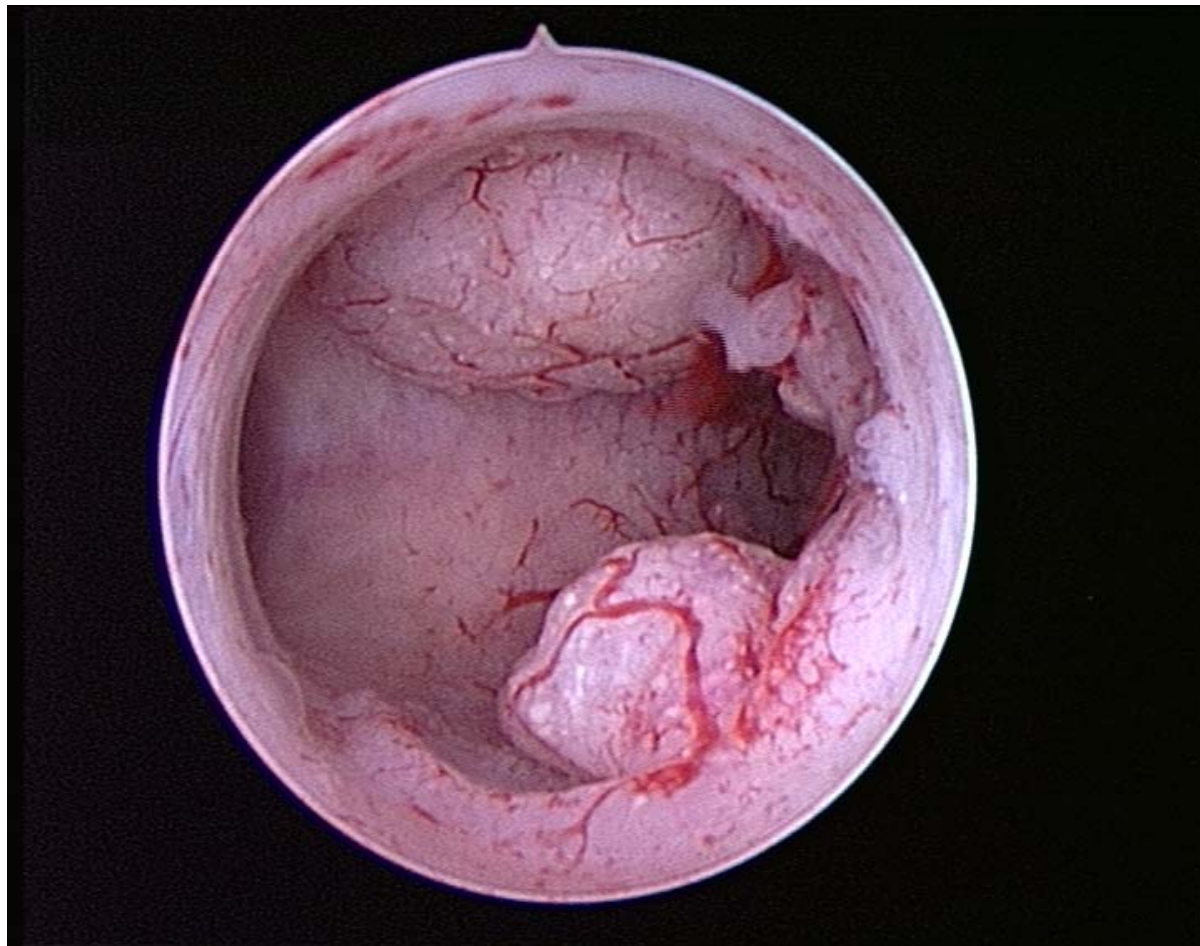
Tabulka 2 Srovnání délky přežití bez známek recidivy karcinomu endometria po laparoskopickém a laparotomickém operačním řešení. (Magrina 2005)

Autor	Délka sledování (měsíce)	Počet pacientek	Laparoskopie (%)	Počet pacientek	Laparotomie (%)
Malur	16,5	37	97,3	37	93,3
Holub	33,6	177	93,7	44	93,2
Langebrette	12,0	27	100,0	24	95,9
Zapico	53,2	38	81,6	37	81,1
Tozzi	44,0	63	87,4	59	91,6
Kuoppala	34,0	40	100,0	40	95,0

Příloha č.3

Obr. 1

Karcinom endometria v hysteroskopickém obraze

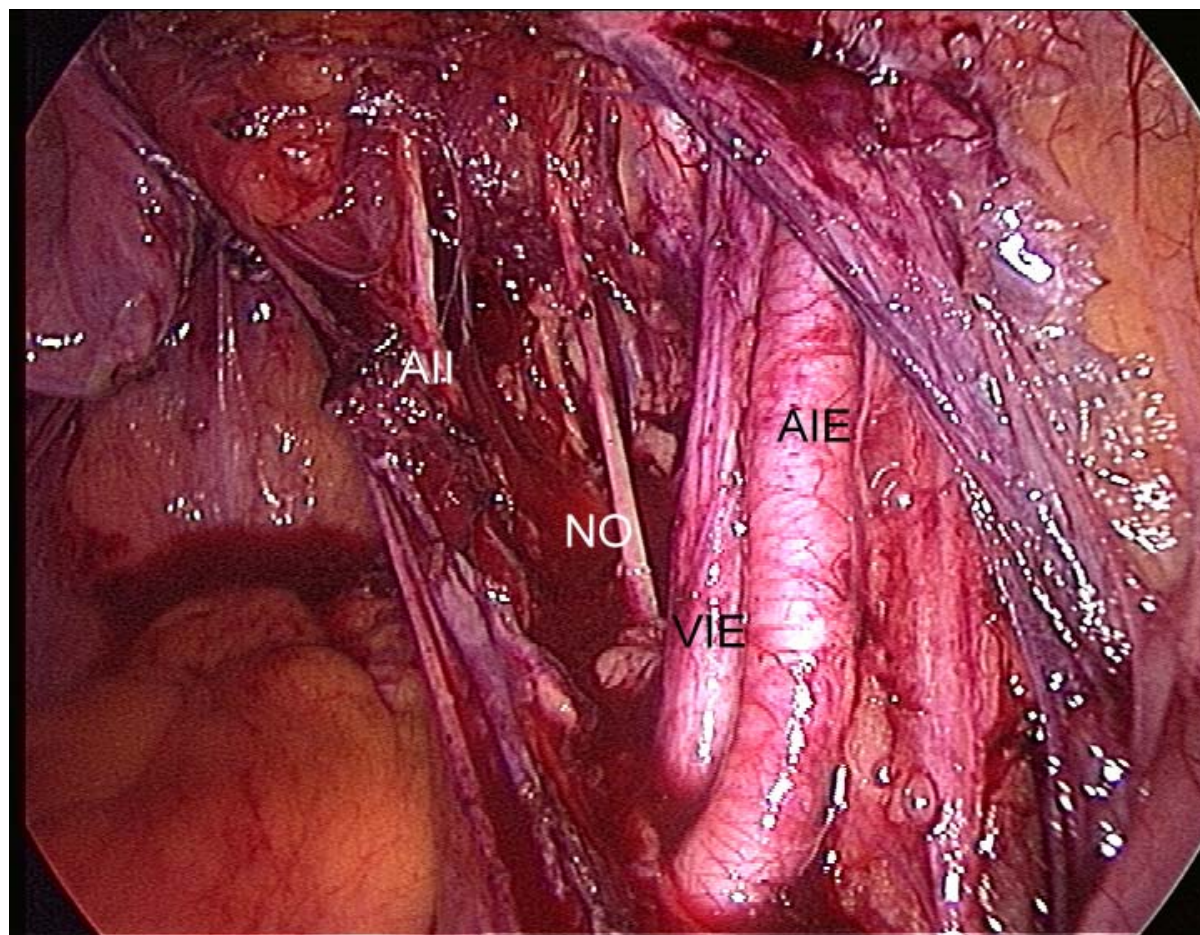


Příloha č. 4

Obr. 2

Stav po laparoskopické lymfadenektomii na pravé straně pánve

(AIE arteria iliaca ext.,VIE vena iliaca externa, NO nervus obturatoius, AII arteria iliaca interna)



Příloha č. 5

Číslo pacientky	Věk	Výška, váha, BMI	Délka operace	Komplikace	Délka hospitalizace	Peroperační staging dle FS	Histologie	Dg	Operační výkon
2001									
1	58	85kg 165cm 31,2	1h30	0	9		Hyperplastické endometrium.	Ca endometrii Ia, G1	LAVH cum AE l.dx., lavage
2	60	65kg 165cm 23,8	3h35	0	7		Nádor. b. již dále nepřítomny.	Hyperplasia endometrii atypica – resp. Ca.endometrii	LAVH cum AE bilat., LAE
3	42	57kg 162cm 21,7	1h10	0	12	Bez známek rezid. tumoru.	Endometrium s dysfunkčními proliferáčními změnami.	Ca. Endometrii G I	LAVH cum AE bilat.
4	69	76kg 164cm 28,25	5h	0	10		Endometroidní ca. corporis uterii G III s propagací do horní 1/3 cerv. kanálu se spinocel. transformací. LAE pelvis et paraaortalis = 5 z 27 s přítomností metastázy. Lavage = 0.	Ca. Endometrii GIII, 5 uzliun s metastázami	LAVH cum AE bilat., LAE pelvis et paraaortalis
2002									
5	60	115kg 165cm 42,24	1h30	Pooperační bolest na hrudi, vyloučen AIM, dále v normě.	16		Endometroidní karcinom dobře diferencovaný, GI, 8 mm infiltrace. 36% síly stěny děložní. Angioinvasze neprokázána.	Ca. Endometrii Ia GI, Obesitas, M.Hypertonicus	LAVH cum AE bilat., lavage
6	68	78kg 168cm 27,6	4h	Ztráta 700 ml. kompl. krvácení z perforující vény v obl. v. cava inf. při LS – PALE.	11	Endometroidní adenokarcinom dobře diferencovaný, GI, invaze 11mm – 79% síly endometria.	Endometroidní adenokarcinom, dobře diferencovaný GI, angioinvasze neprokázána.	Ca. endometrii Ic GI	LAVH cum AE bilat., lavage,

				Konvertováno na laparotomii + LAE.			LAE = 0 z 35 uzlin.		laparotomia, LAE pelvis et paraaortalis
7	62	80kg 163cm 30,1	5h	0	9		Endometroidní karcinom G I, polyposní – až G II. Infiltrace 11/14 mm. LAE pelvis et paraaortalis = 0 z 16. Lavage = 0.	Ca. endometrii Ic G II	LAVH cum AE bilat., lavage, LAE pelvis et paraaortalis
8	40	56kg 165cm 20,5	1h30	0	8		Endometroidní adenokarcinom dobře diferencovaný, infiltr. 1,4 mm do myometria. Lavage = 0.	Ca. endometrii Ia	LAVH sine AE
2003									
9	67	65kg 160cm 25,4	3h30	0	11	Perop. biopsie = 12/20mm.	Endometroidní karcinom, exofytický, G I. LAE pelvis = 0 z 29.	Ca. endometrii Ic G I. Invaze 12/20mm.	LAVH cum AE bilat., LAE pelvis
10	34	45kg 170cm 15,6	4h	0	11		Endometroidní adenokarcinom dobře diferencovaný tubulopapilární struktury. Infiltrace 4/14 mm. LAE pelvis et paraaortalis = 53/0, Lavage = 0.	Ca. endometrii G III	LAVH cum AE bilat., LAE pelvis et paraaortalis
11	55	62kg 173cm 20,7	5h35	0	12		Adenoskvamózní ca. G II, infiltrace = 2,3mm. LAE pelvis et paraaortalis = 0 z 67. Tubulovilózní exofytický rostoucí karcinom s ložisky sponocelulární karcinomu.	Adenokarcinom endometrii G III	LAVH cum AE bilat., LAE pelvis et paraaortalis
12	72	75kg 163cm	4h20	0, obtížný výkon pro	21		Endometroidní adenokarcinom středně diferencovaný s mucinózní	Ca. endometrii Ic, G II	LAVH cum AE bilat., LAE

		28,2		obezitu			metaplazií GII. Infiltrace 4 – 8mm k povrchu. LAE = 0 z 50. Lavage = 0.		
13	61	94kg 175cm 30,7	2h	0	23	FS viz histologie.	Endometroidní adenokarcinom tubulopapilární struktury s mucinózní metaplazií GII. Infiltrace 3,2/19mm. Lavage = 0.	Ca. endometrii	LAVH cum AE bilat., lavage
14	57	80kg 160cm 31,2	1h	0	15	Nádor již nepřítomen.	Endometroidní ca. G I, infiltrace = 2-3mm. Lavage = 0 Cytol.perit. dutiny = 0.	Ca. endometrii	LAVH cum AE bilat., lavage
15	60	125kg 170cm 43,2	5h25	0	11	Ca. prorůstá myometriem pod serozu v obl. isthmu a do více než ½ stěny děl. v obl. fundu.	Endometroidní karcinom kribriformní struktury GI. Infiltrace 5/41mm. LAE pelvis et paraaortalis = 4 z 54 s přítomností metastázy. Lavage = b.splňují kritéria malignity a zřejmě pocházejí z endometroidního ca.	Ca. endometrii G I, m.hypertonicus, ICHS, obesitas magna	LAVH cum AE bilat., lavage, LAE pelvis et paraaortalis
16	58	59kg 167cm 21,2	1h10	0	7	Karcinom G I, infiltrace = 6/18-20mm.	Endometroidní ca. děl. těla G I, Ib. Infiltrace 6/18-20mm. Lavage = 0.	Ca. endometrii G I	LAVH cum AE bilat., lavage
2004									
17 (1.4.1934– 16.2.2006)	69	60kg 160cm 23,4	1h25	0	10	Endometroidní adenoca. G I, Invaze = 9/20mm.	Endometroidní adenoca. dobře diferencovaný s ložiskovou mucinózní a dlaždicovou	Ca. endometrii	LAVH cum AE bilat.

							metaplazií. Invaze = 5,1/20mm. Lavage = 0.		
18	54	71kg 172cm 24	55'	0	9	FS hlášeno. Výkon dostatečný Ca. Ib – LAVH c. AE bilat.	Endometroidní adenokarcinom dobře diferencovaný místy kribriformní struktury GI. Infiltrace 6/13mm. Lavage = 0.	Ca. endometrii	LAVH cum AE bilat., lavage
19	56	64kg 169cm 22,4	2h5	0	16	Ca endometrii g I. Invaze 3/29mm.	Atypická hyperplazie endometria se zvratem v dobře diferencovaný endometroidní adenokarcinom G I. Lavage = 0.	Ca. Endometrii GI	LAVH cum AE bilat.
20	47	48kg	1h10	0	7	Hlášen bng. nález.	Ca. již nenalezen.	Ca. endometrii Ia	LAVH cum AE bilat., lavage
21	60	94kg 156cm 38,6	1h15	↑glykémie před operací. Pooperační ↓ inzulin. TK ↑.	9	Exofyticky dobře diff. tubulopapilární endometroidní adenokarcinom G I, infiltrace 1,3mm. S ložiskovou mucinózní a dlaždicobuněčnou metaplazií.	Exofyticky dobře diff. tubulopapilární endometroidní adenokarcinom G I, infiltrace 1,3mm. S ložiskovou mucinózní a dlaždicobuněčnou metaplazií. Lavage = 0.	Ca. endometrii Ib G I	LAVH cum AE bilat.
22	56	153kg 164cm 57	1h35	0	11	Oblast klíček střevních – malá pánev – bělavý tumor – FS: bng. perit. Leiomyomatoza. FS hlášeno viz histologie.	Endometroidní adenokarcinom dobře diferencovaný s ložisk. Dlaždic. Metaplazií GI.	Ca. endometrii G II, Obesitas	LAVH cum AE bilat., lavage

							Infiltrace 12/20mm. Lavage = 0.		
23	69	89kg 164cm 33,1	2h	0	14	Peroperačně hlášen: viz. histologie.	Difúzní typ endometroidního adenokarcinomu G I – II. Kribriformní stuktury. Infiltrace = 12/26mm. Lavage = 0.	Ca. endometrii	LAVH cum AE bilat., lavage
24	63	117kg 163cm 44	1h20	0	9	Adenoca. G I, infiltrace 9mm.	Endometroidní adenoca. GI – II. Infiltrace = ½ myometria. Lavage = 0.	Ca. endometrii G II, Obesitas magna.	LAVH cum AE bilat., lavage
25	62	78kg 158cm 31,2	3h50	0	7	FS-prorůstání do 1/3 myometria – LAE pelvis.	Endometroidní adenoca. Ic, G I – II. Infiltrace 8-9mm. LAE pelvis et paraaortalis = 0 ze 17. Lavage = 0.	Ca. endometrii Ic G I – II.	LAVH cum AE bilat., lavage, LAE pelvis
2005									
26	61	79kg 170cm 27,3	3h05	0	15		Endometroidní adenoca. G II, infiltrace = 12/16mm. Lavage = 0.	Ca. endometrii, Obesitas, Incontinentia urinae stress.	LAVH cum AE bilat., lavage, TOT
27	54	72kg 164cm 26,7	1h	0	7	Karcinom nezastížen	Hyperplasia se zvratem v dobře diferencovaný adenokarcinom tubulopapilární struktury. Infiltrace 1/25mm. Lavage = 0.	Ca endometrii - Endometroidní adenokarcinom dobře diferencovaný z curretage.	LAVH cum AE bilat., lavage
28	69	75kg 160cm 29,3	3h15	0	8	Invaze 7/13mm. Indikována LAE pánevní.	<i>Pravý děl. roh:</i> Endometroidní adenoca. diferencovaný Ic, G I, s mucinózní	Ca. Endometrii Ic	LAVH cum AE bilat., lavage, LAE

							metaplazií. <i>Dutina těla:</i> atypické adenomatózní hyperplazie se zvratem v endometroidní adenoca. <i>Isthmus:</i> endometroidní adenoca. LAE pelvis = 0 z 28. Lavage = 0.		pelvis
29	48	60kg 171cm 24	2h	0	7	Negativní	Endometroidní adenoca. G I, dobře diferencovaný, bez invaze.	Ca. endometrii G I	LAVH cum AE bilat.
30	78	70kg 164cm 26	3h10	0	8	Adenoca. endometria dobře diferencovaný, invaze 1-2mm.	Endometroidní adenokarcinom GI. Infiltrace 2-4/14mm. Lavage = 0.	Ca. endometrii	LAVH cum AE bilat., lavage
31	53	84kg 159cm 33,2	1h10	0	14	Invaze 6/22mm. Viz histol	Atypická komplexní adenomatózní hyperplazie se zvratem v dobře diferencovaný endometroidní adenokarcinom s mucin. metaplazií. Invaze 3mm.	Ca. endometria G I, m. hypertonicus, obesitas	LAVH cum AE bilat.
32	78	70kg 150cm 31,1	1h10	0	12	Karcinom nedosahuje ½ síly endometria.	Endometroidní adenoca. G I, průvodka č. 2476/2005 z 12.12.05. Lavage = 0.	Adenokarcinom endometrii, ICHS, AP	LAVH cum AE bilat., lavage