

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021

Kamila Augustinová

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Délka hospitalizace po vaginální, abdominální a laparoskopicky asistované  
vaginální hysterektomií

Kamila Augustinová

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2019/2020

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Kamila Augustinová**  
Osobní číslo: **Z18432**  
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**  
Studijní obor: **Porodní asistentka**  
Téma práce: **Délka hospitalizace po vaginální, abdominální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii**  
Zadávací katedra: **Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce**

### Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**  
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. DUBOVÁ, Olga a Michal ZIKÁN, 2019. *Gynekologie a porodnictví: praktické repetitorium*. 1. vyd. Praha: Maxdorf. 866 s. ISBN 978-80-7345-599-6.
2. JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ, 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. 1. vyd. Praha: Grada. 256 s. ISBN 978-80-247-4412-4.
3. MÁRA, Michal, Zdeněk HOLUB a kol., 2009. *Děložní myomy: moderní diagnostika a léčba*. 1. vyd. Praha: Grada. 232 s. ISBN 978-80-247-1854-5.
4. PILKA, Radovan a kol., 2017. *Gynekologie –učebnice pro lékařské fakulty a specializační přípravu*. 1. vyd. Praha: Maxdorf. 332 s. ISBN 978-80-7345-530-9.
5. ROZTOČIL, Aleš et al., 2011. *Moderní gynekologie*. 1. vyd. Praha: Grada. 508 s. ISBN 978-80-247-2832-2.
6. SCHNEIDEROVÁ, Michaela, 2014. *Perioperační péče*. 1. vyd. Praha: Grada. 368 s. ISBN 978-80-247-4414-8.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. MUDr. Milan Košťál, CSc.**  
Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2019**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **6. května 2021**

**doc. Ing. Jana Holá, Ph.D.** v.r.  
děkanka

L.S.

**Mgr. Helena Poláčková** v.r.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 4. března 2021

## **PROHLÁŠENÍ AUTORA**

Prohlašuji:

Práci s názvem Délka hospitalizace po vaginální, abdominální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 6. 5. 2021

Kamila Augustinová v.r.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce doc. MUDr. Milanu Košťálovi, CSc., za odborné vedení práce, cenné rady a připomínky. Dále bych chtěla poděkovat všem, kteří mi jakýmkoliv způsobem pomohli při tvorbě této práce. A v neposlední řadě bych chtěla poděkovat mým milovaným rodičům, kteří mi byli po celou dobu studia velkou oporou.

## **ANOTACE**

Tématem bakalářské práce je délka hospitalizace po vaginální, abdominální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii. Jedná se o teoreticko-průzkumnou práci, která je rozdělena do dvou částí – teoretické a praktické.

Teoretická část je zaměřena na jednotlivé typy hysterektomií (VH, AH, LAVH), jejich historii, charakteristiku, indikace, kontraindikace a pooperační komplikace. Dále je zde popsána péče o klientku během hospitalizace.

V praktické části je popisována metodika výzkumu a analýza získaných dat.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Gynekologické operace, vaginální hysterektomie, abdominální hysterektomie, laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie, pooperační komplikace, délka hospitalizace, ošetrovatelská péče

## **TITLE**

Length of hospitalization after vaginal, abdominal and laparoscopically assisted vaginal hysterectomy

## **ANNOTATION**

The topic of the bachelor thesis is the length of hospitalization after vaginal, abdominal and laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. This is a theoretical-exploratory work, which is divided into two parts - theoretical and practical.

The theoretical part is focused on individual types of hysterectomies (VH, AH, LAVH), their history, characteristics, indications, contraindications and postoperative complications. Furthermore, the care of patients during hospitalization is described here.

The practical part describes the research methodology and analysis of the obtained data.

## **KEYWORDS**

Gynecological operations, vaginal hysterectomy, abdominal hysterectomy, laparoscopically assisted vaginal hysterectomy, postoperative complications, length of hospitalization, nursing care

## OBSAH

Úvod.....	13
1 Cíl práce.....	14
2 HYSTEREKTOMIE.....	15
3 VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE.....	16
3.1 Historie vaginální hysterektomie.....	16
3.2 Operační postup vaginální hysterektomie.....	17
3.3 Indikace a kontraindikace vaginální hysterektomie.....	17
3.4 Výhody a nevýhody vaginální hysterektomie.....	18
3.5 Komplikace vaginální hysterektomie.....	18
3.5.1 Peroperační komplikace.....	18
3.5.2 Časné pooperační komplikace.....	19
3.5.3 Pozdní pooperační komplikace.....	19
4 ABDOMINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE.....	20
4.1 Historie abdominální hysterektomie.....	20
4.2 Operační postup abdominální hysterektomie.....	21
4.3 Indikace a kontraindikace abdominální hysterektomie.....	21
4.4 Výhody a nevýhody abdominální hysterektomie.....	21
4.5 Komplikace po abdominální hysterektomii.....	22
4.5.1 Peroperační komplikace.....	22
4.5.2 Pooperační komplikace (časné a pozdní).....	22
5 LAPAROSKOPICKY ASISTOVANÁ VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE.....	24
5.1 Historie LAVH.....	24
5.2 Operační postup LAVH.....	24
5.3 Indikace a kontraindikace LAVH.....	25
5.4 Výhody a nevýhody LAVH.....	25
5.5 Komplikace po LAVH.....	26



6	PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA A POOPERAČNÍ PÉČE O ŽENU V PRŮBĚHU HOSPITALIZACE .....	27
6.1	Předoperační příprava .....	27
6.1.1	Dlouhodobá předoperační příprava .....	27
6.2	Krátkodobá předoperační příprava.....	27
6.2.1	Všeobecná příprava.....	28
6.2.2	Anesteziologická příprava .....	28
6.2.3	Psychická příprava .....	29
6.2.4	Místní příprava.....	29
6.3	Bezprostřední předoperační příprava .....	29
6.4	Intraoperační péče .....	30
6.5	Pooperační péče .....	31
6.5.1	Prevence TEN .....	32
6.5.2	Dietní režim po operaci.....	32
6.5.3	Vyprazdňování.....	32
6.5.4	Hygiena a péče o ránu.....	33
6.6	Délka hospitalizace a rekonvalescence po hysterektomii .....	33
6.7	Vliv hysterektomie na pohlavní život .....	34
	PRAKTICKÁ ČÁST .....	35
7	PRŮZKUMNÉ OTÁZKY .....	35
8	METODIKA VÝZKUMU .....	36
8.1	Zpracování dat a jejich vyhodnocení .....	37
9	PREZENTACE VÝSLEDKŮ ZÍSKANÝCH DAT .....	38
10	DISKUZE .....	61
11	ZÁVĚR .....	70
12	POUŽITÁ LITERATURA .....	72
13	PŘÍLOHY .....	76

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Graf četností jednotlivých provedených hysterektomií v roce 2020 .....	38
Obrázek 2 - Procentuální graf jednotlivých věkových skupin klientek, které v roce 2020 podstoupily VH, AH nebo LAVH .....	39
Obrázek 3 - Graf četností připojených či nepřipojených adnexektomií .....	41
Obrázek 4 - Graf relativních četností jednotlivých indikací k provedení hysterektomie .....	44
Obrázek 5 - Graf četností jednotlivých přidružených onemocnění .....	47
Obrázek 6 - Graf četností jednotlivých ztrát krve podle typu hysterektomie .....	49
Obrázek 7 - Graf četností jednotlivých komplikací vzniklých při operačním výkonu.....	52
Obrázek 8 - Procentuální graf jednotlivých pooperačních komplikací .....	54
Obrázek 9 – Procentuální graf délky hospitalizace po VH, AH a LAVH za rok 2020 .....	56
Obrázek 10 – Procentuální graf provedených hysterektomií v roce 2016 – 2020.....	59

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Tabulka četností jednotlivých provedených hysterektomií v roce 2020 .....	38
Tabulka 2 - Tabulka četností jednotlivých věkových skupin klientek, které v roce 2020 podstoupily VH, AH nebo LAVH .....	39
Tabulka 3 - Tabulka četností připojených či nepřipojených adnexektomií .....	41
Tabulka 4 - Tabulka jednotlivých nejčastějších indikací k provedení hysterektomie .....	42
Tabulka 5 - Tabulka četností jednotlivých indikací k provedení hysterektomie .....	43
Tabulka 6 - Jaká jsou nejčastější přidružená onemocnění .....	45
Tabulka 7 - Tabulka četností jednotlivých přidružených onemocnění .....	46
Tabulka 8 - Tabulka jednotlivých ztrát krve podle typu hysterektomie .....	48
Tabulka 9 - Tabulka jednotlivých ztrát krve podle typu hysterektomie v % .....	48
Tabulka 10 - Tabulka jednotlivých vzniklých komplikací při operačním výkonu .....	51
Tabulka 11 - Tabulka četností vzniklých komplikací při operačním výkonu .....	51
Tabulka 12 - Tabulka jednotlivých pooperačních komplikací .....	53
Tabulka 13 - Tabulka četností jednotlivých pooperačních komplikací .....	53
Tabulka 14 - Tabulka délky hospitalizace po VH, AH a LAVH .....	55
Tabulka 15 - Tabulka délky hospitalizace po VH, AH a LAVH v % .....	56
Tabulka 16 - Průměr délky hospitalizace po VH, AH a LAVH za rok 2020 .....	57
Tabulka 17 – Tabulka jednotlivých provedených hysterektomií za rok 2016 až 2020 .....	58

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AH	abdominální hysterektomie
ATB	antibiotika
BMI	body mass index
cca	circa
CO <sub>2</sub>	oxid uhličitý
ČR	Česká republika
DK	dolní končetiny
DSL	dolní střední laparotomie
EKG	elektrokardiografie
GIT	gastrointestinální trakt
HYE	hysterektomie
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
JIP	jednotka intenzivní péče
kol.	kolektiv
KV	kardiovaskulární
KZ	krvní ztráta
LAVH	laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie
lig.	ligamenta
ml	mililitr
např.	například
PMK	permanentní močový katétr
RTG	rentgen
s.	strana

sk.	skupina
TEN	trombembolická nemoc
tj.	to je
tzv.	takzvaně
UZ	ultrazvukové vyšetření
VH	vaginální hysterektomie
viz.	to znamená
VVV	vrozené vývojové vady

## ÚVOD

Bakalářská práce s názvem „Délka hospitalizace po vaginální, abdominální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomií“ v teoretické části poskytuje komplexní informace o vybraných hysterektomiích a jejich souvisejících faktorech s délkou pobytu ve zdravotnickém zařízení. Nedílnou součástí je i ošetrovatelská péče o klientku v průběhu celé hospitalizace.

Hysterektomie je gynekologická operace, při které je odstraněna děloha. Dle přístupových cest dělíme hysterektomii na tři základní typy - vaginální, abdominální a laparoskopickou. Operace je prováděna především proto, aby ženě ulevila od symptomů, které ovlivňují kvalitu jejího života. Mezi nejčastější indikace k provedení hysterektomie patří zhoubné nádory dělohy, děložní myomy, hyperplazie děložní sliznice, endometrióza, menstruační potíže a krvácení mimo cyklus. Dalšími příčinami může být prolaps dělohy, onemocnění cervixu, vejcovodů a vaječníků, ale také i poporodní krvácení (Pilka a kol., 2017, s. 228 – 229; Vorlíček, 2012, s. 375).

Před operací je důležité seznámit klientku s možnými riziky a komplikacemi. Mezi nejčastější komplikace patří silné krvácení, alergické reakce na léky, poruchy dechu a srdečního rytmu, poruchy citlivosti a hybnosti, infekce operační rány a vzácně dochází k infekcím močových cest a malé pánve. Tyto komplikace mohou prodloužit běžnou délku hospitalizace (Fait, 2010, s. 69).

Délka hospitalizace je období od přijetí klientky k operaci až po propuštění do domácí péče. Během této doby je zapotřebí u klientky provádět nezbytně nutnou ošetrovatelskou péči (Schneiderová, 2014, s. 72; Slezáková a kol., 2013, s. 35 – 40).

Slezáková a kol. (2013, s. 39) popisují dělohu jako zdroj síly, zdraví a výkonnosti. Některé klientky se po jejím odstranění cítí jako „neúplné“ ženy. Mohou být doprovázeny i tzv. posthysterektomickým syndromem, který se nejčastěji projevuje únavou, bolestmi hlavy, poruchami spánku, návaly, závratěmi a močovými obtížemi.

# 1 CÍL PRÁCE

Cílem teoretické části bakalářské práce je seznámení s jednotlivými typy hysterektomie (VH, AH, LAVH). Stručné popsání charakteristiky výkonů, jejich historie, indikace, kontraindikace, výhody, nevýhody a následné komplikace. Nedílnou součástí teoretické části práce je i ošetrovatelská péče o klientku v průběhu hospitalizace.

Pro praktickou část byly stanoveny tři cíle:

1. Zmapovat a zjistit související faktory VH, AH a LAVH provedených za rok 2020 ve vybraném konkrétním pražském zdravotnickém zařízení specializující se na poskytování zdravotních služeb v oboru gynekologie a porodnictví
2. Zjistit počty VH, AH a LAVH provedených v konkrétním pražském zdravotnickém zařízení za období od roku 2016 do roku 2020
3. Vytvořit informační leták pro ženy podstupující hysterektomii

## 2 HYSTEREKTOMIE

Pojem hysterektomie znamená v doslovném překladu „odstranění neboli vyříznutí dělohy“. Jedná se o nejčastěji prováděnou gynekologickou operaci, při které je odstraněno tělo dělohy a děložní hrdlo. Současně s hysterektomií mohou být odstraněny i vejcovody a vaječníky (Fait, 2010, s. 66 - 71).

Indikací k provedení hysterektomie je celá řada. Mezi ty nejčastější patří např. endometrióza, maligní onemocnění dělohy, prolaps dělohy, fibromyomy nebo také nepravidelné děložní krvácení (Pilka, Procházka a kol, 2012, s. 157). Fait (2007, s. 12) doplňuje, že hysterektomie může být i součástí některých operací pro cystické a nádorové změny vaječníků, nebo pro neudržení moči.

Existuje rozdělení na několik typů hysterektomií – abdominální hysterektomie, vaginální hysterektomie, radikální a subtotální hysterektomie, totální laparoskopické hysterektomie a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie (Pilka, Procházka a kol., 2012, s. 157).

Fait (2010, s. 68) dále dělí hysterektomie podle rozsahu operace do tří skupin:

- Hysterektomie prosté – je odstraněna pouze děloha
- Hysterektomie radikální – odstraněna je děloha i s vazivovými strukturami
- Hysterektomie s adnexektomií – odstraněna je děloha i s vejcovody a vaječníky (jednostranně, nebo oboustranně)

Pilka a kol. (2017, s. 229) se zaměřují pouze na základní rozdělení hysterektomií, které se dělí podle operačního přístupu do tří kategorií:

- Přes pochvu - vaginální hysterektomie (VH)
- Přes břišní řez - abdominální hysterektomie (AH)
- Prostřednictvím techniky přes dutinu břišní - laparoskopické hysterektomie (LH)



### **3 VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE**

Vaginální hysterektomie je metoda, při které je děloha odstraněna poševní cestou. Jedná se o standardní gynekologickou operaci. V praxi se můžeme setkat i s jinými názvy pro VH, např.: hysterectomia vaginalis, transvaginalis, colpohysterectomia, panhysterectomia vaginalis nebo exstirpatio uteri vaginalis (Pilka a kol., 2017, s. 229; Holub, Kužel a kol., 2005, s. 117).

Vaginální hysterektomie může být provedena jako samostatný výkon nebo současně s jinými zákroky. Holub (2005, s. 118) ve své publikaci uvádí celou řadu variant vaginální hysterektomie, přičemž se některé techniky operace mohou sumarizovat - jednoduchá vaginální hysterektomie, VH + poševní plastiky, VH s adnexektomií, diagnostická laparoskopie a VH, ale také radikální vaginální hysterektomie v onkologicko-gynekologické operativně.

Fait (2010, s. 68) zmiňuje, že vaginální hysterektomie je vhodná především pro menší dělohy, kdy není plánované odstranění vaječnicků.

#### **3.1 Historie vaginální hysterektomie**

Sheth a Studd (2002, s. 2 - 3) uvádějí, že první pokus o vaginální hysterektomii byl proveden ve 2. století našeho letopočtu Soranem ve městě Ephesus (v dnešním Turecku). Podle dochovaných informací se jednalo o nezdařené pokusy, které byly spojené s vysokou morbiditou. První úspěšné provedení VH je zmiňováno ve středověku např. Andreasem da Crusce v roce 1560 a Valkanerem z Norimberka v roce 1675.

Avšak dle německých zdrojů první promyšleně provedenou hysterektomii provedl Konrád Langenbeck (Zábranský, Adamík, 2010, s. 87).

Holub (2005, s. 117) zmiňuje představitele německé školy pana Vinceze Czernyho (rodáka z Trutnova), který prováděl VH od roku 1879 zcela jednoduchým způsobem pomocí tří ligatur na každé straně, zadní luxace a otevřeného způsobu uzávěru.

Významným českým operátorem byl profesor Václav Rubeška, který provedl vaginální hysterektomii v roce 1884. Jako další významnou osobností se stal Karel Pawlík, který se v roce 1888 pokusil jako první na světě o provedení radikální hysterektomie s odstraněním parametrií vaginální cestou (Špaček, Kalousek a kol., 2018, s. 24; Mára, Holub a kol., 2009, s. 88).

### **3.2 Operační postup vaginální hysterektomie**

Po důkladné dezinfekci operačního pole (pochvy, hráze a přilehlých částí stehen) jsou do pochvy zavedeny Pozziho kleště („amerikány“), pomocí kterých se zachytí děložní čípek. Poté se provede cirkulující řez v místě úponu pochvy na cervix. Postupně se podvazují a přerušují děložní vazy a cévy. V neposlední řadě dojde k přerušení děložního závěsného aparátu a děloha se vyjme do operačního pole. Po odstranění dělohy následuje přední a zadní poševní plastika (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 126 -127).

### **3.3 Indikace a kontraindikace vaginální hysterektomie**

Vaginální hysterektomie je nejčastěji indikována u klientek s prolapsem dělohy. Dubová (2019, s. 209) uvádí mezi další nejčastější indikace metrorrhagii nereagující na konzervativní léčbu, chronické bolesti v oblasti malé pánve, děložní myomy, prekancerózy cervixu nebo endometria.

Mára (2009, s. 91) popisuje základní kritéria pro indikaci vaginální hysterektomie, kterými jsou pohyblivost dělohy, odpovídající velikost myomu a prostornost pochvy. Správné zhodnocení těchto kritérií vede k efektivnímu a bezpečnému provedení VH. Ve většině zemí a pracovišť je udáván limit pro standardní velikost myomatózní dělohy nepřesahující 12. týden gravidity nebo hmotnost 300 g.

Vaginální odstranění dělohy je při splnění výše uvedených kritériích bezpečné, ale velice také záleží na odborných zkušenostech operátéra, který nemusí být těmito uvedenými stavy zcela limitován (Holub, Kužel a kol., 2005, 119; Mára, Holub a kol., 2009, s. 91).

V poslední době jsou kontraindikace VH velice flexibilní. Operátér při jejich zvažování musí brát v potaz další faktory, např. stavy po laparotomiích. Sheth, Studd, (2002, s. 8 - 10) uvádějí mezi absolutní kontraindikace adnexální patologie/tumory, stavy po vezikovaginální píštěli, dělohu větší než 14 -16 týden gravidity, omezenou pohyblivost dělohy, nepřístupný cervix nebo úzkou pochvu. Mezi relativní kontraindikace dále řadí velikost dělohy větší než 280 až 300 g, nuliparitu, endometriózu a předchozí pánevní operace. Tyto faktory mohou způsobovat obtíže a zvyšovat výskyt komplikací při výkonu. Nicméně zkušení operátoři dokážou operovat klientky i s těmito obtížemi a to za použití speciálních technik, jako je morselace či hemisekce dělohy (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 119).

### **3.4 Výhody a nevýhody vaginální hysterektomie**

Vaginální hysterektomie má mnoho výhod. Prakticky se jedná o extraperitoneální zákrok, pro který je potřebný pouze jeden malý peritoneální otvor do malé pánve, tudíž chybí chirurgické otevření břišní stěny se všemi následnými riziky a komplikacemi. Jedná se o výkon, který je dobře snášen i u vysoce obézních a rizikových pacientek. Mezi další výhody VH patří minimální manipulace se střevy, krátký operační čas oproti AH a LAVH, velmi malá krevní ztráta, redukce anestezie, analgetik, ATB a parenterálních převodů. S tímto je spojené velmi malé množství výskytu komplikací, lehčí průběh pooperačního období, kratší doba hospitalizace a celkově rychlejší rekonvalescence pacientky. Mnoho uvedených výhod VH je velmi společné s laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomií (Rob, Martan, Citterbart et al., 2008, s. 63; Holub, Kužel a kol., 2005, s. 118).

Holub, Kužel a kol. (2005, s. 118) uvádějí i další výhody VH, mezi které řadí, např. ekonomickou výhodnost operačního zákroku, snížené vnímání vaginálních ran nebo provedení přirozené drenáže z Douglasova prostoru.

Vaginální hysterektomie má i své nevýhody. Největší nevýhodou je nemožnost revize dutiny břišní a omezené možnosti revize malé pánve. Další nevýhodou je ztížený přístup při odstraňování adnex u specifických případů, např. u starých pacientek, kde jsou ovaria obtížně dosažitelná a viditelná. V neposlední řadě velkou nevýhodou VH je technická náročnost výkonu, která potřebuje od operátora značné zkušenosti s vaginálním operováním (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 118 - 119).

### **3.5 Komplikace vaginální hysterektomie**

Obecně lze říci, že komplikace ovlivňují morbiditu a mortalitu i pooperační parametry kvality života operované ženy. Žádný zdravotnický systém v současné době nedovede stanovit míru rizika vzniku komplikací. Rozdělujeme komplikace peroperační, časné pooperační (nejsou časově přesně definovány – 24 hod., 7 dnů) a pozdní pooperační (Mára, Holub a kol., 2009, s. 91; Holub, Kužel a kol., 2005, s. 133 -134).

#### **3.5.1 Peroperační komplikace**

Za dominující komplikace v peroperačním období je považováno poranění a pooperační krvácení. Dle Holuba (2005, s. 133) dochází k závažnému krvácení asi v 1 % případů. Lokální instilace ředěných vazopresorů příznivě ovlivňuje peroperační krevní ztrátu. Při zástavě krvácení je velmi důležitá vizuální kontrola krvácejícího zdroje. U 5 %

operovaných žen je nutné podání krevní transfuze. Druhou nejčastější komplikací vaginální hysterektomie je poranění okolních orgánů. Nejčastěji dochází k poranění močového měchýře, ureteru a rekta.

V peroperačním období často dochází nejen k anesteziologickým komplikacím, mezi které nejčastěji patří poruchy dechu a srdečního rytmu, ale také k alergickým reakcím na léky použité při znecitlivění. Vzácně může dojít k otlaku nervů končetin na operačním stole a následné poruchy citlivosti a hybnosti, které odezní během několika dnů až týdnů po operaci (Fait, 2010, s. 71).

### **3.5.2 Časné pooperační komplikace**

V tomto období se může vyskytnout celá řada komplikací. Nejčastější komplikací je krvácení, které nastává asi v 1,5% případů do 24 hodin po operaci. Dalšími možnými vznikajícími komplikacemi jsou infekce v ráně a v okolí, septický šok, tromboflebitida, pánevní flebotrombóza a vzácně může dojít k paralytickému či obstrukčnímu ileu. Může dojít i k poranění periferních nervů na základě špatného uložení klientky na operačním stole. Rizikovými faktory, které napomáhají k rozvoji časných pooperačních komplikací, jsou krevní ztráta, déletrvající katetrizace a operační čas. Velkou roli hraje i věk klientek, peroperační hypotenze, prodloužená hospitalizace obecně, konkomitantní výkony (poševní plastiky), diabetes mellitus, ale také imunologické a mikrocirkulační poruchy (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 133).

### **3.5.3 Pozdní pooperační komplikace**

Jak časných, tak i pozdních pooperačních komplikací se objevuje celá řada. Nejčastějšími jsou např. infekce, sekundární krvácení, granulom, prolaps vejcovodu nebo pochvy, hematom, absces, retence moči, močové potíže včetně instability močového měchýře, iatrogenní stresová inkontinence, ale také fistula či ponechané cizí těleso (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 134).

Holub (2005, s. 134) ve své publikaci zmiňuje úmrtnost v souvislosti s vaginální hysterektomií, která je asi 3 případy na 10 000 operací. VH je totiž spojena s poměrně nízkým výskytem komplikací, z nichž se nejčastěji objevuje krvácení a záněty.

## 4 ABDOMINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE

Abdominální hysterektomie (hysterectomy abdominalis) je operační výkon, při kterém je odstraněna děloha z laparotomického přístupu (Fait, 2010, s. 68).

Laparotomie je otevření peritoneální dutiny řezem v břišní stěně, který nám umožní velmi dokonalý pohled a přístup do operačního pole. Nejčastěji se volí podélný řez ve střední čáře mezi symfýzou a pupkem - dolní střední laparotomie (DSL) nebo také laparotomia infraumbilicalis mediana. Tento typ laparotomie umožňuje snadné prodloužení řezu kraniálně okolo pupku a dále pak nad pupek směrem k processus xiphoideus. Dalším v literatuře uváděným způsobem provedení AH je použití příčného řezu nad symfýzou tzv. Pfannenstielův řez (laparotomia suprasymphysealis transversa). Tento typ řezu lze rozšířit přímou incizí přímých břišních svalů a peritonea - jedná se o řez dle DeCherneyho, který je vhodný především u nadměrně obézních žen (viz Příloha A) (Rob, Martan, Citterbart et al., 2008, s. 63 – 64; Dubová, Zikán, 2019, s. 201).

Dle rozsahu a způsobu odstranění dělohy se rozlišuje hysterektomie na úplnou (totální) nebo částečnou, též jako supracervikální. Při provedení totální hysterektomie je odstraněna celá děloha. Naopak u supracervikální hysterektomie je odstraněno pouze tělo děložní a cervix je ponechán. Dle přístupu k pericervikální fascii rozlišujeme dva způsoby hysterektomie – extrafasciální a intrafasciální (Mára, Holub a kol., 2009, s. 84).

Kolařík (2008, s. 928) rozděluje hysterektomii na jednoduchou a rozšířenou neboli radikální, při které je odstraněna děloha včetně závěsného aparátu (tzv. parametrií), lymfatických tkání v malé pánvi a kraniální část pochvy.

Roztočil (2011, s. 402) zmiňuje informaci o abdominální hysterektomii a odstranění adnex, které může být jednostranné nebo oboustranné (bilaterální).

### 4.1 Historie abdominální hysterektomie

První pokus o abdominální hysterektomii byl proveden v roce 1878 ve Vratislavi panem W. A. Freudem. Svůj postup si rozdělil do několika částí. Nejprve provedl střední incize břišní stěny, dále vysunul střevní kličky a tři základní ligatury na každé straně. Poté odstranil dělohu, následně sešil pochvu, pobřišnici a uzavřel břišní stěnu. Svoji operační techniku představil i v Praze. Mnoho operátorů však preferovalo raději vaginální přístup, jelikož měli velké obavy ze vzniku pooperačního zánětu pobřišnice. Od té doby bylo popsáno mnoho dalších modifikací abdominálního odstranění dělohy (supravaginální

amputace dělohy, hemisekce dělohy, nebo hysterektomie z přední či zadní tzv. dekorace). Další zjednodušenou techniku navrhl v roce 1929 pan Richardson (Mára, Holub a kol., 2009, s. 84).

## **4.2 Operační postup abdominální hysterektomie**

Po dezinfekci operačního pole a zavedení PMK je proveden řez do dutiny břišní, při kterém se musejí protnout všechny vrstvy břišní stěny. Děloha je následně oddělena od všech závěsných aparátů, od močového měchýře a také od cév, které jí zásobují krví. V neposlední řadě je děloha oddělena od pochvy v místě cervixu a vyjmuta. Poté se pochva zašije a vznikne tzv. poševní pahýl, který je upevněn na pánevní vazy. Následuje revize a uzavření dutiny břišní (Kudlejová a kol., 2014 s. 389 – 390; Mára, Holub a kol., 2009, s. 85 – 86; Dubová, Zikán, 2019, s. 202).

## **4.3 Indikace a kontraindikace abdominální hysterektomie**

K hlavní indikaci AH patří myomy, které pro svou velikost nedovolují zvolit vaginální nebo laparoskopický přístup. Abdominální přístup je dále volen u benigních tumorů (čípku, endometria, ovaria), vnitřní endometriózy, prekanceróz děložního čípku a endometria, ale také u metroragie nereagující na hormonální léčbu a u chronické bolesti způsobené zánětlivými stavy. AH může být indikací i z porodnického hlediska (placenta accreta, ruptury dělohy postpartum, nebo poporodní hypotonie (atonie nereagující na konzervativní terapii) (Dubová, Zikán, 2019, s. 202).

Zábranský (2006, s. 210) dodává, že odstranění dělohy abdominální cestou sebou nenese téměř žádné kontraindikace.

## **4.4 Výhody a nevýhody abdominální hysterektomie**

Rob, Martan, Citterbart et al. (2008, s. 64) uvádějí výhody a nevýhody provedení laparotomie. Laparotomii lze provést v jakékoliv situaci a pro jakoukoliv diagnózu. Je především vhodná při operacích nádorového a pozánětlivého onemocnění. Velkou výhodou abdominálního přístupu je velmi dobrý přístup do malé pánve. Další velkou výhodou abdominálního přístupu je dokonalá revize dutiny břišní a následné provedení potřebných výkonů - např.: apendektomie. Pokud je potřeba provést spolu s hysterektomií operační výkon na adnexech, tak je tato cesta pro operátora snadno uskutečnitelná a bezpečná.

Nevýhodou abdominálního přístupu je delší doba výkonu, nemožnost provedení operace ve svodné anestezii a především větší operační rána s následnou jizvou na břišní stěně. Po laparotomii je vyšší riziko vzniku tromboembolie a následná pooperační morbidita i mortalita. Klientku po operaci většinou doprovází větší zátěž a bolestivost, s tím je spojena i delší doba hospitalizace a rekonvalescence (Simočková, 2011, s. 69).

## **4.5 Komplikace po abdominální hysterektomii**

Mára, Holub a kol. (2009, s. 87) rozdělují komplikace dle časového výskytu na peroperační a pooperační. Pooperační komplikace dále dělí na časné a pozdní. Také zmiňuje rizikové faktory, které hrají při vzniku komplikace velkou roli – věk, hmotnost, nadměrná heparinizace, interní choroby klientky, ale také kvalita tkání a změněná topografie orgánů.

### **4.5.1 Peroperační komplikace**

Během operačního výkonu může dojít k mnoha komplikacím. Mezi ty nejčastější a nejzávažnější patří poškození okolních orgánů a tkání. Nejvíce dochází k iatrogennímu poškození močových cest (močovodu nebo močového měchýře), střev nebo rekta. Dále mohou být poškozeny velké cévy, se kterými je spojené peroperační krvácení a následná hypovolemie klientky. K dalším komplikacím patří krvácení a komplikace z hlediska anestezie. Nejčastěji se jedná o alergickou reakci na léky, pokles krevního tlaku nebo až srdeční zástavu (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 891 – 912; Mára, Holub a kol., 2009, s. 87).

### **4.5.2 Pooperační komplikace (časné a pozdní)**

Časné pooperační komplikace se projeví do 1 týdne od operačního výkonu. Mezi nejčastější patří krvácení do dutiny břišní. Je to velmi nebezpečný stav, jelikož může probíhat skrytě a dokáže se projevit až několik hodin po výkonu. Pacientka začne trpět nízkým tlakem, tachykardií a rozpětím břišní stěny. Dalšími možnými komplikacemi abdominálního přístupu jsou nejen poruchy střevní pasáže, infekce, tromboembolické komplikace spojené s poruchou hybnosti, ale také retence moči nebo dehiscence operační rány (Rob, Martan, Citterbart et al., 2008, s. 64; Škorníčková, Moravcová a Zajíčková, 2015, s. 61).

Za více než jeden týden od operačního výkonu se u klientky mohou objevit tzv. pozdní pooperační komplikace, kterých existuje celá řada. Nejčastěji dochází k vytvoření koloidních jizev, vzniku hernie v operační ráně, tvorbě adhezí, chronické pánevní bolesti, stresové inkontinenci moči, dyspareunie nebo se také může objevit inkontinence plynů a stolice (Roztočil et al., 2011, s. 400; Škorníčková, Moravcová a Zajíčková, 2015, s. 62).



## **5 LAPAROSKOPICKY ASISTOVANÁ VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE**

Tento typ operace je mezi operátory velmi oblíbeným. V dnešní době LAVH patří mezi nejčastěji prováděné hysterektomie. Jedná se o gynekologickou operaci, při které je kombinován jak laparoskopický, tak i vaginální přístup. Nejprve je děloha z laparoskopického přístupu uvolněna od závěsů, a poté je vyjmutá vaginální cestou (viz. Příloha B). Oproti vaginální hysterektomii umožňuje LAVH náhled do dutiny břišní se souběžnou možností provedení dalších výkonů během operace, které jsou vaginálním přístupem velmi obtížně proveditelné (Rob et al., 2019, s. 83; Roztočil a kol., 2011, s. 397; Pilka a kol., 2017, s. 229).

Mára (2009, s. 92) uvádí 2 typy LAVH – superiorní a inferiorní. O superiorním typu LAVH hovoříme, pokud je ligatura děložních arterií prováděna z poševního přístupu. Naopak v případě, že jsou koagulace a protnutí uterinních tepen provedena během laparoskopické fáze, jedná se o typ inferiorní. Operátor během laparoskopické fáze může provádět další celou řadu úkonů např.: excizi ložisek endometriózy, lýzu adhezí, salpingektomii a ovariektomii nebo také protětí přední či zadní klenby poševní.

V současné době došlo k výraznému poklesu hospitalizovaných pacientek, jelikož abdominální výkony, které jsou prováděny laparotomickým přístupem lze nahradit laparoskopicky a to až v 85 %. Nejčastěji se jedná o abdominální hysterektomii, která je nahrazována laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomií (Rob et al., 2019, s. 76).

### **5.1 Historie LAVH**

V roce 1988 doktoři Harry Raich a John DeCaprio provedli jako první na světě laparoskopickou hysterektomii za použití akvadisekce a bipolárních Klepingerových kleští, které slouží k zajištění hemostázy (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107).

První laparoskopická hysterektomie v České republice byla provedená na brněnském pracovišti v roce 1992, o kterou se postaral MUDr. Vladimír Dvořák (Mára, Holub a kol., 2009, s. 92).

### **5.2 Operační postup LAVH**

Na operačním sále je pacientka umístěna do gynekologické polohy. Je provedena dezinfekce operačního pole a zaveden děložní manipulátor, který umožňuje pohybovat dělohou ve všech rovinách. Dále je do okolí pupku zavedena Veressova jehla, pomocí

které je vytvořeno pneumoperitoneum insuflací CO<sub>2</sub>. Následně se do okolí pupku nebo jeho dolního okraje zavede 11 mm teleskopický port pro přístup laparoskopu. Poté jsou suprapubicky a laterálně pod kontrolou zraku zavedeny další dva přídatné 5 mm porty. Volba čtvrtého trokaru se řídí dle velikosti dělohy a anatomického stavu v pánvi a v břišní dutině. Následně se provede detailní kontrola dutiny břišní a uvolní se děloha od okolních tkání a cév. Poté se děloha odstraní poševní cestou a operátor provede uzavření pochvy. Posledním krokem je obnovení pneumoperitonea a odstranění veškerých laparoskopických nástrojů. Operátor nakonec provede suturu břišních řezů (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107 – 109).

### **5.3 Indikace a kontraindikace LAVH**

K indikacím LAVH patří bezpochybně benigní choroby vnitřního genitálu (dělohy a adnex), zánětlivá onemocnění v pánvi, omezená mobilita dělohy, úzká pochva bez descenzu, karcinomy endometria v časném stadiu a prekancerózy děložního hrdla, těla a ovaria (Roztočil a kol., 2011, s. 411; Novák, 2008).

Před výkonem je velice důležité zvážit operační přístup k hysterektomii. Je především nutné brát v úvahu, že laparoskopický přístup není vhodný pro všechny pacientky, např.: u klientek trpících kardiálním onemocněním III. nebo IV. stupně, hrozí velké riziko selhání oběhu z důvodu Trendelenburgovy polohy (Dubová, Zikán, 2019, s. 214; Holub, Kužel a kol., 2005, s. 111).

Dubová (2019, s. 214) popisuje relativní kontraindikace LAVH, mezi které řadí obezitu, ileus a předchozí laparotomické operace.

Dalšími kontraindikacemi LAVH mohou být nejen zánětlivé procesy ve stěně břišní, ale také rozsáhlé a mnohočetné jizvy v oblasti břišní stěny, koagulopatie a antikoagulační léčba (Čepický a kol., 2018, s. 145- 146).

### **5.4 Výhody a nevýhody LAVH**

Laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie spojuje výhody abdominálního a vaginálního přístupu. Mezi hlavní výhody patří dokonalá revize dutiny břišní, lepší kosmetický efekt (jizvy jsou malé – v místě pupku a v obou pobřišnicích), výrazně menší pooperační bolest, časnější mobilizace a s tím spojená i rychlejší rekonvalescence, časná obnova funkce střev a výrazně zkrácená doba hospitalizace. Špaček (2018, s. 386-387) doplňuje, že LAVH s sebou přináší i možnost provedení dalších výkonů, jako např.

rozrušení srůstů a odstranění adnex. Tyto výkony by byly z hlediska vaginálního přístupu velice obtížně proveditelné (Dubová, Zikán, 2019, s. 214; Špaček, Kalousek a Jílek, 2018, 386 - 387).

Rob a kol. (2019, s. 76) uvádějí mezi nevýhody LAVH poranění okolních orgánů, ke kterým nejčastěji dochází při zavádění Veressovy jehly nebo trokaru naslepo. Dalšími nevýhodami jsou komplikace z operační polohy a delší operační čas, se kterým je spojená i delší doba anestezie. Velkou nevýhodou tohoto operačního výkonu je finanční náročnost přístrojového a nástrojového vybavení.

## **5.5 Komplikace po LAVH**

Mára (2009, s. 103) rozděluje komplikace LAVH na obecné a na více či méně specifické. Do obecných komplikací laparoskopie řadí poranění epigastrických cév a orgánů v břišní dutině, dále pak poškození střev a velkých cév v retroperitoneu, infekce, ale také hernie v místě provedené incize. Mezi specifické komplikace laparoskopické hysterektomie uvádí poranění jednotlivých struktur malé pánve, pahýlový hematom, infekce a absces. Uvádí také poranění močového měchýře, ke kterému dochází v 0,5 – 1 % laparoskopických případů.

Dubová (2019, s. 220 – 221) dělí komplikace LAVH na komplikace vzniklé při výkonu a přidružené komplikace. Mezi komplikace vznikající při operačním výkonu řadí perforaci dělohy a poranění hrdla. Tyto komplikace mohou být způsobeny při zavádění nástrojů do dělohy. Další komplikací může být perforace střeva a velkých cév. Do komplikací přidružených spadají anesteziologické komplikace (respirační, laryngospasmus, obtížná intubace, aspirace žaludečního obsahu nebo Mendelsonův syndrom, u kterého může kyselý žaludeční obsah vyvolat bronchospasmus a vazokonstrikci v plicním řečišti) a oběhové komplikace např. hypertenze, hypotenze, arytmie nebo embolie (tromboembolická nemoc, embolie plodovou vodou, vzduchová embolie), ale také parestzie nervů, zvracení a nauzea.

## **6 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA A POOPERAČNÍ PÉČE O ŽENU V PRŮBĚHU HOSPITALIZACE**

### **6.1 Předoperační příprava**

Časové ohraničení předoperační péče nelze vymezit na měsíce, dny ani hodiny. Zahrnuje péči o pacientku od doby, co se rozhodne podstoupit operační výkon a končí předáním klientky na operační sál. Cílem předoperační přípravy je vytvoření co nejvhodnějších podmínek ke zvládnutí operační zátěže a především nekomplikovaného pooperačního zotavení pacientky (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 26; Zeman, Krška a kol., 2011, s. 113).

Dle Janíkové (2013, s. 26) můžeme předoperační péči rozdělovat z několika hledisek, která spolu navzájem souvisí a doplňují se:

- Obecná a speciální příprava
- Tělesná, psychická a medikamentózní příprava
- Dlouhodobá, krátkodobá a bezprostřední příprava

#### **6.1.1 Dlouhodobá předoperační příprava**

Dlouhodobá předoperační příprava je nedílnou součástí předoperační péče, během níž je odebrána celková anamnéza klientky, dále je provedeno laboratorní (krev, moč) a fyzikální vyšetření. Pacientka by také měla podstoupit EKG a RTG srdce a plic. Tato vyšetření by neměla být starší více než 2 týdny před nástupem na operaci. (Roztočil et al., 2011, s. 398; Janíková, Zeleníková, 2013, s. 27)

Slezáková a kol. (2011, s. 32 – 33) zmiňují důležitou informaci o plánování operačního výkonu. Je především dobré myslet na správné načasování. Vhodnou dobou k provedení operace je doba po menstruaci, protože během menstruace se zvyšuje krvácivost a v období těsně před menstruací by vlivem překrvení orgánů byly velké krevní ztráty. Je také vhodné vysazení hormonální antikoncepce z prevence tromboembolické nemoci (Roztočil et al., 2011, s. 398).

#### **6.2 Krátkodobá předoperační příprava**

Tato příprava je vymezená bezprostředně dvacet čtyři hodin před samotným operačním zákrokem. Pacientka přichází zpravidla den před operačním výkonem a je přijata na gynekologické oddělení (Schneiderová, 2014, s. 24; Janíková, Zeleníková, 2013, s. 34).

Lékař kontroluje výsledky z předešlých vyšetření, dále se ženou doplňuje chybějící údaje v anamnéze a provádí gynekologické vyšetření včetně UZ. Sestra následně pacientku srozumitelně edukuje o předoperačním a pooperačním režimu (Slezáková a kol., 2011, s. 33; Škorníčková, Moravcová, Zajíčková, 2015, s. 53).

### **6.2.1 Všeobecná příprava**

Při příjmu na gynekologické oddělení sestra spolu s pacientkou sepíše administrativní příjem a ošetrovatelskou dokumentaci. Vezme si od ženy vyplněné a podepsané informované souhlasy s operací, zjistí veškeré alergie, především na léky či dezinfekci, poté si od klientky převezme léky pouze v originálním obalu a pečlivě u nich zkontroluje expiraci. Následně provede změření fyziologických funkcí, zvážení klientky a nakonec stanoví BMI. Pacientka dostane na ruku identifikační náramek se svým jménem, příjmením a rokem narození (Rob, Martan, Citterbart et al., 2008, s. 62; Škorníčková, Moravcová, Zajíčková, 2015, s. 53).

Dalším krokem všeobecné přípravy je převedení a uložení klientky na pokoj. Sestra sdělí pacientce informace týkající se ošetrovatelské a předoperační péče. Především jsou to informace týkající se odstranění zubní protézy, šperků, brýlí, kontaktních čoček, naslouchadel, laku na nehty a make-upu (Slezáková a kol., 2007, s. 35).

U klientky před operačním výkonem je také velmi důležitý dietní režim. Den před operací je k obědu naordinovaná pouze lehká strava a večere již není. Výjimkou jsou ženy diabetičky, které dostávají oběd, večeři + II. večeři. Dále je pacientka poučená o nutnosti lačnění 6 až 8 hodin před samotným operačním výkonem, to znamená, že by od půlnoci neměla jíst, pít ani kouřit (Slezáková a kol., 2007, s. 34).

### **6.2.2 Anesteziologická příprava**

Den před výkonem je také svolané anesteziologické konzilium, při kterém anesteziolog zhodnotí všechna předoperační vyšetření a zkontroluje celkový stav pacientky, poté stanoví možná rizika dle klasifikace American Society of Anesthesiologists (ASA). Klientka dále vyplní anesteziologický dotazník a podepíše informovaný souhlas s anestezií. Anesteziolog nakonec sepíše definitivní rozhodnutí a stanoví premedikaci a premedikaci (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 34; Škorníčková, Moravcová, Zajíčková, 2015, s. 52).

### **6.2.3 Psychická příprava**

Dostatečná psychická příprava vede ke zmírnění strachu a úzkosti. Pro mnoho pacientek je operace, ale i samotná hospitalizace velice stresující záležitost. U klientek se často objevují pocity strachu, úzkosti a méněcennosti. Ženy s gynekologickým onemocněním mohou navíc pociťovat změny v osobní identitě, sebepojetí či tělesném vzhledu. Úkolem sestry je klientce podat co nejvíce informací týkajících se zejména problematiky bolesti, hygienické péče, operační rány, invazivních vstupů, možných vedlejších účinků anestezie, ale také problematiky spojené s vyprazdňováním (PMK, obstipace, meteorismus). Je velice důležité věnovat pozornost i otázkám ohledně sexuálního života klientky (Wendsche, Pokorná, Štefková, 2012, s. 65; Slezáková a kol., 2011, s. 33).

### **6.2.4 Místní příprava**

Nezbytnou součástí přípravy k operaci je vyprázdnění střev klientky, které se provádí večer před operačním výkonem pomocí aplikace osmotických laxativ nebo očistného klyzmatu. U žen s onemocněním DM se klyzma provádí až ráno v den operace. Dalším důležitým úkolem sestry je důkladná příprava operačního pole, která spočívá v odstranění pubického ochlupení. Na snížení strachu a navození klidného spánku dostane pacientka na noc lékařem předepsanou prepremedikaci (Mlčoch, 2012; Slezáková a kol., 2007, s. 34).

### **6.3 Bezprostřední předoperační příprava**

Bezprostřední předoperační příprava probíhá u pacientek cca 2 hodiny před samotným operačním výkonem. Úkolem sestry je dostatečné připravení ženy k operaci. Sestra plní ordinace lékaře, mezi které patří např. zavedení intravenózní kanyly, měření fyziologických funkcí a u žen s onemocněním DM změření ranní glykémii. Klientka následně provede ranní hygienickou péči, včetně důkladné hygieny genitálu. Sestra poté překontroluje oholení operačního pole, poučí ženu o vyndání zubní protézy a o odstranění všech šperků a jiných věcí (např. piercing či gumička do vlasů). Jako prevenci tromboembolické nemoci sestra u pacientky provede bandáž dolních končetin, kterou provádí za pomoci elastických punčoch nebo obinadel. Dále je dle zvyklosti oddělení ženě za aseptických podmínek zaveden permanentní močový katétr, který je napojen na sběrný sáček (Slezáková a kol., 2019, s. 35; Roztočil a kol., 2011, s. 398; Škorníčková, Moravcová, Zajíčková, 2015, s. 55).

Dalším úkolem sestry v den operace je podání ranní chronické medikace, která se řídí rozpisem internisty. U žen s diabetem se podává infuze glukózy s inzulínem dle ranní hladiny glykémie. Sestra dále subkutánně aplikuje nízkomolekulární heparin jako prevenci tromboembolické nemoci a aplikuje ATB jako antimikrobiální profylaxi. Dle ordinace anesteziologa podává cca 30 minut před výkonem premedikaci, která má za úkol u pacientky navodit klid, zmírnit úzkost, odstranit nervové napětí a snížit obavy z operace. Nakonec sestra vydezinfikuje klientce pupek pomocí štětiček a dezinfekce Betadine, při alergii na jód použije Octenisept. Posledním krokem bezprostřední předoperační přípravy je zajištění pacientky na převoz na operační sál. Sestra dopíše veškeré informace do dokumentace, přivolá sanitáře a spolu s ním odveze klientku na operační sál, kde předá veškeré informace anesteziologovi a anesteziologické sestře (Škorníčková, Moravcová, Zajíčková, 2015, s. 55; Janíková, Zeleníková, 2013, s. 36 - 37).

#### **6.4 Intraoperační péče**

Intraoperační péče je období, které začíná přijetím klientky na operační sál a končí předáním pacientky z operačního sálu na jednotku intenzivní péče nebo na standardní oddělení. Tuto péči zajišťují pracovníci operačního sálu, tzv. operační tým, který je tvořen lékaři/lékařkami, anesteziologem, anesteziologickou sestrou, sestrami specialistkami (instrumentářka, pomocná sestra), ošetřovateli a sanitáři. Každý operační sál má svůj provozní řád, kterým se řídí veškerá organizace práce (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 40).

Sanitář za doprovodu sestry z oddělení předají klientku ve vstupním filtru na operační sál. Zde si klientku s její dokumentací přebírá operační tým, který má za úkol zkontrolovat identifikační náramek ženy. Úkolem sestry je pacientku svléknout a uložit ji na sálový vozík nebo rovnou na desku operačního stolu. Je velmi důležité brát ohled na stud klientky, proto ji sestra přikryje prostěradlem a na vlasy jí nasadí jednorázovou čepičku. Poté je klientka převezena na operační sál (Wichsová a kol., 2013, s. 134).

Na operačním sále je klientka přesunuta na operační stůl a uvedena do správné polohy. Nejčastěji se volí poloha na zádech, kdy u VH jsou dolní končetiny upevněny do Schautových opěrek, u AH jsou nohy v abdukci či addukci a u LAVH jsou dolní končetiny umístěny do třmenů. Jedna ruka klientky je připoutána k tělu, druhá horní končetina se zavedeným intravenózním vstupem je odtažena od těla a připevněná na podložku. Poté je pacientka následně uvedena do anestezie (Duffková, Frei, 2015, s. 77 – 79; Janíková, Zeleníková, 2013, s. 41).

Po uvedení klientky do správné polohy je velmi důležitým krokem dezinfekce operačního pole, která se provádí pomocí sterilních podávkových kleští, sterilních tampónků a dezinfekce. Následuje sterilní zarouškování pacientky, které se může dělat až po zaschnutí antiseptika (cca po 2-3 minutách). Nejprve je zarouškováno okolí operační rány a poté se postupuje až k periférii (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 41; Wichsová a kol., 2013, s. 136).

Úkolem instrumentující sestry je sledování průběhu celého operačního výkonu. Podle situace instrumentuje na vyzvání operátora. Podává potřebné nástroje vždy podávající částí k operátorovi či asistentovi a funkční částí k sobě. Nástroje by měly být vždy přezkoušené, čisté, suché a chladné. Dále kontroluje nejen navrácené pomůcky, ale stará se i o použité nástroje a další materiály, a kontroluje jejich počet. V neposlední řadě kontroluje sterilitu operačního pole a veškeré dodržování sterilních technik u členů operačního týmu (Wichsová a kol., 2013, s. 137).

Během celého operačního výkonu anesteziologická sestra spolu s anesteziologem vedou příslušnou dokumentaci, kontrolují životní fyziologické funkce pacientky a podávají medikace dle potřeby (např. infuze, transfuze). Na konci operačního výkonu probouzí pacientku z anestezie (Wendsche, Pokorná a Štefková, 2012, s. 75).

## **6.5 Pooperační péče**

Po probuzení je pacientka převezena na jednotku intenzivní péče (JIP) nebo na dospívající pokoj, který je součástí operačního sálu. Obvykle zde pracuje sestra, která je specializovaná na intenzivní a resuscitační péči. U klientky se kontrolují doznívající účinky anestezie, monitorují se fyziologické funkce včetně vědomí (první hodinu po 15 minutách, další hodinu po 30 minutách a poté po 1 hodině), kontroluje se krvácení a podávají se medikace dle ordinace lékaře. Všechno je následně zaznamenáváno do dokumentace. Pokud je pacientka stabilní, je přeložena zpět na standardní pooperační gynekologické oddělení (Slezáková a kol., 2013, s. 37; Janíková, Zeleníková, 2013, s. 47).

Na oddělení má sestra za úkol uložit pacientku do čistého lůžka a do blízkosti k ní umístit signalizaci, pro okamžité přivolání ošetřujícího personálu. Pro pacientku je nejvhodnější poloha na zádech. Sestra sleduje celkový stav klientky a v pravidelných intervalech monitoruje tlak, pulz, tělesnou teplotu, dech, saturaci a vědomí, také kontroluje operační ránu včetně drénů a možného krvácení. U pacientky je také zjišťována bolest dle hodnotící škály VAS (vizuální analogová škála). Dle ordinace lékaře je poté podávána infuzní terapie



s analgetiky (Škorničková, Moravcová, Zajíčková, 2015, s. 57 – 58; Schneiderová, 2014, s. 72).

### **6.5.1 Prevence TEN**

Prevenčí TEN v pooperačním období je podání nízkomolekulárního heparinu (LMWH) 1 x za 24 hodin. Jako další prevencí jsou elastické nebo kompresní punčochy na dolních končetinách, které má klientka až do doby, než je schopna pohybu po operaci, a proto je také velmi důležitá časná mobilizace pacientky, která se nejčastěji uskutečňuje do 24 hodin po operaci (Roztočil a kol., 2011, s. 430; Kolařík, Halaška a Feyereisl, 2011, s. 921 - 922).

### **6.5.2 Dietní režim po operaci**

Po operačním výkonu dochází k postupné obnově peristaltiky. První den po operaci je naordinována dieta tekutá (č. 0S), to znamená čaj v malém množství po lžičkách. Druhý den po operaci má pacientka naordinovanou dietu kašovitou (dieta č. 1). Třetí pooperační den následuje dieta racionální (dieta č. 3) (Schneiderová, 2014, s. 73).

U žen s diabetem se první den po operaci podává dieta tekutá (dieta 0S). Druhý pooperační den je naordinovaná dieta diabetická šetřící – mletá (dieta č. 9/SMI). Následující třetí den po operaci se přechází na dietu diabetickou (dieta č. 9). Je velmi důležité pravidelně sledovat hladinu glykémie a dle ordinace lékaře aplikovat inzulin (Slezáková a kol., 2007, s. 37).

### **6.5.3 Vyprazdňování**

U žen po hysterektomii se sleduje první spontánní vymočení, ke kterému by mělo dojít 6-8 hodin po vyndání PMK. Pokud však nedoručí ke spontánnímu odchodu moči, je nutné pacientku jednorázově vycévkovat. Močení je důležité sledovat i v následujících dnech (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 55).

Důležité je také sledování odchodu plynů a stolice. Peristaltika GIT by se měla postupně obnovit cca za 48 – 72 hodin po operačním výkonu. Sestra by měla klientku edukovat o dostatečné hydrataci, časnou mobilizaci a rehabilitaci, která napomáhá ke správnému obnovení střevní peristaltiky. První den po operaci může mít pacientka pocit tlaku, vzedmutého břicha a nevolnosti, to všechno je zapříčiněno tvorbou plynů. Pokud však nedoručí k samovolnému odchodu vzniklých plynů, je vhodné odchod podpořit např. zavedením rektální rourky do konečníku

nebo pomocí medikamentů ze skupiny parasymptomimetik (např. Syntostigmin) (Slezáková a kol., 2013, s. 168; Janíková, Zeleníková, 2013, s. 55).

#### **6.5.4 Hygiena a péče o ránu**

Všeobecná sestra nebo porodní asistentka má za úkol ženu edukovat o časté výměně vložek a osobního prádla, ale také o správné hygieně. Po operačním výkonu je velmi důležitá zvýšená hygienická péče o genitál a operační ránu. Klientka by měla jizvu omývat ve sprše vodou a mýdlem za účelem odstranění zbytků zaschlé krve, které by mohly být zdrojem infekce. V prvních šesti týdnech se doporučuje, aby se žena pouze sprchovala, a vyvarovala se tak koupání ve stojaté vodě (Villnerová, 2011; Janíková, Zeleníková, 2013, s. 56 -57).

### **6.6 Délka hospitalizace a rekonvalescence po hysterektomii**

Před propuštěním do domácí péče je klientka zkontrolována gynekologem. Následně je provedeno kontrolní laboratorní a ultrazvukové vyšetření (Roztočil a kol., 2011, s. 400).

Sestra informuje klientku o kontrole u svého obvodního gynekologa a v neposlední řadě poučí ženu o možných komplikacích, při kterých je nutné navštívit lékaře ihned. Po celou dobu nechává ženě prostor pro jakékoliv dotazy. Nakonec se ujistí o tom, zda pacientka všemu porozuměla (Slezáková a kol., 2013, s. 40).

Délka hospitalizace se u každého typu hysterektomie liší. Po vaginální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii je pacientka propuštěna do domácí péče 3 až 5 den. U klientek po abdominální hysterektomii je délka hospitalizace delší cca 6 až 10 dní (Fait, 2010, s. 69).

Nezbytnou součástí návratu klientky do každodenního života je i dodržování pracovní neschopnosti, která se řídí charakterem práce a typem operace. U odstranění dělohy břišní cestou je délka pracovní neschopnosti přibližně 6 týdnů. Naopak u klientek po vaginální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii je délka pracovní neschopnosti kratší cca. 14 dní – 4 týdny (Fait, 2010, s. 71).

Pacientka by se měla v prvních týdnech po operaci vyvarovat zvedání těžkých břemen a namáhavé činnosti. Zvedání příliš těžkých věcí vyvíjí tlak na operační ránu a může tak dojít ke vzniku pooperačního výhřezu (Villnerová, 2011).

## **6.7 Vliv hysterektomie na pohlavní život**

Samotné provedení hysterektomie nemá téměř žádný vliv na pohlavní život klientky. Pro pacientku znamená pouze ukončení menstruačního krvácení a možnosti otěhotnět. Sestra by měla při propuštění klientku edukovat o šesti týdenní sexuální abstinenci, aby došlo k úplnému zhojení uzávěru poševního pahýlu (Mlčoch, 2012).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 7 PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

1. Jaký typ hysterektomie byl ve sledovaném období nejčastěji prováděn?
2. V jaké věkové skupině jsou nejčastěji prováděné hysterektomie?
3. Je u hysterektomií často připojená adnexektomie?
4. Jaké jsou nejčastější indikace u provedených hysterektomií?
5. Jaká jsou nejčastější přidružená onemocnění?
6. Jak velké jsou krevní ztráty u jednotlivých typů hysterektomie?
7. Jaké komplikace se při operačním výkonu objevují nejčastěji?
8. Jaké se vyskytují komplikace během hospitalizace?
9. Jak dlouhá je délka hospitalizace po VH, AH a LAVH?
10. Je rozdíl v počtu provedených VH, AH a LAVH od roku 2016 do roku 2020?

## 8 METODIKA VÝZKUMU

Pro průzkumnou část této bakalářské práce byla zvolena metoda retrospektivní studie dat. Sběr dat byl prováděn v pražském zdravotnickém zařízení, které se specializuje na poskytování zdravotních služeb v oborech gynekologie a porodnictví. Vzhledem k nelehké epidemiologické situaci v České republice způsobené výskytem koronaviru (covid - 19) a s tím spojená přísná opatření nařízené vládou ČR, bylo získání dat velmi obtížné a časově náročné.

Před zahájením průzkumného šetření byla sepsána nejen žádost o nahlížení do zdravotnické dokumentace k účelům studia, ale také žádost o provedení průzkumu v rámci závěrečné práce. Tyto žádosti byly konzultovány s vrchní sestrou daného zdravotnického zařízení, a následně se staniční sestrou gynekologického oddělení. Shromažďování dat probíhalo od prosince 2020 do února 2021.

Do průzkumného šetření byly zařazeny ženy, které v roce 2020 podstoupily vaginální, abdominální nebo laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomii. Jednalo se tedy o záměrně vybraný soubor dat. Kritériem pro zařazení do průzkumného šetření byl informovaný souhlas s nahlížením do zdravotnické dokumentace, který pacientky v daném zdravotnickém zařízení vyplňují vždy při příjmu na oddělení. Z celkového počtu 301 žen, nesouhlasilo s nahlížením do zdravotnické dokumentace 31 žen a 270 z nich souhlasilo. Tyto ženy s potvrzeným souhlasem byly zařazeny do průzkumného šetření.

Data byla získávána na základě studia chorobopisů klientek a poté zaznamenávána do předem připraveného záznamového archu A (viz. Příloha C), který byl vytvořen v programu Microsoft Office Excel. Při shromažďování dat byla zachována anonymita klientek. Zkoumanými údaji z chorobopisů žen byl typ provedené hysterektomie, věk klientek, operační diagnóza, přidružená onemocnění, krevní ztráta při operačním výkonu, operační a pooperační komplikace a celková délka hospitalizace.

Dále byly zjišťovány počty provedených vaginálních, abdominálních a laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií za uplynulé roky 2016, 2017, 2018, 2019 a 2020. Tato data byla získávána ze zdravotnického informačního systému a následně byla zaznamenávána do předem připraveného záznamového archu B (viz. Příloha D). Získáván byl pouze rok provedení HYE a typ operace. Nebyl tedy potřeba informovaný souhlas klientek, jelikož nebylo zapotřebí pracovat se zdravotnickými dokumentacemi žen.

Nedílnou součástí praktické části práce bylo vytvoření informačního letáku pro klientky podstupující hysterektomii. Leták má sloužit k přehlednému seznámení a ujasnění ošetrovatelské péče v průběhu hospitalizace. Pro tvorbu informačního letáku byl zvolen program Microsoft Word 2007.

## 8.1 Zpracování dat a jejich vyhodnocení

Pro analýzu a zpracování souboru dat byl použit program PSPP (GNU – General Public License PSP 1.2.0 – g0fb4db), který je určen pro statistickou analýzu kvantitativních dat. Dále byl použitý program Microsoft Office Excel 2007 a textový editor Microsoft Word 2007.

Získaná data byla zpracována pomocí absolutní a relativní četnosti. Pro stanovení relativní četnosti v % byl použit následující vzorec (1): (Chráska, 2016, s. 35)

$$fi = \left(\frac{ni}{n}\right) * 100 \% \quad (1)$$

Počet všech respondentek, které byly zařazeny do průzkumného šetření (**n**). Pacientky, které byly zařazeny do určité skupiny (**ni**). Výsledkem poměru absolutní a celkové četnosti je relativní četnost (**fi**), která obvykle bývá vyjádřena v procentech.

U stanovených hypotéz byl dále použit chí – kvadrát test neboli  $\chi^2$ , kde byla zkoumána statistická významnost četností (LibGuides at Kent State University, 2021).

**Vzorec pro  $\chi^2$  analýzu (2):**

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^R \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (2)$$

**O<sub>ij</sub>** – pozorovaný počet

**E<sub>ij</sub>** – očekávaný počet

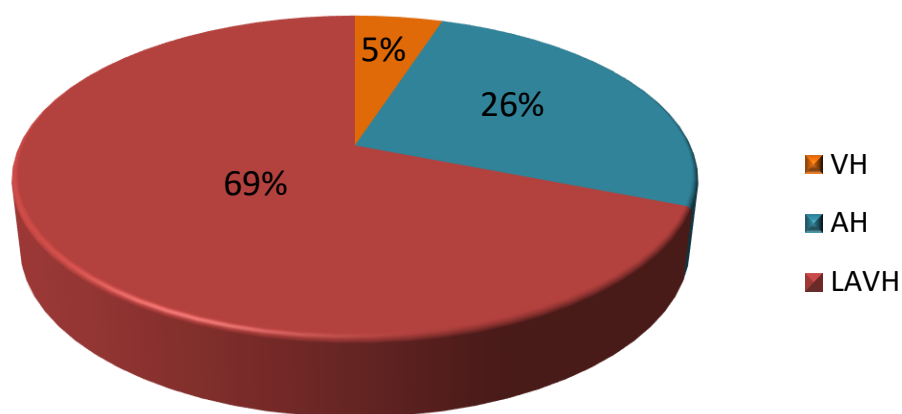
Na základě stanovených průzkumných otázek byla získaná data zpracována do přehledných grafů a tabulek. V kapitole „Prezentace výsledků získaných dat“ je ke každé průzkumné otázce vytvořena tabulka a graf s příslušnými daty, díky kterým je možné na otázky odpovědět.

## 9 PREZENTACE VÝSLEDKŮ ZÍSKANÝCH DAT

**Průzkumná otázka č. 1:** Jaký typ hysterektomie byl ve sledovaném období nejčastěji prováděn?

**Tabulka 1** – Tabulka četností jednotlivých provedených hysterektomií v roce 2020

TYP HYSTEREKTOMIE	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST
VH	13	5%
AH	71	26%
LAVH	186	69%
<b>celkem</b>	<b>270</b>	<b>100%</b>



**Obrázek 1-** Graf četností jednotlivých provedených hysterektomií v roce 2020

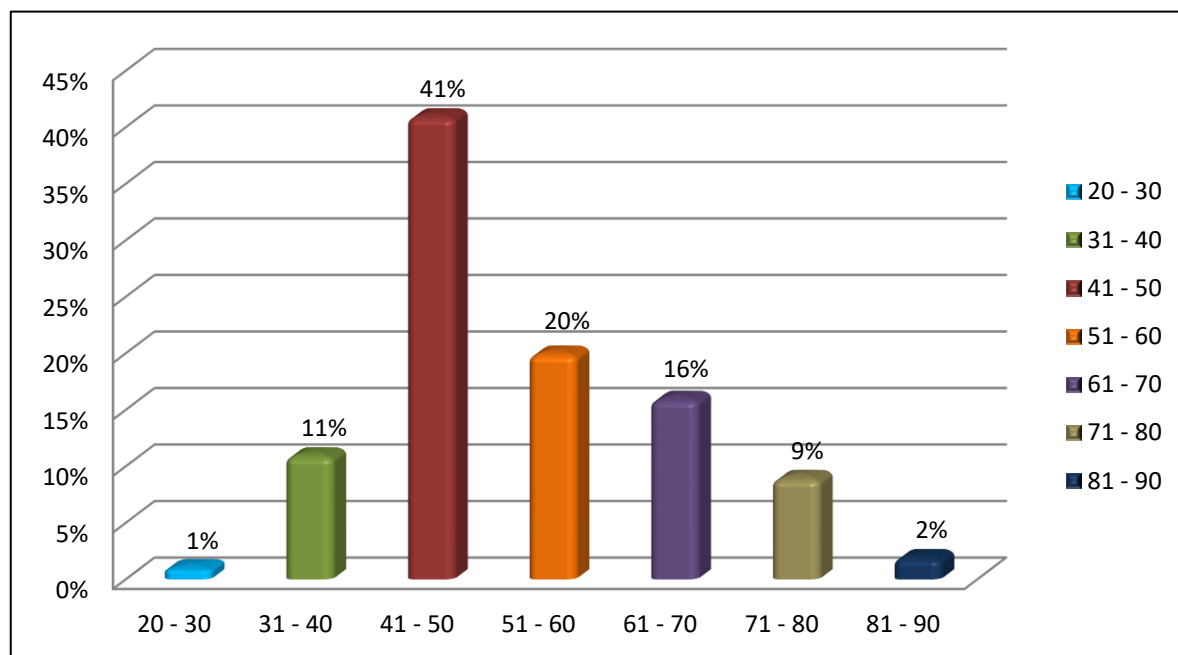
Celkový počet vaginálních, abdominálních a laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií provedených ve zdravotnickém pražském zařízení za rok 2020 můžeme sledovat v tabulce č. 1 a na obrázku č. 1. Celkem bylo provedeno 270 hysterektomií. Z obrázku č. 1 je patrné, že převažuje provedení laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií, kterých bylo v roce 2020 provedeno 186, tedy 69 % z celku, dále bylo provedeno 71 abdominálních hysterektomií, tedy 26 % vzorku a 13 vaginálních hysterektomií, což je pouze 5 % z celkového zkoumaného vzorku.

**Průzkumná otázka č. 2.** – V jaké věkové skupině jsou nejčastěji prováděné hysterektomie?

**Tabulka 2** - Tabulka četností jednotlivých věkových skupin klientek, které v roce 2020 podstoupily VH, AH nebo LAVH

VĚKOVÁ SKUPINA	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST
20 - 30	3	1%
31 - 40	30	11%
41 - 50	110	41%
51 - 60	54	20%
61 - 70	43	16%
71 - 80	24	9%
81 - 90	6	2%
<b>celkem</b>	<b>270</b>	<b>100%</b>

Tabulka č. 2 znázorňuje absolutní a relativní četnost věkových kategorií žen, které v roce 2020 podstoupily vaginální, abdominální nebo laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomii. Věkové skupiny byly rozděleny do 8 kategorií.



**Obrázek 2** – Procentuální graf jednotlivých věkových skupin klientek, které v roce 2020 podstoupily VH, AH nebo LAVH

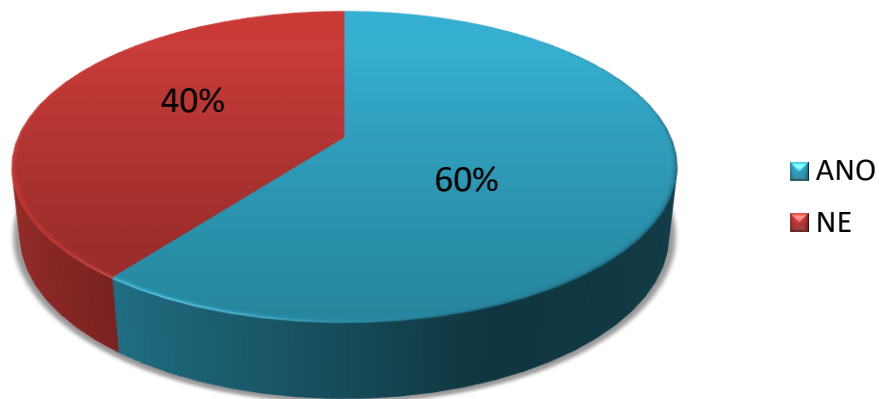


Z grafu č. 2 lze jasně vyčíst, že nejpočetnější věková skupina je v rozmezí od 41 do 50 let. V tomto věkovém rozmezí podstoupilo hysterektomii celkem 110 klientek, které tvoří 41 % z celkového počtu provedených hysterektomií. Druhou nejvíce zastoupenou skupinu tvoří klientky ve věku 51 až 60 let. Naopak nejméně zastoupená věková kategorie je první věková skupina od 20 do 30 let. V tomto věkovém rozmezí podstoupily hysterektomii pouze 3 klientky z celkového zkoumaného počtu. Jako druhou nejméně zastoupenou skupinu zastupují ženy ve věku od 81 do 90 let. Průměrným věkem žen, které v roce 2020 podstoupily hysterektomii v konkrétním vybraném zdravotnickém zařízení je 38,6 let.

### Průzkumná otázka č. 3 – Je u hysterektomií často připojená adnexektomie?

Tabulka 3 - Tabulka četností připojených či nepřipojených adnexektomií

ADNEXEKTOMIE	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST
ANO	163	60%
NE	107	40%
<b>celkem HYE</b>	<b>270</b>	<b>100%</b>



Obrázek 3 - Graf četností připojených či nepřipojených adnexektomií

Z grafu č. 3 můžeme sledovat, že k většině hysterektomií provedených v daném zdravotnickém zařízení v roce 2020 byla připojená adnexektomie, neboli odstranění vaječnicků a vejcovodů. Z celkového počtu 270 provedených hysterektomií, byla u 60 % provedená adnexektomie, tedy u 163 žen ze vzorku.

**Průzkumná otázka č. 4 – Jaké jsou nejčastější indikace u provedených hysterektomií?**

Pro tuto průzkumnou otázku byly seskupeny všechny diagnózy a indikace, které byly následně rozřazeny do jednotlivých skupin. Některé příbuzné diagnózy byly spojeny do jedné nadřazené skupiny. Celkem bylo stanoveno 22 skupin. Tabulka č. 4 znázorňuje jednotlivé vytvořené skupiny a k nim náležící diagnózy.

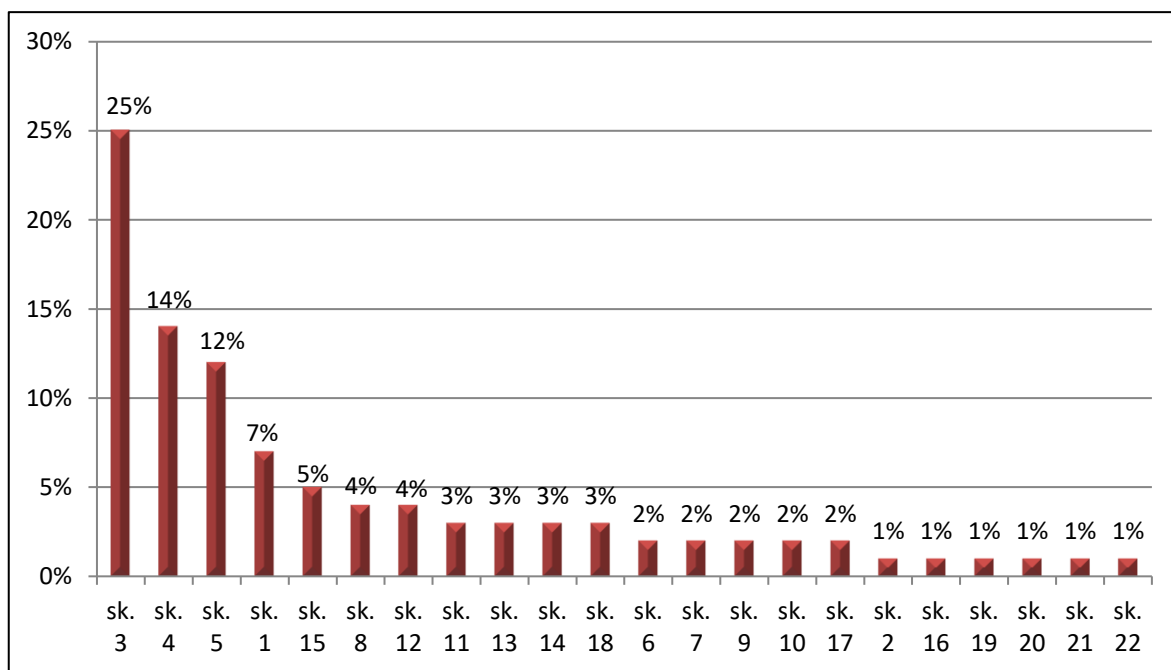
**Tabulka 4 - Tabulka jednotlivých nejčastějších indikací k provedení hysterektomie**

<b>INDIKACE</b>	<b>SKUPINA</b>
<b>Endometrióza</b>	sk. 1
<b>Patologie placenty</b> (accreta, centralis, percreta)	sk. 2
<b>Myomy</b> (leiomyomy, uterus myomatosus, adenomyom)	sk. 3
<b>Pokles orgánů malé pánve</b> (descensus uteri, cystokéla, rektokéla, cystorektokéla)	sk. 4
<b>Poruchy cyklického krvácení</b> (hypermenorea, metroragie, amenorrhoea)	sk. 5
<b>Dyspareunie, dysmenorrhoea</b>	sk. 6
<b>Dolores hypogastrii</b>	sk. 7
<b>Onkologické indikace</b> (CA 125, stav po ca mammae, BRCA 1, BRCA 2 - pozitivní)	sk. 8
<b>Prekancerózy</b> (CIN I., CIN II., CIN III., HPV pozitivní)	sk. 9
<b>Endometriální polypy</b>	sk. 10
<b>Hyperplazie endometria</b>	sk. 11
<b>Carcinom endometrii</b>	sk. 12
<b>Carcinom cervicis uteri</b>	sk. 13
<b>Carcinom ovarii</b>	sk. 14
<b>Ovariální cysty</b>	sk. 15
<b>Pseudocysty</b>	sk. 16
<b>Defekt dolního děložního segmentu</b>	sk. 17
<b>Postižení adnex</b> (adnexitis, pyosalpinx, hematosalpinx, sactosalpinx)	sk. 18
<b>Tubeovariální absces</b>	sk. 19
<b>VVV dělohy</b>	sk. 20
<b>Hnisavý zánět dělohy</b>	sk. 21
<b>Ruptura dělohy</b>	sk. 22

**Tabulka 5** - Tabulka četností jednotlivých indikací k provedení hysterektomie

<b>SKUPINA</b>	<b>ABSOLUTNÍ ČETNOST</b>	<b>RELATIVNÍ ČETNOST</b>
sk. 1	27	7%
sk. 2	5	1%
sk. 3	96	25%
sk. 4	55	14%
sk. 5	44	12%
sk. 6	7	2%
sk. 7	9	2%
sk. 8	16	4%
sk. 9	8	2%
sk. 10	8	2%
sk. 11	12	3%
sk. 12	15	4%
sk. 13	13	3%
sk. 14	11	3%
sk. 15	18	5%
sk. 16	5	1%
sk. 17	8	2%
sk. 18	10	3%
sk. 19	2	1%
sk. 20	4	1%
sk. 21	2	1%
sk. 22	2	1%
<b>celkem</b>	<b>377</b>	<b>100%</b>

V tabulce č. 5 jsou seskupeny všechny indikace k provedení hysterektomie. Celkem bylo zaznamenáno 377 indikací, avšak zkoumaných souborů bylo pouze 270. Vyšší počet indikací je zapříčiněn tím, že některé pacientky měly ve svých chorobopisech uvedené dvě a více indikací k hysterektomii.



**Obrázek 4-** Graf relativních četností jednotlivých indikací k provedení hysterektomie

Z grafu č. 4 můžeme pozorovat jednotlivé indikace určené k provedení hysterektomie. Data v grafu jsou vyjádřena v procentech a jsou seřazena od nejčastěji vyskytujících se indikací. Nejpočetněji zastoupenou skupinou je skupina obsahující myomy (leiomyomy, uterus myomatosus a adenomyomy). Tato diagnóza byla zaznamenána u 96 klientek. Druhou nejvíce zastoupenou skupinu tvoří pokles orgánů malé pánve. Do této nadřazené skupiny byla zařazena cystokéla, rektokéla, cystorektokéla a descensus uteri. Třetí nejpočetněji zastoupenou skupinu tvořily poruchy cyklického krvácení, neboli hypermenorea, metroragie a amenorrhoea. S těmito poruchami bylo zaregistrováno celkem 44 žen.

Naopak nejméně vyskytujícími se indikacemi k provedení hysterektomie byly zaznamenány nejen patologie placenty (accreta, centralis, percreta), pseudocysty, tuboovariální absces, hnisavý zánět dělohy, ale také VVV dělohy a ruptura dělohy.

**Průzkumná otázka č. 5: Jaká jsou nejčastější přidružená onemocnění?**

Tabulka č. 6 znázorňuje všechna seskupená přidružená onemocnění pacientek. Jednotlivá onemocnění byla rozdělena do různých kategorií. Příbuzné diagnózy byly sloučeny do jedné hlavní kategorie. Celkem tak bylo stanoveno 22 kategorií.

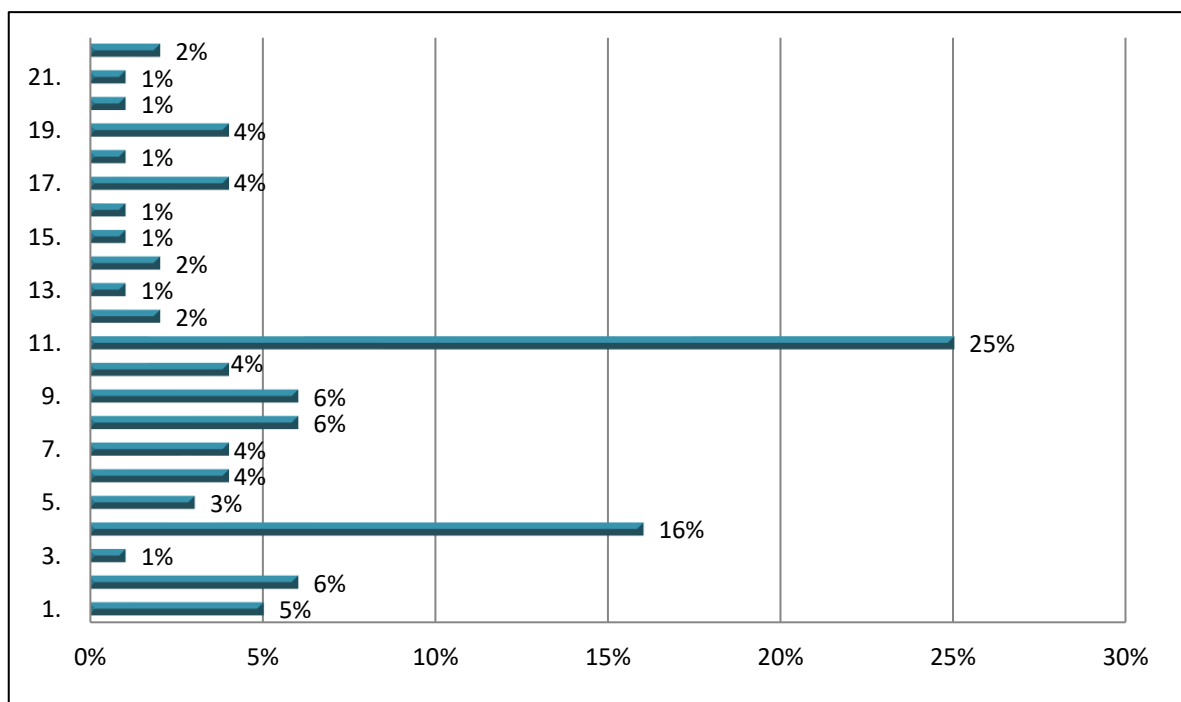
**Tabulka 6 - Jaká jsou nejčastější přidružená onemocnění**

<b>PŘIDRUŽENÉ ONEMOCNĚNÍ</b>	<b>KATEGORIE</b>
<b>Diabetes mellitus</b>	1.
<b>Poruchy osobnosti, úzkosti, deprese</b>	2.
<b>Kožní onemocnění</b> (lupénka, atopický ekzém)	3.
<b>Poruchy štítné žlázy</b> (hypotyreóza, hypertyreóza)	4.
<b>Neurologické onemocnění</b> (epilepsie, migréna, Parkinsonova choroba)	5.
<b>Obezita</b>	6.
<b>Onemocnění krve a kostní dřeně</b> (anémie, trombocytopenie, leukémie)	7.
<b>Astma</b>	8.
<b>Onemocnění kloubů</b> (dysplazie kyčelního kloubu, revmatoidní artritida, osteoporóza, dna, artróza)	9.
<b>Hypercholesterolémie</b>	10.
<b>KV onemocnění</b> (ischemická choroba srdeční, arytmie, hypertenze, chronická žilní insuficience)	11.
<b>Poruchy lipidového metabolismu</b> (hyperlipidémie, dyslipidémie)	12.
<b>Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN)</b>	13.
<b>Oční onemocnění</b> (šedý zákal, zelený zákal, diabetická retinopatie, zvýšený nitrooční tlak)	14.
<b>Inkontinence moči</b>	15.
<b>Hyperaktivní močový měchýř, chronický zánět močového měchýře</b>	16.
<b>Chronický VAS páteře</b>	17.
<b>Chronické bolesti břicha</b>	18.
<b>Leidenská mutace</b>	19.
<b>Pegetova choroba, Gillbergův syndrom</b>	20.
<b>Onemocnění jater</b> (jaterní fibróza, hemangiom jater)	21.
<b>Refluxní choroba jícnu</b>	22.

**Tabulka 7 - Tabulka četností jednotlivých přidružených onemocnění**

<b>KATEGORIE</b>	<b>ABSOLUTNÍ ČETNOST</b>	<b>RELATIVNÍ ČETNOST</b>
1.	17	5%
2.	22	6%
3.	4	1%
4.	55	16%
5.	12	3%
6.	13	4%
7.	15	4%
8.	20	6%
9.	21	6%
10.	13	4%
11.	88	25%
12.	6	2%
13.	5	1%
14.	8	2%
15.	5	1%
16.	3	1%
17.	14	4%
18.	2	1%
19.	13	4%
20.	2	1%
21.	3	1%
22.	7	2%
<b>celkem</b>	<b>348</b>	<b>100%</b>

Tabulka č. 7 obsahuje všechna přidružená onemocnění, která se nacházela v anamnézách klientek. Celkem bylo zaznamenáno 348 různých onemocnění, přestože celkový počet zkoumaných chorobopisů byl pouze 270. Vyšší počet přidružených onemocnění je způsoben tím, že některé pacientky mají ve svých anamnézách dvě, či více diagnóz, se kterými se dlouhodobě léčí.



**Obrázek 5 - Graf četností jednotlivých přidružených onemocnění**

Na obrázku č. 5 jsou jasně vidět jednotlivá zastoupení různých přidružených onemocnění klientek, které v roce 2020 podstoupily vaginální, abdominální a laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomii. Získaná data jsou v grafu znázorněna v procentech.

Nejvíce zastoupená skupina 11 zahrnuje kardiovaskulární onemocnění pacientek. Do této hlavní skupiny byla zařazená hypertenze, ischemická choroba srdeční, arytmie a chronická žilní insuficience. S těmito onemocněními v anamnéze bylo zaznamenáno celkem 88 klientek, neboli 25 % ze všech zaznamenaných přidružených onemocnění. Druhou nejpočetnější skupinou je skupina 4, do které spadají poruchy štítné žlázy, které jsou rozdělené na hypotyreózu a hypertyreózu. S touto diagnózou bylo zaregistrováno celkem 55 klientek, které tvoří 16 % z celkového počtu přidružených diagnóz. Další nejvíce zastoupené skupiny tvořily nejen poruchy osobnosti, úzkosti a deprese, ale také astma a onemocnění kloubů.

Nejméně vyskytující se přidružená onemocnění u klientek byla zaznamenána ve skupinách 3, 13, 15, 16, 18, 20 a 21. Tyto skupiny obsahují pouze 1 % ze získaných přidružených diagnóz. Do těchto skupin spadá kožní onemocnění, do kterého byla zahrnuta lupénka a atopický ekzém. Dále chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN), inkontinence moči, hyperaktivní močový měchýř a chronický zánět močového měchýře, poté chronická bolest břicha, Pagetova choroba a Gillbergův syndrom, ale také onemocnění jater.



**Průzkumná otázka č. 6:** Jak velké jsou krevní ztráty u jednotlivých typů hysterektomie?**Tabulka 8** - Tabulka jednotlivých ztrát krve podle typu hysterektomie

TYP HYSTEREKTOMIE	ZTRÁTA KRVE V MILILITRECH						celkem HYE
	0 - 250	251 - 400	401 - 600	601 - 800	801 - 1000	1000 a více	
VH	8	4	1	0	0	0	13
AH	18	28	14	2	3	6	71
LAVH	104	72	7	3	0	0	186

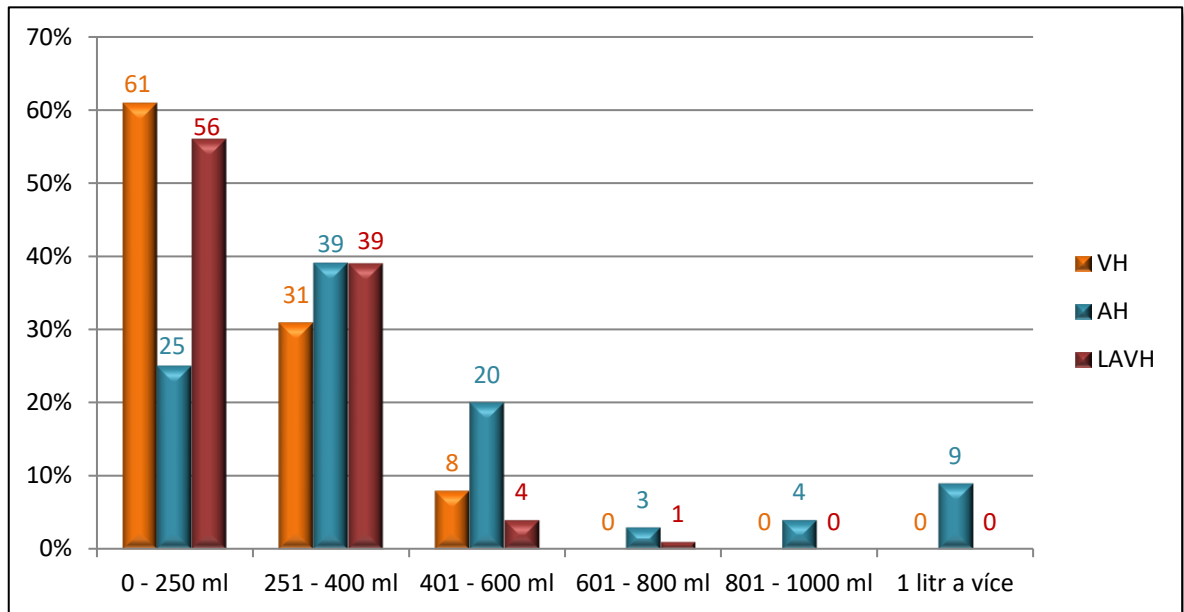
**Tabulka 9** - Tabulka jednotlivých ztrát krve podle typu hysterektomie v %

TYP HYSTEREKTOMIE	ZTRÁTA KRVE V MILILITRECH v %						celkem HYE
	0 - 250	251 - 400	401 - 600	601 - 800	801 - 1000	1000 a více	
VH	61%	31%	8%	0%	0%	0%	100%
AH	25%	39%	20%	3%	4%	9%	100%
LAVH	56%	39%	4%	1%	0%	0%	100%

Tabulka č. 8 a 9 znázorňují absolutní a relativní četnosti krevních ztrát v mililitrech, které jsou rozděleny podle jednotlivého typu hysterektomie. U každého typu hysterektomie a počtu krevní ztráty je zaznamenáno, kolik pacientek podstoupilo hysterektomii s určitou KZ. Krevní ztráty byly rozřazeny celkem do 6 skupin. První skupina obsahuje krevní ztráty v rozmezí od 0 do 250 ml, druhá skupina zahrnuje krevní ztrát od 251 do 400 ml. Třetí skupina je od 401 do 600 ml, čtvrtá skupina obsahuje krevní ztráty od 601 do 800 ml. Pátá skupina je v rozmezí od 801 do 1000 ml a poslední skupina zahrnuje krevní ztráty od 1 litru a více.

U pacientek, které podstoupily VH se krevní ztráty nejvíce pohybovaly v rozmezí od 0 do 250 ml, ale byly zaznamenány i klientky s krevní ztrátou 251 do 400 ml a 401 do 600 ml. Při AH byla zaregistrována nejpočetnější skupina s krevní ztrátou od 251 do 400 ml, naopak nejméně zastoupenou skupinou byla skupina s krevní ztrátou od 601 do 800 ml. U jediné AH byla zaznamenána krevní ztráta od 1 litru a více, která se objevila u celkem 6 žen.

Z celkového počtu 186 provedených LAVH byla nejčastější krevní ztráta v rozmezí od 0 do 250 ml krve, která byla zaznamenána u celkem 104 pacientek. Dále u LAVH můžeme sledovat postupně klesající hodnoty krevních ztrát, které končí na rozmezí od 601 do 800 ml. S touto krevní ztrátou podstoupily LAVH pouze 3 pacientky.



**Obrázek 6 - Graf četností jednotlivých ztrát krve podle typu hysterektomie**

Z obrázku č. 6 jsou přehledně vidět procentuální počty jednotlivých krevních ztrát podle určitého typu hysterektomie. U vaginální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie je nejvíce zastoupená skupina s krevní ztrátou v rozmezí od 0 do 250 ml krve, naopak u AH se krevní ztráty nejvíce pohybovaly v rozmezí od 251 do 400 ml krve.

### **Hypotéza č. 1: Krevní ztráty jsou u jednotlivých typů hysterektomií rozdílné**

- **$H_0$  - Rozdíl mezi krevními ztrátami u jednotlivých typů hysterektomie není statisticky významný**
- **$H_A$  - Rozdíl mezi krevními ztrátami u jednotlivých typů hysterektomie je statisticky významný**

Pro testování hypotézy č. 1 byl zvolen program PSPP (GNU PSP 1.2.0 – g0fb4db), kde za pomoci chí – kvadrát testu byla zkoumána statistická významnost četností (LibGuides at Kent State University, 2021).

Shromážděná data byla použita z tabulky č. 8. Pro test byla vybraná hladina významnosti **5%**, tedy  **$\alpha = 0,05$** .

Vypočítaná hodnota  **$\chi^2 = 52,63$**

Počet stupňů volnosti  **$df = 10$**

Vypočítaná hodnota  **$p = 0,001$**

Výsledná hodnota  $p < 0,001$ , než zvolená hladina významnosti 0,05. Na základě tohoto výsledku zamítáme  $H_0$  a přijímáme  $H_A$ .

**Zhodnocení výsledků:** Z výsledků jsme prokázali, že mezi jednotlivými krevními ztrátami u vaginální, abdominální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie je statisticky významný rozdíl. Rozdíly můžeme sledovat i na obrázku č. 6.

**Průzkumná otázka č. 7: Jaké komplikace se při operačním výkonu objevují nejčastěji?**

**Tabulka 10 -** Tabulka jednotlivých vzniklých komplikací při operačním výkonu

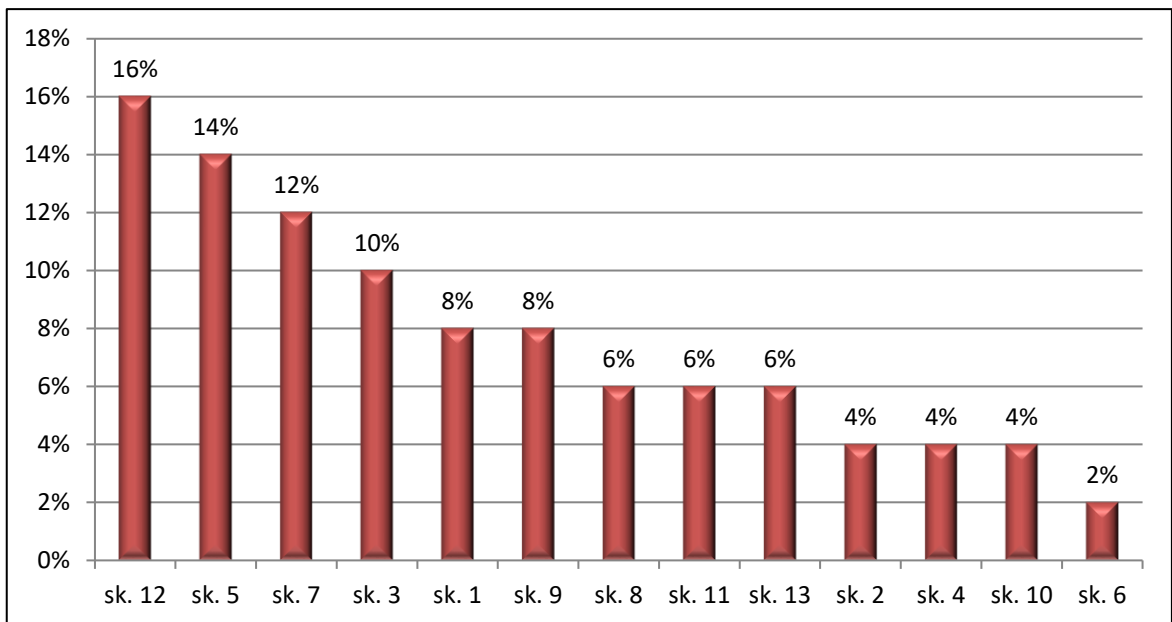
<b>OPERAČNÍ KOMPLIKACE</b>	<b>KATEGORIE</b>
Poranění močovodu	sk. 1
Poranění močového měchýře	sk. 2
Léze střevní	sk. 3
Obtížná preparace v oblasti vesikouterinní exkavace	sk. 4
Technicky obtížný výkon pro obezitu	sk. 5
Technicky obtížná enukleace myomu	sk. 6
Silné krvácení ohrožující na životě	sk. 7
Krvácení z křehkých parametrů	sk. 8
Anesteziologické komplikace	sk. 9
Poruchy srdečního rytmu	sk. 10
Pokles krevního tlaku	sk. 11
Adheze	sk. 12
Anastomóza	sk. 13

V tabulce č. 10 jsou seskupeny všechny vzniklé komplikace, které se vyskytly během operačních výkonů. Jednotlivé komplikace byly rozřazeny do kategorií. Celkem bylo vytvořeno 13 skupin.

**Tabulka 11 -** Tabulka četností vzniklých komplikací při operačním výkonu

<b>KATEGORIE</b>	<b>ABSOLUTNÍ ČETNOST</b>	<b>RELATIVNÍ ŘETNOST</b>
sk. 1	4	8%
sk. 2	2	4%
sk. 3	5	10%
sk. 4	2	4%
sk. 5	7	14%
sk. 6	1	2%
sk. 7	6	12%
sk. 8	3	6%
sk. 9	4	8%
sk. 10	2	4%
sk. 11	3	6%
sk. 12	8	16%
sk. 13	3	6%
<b>celkem</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Z tabulky č. 11 je jasně vidět, že zaznamenaných komplikací vzniklých při operačním výkonu bylo 50, avšak celkový počet zkoumaných hysterektomií byl 270. Nižší počet je způsoben tím, že ne u všech pacientek došlo při operačním výkonu ke komplikacím.



**Obrázek 7** - Graf četností jednotlivých komplikací vzniklých při operačním výkonu

Obrázek č. 7 znázorňuje jednotlivé komplikace vzniklé při operačním výkonu. Data jsou uvedena v procentech a seřazena od nejvíce po nejméně se vyskytující komplikace. Ze 13 skupin byla nejpočetnější skupina zahrnující adheze neboli srůsty. Následující druhá nejvíce zastoupená skupina obsahuje komplikace způsobené technicky obtížným výkonem pro silnou obezitu klientek. Jako třetí nejvíce vyskytující se komplikací bylo zaznamenané silné krvácení ohrožující na životě. Naopak nejméně zaznamenanou komplikací při operačním výkonu byla zaregistrována technicky obtížná enukleace myomu.

**Průzkumná otázka č. 8: Jaké se vyskytují komplikace během hospitalizace?**

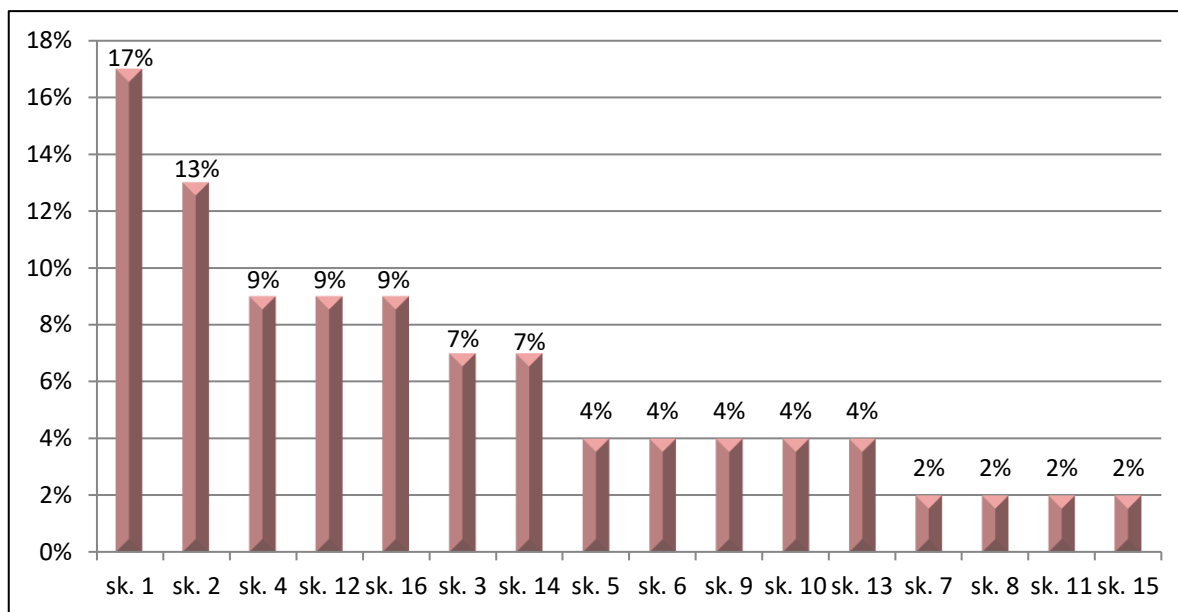
**Tabulka 12 - Tabulka jednotlivých pooperačních komplikací**

<b>POOPERAČNÍ KOMPLIKACE</b>	<b>SKUPINA</b>
Anémie	sk. 1
Hypertenze	sk. 2
Tachykardie	sk. 3
Sekundární krvácení	sk. 4
Ileus, opakované zvracení	sk. 5
Pád na zem (fraktura HK)	sk. 6
Hluboká žilní trombóza	sk. 7
Silná bolest na hrudi, dušnost	sk. 8
Známky dehydratace	sk. 9
Infekce	sk. 10
Oběhová nestabilita	sk. 11
Alergická reakce na náplast	sk. 12
Úzkostné poruchy	sk. 13
Poruchy střevní pasáže	sk. 14
Retence moči	sk. 15
Hematom nad poševním pahýlem	sk. 16

**Tabulka 13 - Tabulka četností jednotlivých pooperačních komplikací**

<b>SKUPINA</b>	<b>ABSOLUTNÍ ČETNOST</b>	<b>RELATIVNÍ ČETNOST</b>
sk. 1	8	17%
sk. 2	6	13%
sk. 3	3	7%
sk. 4	4	9%
sk. 5	2	4%
sk. 6	2	4%
sk. 7	1	2%
sk. 8	1	2%
sk. 9	2	4%
sk. 10	2	4%
sk. 11	1	2%
sk. 12	4	9%
sk. 13	2	4%
sk. 14	3	7%
sk. 15	1	2%
sk. 16	4	9%
<b>celkem</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>

Pro průzkumnou otázku č. 8 byly zjišťovány komplikace, které se u pacientek vyskytly v průběhu hospitalizace. Celkem bylo zaznamenáno 46 komplikací, které byly rozřazeny do 16 různých skupin (viz tabulka 12 a 13).



**Obrázek 8 - Procentuální graf jednotlivých pooperačních komplikací**

Na obrázku č. 8 můžeme pozorovat jednotlivé pooperační komplikace, které jsou procentuálně seřazené od nejčastěji po nejméně se vyskytující. Nejvíce zastoupená skupina je skupina zahrnující anémii, která se vyskytla u 8 žen. Jako druhou nejvíce zastoupenou skupinu tvoří hypertenze, ty byly zaznamenány u celkem 6 klientek. Další nejzastoupenější skupiny zahrnují sekundární krvácení, alergické reakce na náplast a hematom nad poševním pahýlem. Naopak nejméně vyskytující se pooperační komplikace jsou způsobené hlubokou žilní trombózou, silnou bolestí na hrudi a dušností, dále oběhovou nestabilitu a retencí moče.

**Průzkumná otázka č. 9:** Jak dlouhá je délka hospitalizace po VH, AH a LAVH?**Tabulka 14 -** Tabulka délky hospitalizace po VH, AH a LAVH

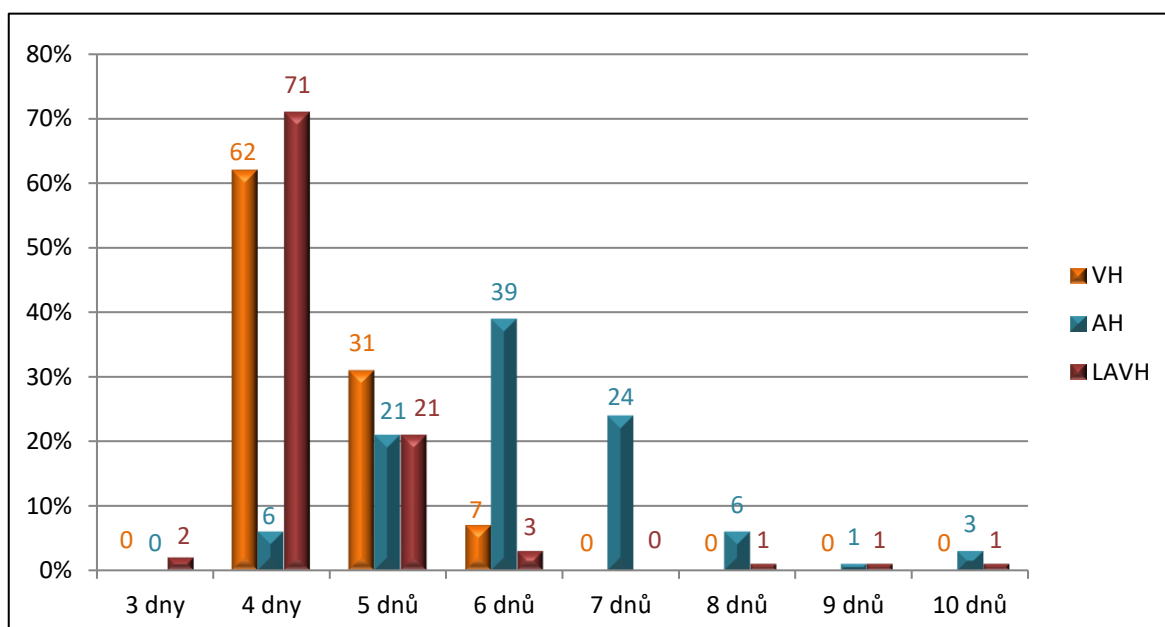
TYP HYSTEREKTOMIE	DÉLKA HOSPITALIZACE								
	3 dny	4 dny	5 dnů	6 dnů	7 dnů	8 dnů	9 dnů	10 dnů	celkem HYE
VH	0	8	4	1	0	0	0	0	13
AH	0	4	15	28	17	4	1	2	71
LAVH	4	132	40	5	0	2	1	2	186

Tabulka č. 14 znázorňuje délku hospitalizace podle jednotlivých typů hysterektomie (VH, AH a LAVH). Hospitalizace je v tabulce rozdělena do určitých dní od 3 do 10 dne. Z celkového počtu 13 provedených hysterektomií byla u klientek nejčastěji zaznamenána hospitalizace dlouhá 4 až 5 dnů. Pouze jedna klientka po VH byla propuštěna do domácího prostředí po 6 dnech. U pacientek s abdominální hysterektomií byla délka hospitalizace delší. Celkem bylo provedeno 71 AH. Z tohoto počtu se délka hospitalizace pohybovala nejčastěji mezi 5 až 7 dny. Pouze u 2 žen, které podstoupily AH, byla délka hospitalizace dlouhá až 10 dní, která byla zapříčiněna vzniklými komplikacemi. Posledním zkoumaným typem byla laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie, kterou v roce 2020 postoupilo ve vybraném zdravotnickém zařízení celkem 186 žen. U těchto žen se délka hospitalizace pohybovala od 3 do 10 dnů. Nejvíce klientek po LAVH bylo do domácího prostředí propuštěno po 4 až 5 dnech.



**Tabulka 15 -** Tabulka délky hospitalizace po VH, AH a LAVH v %

TYP HYSTEREKTOMIE	DÉLKA HOSPITALIZACE v %								celkem HYE
	3 dny	4 dny	5 dnů	6 dnů	7 dnů	8 dnů	9 dnů	10 dnů	
VH	0%	62%	31%	7%	0%	0%	0%	0%	100%
AH	0%	6%	21%	39%	24%	6%	1%	3%	100%
LAVH	2%	71%	21%	3%	0%	1%	1%	1%	100%



**Obrázek 9 –** Procentuální graf délky hospitalizace po VH, AH a LAVH za rok 2020

Tabulka č. 15 a obrázek č. 9. znázorňují procentuální zastoupení jednotlivých dní, které musely pacientky v nemocnici strávit po prodělané vaginální, abdominální či laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii. Z grafu lze jasně vyčíst, že nejčastější délka hospitalizace po VH a LAVH je 4 až 5 dní, naopak u AH se délka hospitalizace pohybuje nejvíce v rozmezí 6 až 7 dní. U AH a LAVH se také vyskytla délka hospitalizace dlouhá až 10 dní, která byla zaznamenána u klientek s příliš silným krvácením během operačního výkonu.

**Tabulka 16** - Průměr délky hospitalizace po VH, AH a LAVH za rok 2020

<b>TYP HYSTEREKTOMIE</b>	<b>PRŮMĚRNÁ DÉLKA HOSPITALIZACE</b>	<b>SMĚRODATNÁ ODCHYLKA</b>
<b>VH</b>	4,5 dne	± 0,7 dne
<b>AH</b>	6,2 dne	± 1,2 dne
<b>LAVH</b>	4,4 dne	± 1,0 dne

Pro výpočet průměrů a směrodatných odchylek délky hospitalizace po vaginální, abdominální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii byl použit program PSPP. Data byla následně zpracována do tabulky č. 16. Z jednotlivých průměrů můžeme pozorovat, že délka hospitalizace po VH a LAVH je téměř stejná.

#### **Hypotéza č. 2: Délka hospitalizace je u jednotlivých typů hysterektomií rozdílná**

- **H<sub>0</sub> - Rozdíl mezi délkami hospitalizací u jednotlivých typů hysterektomií není statisticky rozdílný**
- **H<sub>A</sub> - Rozdíl mezi délkami hospitalizací u jednotlivých typů hysterektomií je statisticky rozdílný**

Stejně jako pro hypotézu č. 1 byl i pro hypotézu č. 2 zvolen chí – kvadrát test, který byl proveden v program PSPP (GNU PSP 1.2.0 – g0fb4db). Data byla použita z tabulky č. 14. Pro test byla zvolena hladina významnosti 5 %, tedy  $\alpha = 0,05$ .

Vypočítaná hodnota  $\chi^2 = 153,61$

Počet stupňů volnosti **df = 14**

Vypočítaná hodnota **p = 0,001**

Při porovnání zvolené hladiny významnosti  $\alpha = 0,05$  s výslednou hodnotou  $p = 0,001$  je jasné vidět, že  $\alpha > p$ . Na základě tohoto výsledku zamítáme  $H_0$  a přijímáme  $H_A$ .

**Zhodnocení výsledků:** Z výsledků jsme prokázali, že mezi délkami hospitalizace u jednotlivých typů hysterektomie je statisticky významný rozdíl. Můžeme to sledovat i na obrázku č. 9.

**Průzkumná otázka č. 10:** Je rozdíl v počtu provedených VH, AH a LAVH od roku 2016 do roku 2020?

Pro průzkumnou otázku č. 10 byl vytvořen záznamový arch B (viz příloha D). Aby však mohla být tato otázka zodpovězena, bylo nutné do celkového počtu za rok 2020 započítat i ty klientky, které nesouhlasily s nahlížením do zdravotnické dokumentace. Těchto pacientek bylo celkem 31. Data byla získávána ze zdravotnického informačního systému a byla zcela anonymní. Zkoumanými informacemi byl pouze typ operace a rok provedení. Nebylo tedy zcela nutné pracovat se zdravotnickou dokumentací klientek.

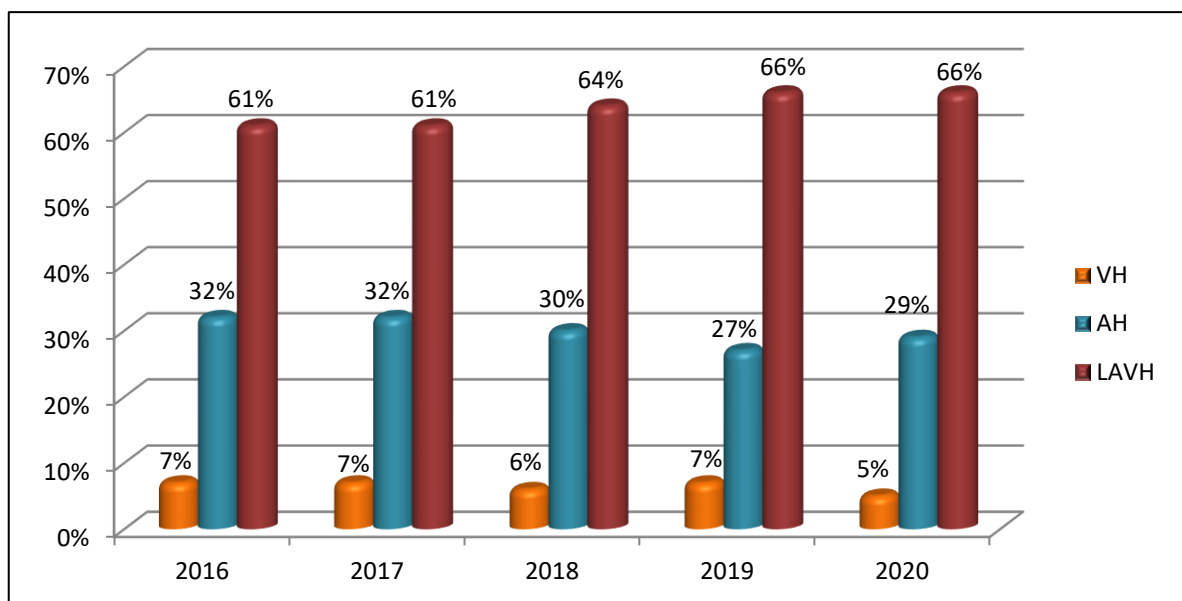
**Tabulka 17** – Tabulka jednotlivých provedených hysterektomií za rok 2016 až 2020

TYP HYSTEREKTOMIE	ROK PROVEDENÍ HYSTEREKTOMIE					celkem za 5 let
	2016	2017	2018	2019	2020	
VH	25	22	19	20	15	101
AH	111	107	91	77	88	474
LAVH	209	203	197	187	198	994
<b>celkem HYE za rok</b>	<b>345</b>	<b>332</b>	<b>307</b>	<b>284</b>	<b>301</b>	<b>1569</b>

Do záznamového archu byly zaznamenávány počty vaginálních, abdominálních a laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií provedených za rok 2016, 2017, 2018, 2019 a 2020.

Zastoupení hysterektomií v jednotlivých letech můžeme sledovat v tabulce č. 17. Za uplynulých 5 let bylo zaznamenáno celkem 1569 provedených hysterektomií. Z tohoto počtu bylo provedeno 101 VH, 474 AH a 994 LAVH. Můžeme tedy pozorovat, že v pražském zdravotnickém zařízení specializující se na poskytování zdravotních služeb v oboru gynekologie a porodnictví je preferováno provedení LAVH.

V tabulce č. 17 jsou také shrnuty celkové počty provedených VH, AH a LAVH v jednotlivých letech. Nejvíce zastoupeným rokem byl rok 2016 s počtem 345 provedených hysterektomií, naopak nejméně hysterektomií bylo provedeno v roce 2019 s počtem 284 HYE.



**Obrázek 10** – Procentuální graf provedených hysterektomií v roce 2016 – 2020

Na obrázku č. 10 můžeme pozorovat procentuální počty provedených hysterektomií v jednotlivých letech 2016 až 2020. Z obrázku je jasně vidět rostoucí počet provedených LAVH během uplynulých let. Naopak počet provedených VH za poslední rok mírně klesl. U AH je zaznamenán pokles od roku 2016 až do roku 2019, kde je zaznamenán nejmenší počet. Následující rok 2020 se počty provedených AH o 2 % opět zvýšily.

**Hypotéza č. 3 – Jednotlivé počty provedených hysterektomií za zvolené roky 2016 až 2020 jsou rozdílné**

- **$H_0$  – Rozdíl provedených hysterektomií mezi jednotlivými lety není statisticky významný**
- **$H_A$  – Rozdíl provedených hysterektomií mezi jednotlivými lety je statisticky významný**

Stejně jako pro předchozí dvě hypotézy byl i k této hypotéze zvolen chí – kvadrát test, který byl vypočítán v programu PSPP. Data byla použita z tabulky č. 17.

Pro test byla zvolená hladina významnosti **5 %**, tedy  **$\alpha = 0,05$** .

Vypočítaná hodnota  **$\chi^2 = 7$**

Počet stupňů volnosti  **$df = 8$**

Vypočítaná hodnota  **$p = 0,537$**

Při pozorování zvolené hladiny významnosti  $\alpha = 0,05$  s výslednou hodnotou  $p = 0,537$  je jasně vidět, že  $p > \alpha$ . Na základě tohoto výsledku zamítáme  $H_A$  a přijímáme  $H_0$ .

**Zhodnocení výsledků:** Z výsledků jsme prokázali, že mezi jednotlivými počty provedených hysterektomií za uplynulé roky 2016 až 2020 není statisticky významný rozdíl.

## 10 DISKUZE

V následující kapitole je provedeno shrnutí poznatků, které vyplývají z provedeného průzkumného šetření. Tyto poznatky jsou dále porovnávány, nejen s odbornou literaturou uvedenou již v teoretické části této práce, ale také s fakty z jiných bakalářských či diplomových prací na podobné téma.

Při psaní teoretické části této bakalářské práce bylo při studiu literatury zjištěno, že existuje příliš málo aktuálních monografií zabývajících se podrobně popisem hysterektomie, proto byla použita i některá díla staršího roku (Holub, Kužel, 2005; Mára, Holub a kol., 2009; Rob, Martan, Citterbart, 2008; Slezáková a kol., 2007; Sheth, Studd, 2002; Zábanský, 2006). Velkým ztížením při psaní práce byla také nelehká epidemiologická situace v ČR způsobená výskytem koronaviru a s tím spojená přísná opatření týkající se uzavření knihoven, kdy bylo velmi obtížné sehnat dostatek různých publikací týkajících se tohoto tématu (Vláda ČR, 2021).

### **Průzkumná otázka č. 1: Jaký typ hysterektomie je nejčastěji prováděn?**

Cílem této průzkumné otázky bylo zjistit počet provedených VH, AH a LAVH ve zdravotnickém zařízení specializující se na poskytování zdravotních služeb především v oboru gynekologie a porodnictví. Data byla zkoumána za rok 2020. Za tento rok bylo provedeno 301 hysterektomií, ale pouze 270 žen bylo vybráno do průzkumného šetření vzhledem k vyplněnému souhlasu s nahlížením do zdravotnické dokumentace. Z tohoto počtu 270ti hysterektomií bylo provedeno celkem 186 laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií, tedy 69 % vzorku. Abdominálních hysterektomií bylo provedeno 71, neboli 26 % ze vzorku a nejméně bylo vaginálních hysterektomií, kterých bylo v roce 2020 provedeno pouze 13 neboli 5 % z celku.

Dubová (2019, s. 214) ve své publikaci uvádí výhody, proč použít laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomii. LAVH zaručuje klientkám nejen lepší kosmetický efekt, rychlejší obnovu funkci střev, menší pooperační bolest, ale také výrazně kratší délku hospitalizace a s ní spojenou rychlejší dobu rekonvalescence.

Klířová (2020) ve své diplomové práci uvádí počty provedených hysterektomií. Výzkum prováděla ve zdravotnickém zařízení krajského typu na Porodnicko-gynekologické klinice za období 2016 až 2018. Za rok 2016 bylo zaznamenáno celkem 52 AH, 99 VH a 86 LAVH. V dalším roce 2017 byly počty podobné. AH podstoupilo 51 klientek, VH 96

pacientek a LAVH byla provedená u 88 žen. Následující rok 2018 podstoupilo AH celkem 40 žen, VH 101 klientek a LAVH 88 pacientek, stejně jako v roce 2017. Můžeme tedy vidět značné rozdíly v počtu provedených hysterektomií.

Při porovnání průzkumu autorky s výzkumem Klírové (2020) jsou vidět velké rozdíly v provedení VH a LAVH. Lze tvrdit, že ve vybraném pražském zdravotnickém zařízení preferují laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie, na rozdíl od Porodnicko-gynekologické kliniky krajského typu, kde jsou častěji prováděné vaginální hysterektomie.

### **Průzkumná otázka č. 2: V jaké věkové skupině jsou nejčastěji prováděné hysterektomie?**

V této průzkumné otázce bylo zjišťováno, v jaké věkové skupině ženy nejčastěji podstupují hysterektomii. Věkové kategorie byly rozřazeny do 7 skupin v rozmezí od 20 do 90 let. Bylo zjištěno, že nejpočetnější věkovou skupinu zahrnují ženy ve věku od 41 do 50 let, které tvoří celkem 41 % z celku. Naopak nejméně zastoupenou skupinu tvoří klientky ve věku od 20 do 30 let. Tyto klientky zahrnují pouze 1 % z celkového počtu provedených hysterektomií.

V diplomové práci Klírová (2020) uvádí, že z celkového počtu 701 provedených hysterektomií bylo celkem 231 hysterektomií provedeno u klientek ve věkovém rozmezí od 41 do 50 let. Avšak nejméně klientek, které podstoupily hysterektomii, bylo ve věku 81 až 90 let. Můžeme tedy pozorovat, že věková hranice u žen, které podstupují hysterektomii, se pohybuje stále ve stejném rozmezí od 41 do 50 let. Naopak můžeme vidět rozdíl v nejméně zastoupené věkové skupině.

Stejně zastoupení věkového rozmezí klientek v diplomové práci uvádí i Kalachová (2013), která z celkového počtu 591 provedených hysterektomií za období 2009 až 2011 zaznamenala u 223 pacientek věk od 41 do 50 let. Tyto pacientky tvoří celkem 38 % ze vzorku. Nejméně zastoupenou skupinu zaregistrovala u klientek od 81 do 90 let, kterých zmiňuje pouze 13, neboli 2 % z celku.

### **Průzkumná otázka č. 3: Je u hysterektomií často připojená adnexektomie?**

Tato průzkumná otázka zjišťuje, zda je u většiny hysterektomií připojená adnexektomie, či nikoliv. Z celkového počtu 270 provedených hysterektomií byla adnexektomie zaznamenána u 60 % ze vzorku, tedy u 163 klientek. U zbylých 40 % klientek, nebyla adnexektomie zaregistrovaná.

Dle výzkumu Klírové (2020) za zkoumané roky 2016 až 2018 bylo z celkového počtu 701 hysterektomií provedeno 465 hysterektomií s adnexektomií a 236 bez adnexektomie. V práci rozděluje i připojenou či nepřipojenou adnexektomií v jednotlivých letech, kdy v roce 2016 podstoupilo hysterektomii 237 žen z toho 156 s adnexektomií. V roce 2017 z celkového počtu 235 provedených hysterektomií byla adnexektomie připojená u 163 hysterektomií. V následujícím roce 2018 bylo provedeno 229 hysterektomií, z toho 146 hysterektomií s adnexektomií. Můžeme tedy pozorovat, že i s odstupem několika let stále převažuje provedení hysterektomie s adnexektomií.

### **Průzkumná otázka č. 4: Jaké jsou nejčastější indikace u provedených hysterektomií?**

V této průzkumné otázce byly zjišťovány nejčastější indikace, se kterými ženy podstupují hysterektomii. Všechny seskupené diagnózy byly rozřazeny do celkem 22 skupin. Některé byly spojeny do jedné hlavní nadřazené skupiny. Seznam jednotlivých skupin je uveden v tabulce č. 4. Ze zkoumaného souboru bylo zjištěno, že nejčastější indikací k provedení hysterektomie jsou myomy (leiomyomy, uterus myomatosus a adenomyom). S touto indikací bylo operováno celkem 96 klientek, které tvoří 25 % ze všech seskupených diagnóz. Druhou nejvíce zastoupenou skupinu tvoří ženy, jejichž indikace k operaci byla z hlediska sestupu orgánů malé pánve (descensus uteri, cystokéla, rektokéla a cystorektokéla). Tato diagnóza byla indikována u 55 klientek, tedy u 14 % z celku. Třetí nejzastoupenější skupinu tvořily poruchy cyklického krvácení, do kterých byla zařazena hypermenorea, metroragie a amenorrhoea. S touto diagnózou bylo operováno 44 žen, které tak tvoří 12 % z celkového počtu všech diagnóz. Dále jsou uvedeny indikace v pořadí, v jakém se u pacientek nejčastěji objevovaly. Jako další v řadě následovala endometrióza, ovariální cisty, onkologické indikace, carcinom endometrii, postižení adnex, carcinom ovarii, carcinom cervicis uteri, hyperplazie endometria, dyspareunie a dysmenorrhoea, poté dolores hypogastrii, prekancerózy (CIN I., CIN II., CIN III, HPV pozitivní), endometriální polypy a defekty dolního děložního segmentu.



S nejmenším počtem byly zaznamenány skupiny obsahující patologie placenty (accreta, centralis a percreta), pseudocysty, tuboovariální abscesy, VVV dělohy, pyometra a v neposlední řadě ruptury dělohy.

Dubová (2019, s. 209) ve své monografii uvádí, že mezi nejčastější indikace k provedení hysterektomie patří prolaps dělohy, metrorrhagie, děložní myomy a prekancerózy endometria nebo cervixu. Naopak Roztočil (2011, s. 411) zmiňuje, že mezi nejčastější indikace patří bezpochybně benigní choroby vnitřního genitálu, zánětlivá onemocnění v malé pánvi, karcinomy endometria a prekancerózy děložního hrdla, těla a ovaria. Dle autorky se může jednat o rozdíl ve vývoji publikací během uplynulých 8 let.

Kalachová (2013) v diplomové práci uvádí, že nejčastější benigní indikací k provedení hysterektomie za rok 2009 až 2011 je uterus myomatosus. S touto diagnózou bylo operováno celkem 236 klientek. Další indikací byl descensus orgánů malé pánve, který se vyskytl u 176 žen. Další nejzastoupenější indikací v těchto letech byla prekanceróza, poté poruchy cyklu, ovariální patologie a onkologické indikace.

V druhé diplomové práci na podobné téma byla podle Klírové (2020) zaznamenána nejčastější indikace pro děložní myomy, která byla diagnostikována u 221 klientek. Druhou nejpočetnější diagnózou byl descensus orgánů malé pánve, který byl zaznamenán u 220 žen. Poté následovaly nepravidelnosti menstruačního cyklu, benigní onemocnění ovária a hrdla děložního.

Při porovnání všech průzkumů můžeme sledovat shodu, kdy mezi nejpočetněji zastoupené diagnózy patří nejen děložní myomy, sestupy orgánů malé pánve, poruchy menstruačního cyklu, ale také prekancerózy a různá onemocnění děložního hrdla a ovária.

#### **Průzkumná otázka č. 5: Jaká jsou nejčastější přidružená onemocnění?**

V této průzkumné otázce byla seskupena všechna přidružená onemocnění, která se vyskytla v anamnézách klientek. Příbuzná onemocnění byla rozřazena a popřípadě sloučena do jedné hlavní skupiny. Celkem bylo vytvořeno 22 skupin. Nejvíce zastoupenou skupinu tvoří kardiovaskulární choroby, do kterých byla dále zařazena ischemická choroba srdeční, hypertenze, arytmie a chronická žilní insuficience. Tyto diagnózy byly zaznamenány u 88 pacientek, neboli u 25 % ze všech přidružených onemocnění. Do druhé nejzastoupenější skupiny byly zahrnuty poruchy štítné žlázy (hypotyreóza a hypertyreóza). S tímto onemocněním bylo zaznamenáno celkem 55 klientek (16 % z celku).

Třetí skupina obsahovala poruchy osobnosti, úzkosti a deprese, které byly zaregistrovány u 22 žen (6 % ze vzorku). Další nejvíce zastoupenou skupinu tvořila onemocnění kloubů (osteoporóza, artróza, dysplazie kyčelního kloubu, revmatoidní artritida a dna). Tímto onemocněním trpělo celkem 21 klientek (6 % z celku). Následující přidružená onemocnění jsou napsána v pořadí, v jakém se u pacientek nejčastěji vyskytovala. Další v pořadí následovalo astma, diabetes mellitus, onemocnění krve a kostní dřeně (anémie, trombocytopenie a leukémie), chronický VAS páteře, obezita, hypercholesterolémie, leidenská mutace, neurologické onemocnění, oční onemocnění, refluxní choroba jícnu, poruchy lipidového metabolismu, CHOPN, inkontinence moči, kožní onemocnění, hyperaktivní močový měchýř a chronický zánět močového měchýře, onemocnění jater, chronické bolesti břicha, Pegetova choroba a Gillbergův syndrom.

Hudá (2011) ve své bakalářské práci uvádí přidružená onemocnění dle jednotlivého typu hysterektomie (VH, AH a LAVH). Výzkum, který prováděla v Nemocnici v Českých Budějovicích, obsahoval 40 chorobopisů od každého typu HYE, tedy 120 celkem. Z výsledků je jasně vidět, že nejvíce zastoupené onemocnění u všech 3 typů hysterektomie je hypertenze, která byla zaznamenána u 51 žen. Druhým nejvíce vyskytujícím se onemocněním byl diabetes mellitus zaznamenaný u 19 klientek. Následovala hypotyreóza, se kterou bylo zaregistrováno celkem 11 pacientek. Další nejčastější diagnózou v anamnéze byla těžká obezita, se kterou bylo operováno 7 žen. Posledním zaznamenaným přidruženým onemocněním bylo astma bronchiale vyskytující se u 3 žen. U 29 klientek z celkového počtu nebyly zaznamenané žádné přidružené nemoci.

Při porovnání výsledků můžeme sledovat, že hypertenzní onemocnění, hypotyreóza a diabetes mellitus jsou stále na předních příčkách nejčastějších přidružených onemocnění.

### **Průzkumná otázka č. 6: Jak velké jsou krevní ztráty u jednotlivých typů hysterektomie?**

Tato průzkumná otázka byla zaměřena na počty krevních ztrát (KZ) při VH, AH a LAVH. V tabulce č. 8 můžeme pozorovat jednotlivé rozdělení krevních ztrát. Krevní ztráty byly rozřazeny do celkem 6ti kategorií. Kategorie se pohybovaly v rozmezí od 0 ml až do skupiny, která zahrnovala KZ od 1 litru a více. U VH byla zaznamenaná nejčastější KZ v rozmezí od 0 do 250 ml, u AH od 251 do 400 ml a u LAVH se krevní ztráty pohybovaly nejvíce v rozmezí od 0 do 250 ml.

Rob (2008, s. 63) ve své publikaci uvádí výhody VH, mezi které řadí malé krevní ztráty. Z průzkumu můžeme vyvodit, že při porovnání VH s AH jsou KZ výrazně rozdílné. Při AH se totiž odstranění dělohy provádí pomocí řezu v břišní stěně. Tento proces může být následně doprovázen velkými krevními ztrátami. (Dubová, 2019, s. 201)

Filová (2014) ve svém odborném článku uvádí krevní ztráty u AH průměrně okolo 240 ml a u LAVH okolo 200 ml krve.

### **Průzkumná otázka č. 7: Jaké komplikace se při operačním výkonu objevují nejčastěji?**

Komplikací vyskytujících se při operačním výkonu bylo zjištěno celkem 13. Tyto komplikace byly jednotlivě rozřazeny do 13 skupin. Nejčastější komplikací byly zaznamenané adheze neboli srůsty. S touto komplikací bylo operováno 8 žen (16 % ze všech zjištěných vzniklých operačních komplikací). U 7 žen (14 % z celku) byl zaregistrován technicky obtížný výkon způsobený příliš velkou obezitou. Další nejvíce vyskytující se komplikací bylo zaznamenáno silné krvácení ohrožující na životě, které se vyskytlo u 6 klientek (12 % ze vzorku). Následovala komplikace způsobená poruchou střeva. S touto komplikací bylo operováno celkem 5 pacientek (10 % celku). U dalších 4 žen (8 % ze vzorku) byl během operačního výkonu poraněn močovod. Se stejným počtem klientek byly zaznamenané i anesteziologické komplikace. Následující operační komplikace jsou seřazeny v pořadí, v jakém se u pacientek vyskytovaly nejčastěji. Jako další v pořadí byly komplikace způsobené krvácením z křehkých parametrií, poklesem krevního tlaku, anastomózou, poruchami srdečního rytmu, poraněním močového měchýře, obtížnou preparací v oblasti vesikouterinní exkavace a nejméně vyskytující se komplikací byla zaznamenaná technicky obtížná enukleace myomu.

Mára (2009, s. 87, 103) ve své publikaci popisuje komplikace vzniklé při operačním výkonu, mezi které řadí poranění epigastrických cév a orgánů v břišní dutině. Nejčastěji však dochází k poškození močových cest, střev a rekta. Jako další možnou komplikací uvádí krvácení a komplikace vzniklé z hlediska anestezie (pokles krevního tlaku, alergická reakce na léky apod.)

Dle Dubové (2019, s. 220 -221) při operaci dochází nejčastěji k perforaci střev a velkých cév. Z průzkumu můžeme tvrdit, že poškození orgánů patří mezi nejvíce vyskytující se peroperační komplikace.

### **Průzkumná otázka č. 8: Jaké se vyskytují komplikace během hospitalizace?**

V této průzkumné otázce byly zjišťovány vyskytující se komplikace během pobytu v nemocničním zařízení. Komplikace byly seskupeny a následně rozřazeny do 16 skupin (viz tabulka 12). Nejvíce vyskytující se komplikací byla zaregistrována anémie, která se objevila u 8 žen (17 % z celku). Druhou nejčastější komplikací byla hypertenze, která se objevila u 6 klientek (13 % ze vzorku). Dále jsou uvedeny komplikace v pořadí, v jakém se nejčastěji vyskytovaly. Následovalo sekundární krvácení, alergická reakce na náplast, hematom nad poševním pahýlem, tachykardie, poruchy střední pasáže, ileus a opakované zvracení, pády na zem spojené s frakturou horní končetiny, známky dehydratace, infekce, úzkostné poruchy a nejméně vyskytujícími se komplikacemi byla hluboká žilní trombóza, oběhová nestabilita a silná bolest na hrudi s dušností.

Hudá (2011) ve svém výzkumu v bakalářské práci uvádí mezi nejčastější pooperační komplikace subfebrilie od 2. dne po výkonu, febrilie od 2. den po operaci, sutura s hematomem a infekce.

Dle Holuba (2005, s. 133 - 134) se pooperačních komplikací může objevit celá řada. Mezi ty nejčastější vyjmenovává nejen sekundární krvácení, tromboflebitidu, infekci v ráně, hematom, retenci moči, ale také paralytický nebo obstrukční ileus a septický šok.

Také Rob (2008, s. 64) ve své publikaci vyjmenovává komplikace, které mohou nastat po operačním výkonu. Zmiňuje zde krvácení do dutiny břišní, nízký tlak, tachykardie, infekce, poruchy střevní pasáže a tromboembolické komplikace.

### **Průzkumná otázka č. 9: Jak dlouhá je délka hospitalizace po VH, AH a LAVH?**

Průzkumná otázka č. 9 byla zaměřena na délku hospitalizace po VH, AH a LAVH. Hospitalizace byla rozdělena do jednotlivých dnů od 3 do 10 dne. U vaginální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie byla zaznamenána průměrná délka hospitalizace 4 dny. Naopak u abdominální hysterektomie byla délka pobytu ve zdravotnickém zařízení delší. Nejčastěji byla zaregistrována okolo 6ti dní. U celkem 4 žen po LAVH a AH byla zaznamenána délka hospitalizace až 10 dní. Po prostudování chorobopisů těchto klientek bylo zjištěno, že takto dlouhá délka hospitalizace byla způsobená vzniklými komplikacemi během operačního výkonu nebo v průběhu hospitalizace.

Dle Faita (2010, s. 69) je délka hospitalizace podle typu hysterektomie rozdílná. Po VH a LAVH jsou ženy propouštěny do domácího prostředí po 3 až 5 dnech. Naopak po AH jsou klientky do domácí péče propuštěny od 6 do 10 dne.

Hudá (2011) ve své bakalářské práci uvádí délky hospitalizací u žen, které podstoupily VH, AH a LAVH v Nemocnici v Českých Budějovicích. Ženy po VH a LAVH byly do domácího prostředí propouštěny po 6 až 7 dnech a klientky, které podstoupily AH, byly hospitalizované 7 až 8 dnů.

Filová (2014) ve svém článku popisuje délku hospitalizace u AH a LAVH. Dle výzkumného šetření u AH uvádí délku hospitalizace dlouhou 6 dní a u LAVH 5 dní.

### **Průzkumná otázka č. 10: Je rozdíl v počtu provedených VH, AH a LAVH od roku 2016 do roku 2020?**

V této průzkumné otázce bylo zjišťováno, zda je rozdíl v počtu provedených VH, AH a LAVH v jednotlivých letech od roku 2016 do roku 2020. Celkem bylo provedeno 1569 hysterektomií. Z tohoto celkového počtu bylo za rok 2016 provedeno 345 hysterektomií, za rok 2017 332 hysterektomií, následující rok 2018 307 hysterektomií, v roce 2019 284 hysterektomií a v roce 2020 bylo provedeno celkem 301 hysterektomií. Můžeme tedy konstatovat, že od roku 2016 počty provedených hysterektomií klesly. Když se ale zaměříme na jednotlivé typy hysterektomií (VH, AH a LAVH), tak v roce 2016 bylo provedeno celkem 25 VH, v roce 2017 22 VH, další rok 2018 19 VH, v roce 2019 20 VH a poslední rok 2020 15 VH. Zde můžeme konstatovat, že za zkoumané roky 2016 až 2020 se počet provedených VH snížil. Dalším typem hysterektomie byla AH, kterých bylo za rok 2016 provedeno 111, v roce 2017 107 AH, následující rok 2018 bylo zaznamenaných 91 AH, v roce 2019 77 AH a v roce 2020 88 AH. Zde také můžeme zaznamenat poklesy v jednotlivých letech, ale v roce 2020 mírné nárůsty. Autorka se domnívá, že i přes omezenou operativu ve zdravotnickém zařízení způsobenou výskytem koronaviru, by nárůsty provedených hysterektomií mohly být i vyšší. Posledním typem byla LAVH, kterých bylo v roce 2016 provedeno 209, v roce 2017 203 LAVH, další rok 2018 197 LAVH, následující rok 2019 187 LAVH a poslední rok 2020 198 LAVH. U tohoto typu můžeme také konstatovat mírné poklesy v jednotlivých letech, ale poslední rok 2020 mírný nárůst.

Z průzkumného šetření by se dalo tvrdit, že LAVH je nejhojnějším typem prováděným ve zkoumaném pražském zdravotnickém zařízení. Jedná se o metodu, která spojuje výhody vaginální a abdominální hysterektomie. Operatéri mohou během výkonu provést i další výkony např.: odstranění adnex a rozrušení srůstů. Tyto výkony by byly z hlediska VH těžce proveditelné (Dubová, Zikán, 2019, s. 214).

Dle Špačka (2018, s. 368 – 387) jsou LAVH výhodné z mnoha hledisek. Za největší výhodu považuje dokonalou revizi dutiny břišní, lepší kosmetický efekt, výrazně menší pooperační bolest, časnější mobilizaci, rychlejší rekonvalescenci a s tím spojenou kratší dobu hospitalizace.

Naopak Holub (2005, s. 118) upřednostňuje několik výhod vaginální hysterektomie, mezi které řadí minimální manipulaci se stěvy, krátký operační čas, velmi malé krevní ztráty, menší výskyt komplikací, lehčí průběh pooperačního období a s tím spojený i kratší pobyt ve zdravotnickém zařízení.

Podle výzkumu Klírové (2020), která uvádí četnost provedených hysterektomií v zařízení krajského typu za léta 2016 až 2018, bylo v roce 2016 provedeno 52 AH, v roce 2017 51 AH a v roce 2018 40 AH. Je tedy vidět značný pokles v provedení AH v jednotlivých letech. Vaginální hysterektomii podstoupilo v roce 2016 99 žen, v roce 2017 96 klientek a v posledním roce 2018 101 pacientek. Zde je naopak jasně vidět mírný nárůst v provedení VH. LAVH bylo za rok 2016 provedeno 86, v roce 2017 88 a následující rok 2018 podstoupilo LAVH celkem 88 žen. U tohoto typu hysterektomie není zaznamenán žádný pokles ani nárůst v počtu provedení.

## 11 ZÁVĚR

Bakalářská práce na téma „Délka hospitalizace po vaginální, abdominální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii“ je rozdělena na dvě části – teoretickou a průzkumnou.

Tato závěrečná práce poukazuje na důležité faktory, které souvisejí s jednotlivými typy hysterektomie a její délkou hospitalizace. V teoretické části práce byly popsány jednotlivé typy hysterektomií (VH, AH a LAVH). Teoretické poznatky byly zaměřeny na charakteristiku výkonu, historii, stručný popis operační techniky, indikace a kontraindikace, výhody, nevýhody a možné vyskytující se komplikace během nebo po operačním výkonu. Následně byla popsána předoperační, intraoperační a pooperační péče o klientku v průběhu celé hospitalizace. A v neposlední řadě byla sepsána nejen délka hospitalizace po HYE, ale také vliv hysterektomie na pohlavní život klientky.

Praktická část byla zaměřená na průzkum, který měl za úkol zmapovat a zjistit související faktory VH, AH a LAVH provedených za rok 2020 v konkrétním pražském zdravotnickém zařízení. Dále byly zjišťovány celkové počty provedených hysterektomií za období od roku 2016 až 2020.

Z průzkumného šetření bylo zjištěno, že ve zvoleném pražském zdravotnickém zařízení bylo za období od roku 2016 do roku 2020 provedeno celkem 63 % LAVH a pouze 7 % VH z celkového počtu všech provedených hysterektomií. Důvodem malého množství provedených VH může být technicky náročná operace, ovšem toto zjištění nemá autorka nijak podloženo.

Dále byly zkoumány související faktory s provedenými VH, AH a LAVH za rok 2020. V tomto roce bylo zaznamenáno nejvíce žen ve věkovém rozmezí od 41 až 50 let. Stejně, jako za uplynulé předešlé roky, i tento rok jasně převažovalo provedení LAVH a to s počtem 69 %. Autorka se domnívá, že LAVH je u operatérů oblíbeným způsobem, jelikož se jedná o přístup, který spojuje výhody jak vaginální, tak abdominální hysterektomie. Laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie s sebou nese i další výhody, které byly z průzkumného šetření zjištěny. Velkou výhodou je výrazně krátká doba hospitalizace, která se u pacientek pohybovala v průměru 4 až 5 dnů, ale také malé krevní ztráty vyskytující se nejčastěji v rozmezí od 0 do 250 ml krve.

U zkoumaných pacientek byla zjišťována i jejich přidružená onemocnění a indikace k operaci. Z velkého počtu získaných dat je patrné, že nejčastější indikací k provedení hysterektomie jsou myomy (leiomyomy, uterus myomatosus, adenomyom) a descensus orgánů malé pánve. Mezi nejvíce vyskytující se přidružená onemocnění u klientek byla zaznamenána kardiovaskulární onemocnění a poruchy štítné žlázy.

Autorka bakalářské práce považuje za důležité poukázat i na možné vznikající komplikace nejen při operačním výkonu, ale i v průběhu pobytu klientky ve zdravotnickém zařízení. Tyto faktory totiž mohou ve většině případů ovlivnit celkovou délku hospitalizace. Z průzkumného šetření byly zachyceny komplikace u celkem 96 žen. Nejvíce se jednalo o komplikace způsobené hypertenzí, anémií, silným krvácením ohrožujícím na životě, sekundárním krvácením, poraněním močovodu či močového měchýře, ale i různých alergických reakcí.

Ženy, které podstupují odstranění dělohy, by měly být před operačním výkonem dostatečně seznámeny s postupem ošetrovatelské péče, která u nich bude probíhat v průběhu pobytu ve zdravotnickém zařízení. Pro lepší informovanost klientek byl vytvořený informační leták, který má za úkol ženy stručně připravit a seznámit s průběhem hospitalizace (Příloha E).



## 12 POUŽITÁ LITERATURA

ČEPICKÝ, Pavel a kolektiv, 2018. *Kapitoly z diferenciální diagnostiky v gynekologii a porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada. 232 s. ISBN 978-80-247-5604-2.

DUBOVÁ, Olga a Michal ZIKÁN, 2019. *Gynekologie a porodnictví: praktické repetitorium*. 1. vyd. Praha: Maxdorf. 866 s. ISBN 978-80-7345-599-6.

DUFFKOVÁ, Lucie a Jiří FREI, 2015. *Praktické rady pro instrumentářky*. 1. vyd. Plzeň: Euroverlag, s.r.o. 93 s. ISBN 978-80-7177-051-0.

FAIT, Tomáš, 2010. *Přechodem bez obav*. 1. vyd. Praha: Maxdorf. 88 s. ISBN 978-80-7345-219-3.

FAIT, Tomáš a Tomáš KOLEŠKA, 2007. *Hysterektomie – odstranění dělohy*. 1. vyd. Praha: Triton. 28 s. ISBN 978-80-7254-983-2.

FILOVÁ, Petra a kol., 2014. *Porovnání technik hysterektomie v souboru jedinců operovaných z indikace transsexualismu femaleto male*. [online]. Praha: Gynekologickou – porodnická klinika 1. LF UK a Nemocnice na Bulovce, 79 (1), 68 – 74 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2014-1/porovnani-technik-hysterektomie-v-souboru-jedincu-operovanych-z-indikace-transsexualismu-femaleto-male-48178?fbclid=IwAR2TDUtafwQrjD8bv3EiBTIFhAsFVHtI6VvfTzonYqaGGEBqqGSg66uA07E>

HOLUB, Zdeněk a David KUŽEL, 2005. *Minimálně invazivní operace v gynekologii*. 1. vyd. Praha: Grada. 232 s. ISBN 80-247-0834-5.

HUDÁ, Zuzana, 2011. *Srovnání pooperačního průběhu u žen po hysterektomii abdominální, hysterektomii vaginální a po laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii*. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce MUDr. Petr Sák, Ph.D.

CHRÁSKA, Miroslav, 2016. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*, 2. aktualizované vydání. Praha: Grada. 256 s. ISBN 978-80-247-5326-3.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ, 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*, 1. vyd. Praha: Grada. 256 s. ISBN 978-80-247-4412-4.

- KALACHOVÁ, Hana, 2013. *Podíl abdominální, vaginální a LAV hysterektomie na odstranění dělohy*. Pardubice. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce doc. MUDr. Milan Košťál, CSc.
- KLÍROVÁ, Kateřina, 2020. *Způsob provedení hysterektomie u neonkologických pacientek*. Pardubice. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce doc. MUDr. Milan Košťál, CSc.
- KOLAŘÍK, Dušan, Michael HALAŠKA a Jaroslav FEYEREISL, 2008. *Repetitorium gynekologie*. 1. Vyd. Praha: Maxdorf. 1032 s. ISBN 978-80-7345-138-7.
- KOLAŘÍK, Dušan, Michael HALAŠKA a Jaroslav FEYEREISL, 2011. *Repetitorium gynekologie*. 2 rozšířené vydání. Praha: Maxdorf. 1032 s. ISBN 978-80-7345-267-4.
- KUDLEJOVÁ, Mária, 2014. *Inštrumentovanie – princípy, zásady, techniky a postupy*. 1. vyd. Martin: Osveta. 699 s. ISBN 978-80-8063-423-0.
- LibGuides at Kent State University, 2021. *SPSS Tutorials: Chi-Square Test of Independence*. [online]. In: 2021 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://libguides.library.kent.edu/spss/chisquare>
- MÁRA, Michal, Zdeněk HOLUB a kol., 2009. *Děložní myomy: moderní diagnostika a léčba*. 1. vyd. Praha: Grada. 232 s. ISBN 978-80-247-1854-5.
- MLČOCH, Zbyněk., 2012. *LAVH, laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie – postup, průběh, komplikace*. [online]. In: 2012 [cit. 2020-12-30]. Dostupné z: <https://www.zbynekmlcoch.cz/medicina/nemoci-lecba/lavh-laparoskopicky-asistovana-vaginalni-hysterektomie-postup-prubeh-komplikace>
- NOVÁK, Petr, 2008. *Laparoskopická hysterektomie*. [online]. In: 2008 [cit. 2021-01-04]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinari-tym/kongresy-po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/laparoskopicka-hysterektomie/>
- PILKA, Radovan, Martin PROCHÁZKA a kol., 2012. *Gynekologie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 218 s. ISBN 978-80-244-3019-5.
- PILKA, Radovan a kol., 2017. *Gynekologie: učebnice pro lékařské fakulty a specializační přípravu*. 1. vyd. Praha: Maxdorf. 332 s. ISBN 978-80-7345-530-9.

- ROB, Lukáš, Alois MARTAN a Karel CITTERBART et al., 2008. *Gynekologie*. 2., doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén 319 s. ISBN 978-807-2625-017.
- ROB, Lukáš, Alois MARTAN a Pavel VENTRUBA et al., 2019. *Gynekologie*. 3., doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. 356 s. ISBN 978-80-7492-426-2.
- ROZTOČIL, Aleš et al., 2011. *Moderní gynekologie*. 1. vyd. Praha: Grada. 508 s. ISBN 978-80-247-2832-2.
- SHETH Shirish a John STUDD, 2002. *Vaginal hysterectomy*. 1 vyd. Londýn: Martin Dunitz. 378 s. ISBN 1 901865 43 6.
- SCHNEIDEROVÁ, Michaela, 2014. *Perioperační péče*. 1. vyd. Praha: Grada. 368 s. ISBN 978-80-247-4414-8.
- SIMOČKOVÁ, Viera, 2011. *Gynekologicko-pôrodnické ošetrovatel'stvo: učebnica pre fakulty ošetrovatel'stva*. 1. vyd. Martin: Osveta. 114 s. ISBN 978-80-8063-362-2.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol., 2007. *Ošetrovatel'ství pro zdravotnické asistenty III. – gynekologie a porodnictví, onkologie, psychiatrie*. 1. vyd. Praha: Grada. 214 s. ISBN 978-80-247-2270-2.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol., 2011. *Ošetrovatel'ství v gynekologii a porodnictví*. 2. doplněné přepracované vydání. Praha: Grada. 280 s. ISBN 978-80-247-3373-9.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol., 2013. *Ošetrovatel'ství pro střední zdravotnické školy III - Gynekologie a porodnictví, onkologie, psychiatrie*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada. 232 s. ISBN 978-80-247-4341-7
- SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol., 2019. *Ošetrovatel'ství v chirurgii I.*, 2 přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. 282 s. ISBN 978-80-247-2900-8
- ŠKORNIČKOVÁ, Zuzana, Markéta MORAVCOVÁ a Markéta ZAJÍČKOVÁ, 2015. *Základy péče v porodní asistenci II.: péče porodní asistentky o ženu v ambulantní péči: péče porodní asistentky o ženu s gynekologickým onemocněním*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. 119 s. ISBN 978-80-7395-860-2.
- ŠPAČEK, Jiří, Ivo KALOUSEK a Petr JÍLEK, 2018. *Vybrané kapitoly z gynekologie*. 1. vyd. Praha: mladá fronta. 676 s. ISBN 978-80-204-4646-6.

VILLNEROVÁ, Dominika, 2011. *Rekonvalescence po poševních operacích/ po odstranění dělohy poševní cestou*. [online]. In: 2011 [cit. 2021-01-21]. Dostupné z: <https://www.yourpelvicfloor.org/media/recovery-guide-czech.pdf>

VLÁDA ČR, 2021. Nouzový stav a mimořádná opatření – co aktuálně platí. [online]. In: 2021 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: [https://www.vlada.cz/cz/epidemie-koronaviru/dulezite-informace/nouzovy-stav-a-mimoradna-opatreni\\_-co-aktualne-plati-180234/](https://www.vlada.cz/cz/epidemie-koronaviru/dulezite-informace/nouzovy-stav-a-mimoradna-opatreni_-co-aktualne-plati-180234/)

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ, Hilda VORLÍČKOVÁ a kol, 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada. 448 s. ISBN 978-80-247-3742-3.

WENDSCHE, Peter, Andrea POKORNÁ a Ivana ŠTEFKOVÁ, 2012. *Perioperační ošetrovatelská péče*. 1. vyd. Praha: Galén. 117 s. ISBN 978-80-7262-894-0.

WICHSOVÁ, Jana a Petr PŘIKRYL, Renata POKORNÁ, Zuzana BITTNEROVÁ, 2013. *Sestra a perioperační péče*. 1. vyd. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-3754-6.

ZÁBRANSKÝ, František, 2006. *Hysterectomy abdominalis - Moderní gynekologie a porodnictví*. Praha: Levret. roč. 15, č. 2, 207–215 s. ISSN 1211-1058.

ZÁBRANSKÝ, František a Zdeněk ADAMÍK, 2010. *Vaginální hysterektomie v proměnách času -fragmenty z vývoje operační techniky*. In: *Gynekolog: časopis ženských lékařů*. Hradec Králové: MedExart. roč. 19, č. 2, 47–53 s. ISSN 1210-1133.

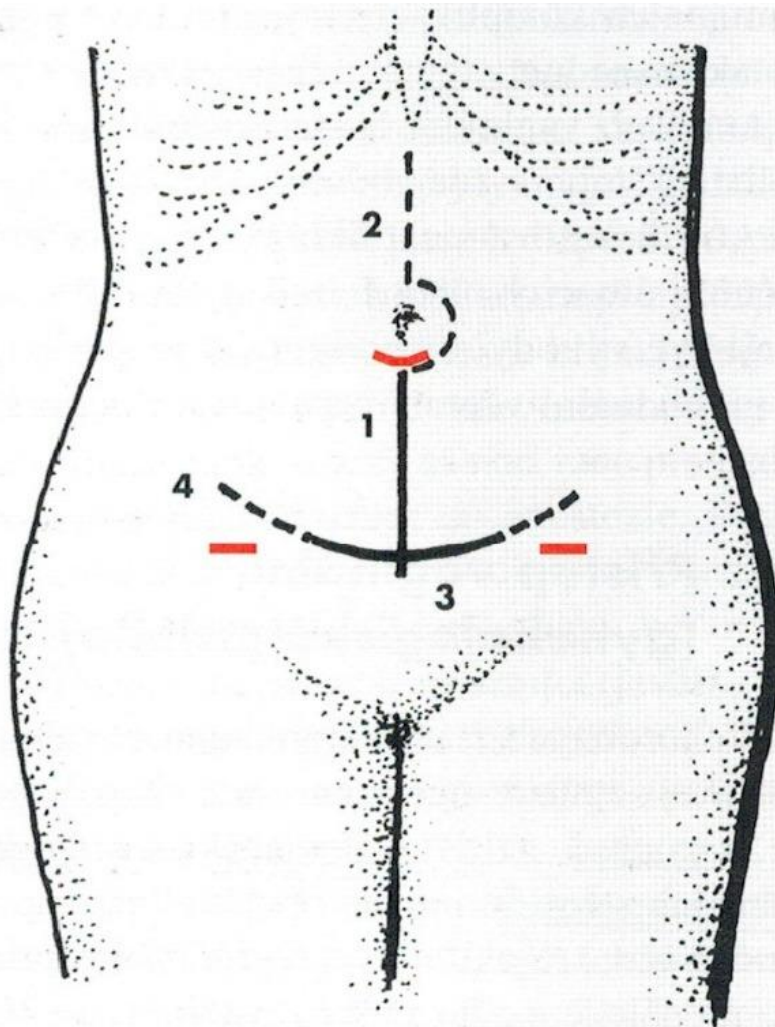
ZEMAN, Miroslav, Zdeněk KRŠKA a kol., 2011. *Chirurgická propedeutika*. 3. přepracované vydání. Praha: Grada. 512 s. ISBN 978-80-247-3770-6.

#### Internetové zdroje obrázků použitých pro informační leták:

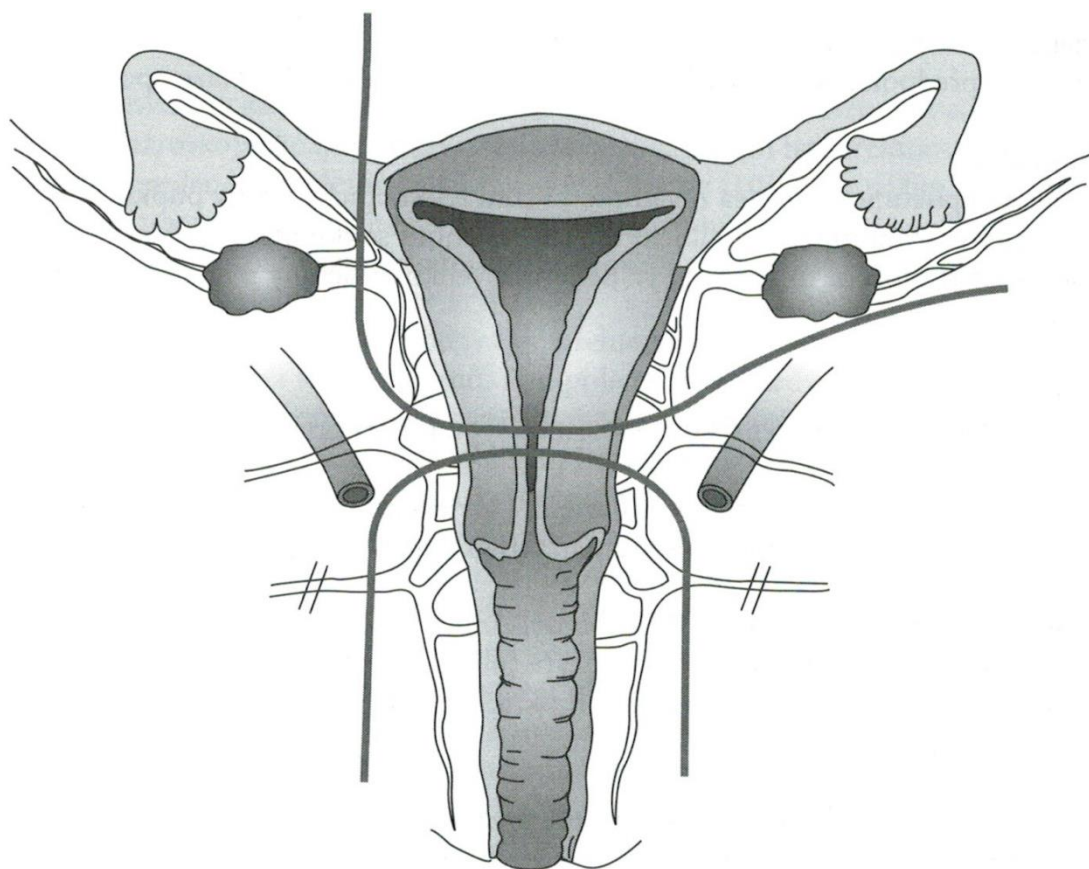
Autor neuveden. Ženské pohlavní orgány květina na pozadí. 2014. In: *Depositphotos*. [cit. 2021-04-17]. Dostupné z: <https://cz.depositphotos.com/stock-photos/%C5%BEensk%C3%A9-pohlavn%C3%AD-org%C3%A1ny-kv%C4%9Btina-na-pozad%C3%AD.html?filter=all&qview=48177269>

## **13 PŘÍLOHY**

Příloha A – <i>Typy incizí při gynekologických operacích</i> (Rob et al., 2008, s. 63).....	77
Příloha B - <i>LAVH</i> (Mára, Holub a kol., 2009, s. 94) .....	78
Příloha C – <i>Vytvořený záznamový arch A (2020)</i> .....	79
Příloha D - <i>Vytvořený záznamový arch B</i> .....	80
Příloha E – <i>Informační leták pro pacientky podstupující hysterektomii</i> .....	81



**Obr. 4.1B.** Typy incizí při gynekologických operacích. 1 - dolní střední laparotomie; 2 - prodloužená dolní střední laparotomie; 3 - příčná suprapubická laparotomie (podle Pfannenstiela); 4 - prodloužená suprapubická laparotomie (podle DeCherneye); červeně řezy při laparoskopii



**Obr. 3.2a** *Laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie*

<b>Délka hospitalizace po vaginální, abdominální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii</b>									
<b>pacientka</b>	<b>věk</b>	<b>diagnóza</b>	<b>přidružené onemocnění</b>	<b>typ hysterektomie</b>	<b>hysterektomie s/bez adnex</b>	<b>krevní ztráta</b>	<b>komplikace při operaci</b>	<b>komplikace po operaci (během hospitalizace)</b>	<b>délka hospitalizace (počet dnů)</b>
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.									
17.									
18.									
19.									
20.									
21.									
22.									
23.									
24.									



Příloha D - Vytvořený záznamový arch B

Pacientka	Rok provedení	Vaginální hysterektomie	Abdominální hysterektomie	LAVH
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
39.				
40.				
41.				

# HYSTEREKTOMIE NEBOLI „ODSTRANĚNÍ DĚLOHY“

NEJČASTĚJŠÍ GYNEKOLOGICKÁ OPERACE  
PROVÁDÍ SE U ŽEN V JAKÉMKOLIV VĚKU

## TYPY HYSTEREKTOMIÍ:

- **Vaginální** – odstranění dělohy poševní cestou
- **Abdominální** – odstranění dělohy pomocí řezu v břišní stěně
- **Laparoskopické – LAVH, TLH** - prostřednictvím techniky přes dutinu břišní

## PŘED OPERACÍ:

- Před operací Vás čeká předoperační vyšetření, které má za úkol zjistit Váš aktuální zdravotní stav a schopnost operační výkon podstoupit
- Vyšetření by nemělo být starší **14 dnů**
- Měla byste podstoupit laboratorní vyšetření, EKG a RTG srdce + plic

## PŘÍJEM K HOSPITALIZACI:

- Den před operačním výkonem se včas dostavte do zdravotnického zařízení na gynekologické oddělení
- Lékař s Vámi sepíše zdravotnickou dokumentaci a zkontroluje všechna předoperační vyšetření
- Sestra/porodní asistentka s Vámi sepíše administrativní příjem
- Vyplníte informované souhlasy s operačním výkonem
- Na ruku dostanete identifikační náramek, který budete mít po celém pobytu ve zdravotnickém zařízení

## PŘEDOPERAČNÍ OBDOBÍ:

- Za pomoci sestry/porodní asistentky provedete oholení v oblasti genitálu a operačního pole
- Podstoupíte vyprázdnění střeva (vyprazdňovací roztoky, klyzma)
- Odložte si veškeré šperky, hodinky, kontaktní čočky, zubní protézu, naslouchátko atd.
- Budete užívat pouze léky naordinované lékařem
- Od půlnoci byste neměla jíst, pít ani kouřit

### **V DEN OPERACE:**

- Sestra/porodní asistentka Vám zavede do horní končetiny kanylu, která slouží k aplikaci léků a roztoků do krevního oběhu
- Musíte mít sundané šperky, odlakované nehty
- Musíte být odličena a osprchovaná
- Před operačním výkonem Vám sestra/porodní asistentka navleče kompresní punčochy
- Dostanete antibiotika a léky na zklidnění
- Sestra/porodní asistentka Vám zavede permanentní močový katétr a nakonec vyčistí pupek

### **PO VÝKONU:**

- Z operačního sálu budete přesunuta na oddělení JIP, nebo na oddělení pooperační gynekologie
- Po výkonu budete 2 hodiny monitorována (tlak, pulz, dech, vědomí, celkový stav a krvácení)
- Po stabilizovaném stavu budete převezena zpět na standardní oddělení
- Při jakýchkoliv bolestech informujte zdravotnický personál
- Tekutiny dostanete 2 hodiny od operačního výkonu
- V den operace budete mít pouze čajovou dietu, 1. – 3. den po operaci se vaše strava postupně vrátí k normální racionální dietě
- Dodržujte dostatečný pitný režim
- Močový katétr a drén budete mít zavedený obvykle do 2. dne

### **PRVNÍ VSTÁVÁNÍ PO VÝKONU:**

- Provádíte vždycky za doprovodu všeobecné sestry/porodní asistentky
- Obvykle 2. den po operačním výkonu

### **HYGIENA:**

- V prvních dnech můžete mírně krvácet nebo špinit
- Dodržujte tedy důkladnou hygienu genitálu
- Věnujte zvýšenou hygienu a péči i o operační jizvu

### **DÉLKA HOSPITALIZACE:**

- O propuštění do domácí péče rozhodne Váš ošetřující lékař
- Délka hospitalizace se liší podle typu hysterektomie
  - Po vaginální a laparoskopické hysterektomii obvykle: **4 – 5 dní**
  - Po abdominální hysterektomii: **5 – 7 dní**