

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2024

Bc. Karolína Hrbková

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Sledování pooperačních symptomů u pacientek po gynekologických výkonech

Diplomová práce

2024

Bc. Karolína Hrbková

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2022/2023

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Karolína Hrbková**  
Osobní číslo: **Z22226**  
Studijní program: **N0913P360005 Specializace v porodní asistenci – Perioperační péče**  
Téma práce: **Sledování pooperačních symptomů u pacientek po gynekologických výkonech**  
Téma práce anglicky: **Monitoring of postoperative symptoms in patients after gynecological surgeries**  
Zadávající katedra: **Katedra porodní asistence, perioperační péče a zdravotně sociální péče**

## Zásady pro vypracování

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

Rozsah pracovní zprávy: **50**  
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

HEITZ, James W. et al., 2019. *Pooperační stavy: příznaky, diagnostika, postupy*. Praha: Grada. 400 s. ISBN 978-80-271-0873-2.

JEDLIČKOVÁ, Jaroslava et al., 2019. *Ošetrovatelská perioperační péče*. 2. rozšíř. vydání. Brno: NCO NZO. 330 s. ISBN 978-80-7013-598-3.

PILKA, Radovan et al., 2022. *Gynekologie*. 2. aktualiz. vydání. Praha: Maxdorf. 353 s. ISBN 978-80-7345-743-3.

SLEZÁKOVÁ, Lenka et al., 2019. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. 2. přeprac. a dopl. vydání. Praha: Grada. 276 s. ISBN 978-80-247-2900-8.

ZEMAN, Miroslav a KRŠKA, Zdeněk et al., 2023. *Chirurgická propedeutika*. 4. přeprac. a dopl. vydání. Praha: Grada. 520 s. ISBN 978-80-271-3484-7.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Jana Škvrňáková, Ph.D.**  
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2022**

Termín odevzdání diplomové práce: **24. dubna 2024**

## **PROHLÁŠENÍ AUTORA**

Prohlašuji:

Práci s názvem Sledování pooperačních symptomů u pacientek po gynekologických výkonech 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 23. 04. 2024

Bc. Karolína Hrbková v. r.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Touto formou bych ráda poděkovala mé vedoucí diplomové práce Mgr. Janě Škvrňákové, Ph.D., která mi po celou dobu zpracovávání poskytovala cenné a užitečné rady. Velice si také vážím její vstřícnosti, rychlé komunikace a času, který do této práce vložila. Dále bych chtěla poděkovat mé úžasné rodině za obrovskou trpělivost, motivaci a podporu v těch nejtěžších chvílích, kdy jsem přestala věřit v sebe sama. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat zdravotnickým zařízením, které mi umožnily provedení průzkumného šetření a staničním sestřám za jejich spolupráci při distribuci dotazníků.

## **ANOTACE**

Předložená diplomová práce se zabývá sledováním pooperačních symptomů u pacientek po gynekologických výkonech. Teoretická část je zaměřena na soudobé poznatky o perioperačním období. Stručně shrnuje gynekologické operace a detailněji se věnuje vybraným pooperačním komplikacím (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, tromboembolické komplikace). V průzkumné části byla pro sběr dat využita kvantitativní metoda prostřednictvím nestandardizovaného dotazníku a záznamového protokolu. Hlavním průzkumným cílem bylo zhodnotit výskyt vybraných pooperačních komplikací u pacientek po gynekologických výkonech ve vybraných zdravotnických zařízeních. Dílčí průzkumné cíle posuzovaly výskyt těchto komplikací v souvislosti s operačním přístupem a délkou operace. Respondentkami byly pacientky, které podstoupily v celkové anestezii gynekologický výkon trvající 30 minut a déle. Zároveň musely být po operaci hospitalizovány alespoň tři dny.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

gynekologické výkony, infekce, krvácení, perioperační období, pooperační symptomy, poruchy vyprazdňování, tromboembolické komplikace

## **TITLE**

Monitoring of postoperative symptoms in patients after gynecological surgeries

## **ANNOTATION**

The presented master thesis deals with the monitoring of postoperative symptoms in patients after gynecological surgeries. The theoretical part is focused on contemporary knowledge about the perioperative period. It briefly summarizes gynecological surgeries and deals in more detail with selected postoperative complications (emptying disorders, infections, bleeding, thromboembolic complications). In the research part, a quantitative method was used for data collection through a non-standardized questionnaire and recording protocol. The main survey goal was to evaluate the occurrence of selected postoperative complications in patients after gynecological surgeries in selected medical facilities. Sub-exploratory objectives assessed the incidence of these complications related to operative approach and duration of surgery. The respondents were patients who underwent a gynecological surgery lasting 30 minutes or more under general anesthesia. At the same time, they had to be hospitalized for at least three days after the surgery.

## **KEYWORDS**

bleeding, emptying disorders, gynecological surgeries, infection, perioperative period, postoperative symptoms, thromboembolic complications



# OBSAH

Úvod.....	16
1 Cíle a metody práce .....	18
1.1 Cíle práce .....	18
1.2 Metody k dosažení cílů .....	18
Teoretická část .....	19
2 Perioperační období .....	19
2.1 Předoperační období .....	19
2.1.1 Dlouhodobá předoperační příprava .....	19
2.1.2 Krátkodobá předoperační příprava .....	20
2.1.3 Bezprostřední předoperační příprava.....	21
2.2 Intraoperační období .....	22
2.2.1 Anestezie.....	23
2.3 Pooperační období .....	24
2.3.1 Bezprostřední a časná pooperační péče .....	24
2.3.2 Následná pooperační péče .....	25
3 Gynekologické operace.....	27
3.1 Klasifikace dle rozsahu a náročnosti .....	27
3.1.1 Malé gynekologické operace .....	27
3.1.2 Velké gynekologické operace .....	27
3.2 Klasifikace dle přístupu k operovanému orgánu .....	27
3.2.1 Laparotomie .....	27
3.2.2 Laparoskopie.....	28
3.2.3 Vaginální operace .....	29
3.2.4 Kombinovaný laparoskopicko-vaginální přístup.....	30
4 Pooperační komplikace.....	31
4.1 Poruchy vyprazdňování .....	31

4.1.1	Poruchy vyprazdňování moči .....	31
4.1.2	Poruchy vyprazdňování stolice .....	34
4.2	Infekce .....	37
4.2.1	Antibiotická profylaxe .....	37
4.2.2	Dělení infekcí dle místa výskytu .....	38
4.3	Krvácení .....	41
4.3.1	Prevence a diagnostické metody .....	41
4.3.2	Klinické projevy .....	41
4.3.3	Terapie .....	42
4.4	Tromboembolické komplikace .....	42
4.4.1	Rozdělení TEN .....	43
4.4.2	Preventivní opatření .....	44
4.4.3	Diagnostické metody .....	44
4.4.4	Léčebný management .....	45
	Průzkumná část .....	46
5	Metodika průzkumné části .....	46
5.1	Cíle a průzkumné otázky .....	47
5.2	Charakteristika souboru respondentek .....	48
5.3	Sběr dat .....	52
5.3.1	Průzkumné nástroje .....	55
5.4	Zpracování dat .....	56
5.5	Interpretace výsledků průzkumu .....	58
5.5.1	Data získaná ze záznamového protokolu .....	58
5.5.2	Data získaná kombinací záznamového protokolu a dotazníku .....	69
5.5.3	Data získaná z dotazníku .....	76
5.6	Testování hypotéz .....	90
5.6.1	Hypotéza 1 .....	90

5.6.2	Hypotéza 2 .....	92
6	Diskuze .....	97
6.1	Průzkumná otázka 1 .....	97
6.2	Průzkumná otázka 2 .....	101
6.3	Průzkumná otázka 3 .....	103
6.4	Limity sběru dat .....	105
7	Závěr .....	107
7.1	Doporučení pro praxi .....	108
8	Použitá literatura .....	109
9	Přílohy.....	115

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Rozdělení respondentek dle zařazení do věkové kategorie.....	49
Obrázek 2 – Chronické onemocnění u výběrového souboru respondentek.....	50
Obrázek 3 – Průběh anestezie z hlediska komplikací na operačním sále.....	58
Obrázek 4 – Průběh chirurgické části operace z hlediska komplikací .....	59
Obrázek 5 – Předoperační střevní příprava u výběrového souboru respondentek .....	60
Obrázek 6 – Předoperační močová příprava u výběrového souboru respondentek.....	61
Obrázek 7 – Předoperační miniheparinizace u výběrového souboru respondentek .....	62
Obrázek 8 – Předoperační infuzní terapie v rámci prevence TEN u respondentek .....	63
Obrázek 9 – Intervence při pooperační retenci moči u souboru respondentek.....	65
Obrázek 10 – Léčba krvácení z pochvy u výběrového souboru respondentek.....	69
Obrázek 11 – Výskyt všech pooperačních komplikací u respondentek .....	70
Obrázek 12 – Výskyt vybraných pooperačních komplikací u respondentek.....	71
Obrázek 13 – Celkový výskyt pooperačních komplikací uvedený respondentkami .....	77
Obrázek 14 – Pooperační komplikace ve fakultní nemocnici uvedené respondentkami (n = 29) .....	77
Obrázek 15 – Pooperační komplikace v oblastní nemocnici uvedené respondentkami (n = 30) .....	78
Obrázek 16 – Lokalizace infekce uvedená respondentkami.....	80
Obrázek 17 – Lokalizace krvácení uvedená respondentkami.....	82
Obrázek 18 – Intenzita pooperačního vaginálního krvácení dle hodnocení respondentek.....	83
Obrázek 19 – Úspěšnost terapie pooperačního vaginálního krvácení uvedená respondentkami .83	
Obrázek 20 – Spokojenost s reakcí zdravotnického personálu při výskytu pooperačních komplikací uvedená respondentkami.....	84
Obrázek 21 – Zhodnocení míry edukace v prevenci pooperačních komplikací uvedené respondentkami.....	85
Obrázek 22 – Předchozí gynekologická operace uvedená respondentkami.....	86
Obrázek 23 – Gynekologický orgán operovaný v minulých letech dle sdělení pacientek .....	87
Obrázek 24 – Kategorizované histogramy: Patientky x operační přístup.....	91
Obrázek 25 – Kategorizovaný histogram: Patientky s komplikacemi x délka operace .....	93
Obrázek 26 – Kategorizovaný histogram: Patientky bez komplikací x operační přístup .....	94
Obrázek 27 – Krabicový graf: Patientky x délka operace.....	95

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Výhody a nevýhody laparoskopického operačního přístupu (Libová et al., 2022, s. 109–110).....	29
Tabulka 2 – Příznivé a nepříznivé faktory vaginálního operačního přístupu (Rob et al., 2019, s. 75).....	30
Tabulka 3 – Zastoupení operačních přístupů dle věkové kategorie respondentek .....	49
Tabulka 4 – Zastoupení jednotlivých chronických onemocnění u respondentek.....	51
Tabulka 5 – Počet operací dle operačního přístupu z obou zdravotnických zařízení za období 2020–2022 .....	52
Tabulka 6 – Přehled operací dle operačního přístupu u souboru respondentek z obou zdravotnických zařízení .....	53
Tabulka 7 – Posouzení délky operace ve vztahu k operačnímu přístupu .....	54
Tabulka 8 – Předoperační antibiotická profylaxe u výběrového souboru respondentek.....	62
Tabulka 9 – Počátek nástupu vybraných pooperačních komplikací u respondentek .....	64
Tabulka 10 – Léčba obtížného močení vzniklého v koincidenci s močovou infekcí.....	65
Tabulka 11 – Léčba zácpy u výběrového souboru respondentek .....	66
Tabulka 12 – Léčba infekce v místě chirurgického výkonu u respondentek.....	67
Tabulka 13 – Léčba krvácení z operační rány u výběrového souboru respondentek.....	68
Tabulka 14 – Výskyt pooperačních komplikací dle typu operačního přístupu ve fakultní nemocnici (n = 29).....	71
Tabulka 15 – Výskyt pooperačních komplikací dle typu operačního přístupu v oblastní nemocnici (n = 30).....	72
Tabulka 16 – Souvislost délky operace (min) s výskytem pooperačních komplikací ve fakultní nemocnici (n = 29).....	73
Tabulka 17 – Souvislost délky operace (min) s výskytem pooperačních komplikací v oblastní nemocnici (n = 30).....	73
Tabulka 18 – Prodloužení doby hospitalizace z důvodu pooperačních komplikací ve fakultní nemocnici (n = 29).....	74
Tabulka 19 – Prodloužení doby hospitalizace z důvodu pooperačních komplikací v oblastní nemocnici (n = 30).....	75
Tabulka 20 – Důvod podstoupené gynekologické operace uvedený respondentkami .....	76
Tabulka 21 – Výskyt potíží s vyprazdňováním moči uvedený respondentkami .....	78
Tabulka 22 – Doba přetrvávání obtíží s mikcí uvedená respondentkami.....	79

Tabulka 23 – Výskyt potíží s vyprazdňováním stolice uvedený respondentkami.....	79
Tabulka 24 – Doba přetrvávání obtíží s defekací uvedená respondentkami .....	80
Tabulka 25 – Projevy infekce uváděné respondentkami .....	81
Tabulka 26 – Důvod předchozí gynekologické operace dle informací od respondentek .....	86
Tabulka 27 – Operační přístup předchozí gynekologické operace uvedený respondentkami..	88
Tabulka 28 – Pooperační symptomy po předchozí operaci dle odpovědí pacientek.....	88
Tabulka 29 – Kontingenční tabulka: Pacientky x operační přístup .....	90
Tabulka 30 – Tabulka očekávaných četností: Pacientky x operační přístup .....	91
Tabulka 31 – Testování hypotézy: Pearsonův chí-kvadrát .....	92
Tabulka 32 – Popisná statistika obou skupin proměnných.....	93
Tabulka 33 – Testování normality dat u obou skupin proměnných .....	95
Tabulka 34 – Testování hypotézy: Mann-Whitney test.....	96

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

Abd.	Abdominální
AE	Adnexektomie
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
ASA	American Society of Anesthesiologists
ATB	Antibiotikum
Bilat.	Bilaterální
BRCA	Breast cancer gene
CO <sub>2</sub>	Oxid uhličitý
CRP	C-reaktivní protein
CT	Výpočetní tomografie
ČR	Česká republika
Dx.	Pravý
EKG	Elektrokardiogram
HY	Hysterektomie
i.v.	Intravenózní
JIP	Jednotka intenzivní péče
mmHg	Milimetr rtuťového sloupce
LAVH	Laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie
LMWH	Nízkomolekulární heparin
LPT	Laparotomie
LSK	Laparoskopie
POUR	Postoperative urinary retention
RTG	Rentgen

SE	Salpingektomie
Sin.	Levý
TEN	Tromboembolická nemoc
TU	Transfuzní jednotka
UZ	Ultrazvuk
VAC	Vacuum assisted closure
Vag.	Vaginální



## ÚVOD

Problematika pooperačních komplikací je velice aktuálním tématem. Diplomová práce se věnuje zejména vybraným pooperačním symptomům (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, tromboembolické komplikace) u pacientek po gynekologických výkonech. Zvolené téma značně koreluje se studijním programem Specializace v porodní asistenci – perioperační péče. Zásadní je již předoperační období, které si klade za cíl připravit pacientku na operační výkon. Vysoce kvalitní předoperační péče se řídí dle standardů a zároveň respektuje individuální potřeby pacientek. Vhodné načasování operačního výkonu a dostatečná kompenzace předoperačních rizik jsou nezbytnými faktory k minimalizaci výskytu pooperačních komplikací.

Ani vysoce kvalitní zdravotnická péče nedokáže zaručit nekomplikovaný pooperační průběh, a to zejména u starších a polymorbidních pacientek. Vždy existuje určitá míra rizika výskytu pooperačních komplikací a je potřeba, aby zdravotnický tým byl na tuto situaci dostatečně připraven. V případě výskytu pooperačních symptomů je nezbytná rychlá a rozvážná reakce zdravotnického personálu. Podstatou pooperačního období je přiměřená komunikace mezi členy zdravotnického týmu a také s pacientkou. Včasně a vhodně zvolené intervence vedou k nápravě zdravotního stavu pacientky a snižují riziko dlouhodobých pooperačních komplikací. Jsou také nezbytným předpokladem ke zkrácení doby hospitalizace a ke snížení nákladů na zdravotní péči.

Gynekologie představuje pestrý chirurgický obor s širokou škálou malých i velkých gynekologických výkonů. Zahrnuje operace na zevních rodidlech, vaginální operace, laparoskopické operace, otevřené břišní operace a také kombinovaný operační přístup, který je využíván zejména v souvislosti s laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomií. V posledních letech je zaznamenán především trend minimálně invazivní chirurgie, která s sebou přináší celou řadu výhod. Laparoskopické operace zaručují zejména menší množství pooperačních komplikací, kratší dobu rekonvalescence, nižší pooperační bolestivost a lepší kosmetický efekt (Libová et al., 2022, s. 109; Rob et al., 2019, s. 75–76).

Poruchy vyprazdňování moči a stolice zahrnují celou řadu pooperačních komplikací, mezi které lze zařadit retenci moči, močovou inkontinenci, obstipaci, průjem a paralytický ileus. Dle autorů Heitz et al. (2019, s. 257) je pooperační retence moči udávána v rozmezí od 3,8 % do 16 %. K jejím rizikovým faktorům se řadí vyšší věk pacientky, celková anestezie v kombinaci s epidurální, nezvyklá poloha v průběhu operace, pooperační bolest či stresová zátěž.

K nejčastějším pooperačním infekcím patří infekce v místě chirurgického výkonu, močové infekce a infekce v oblasti pánve. Dle odborné monografie od Horáckové et al. (2018, s. 33) se infekce v místě chirurgického výkonu vyskytuje s četností okolo 25 %. Vzhledem k této skutečnosti je potřeba věnovat dostatečnou pozornost předoperační antibiotické profylaxi a intraoperační dezinfekci operačního pole. V průběhu operace je nezbytné dodržovat zásady aseptiky a vyvarovat se tak pochybení ze strany zdravotnického personálu. Zásadní vliv na výskyt infekce má i délka operace, úroveň imunity pacientky či nutriční stav. K predisponujícím faktorům se řadí vyšší věk pacientky a diabetes mellitus (Adámková et al., 2016, s. 99–100).

Pooperační krvácení se dělí na vnější a vnitřní. Gynekologická operativa je specifická v tom, že zejména po vaginálních typech operací se může projevit vnější krvácení z pochvy. V těchto situacích je nesmírně důležité, aby ošetřující lékař zhodnotil intenzitu krvácení prostřednictvím vložek a také vývoj vaginálního krvácení v čase. Na základě těchto faktů se pak usuzuje, zda je krvácení fyziologické, či se jedná o patologický stav, který vyžaduje léčebnou intervenci. Vnitřním krvácením se rozumí krvácení do dutiny břišní a lze jej diagnostikovat na základě klinických projevů pacientky. Heitz et al. (2019, s. 296) uvádějí, že 75–90 % časného pooperačního vnitřního krvácení je způsobeno nedbalostí operátora v průběhu operačního výkonu či je podmíněno uvolněním ligatury.

Dle odborného článku od Cihláře et al. (2021, s. 218) je udáván výskyt hluboké žilní trombózy v pooperačním období na jednotce intenzivní péče v rozmezí od 13 % do 31 %. U pacientek se standardním průběhem operace a bez rizikových faktorů je incidence výrazně nižší. Výskyt pooperační tromboembolické komplikace snižuje farmakologická profylaxe v podobě nízkomolekulárních heparinů a také mechanická bandáž dolních končetin. Pooperačně je doporučena dostatečná hydratace, cviky na lůžku a časná vertikalizace (Fait, 2019, s. 188; Karetová et al., 2017, s. 336).

Diplomová práce je teoreticko-průzkumného charakteru. Cílem teoretické části práce bylo popsat soudobé poznatky o perioperačním období, gynekologických operacích a pooperačních komplikacích. Průzkumná část si kladla za cíl zhodnotit výskyt vybraných pooperačních komplikací u pacientek po gynekologických výkonech ve zvolených zdravotnických zařízeních. Dílčí cíle posuzovaly výskyt těchto pooperačních komplikací v souvislosti s operačním přístupem a délkou operace.

# 1 CÍLE A METODY PRÁCE

## 1.1 Cíle práce

Pro diplomovou práci byly stanoveny následující cíle:

### **Teoretický cíl:**

Popsat soudobé poznatky o perioperačním období, gynekologických výkonech a pooperačních komplikacích vznikajících v souvislosti s těmito operacemi.

### **Hlavní průzkumný cíl:**

Zhodnotit výskyt vybraných pooperačních komplikací (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, tromboembolické komplikace) u pacientek po gynekologických výkonech ve zvolených zdravotnických zařízeních.

### **Dílčí průzkumné cíle:**

1. Posoudit, u kterých typů gynekologických operačních přístupů se nejčastěji vyskytují vybrané pooperační symptomy (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN).
2. Zjistit, zda je přítomnost vybraných pooperačních komplikací (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN) spojena s délkou operačního výkonu.

## 1.2 Metody k dosažení cílů

Diplomová práce na téma Sledování pooperačních symptomů u pacientek po gynekologických výkonech je teoreticko-průzkumného charakteru. Teoretická část vznikla na základě předem prostudované literatury. Průzkumné šetření bylo realizováno prostřednictvím kvantitativní metody. Pro sběr dat byl vytvořen nestandardizovaný dotazníky (Příloha A, s. 116) a záznamový protokol (Příloha B, s. 121). Získaná data byla následně zpracována a prezentována za pomoci tabulek a grafů. V diskuzi byly získané výsledky komparovány s dalšími vysokoškolskými pracemi, odbornými studiiemi a ostatními prameny. V diplomové práci jsou uvedeny také limity v souvislosti se sběrem dat a doporučení pro praxi.

# TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část diplomové práce se na úvod zaměřuje na perioperační období, které rozděluje do jednotlivých etap. V každé fázi je popsán průběh tohoto období, včetně intervencí ze strany porodní asistentky. Součástí intraoperačního období je i shrnutí jednotlivých typů anestezie. Další kapitola stručně popisuje gynekologické operace, a to zejména z pohledu operačního přístupu. Kapitola uvádí konkrétní příklady operací a porovnává výhody a nevýhody jednotlivých operačních přístupů. Závěrečná část je věnována pooperačním komplikacím. Důraz je kladen zejména na poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení a tromboembolické komplikace.

## 2 PERIOPERAČNÍ OBDOBÍ

Kapitola se zaměřuje na rozdělení perioperačního období z časového hlediska, a to na období předoperační, intraoperační a pooperační. V rámci každého období je popsána péče o pacientku, která je zajišťována porodní asistentkou. Kvalitně poskytnutá péče je nezbytným předpokladem pro snížení míry rizika vzniku komplikací v perioperačním období.

### 2.1 Předoperační období

Průběh předoperačního období se odvíjí od lékařské diagnózy, typu operace, naléhavosti a aktuálního zdravotního stavu pacientky. Během předoperačního období dochází k naplánování termínu gynekologické operace, který by se měl odvíjet podle menstruačního cyklu pacientky. Nejvhodnější dobou pro provedení operačního výkonu je období po menstruaci. Před a v průběhu menstruace nejsou plánované gynekologické operace doporučovány z důvodu zvýšeného rizika krvácení v průběhu operace. V menopauze může být gynekologická operace indikována kdykoliv, žena již neprodělavá menstruační cyklus a nedochází u ní k ovulaci (Slezáková et al., 2017, s. 34).

Během předoperační přípravy je poskytována péče, která má za cíl snížit riziko vzniku intraoperačních a pooperačních komplikací. Z časového hlediska lze předoperační přípravu rozdělit na dlouhodobou, krátkodobou a bezprostřední (Páral et al., 2020, s. 60).

#### 2.1.1 Dlouhodobá předoperační příprava

Před nástupem do zdravotnického zařízení je nezbytné, aby si pacientka zajistila interní předoperační vyšetření, jež je součástí dlouhodobé předoperační přípravy a které nesmí být starší více než 14 dnů. Předoperační vyšetření provádí praktický lékař a jeho součástí je zhodnocení aktuálního zdravotního stavu, odběr anamnestických údajů, fyzikální vyšetření

(pohled, pohmat, poklep a poslech), laboratorní vyšetření krve/moči a také EKG. Případná další vyšetření jsou provedena internistou na základě doporučení od praktického lékaře. Jedním z takových vyšetření je RTG srdce a plic, který se uskutečňuje u všech pacientek s pozitivní anamnézou, anebo u pacientek nad 60 let. U ostatních pacientek toto vyšetření požadováno není. Pacientka si následně přebírá lékařskou zprávu s výsledky jednotlivých vyšetření (Jedličková et al., 2019, s. 294–295; Pilka et al., 2017, s. 132).

## **2.1.2 Krátkodobá předoperační příprava**

Časově se jedná o období 24 hodin před plánovanou operací, které je zahájeno nástupem pacientky na oddělení gynekologie. Zahrnuje tři oblasti péče, a to fyzickou, psychickou a anesteziologickou přípravu (Slezáková et al., 2019, s. 35–36).

### **2.1.2.1 Fyzická příprava**

Během tohoto období musí porodní asistentka vykonat několik činností, jejichž cílem je připravit pacientku k operačnímu výkonu. Po příchodu pacientky na oddělení s ní sepiše ošetrovatelský příjem, zkontroluje informované souhlasy, podstoupená vyšetření, převezme její chronickou medikaci a seznámí ji s chodem oddělení. Provádí s pacientkou nácvik pooperačního dýchání, odkašlávání, vstávání z lůžka a předvádí způsob cvičení dolních končetin na lůžku. Součástí péče je i edukace pacientky o nutnosti dodržení lačnění 6–8 hodin před operací. U tekutin podávaných per os je vymezeno období 2–4 hodiny před plánovaným výkonem. S tím souvisí i střevní příprava, která je indikována lékařem dle druhu operačního výkonu a závisí také na zvyklostech zdravotnického zařízení. Obecně je možné v rámci střevní přípravy využít očistné klyzma per rectum či podat vyprazdňovací roztok per os. Z perorálních přípravků může být v dokumentaci předepsaný například fosfátový roztok či Fortrans. Mezi další intervence, které porodní asistentka vykonává, patří oholení operačního pole, jehož rozsah závisí na druhu operace a zvoleném operačním přístupu. U abdominálních operací ve většině případů stačí oholení břicha, u vaginálních výkonů je potřeba oholit genitál a část třísel. Na základě indikace anesteziologického lékaře podává porodní asistentka pacientce před spaním pre-premedikaci. Po celou dobu tohoto období plní ordinace lékaře (Jedličková et al., 2019, s. 295–296; Málek et al., 2016, s. 84–85; Slezáková et al., 2019, s. 35–36).

### **2.1.2.2 Psychická příprava**

Velice důležitým úkolem porodní asistentky je i péče o psychiku pacientky. Gynekologický problém je pro pacientku velice zatěžující. Pacientky se bojí ztráty ženskosti a mnohé gynekologické výkony mohou vést k neschopnosti další reprodukce či k úbytku pohlavních

hormonů s následným rozvojem klimakterického syndromu. V této fázi je nezbytný taktní, empatický a vstřícní přístup ze strany porodní asistentky. Cílem porodní asistentky je srozumitelné poskytnutí dostatečného množství informací. K pacientce porodní asistentka přistupuje s respektem a s ohledem na její individuální potřeby. Nechává pacientce prostor na případné otázky, podněcuje ji k vyjádření pocitů a snaží se ji aktivně zapojit do činností a rozhodování o svém zdravotním stavu. To vše je předpokladem k vytvoření důvěry a snížení strachu a úzkosti z operačního zákroku (Slezáková et al., 2017, s. 34–35).

### **2.1.2.3 Anesteziologická příprava**

Den před plánovanou operací probíhá konzultace s anesteziologem, během které pacientka vyplní anesteziologický dotazník. Následně anesteziologický lékař vyhodnotí aktuální zdravotní stav pacientky a provede vlastní anesteziologické vyšetření. Odebere anamnézu, posoudí obtížnost zajištění dýchacích cest a na základě všech výsledků zařadí pacientku do jedné z kategorií dle anesteziologického rizika (ASA). Během rozhovoru se následně s pacientkou domluví na typu anestezie, ve které bude probíhat gynekologický výkon, a obeznámí pacientku s komplikacemi, které mohou v důsledku anestezie nastat. Pacientku také poučí o možnostech tlumení pooperační bolesti. Na konci dialogu je nezbytné, aby pacientka udělila písemný informovaný souhlas s anestézií. V kompetencích anesteziologa je i předepsání léků, které mají před operací zaručit klidný spánek. Doplnuje další ordinace v souvislosti s anestézií a určuje premedikaci, jež bude podána ráno v den operace (Jindrová et al., 2016, s. 18; Jedličková et al., 2019, s. 296; Pilka et al., 2017, s. 133).

### **2.1.3 Bezprostřední předoperační příprava**

Je zahájena dvě hodiny před plánovaným operačním výkonem. Ráno v den operace provádí pacientka celkovou hygienu, kompletní odličení, odstranění laku na nehty, gumiček a sponek z vlasů. Pacientka je také požádána, aby si sundala veškeré šperky, protetické pomůcky, případnou zubní náhradu a uložila si cennosti do uzamykatelné skříně. Další činností porodní asistentky je příprava operačního pole, za jehož čistotu zodpovídá. V případě potřeby musí pupek dostatečně odmastit a vydezinfikovat. Porodní asistentka dá pacientce operační košili a změřit jí základní životní funkce. Zhruba 30 minut před plánovaným operačním výkonem je z operačního sálu vydán pokyn k podání premedikace. V rámci prevence tromboembolické nemoci obvazuje porodní asistentka pacientce nohy elastickým obinadlem či nasazuje kompresivní punčochy a aplikuje nízkomolekulární heparin subkutánní cestou. Dle ordinace lékaře a typu výkonu podává nitrožilně antibiotickou profylaxi. U operací, kde není indikováno zavedení permanentního močového katétru, musí porodní asistentka zkontrolovat vyprázdnění

močového měchýře. Před odjezdem pacientky na operační sál realizuje kontrolu zdravotnické dokumentace a je povinna se přesvědčit o dodržení lačnění, odstranění šperků, protetických pomůcek a dalších výše zmíněných intervencí nezbytných k provedení operačního výkonu. Ve spolupráci se sanitářem odváží pacientku na předsálí operačního sálu, kde ji předává anesteziologickému týmu (Páral et al., 2020, s. 60; Slezáková et al., 2019, s. 36).

## 2.2 Intraoperační období

Činnosti sestry pro perioperační péči stanovuje § 56 a kompetence perioperační porodní asistentky § 68, které jsou uvedeny ve vyhlášce 55/2011 Sb. (Jedličková et al., 2019, s. 21).

Intraoperační období je zahájeno transportem pacientky ze standardního lůžkového oddělení do filtru operačního sálu, kde ji přebírá, včetně její zdravotnické dokumentace, sálový personál. Anesteziologický tým, jenž je tvořen lékařem a sestrou, má za úkol ověřit totožnost pacientky. Probíhá aktivní identifikace pacientky dotazem na jméno, příjmení a datum narození. Zároveň anesteziologický tým ověřuje totožnost pacientky za pomoci náramku s identifikačním štítkem, který má pacientka na zápěstí. Následuje kontrola podání premedikace, alergické anamnézy a případné antibiotické profylaxe. Anesteziologický tým se musí také ujistit, že si pacientka sundala veškeré šperky a přesvědčit se o stavu zubů. Pacientka je dotazována i na režim lačnění, operační výkon a dle typu operace případně i na operovanou stranu. Následně je pacientka přemístěna na sálový vozík, na němž je dopravena na konkrétní operační sál. Na operačním sále je pacientka uložena na operační stůl a je současně zajištěna její bezpečnost proti pádu. Pacientce jsou vypodložena predilekční místa a jsou zahájena opatření zabraňující vzniku hypotermie v průběhu operačního výkonu. Před začátkem anestezie musí anesteziolog zkontrolovat dokument, v němž je udělen souhlas s anestezií a přesvědčit se o provedeném předanestetickém vyšetření, včetně kontroly jeho výsledků. Posléze anesteziologická sestra zajistí zavedením kanyly vstup do periferní žíly a napojí pacientku na monitor pro sledování životně důležitých funkcí. Po zajištění žilního vstupu nastává uvedení pacientky do celkové anestezie, zajištění dýchacích cest a vedení celkové anestezie. Během operace je nezbytné kontrolovat EKG, krevní tlak, tělesnou teplotu a srdeční frekvenci. Dále jsou měřeny ventilační parametry, kapnometrie, saturace krve kyslíkem prostřednictvím pulzního oxymetru, hloubka nervosvalové blokády a koncentrace inhalačního anestetika (Ihnát, 2017, s. 45–46; Libová et al., 2019, s. 44–45; Zemanová et al., 2021, s. 139–141).

Nezbytnou součástí intraoperačního období je **perioperační bezpečnostní protokol**, jehož cílem je zvýšit bezpečnost pacienta na operačním sále a minimalizovat rizika z pochybení.

Bezpečnostního procesu se účastní celý operační tým – anesteziolog, anesteziologická sestra, perioperační porodní asistentka a operatér. Všichni jmenovaní musí stvrdit proběhlý bezpečnostní proces svým podpisem. Dokument je rozdělen do tří kroků. První část probíhá před úvodem do anestezie, druhá část před provedením řezu a třetí část před transportem pacienta na dospávací pokoj, JIP či ARO. Součástí tohoto protokolu jsou výše zmiňované intervence. Dále se sem řadí zkontrolování informovaného souhlasu s operačním výkonem, ověření funkčnosti anesteziologického přístroje, připravenosti sterilních nástrojů a dalších nezbytných pomůcek, zhodnocení rizik anestezie a předpokládaných obtíží během chirurgické části výkonu, vyjádření očekávané krevní ztráty, představení operačního týmu a uvedení jednotlivých rolí (Jedličková et al., 2021, s. 14–16; Vácová et al., 2016, s. 139–140; Zemanová et al., 2021, s. 133–135).

## **2.2.1 Anestezie**

Dle rozsahu účinku se anestezie dělí na **celkovou** a **místní**. Zvolený typ anestezie je ovlivněn druhem operačního výkonu, aktuálním zdravotním stavem a preferencí ze strany pacientky (Málek et al., 2016, s. 23–24; Seidlová et al., 2018, s. 20).

### **2.2.1.1 Celková anestezie**

Cílem celkové anestezie je navození reverzibilního stavu, jenž je definován určitými jevy, mezi které patří dočasné bezvědomí, ztráta paměti, tlumení bolesti a nehybnost těla. V průběhu celkové anestezie je ale zároveň zabezpečena stabilita oběhového, dýchacího, termoregulačního a autonomního nervového systému. Tento stav je vyvolán prostřednictvím farmak, která působí přes receptory centrální nervové soustavy a zajišťují tak její útlum. K celkové anestezii jsou zapotřebí čtyři druhy léků, a to konkrétně inhalační anestetika, intravenózní anestetika, opioidy a myorelaxancia (Vymazal et al., 2021, s. 189).

### **2.2.1.2 Lokální anestezie**

Lokální anestezie znecitlivuje pouze určitou část těla prostřednictvím útlumu periferního nervu. V gynekologii je členěna na infiltrační a svodnou, která se dále rozlišuje na subarachnoidální a epidurální (Páral et al., 2020, s. 119–120).

Při *infiltrační anestezii* dochází k aplikaci lokálního anestetika, nejčastěji 1% Mesocainu, do oblasti zakončení nervových vláken. Lokální anestetikum je zároveň doplněno adrenalinem, jehož funkce spočívá v místním zúžení cév. To má za následek menší absorpci lokálního anestetika do krevního oběhu, což vede k delšímu efektu v místě působení. Tento typ anestezie



se zejména využívá u menších gynekologických výkonů, kam lze zařadit drobné excize či incize na zevních rodidlech (Málek et al., 2016, s. 23–24; Zeman et al., 2023, s. 161).

Při *subarachnoidální anestezii* se místní anestetikum vpravuje do oblasti bederní páteře pod tvrdou plenu míšni. Nejčastějším místem aplikace je prostor pod dolním okrajem obratle L3. Účinek anestetika je udáván 1–2 hodiny. Tento typ anestezie je využíván zejména u císařských řezů (Páral et al., 2020, s. 120).

Během *epidurální anestezie* je místní anestetikum aplikováno do prostoru mezi tvrdou plenu míšni a kostní ohraničení páteře, nejčastěji do bederní oblasti L3–L4. Nástup anestetika probíhá v rozmezí 15–30 minut. Dávka většinou činí 15–20 ml. Nejčastěji jsou podávány Bupivacain, Levobupivacain či Ropivacain. Epidurální anestezie se často kombinuje s analgezií a je aplikována například u laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií (Páral et al., 2020, s. 119–120; Seidlová et al., 2018, s. 38–39; Zeman et al., 2023, s. 161–162).

## **2.3 Pooperační období**

Péče, která je zajišťována v pooperačním období, se rozlišuje na bezprostřední, časnou a následnou. Bezprostřední péče se zaměřuje zejména na předcházení pooperačním komplikacím a z časového hlediska trvá 2–4 hodiny. Časná péče je vymezena na prvních 24 hodin po operaci. Na totočasné období plynule navazuje následná péče, jež si klade za cíl postupný návrat pacientky do běžného života (Jedličková et al., 2019, s. 302–303; Zeman et al., 2023, s. 267–269).

### **2.3.1 Bezprostřední a časná pooperační péče**

Bezprostřední pooperační období začíná převzetím pacientky na dospávací pokoj, JIP či ARO. Dochází k postupnému odeznívání účinku anestezie, k obnově vědomí a opětovnému nástupu obranných reflexů organismu. Jedná se o rizikové období, kdy je pacientka nejvíce ohrožena možnými pooperačními komplikacemi. Porodní asistentka musí v tomto období klást důraz na prevenci nežádoucích stavů, případně zajistit jejich včasné rozpoznání a řešení. Rozsah a charakter pooperační péče je závislý na druhu a délce operace, operačním přístupem, typu zvolené anestezie, celkovém stavu pacientky, přidružených onemocnění a také nežádoucích komplikací v průběhu operačního výkonu (Jedličková et al., 2019, s. 302–303).

Obecně se pooperační péče v prvních 24 hodinách zaměřuje na kontrolu základních životních funkcí, mezi které se řadí vědomí, dýchání, krevní tlak, tepová frekvence a tělesná teplota. Monitorace základních fyziologických funkcí je uskutečňována porodní asistentkou

v pravidelném rozmezí. První hodinu od operace jsou standardně sledovány fyziologické funkce každých 15 minut. Další hodinu se interval prodlužuje na 30 minut. Posléze dochází k měření vitálních funkcí jednou za hodinu. Na základě ordinací lékaře podává porodní asistentka infuzní terapii, jejímž cílem je doplnit chybějící tekutiny a upravit vnitřní prostředí organismu. Mezi další její intervence patří sledování diurézy. Pacientka by se měla spontánně vymočit do 6–8 hodin od operace, jestliže nemá zavedený permanentní močový katétr. V případě, že k vymočení nedojde, je potřeba, aby porodní asistentka pacientku jednorázově vycévkovala či tento permanentní močový katétr zavedla. Vhodnou metodou je i přikládání pomocných obkladů na podporu mikce. Důležitým úkolem je také sledování pooperační bolesti a zvracení, s čímž souvisí případně včasné podání analgetik či léků na úlevu od nevolnosti. Nausea a zvracení bývají způsobeny anestezí, důsledkem podávání léků proti bolesti, ztrátou napětí hladkých svalů v trávicím traktu či poruchou acidobazické rovnováhy. Porodní asistentka musí také sledovat krvácení, jak vaginální, tak z oblasti operační rány. Pokud je krytí prosáklé, je potřeba ránu převázat. V případě větších krevních ztrát během operace podává porodní asistentka krevní transfuze. Dalším cílem je také zajištění pohodlné a bezpečné polohy, hygieny, udržování správné tělesné teploty, sledování charakteru a množství odtoku z drénu, prevence tromboembolické nemoci a infekcí. Nezbytným úkolem porodní asistentky je i péče o psychický stav pacientky. Klade také důraz na pravidelnou změnu polohy a časnou vertikalizaci pacientky, která by měla být ideálně zahájena první pooperační den. Aktivita pacientky napomáhá prevenci vzniku proleženin, plynatosti a tromboembolických komplikací (Bartůněk et al., 2016, s. 291; Fait et al., 2019, s. 186; Jedličková et al., 2019, s. 302–306; Slezáková et al., 2019, s. 37–39).

### **2.3.2 Následná pooperační péče**

Následná pooperační péče začíná přeložením stabilizované pacientky na standardní lůžkové oddělení. Porodní asistentka musí do zdravotní dokumentace zaznamenat překlad pacientky na oddělení a zkontrolovat její aktuální zdravotní stav. Péče se v tomto období zaměřuje především na podporu soběstačnosti a samostatnosti pacientky. I nadále pokračuje monitorování fyziologických funkcí, ale již ve výrazně delších intervalech. Dle ordinace lékaře měří porodní asistentka vitální funkce většinou jednou až dvakrát za den. Sledování bolesti je další nezbytnou úlohou porodní asistentky. Bolest vyskytující se v oblasti operační rány je častým symptomem pooperačního období. V případě, že se operační rána hojí bez komplikací neboli per primam, bolest do dvou dnů od operace vymizí. V opačném případě je protrahovaná bolest známkou hojení per secundam a poukazuje na patologický stav. Příčinou může být ranná infekce,

krvácení, dehiscence operační rány nebo tvorba píštělí. Porodní asistentka může posoudit intenzitu bolesti prostřednictvím verbální škály, neverbálních projevů pacientky či formou dotazníku. Důležité je také zjistit charakter a lokalizaci bolesti. Na úlevu od bolesti předepisuje lékař analgetika, která následně porodní asistentka podává. V kompetenci porodní asistentky je i sledování, zda aplikované analgetikum splnilo účel a bolest se zmírnila či úplně ustoupila. Převaz operační rány provádí v závislosti na typu operace a zvyklosti daného oddělení. Během této činnosti je potřeba dodržet sterilní podmínky, jinak hrozí riziko vzniku infekce. V průběhu následné pooperační péče se porodní asistentka zaměřuje také na nežádoucí jevy, jako je změna krevního tlaku a tělesné teploty, krvácení, defekty na kůži atd. Veškeré tyto příznaky neprodleně hlásí lékaři, který následně indikuje příslušné intervence. Nezbytným předpokladem pro snížení množství pooperačních komplikací, zlepšení hojení operační rány a rychlejší rekonvalescenci je časné zahájení postupné realimentace. Porodní asistentka podporuje pacientku ve správném dýchání, motivuje ji k aktivnímu cvičení a hodnotí množství drénu ve sběrné nádobě a jeho charakter. Kontroluje také místo kolem zavedení, zda nedochází k zarudnutí či vzniku edému. Porodní asistentka i nadále sleduje vyprazdňování moči. Pokud mikce činí obtíže, může ji podpořit prostřednictvím léků na základě ordinace lékaře. Po operaci může docházet k dočasnému zastavení střevní peristaltiky, což zabraňuje odchodu plynů a stolice. Obnova střevní peristaltiky by měla nastat do 48 až 72 hodin od operace. Při přetrvávání paralytického ileu může porodní asistentka zavést rektální rourku, podat lék např. Syntostigmin na podporu střevní motility, anebo aplikovat kapénkové klyzma do tlustého střeva. Pozornost porodní asistentky se zaměřuje i na péči o invazivní vstupy, které mohou představovat místo vstupu infekce. Pravidelně provádí jejich kontrolu a hodnotí funkčnost. Dle doporučení může být periferní kanyla zavedena maximálně po dobu 72 hodin. Během tří dnů je nutné kanylu odstranit a v případě potřeby umístit do jiné periferní oblasti. Porodní asistentka také edukuje pacientku v oblasti péče o jizvu. Náplň edukace spočívá v předání rad a doporučení, která by měla vést k optimálnímu zahojení. Pacientce vysvětlí, že je nutné jizvu udržovat v čistotě, chránit ji před sluncem zhruba po dobu tří měsíců, vyvarovat se náročnějších sportovních aktivit alespoň po dobu šesti týdnů a nosit prodyšné oblečení, které nedráždí citlivou oblast jizvy. Porodní asistentka klade důraz na sprchování v prvních týdnech po operaci. Jizvu doporučuje omývat vlažnou vodou za použití jemného přípravku. Po omytí je nezbytné důkladné osušení. Po odstranění stehů je vhodné provádět masáže operační rány, které zajistí lepší prokrvení a tím rychlejší hojení. Pro lepší vzhled jizvy jsou také doporučovány mastné krémy. Porodní asistentka může pacientce poradit například vazelínu, borovou či měsíčkovou mast (Slezáková et al., 2019, s. 37–39; Zeman et al., 2023, s. 269–278).

## **3 GYNEKOLOGICKÉ OPERACE**

Tato kapitola tvoří nezbytnou součást teoretické části, vzhledem k tomu, že diplomová práce je zaměřena na sledování pooperačních symptomů u žen po gynekologických výkonech. Na základě kritérií, které byly stanoveny pro výzkumné šetření, se věnuje zejména rozsáhlejším a déletrvajícím operacím, jež jsou podstupovány ve velké míře v celkové anestezii.

### **3.1 Klasifikace dle rozsahu a náročnosti**

Dle rozsahu a náročnosti se gynekologické operace třídí na malé a velké gynekologické výkony.

#### **3.1.1 Malé gynekologické operace**

Malé gynekologické operace zahrnují především vaginální výkony či drobné zákroky na vulvě, které zvládne jeden operátor bez přítomnosti asistence. Tyto výkony nejsou technicky náročné a trvají pouze pár minut. Provádí se buď v krátkodobé celkové anestezii, anebo za přítomnosti aplikovaného lokálního anestetika. Převážná většina výkonů probíhá pouze ambulantně, případně za krátkodobé hospitalizace s dimisí první den po gynekologickém výkonu. K malým operacím lze zařadit excizi z děložního hrdla, pochvy a zevních rodidel. Dále sem patří incize Bartholiniho žlázy, snesení polypu z dutiny děložní, umělé přerušování těhotenství, revize s odstraněním obsahu z dutiny děložní po porodu, kyretáž, ablace kondylomat z vulvy, hysteroskopie a cerclage děložního hrdla (Slezáková et al., 2017, s. 37–38).

#### **3.1.2 Velké gynekologické operace**

Velké gynekologické operace vyžadují hospitalizaci pacientky den před plánovaným operačním výkonem. Po operaci je pacientka umístěna buď na dospávací pokoj, anebo na jednotku intenzivní péče (JIP). Délka hospitalizace se odvíjí dle zdravotního stavu pacientky. Závisí také na zvoleném operačním přístupu a je podmíněna i konkrétním typem operačního výkonu. Velké gynekologické operace se oproti malým gynekologickým výkonům vyznačují širším spektrem jednotlivých operací, jelikož zahrnují jak operace abdominální a vaginální, tak i endoskopické (Slezáková et al., 2017, s. 38–40).

### **3.2 Klasifikace dle přístupu k operovanému orgánu**

Dle přístupu k operovanému orgánu se gynekologické operace třídí na laparotomie, laparoskopie, vaginální operace a kombinovaný laparoskopicko-vaginální přístup.

#### **3.2.1 Laparotomie**

Laparotomie představuje typ operačního přístupu, kdy dochází k otevření dutiny břišní prostřednictvím dlouhého 10–12 cm řezu. V gynekologii se nejčastěji provádí dva druhy řezů.

Prvním způsobem je využití suprapubického **transverzálního řezu dle Pfannenstiela**. Tento řez je veden příčně v oblasti hypogastria zhruba 2 cm nad horním okrajem symfýzy, kde protíná všechny vrstvy břišní stěny, od kůže až po peritoneum. Při porovnání s dolní střední laparotomií je jeho výhodou lepší kosmetický efekt a také menší riziko vzniku kýly v oblasti operační jizvy. Naopak k nevýhodám patří větší pravděpodobnost krvácení ze svaloviny a obtížnější přístup do dutiny břišní. Druhý způsob řezu se nazývá **dolní střední laparotomie** a je vedena podélně od symfýzy směrem k pupku. Indikuje se u pacientek s vyšší tělesnou hmotností, při rozsáhlých patologických nálezech v oblasti malé pánve, u zhoubných gynekologických tumorů a v případě již existující jizvy po předchozí operaci. Její výhodou je možnost rozšíření řezu směrem kraniálně k processus xyphoideus hrudní kosti (Dubová et al., 2019, s. 201; Rob et al., 2019, s. 75).

### **3.2.2 Laparoskopie**

Laparoskopie patří do metod minimálně invazivní chirurgie, která využívá insuflačního a zobrazovacího systému a také drobných incizí do stěny břišní. Zobrazovací systém je tvořen čtyřmi částmi, a to kamerou, optikou, zdrojem světla a monitorem. Podstatou operace je vytvoření pneumoperitonea za pomoci Veressovy jehly, která umožňuje insuflaci oxidu uhličitého do dutiny břišní. Z bezpečnostních důvodů by nitrobřišní tlak neměl překročit hodnotu 14 mmHg. Vzniklé kapnoperitoneum zajišťuje operátorovi přehledné operační pole a dobré podmínky pro zahájení operačního výkonu. Následně veškeré operační postupy probíhají přes porty, kterými do dutiny břišní pronikají jednotlivé pracovní laparoskopické nástroje, jako je grasper, disektor, nůžky, klipovač nebo jehlec. Během operace je pacientka uložena v Trendelenburgově a gynekologické poloze (Libová et al., 2022, s. 107–108; Pilka et al., 2022, s. 236).

Laparoskopická metoda operace je využívána jak v diagnostice, tak k terapeutickým účelům. Diagnostická laparoskopie je indikována při podezření na endometriózu, mimoděložní těhotenství, k určení zdroje akutní nebo chronické pánevní bolesti, odhalení příčiny sterility a také slouží ke zhodnocení průchodnosti vejcovodů. K operační laparoskopii se přistupuje z důvodu odstranění cyst na vaječnících či myomů z dělohy. Dále se laparoskopickou cestou může provádět hysterektomie, rozrušování srůstů v dutině břišní, detorze adnex a odstraňování vaječníků či vejcovodů z důvodu patologického procesu, kam lze zařadit tuboovariální absces či nádorové bujení. K absolutním kontraindikacím laparoskopie patří kardiální a respirační nedostatečnost pacientky, nestabilní zdravotní stav pacientky v souvislosti s akutním

krvácením, paralytický či obstrukční ileus, nadměrná umbilikální kýla či nádor v břišní dutině a difuzní peritonitida (Čepický et al., 2018, s. 145–149; Pilka et al., 2022, s. 236–239).

**Tabulka 1** – Výhody a nevýhody laparoskopického operačního přístupu (Libová et al., 2022, s. 109–110)

Výhody	Nevýhody
Detailní pohled na orgány v dutině břišní	Riziko komplikovanějšího průběhu anestezie
Menší množství pooperačních komplikací	Větší nároky na oběhové a ventilační funkce
Slabší reakce organismu na stres	Nemožnost palpačního vyšetření orgánů
Mírnější pooperační diskomfort	Vyšší riziko poranění okolních orgánů
Kratší doba rekonvalescence	Limitace u pokročilejších nádorů
Lepší kosmetický efekt	Limitace u zánětlivých procesů
Menší operační rána	Insuflace oxidu uhličitého
Jemnější preparace	Trendelenburgova poloha
Nižší bolestivost	Gynekologická poloha

### 3.2.3 Vaginální operace

Vaginální operace jsou indikovány především v případech, kdy chorobným procesem je postihnuta vulva, pochva či děložní hrdlo. Dalšími patologickými situacemi, která vedou k vaginálním operacím, jsou sestupy dělohy, močového měchýře a střeva. Sestupy orgánů malé pánve se řeší plastickými úpravami poševních stěn. Rozlišují se dva druhy poševních plastik, a to konkrétně **přední plastika** neboli colporrhaphia anterior a **zadní plastika** neboli colporrhaphia posterior. V případě například diagnózy myomatózní dělohy je možné provést **vaginální hysterektomii** neboli odstranění dělohy poševní cestou. Dalším druhem vaginální operace je vulvektomie, která se dle rozsahu výkonu rozděluje na prostou a radikální. Během **prosté vulvektomie** je pacientka zbavena poštváčku, malých a velkých stydkých pysků a případně i části perinea. U **radikální vulvektomie** se navíc odebírají lymfatické uzliny v oblasti třísel. Vaginálním způsobem je možné provést i **trachelektomii**, při které se odejme část děložního hrdla, která vyčnívá do pochvy. U starších žen v případě prolapsu dělohy je možné provést paliativní operační řešení v podobě **kolpokleizy**, což je uzavření poševního vchodu. Vaginálně se provádí i **poševní neoplastika**, během které je pacientce vytvořena chybějící pochva. Důvodem této operace je vrozená vývojová vada s názvem vaginální ageneze (Slezáková et al., 2017, s. 39).

**Tabulka 2** – Příznivé a nepříznivé faktory vaginálního operačního přístupu (Rob et al., 2019, s. 75)

<b>Příznivé faktory</b>	<b>Nepříznivé faktory</b>
Dostatečné schopnosti a zkušenosti operátora	Limitace velkých patologických útvarů
Menší invazivnost operačního výkonu	Srůsty po předchozích operacích
Možnost využití spinální anestezie	Technicky velice náročné
Mírnější vliv na střevní kličky	Omezený přehled
Rychlejší rekonvalescence	Obtížný přístup
Lehčí pooperační průběh	

### **3.2.4 Kombinovaný laparoskopicko-vaginální přístup**

V gynekologii se kombinovaným přístupem provádí zejména laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie (LAVH). Jedná se o operaci, kdy je odstraněna děloha společně s vejcovody, případně i s vaječníky. Operace je rozdělena do dvou částí. V první části probíhá operace laparoskopickou cestou přes břišní stěnu, kdy dochází k uvolnění dělohy a výše zmíněných děložních přívesků. Druhá část je provedena vaginálně a podstatou této fáze je podvázání cév a vyjmutí dělohy. Na závěr dochází ke kontrole krvácení laparoskopickou cestou a celkovému prohlédnutí dutiny břišní. LAVH není doporučována v případě nadměrně velké dělohy, která by znesnadnila vaginální část. Další kontraindikací je velmi obézní pacientka, u které by byla laparoskopická část velice obtížně proveditelná. Limitujícím faktorem jsou i závažná onemocnění pacientky neumožňující celkovou anestezii, jež je pro provedení laparoskopické části nezbytná (Rob et al., 2019, s. 83).

## 4 POOPERAČNÍ KOMPLIKACE

Každá operace s sebou přináší určitá rizika, která se mohou projevit ve formě nepříjemných pooperačních komplikací. Jejich četnost přímo úměrně stoupá s délkou operačního zákroku, rozsahem operačního výkonu, věkem a polymorbiditou pacientky. Výskyt pooperačních komplikací je ovlivněn také průběhem anestezie a kvalitou poskytované péče (Libová et al., 2019, s. 32).

**Časné pooperační komplikace** nastupují do 24 hodin po proběhlém operačním výkonu. Ve většině případů vznikají následkem celkové anestezie. Do této skupiny pooperačních komplikací patří zejména kardiovaskulární poruchy, pooperační nevolnost a zvracení, hypotermie či hypertermie, respirační potíže, poruchy vědomí, rozvrat vnitřního prostředí, svalový třes a krvácení. Dále tyto komplikace zahrnují poruchy střevní pasáže (paralytický ileus), retenci moči a rozvoj TEN (Jedličková et al., 2019, s. 307–308; Šálková et al., 2021, s. 15).

**Pozdní pooperační komplikace** se začínají projevovat po několika dnech až týdnech od operace. Do této skupiny náleží alergické a infekční komplikace, renální a jaterní poruchy, symptomy trávicího ústrojí (obstipace či průjem) a dehiscence operační rány. Mezi tyto komplikace se dále řadí tvorba pooperačních srůstů v dutině břišní, endometrióza, mimovolní odchod moči či stolice, vznik kýl v oblasti operační jizvy, chronická bolest postihující pánev, sestup pánevních orgánů následkem poškození pánevního dna, tvorba vezikovaginálních či rektovaginálních píštělí, lymfedém a dyspareunie (Jedličková et al., 2019, s. 308; Šálková et al., 2021, s. 15).

### 4.1 Poruchy vyprazdňování

Obtíže s vyprazdňováním moči a stolice jsou běžnými komplikacemi, které se mohou vyskytnout v průběhu pooperačního období. V následujících odstavcích jsou vybrané pooperační symptomy ve zkratce definovány, dále jsou uvedeny jejich klinické příznaky a ošetrovatelské intervence poskytované porodní asistentkou.

#### 4.1.1 Poruchy vyprazdňování moči

Mezi nejčastější poruchy vyprazdňování moči, které vznikají v souvislosti s operačním výkonem, se řadí retence moči a močová inkontinence.



#### **4.1.1.1 Retence moči**

Pooperační retence moči (POUR) je klasifikována jako stav, kdy dochází k poruše vypuzování moči z močového měchýře. Pacientka při diagnóze tohoto stavu není schopna spontánní mikce. Autoři Heitz et al. (2019, s. 257) v odborné monografii uvádí incidenci POUR, která se pohybuje v rozmezí od 3,8 % do 16 %. Pooperačně může být retence moči způsobena v důsledku zvýšeného napětí sympatiku. Dalším důvodem může být operace v blízkosti močového měchýře či snížená citlivost močového měchýře vyvolaná efektem anestetik a analgetik. K dalším příčinám lze zařadit psychické pooperační obtíže, strach ze spontánního močení a delší imobilizaci pacientky na lůžku. Mezi příznaky doprovázející tento stav patří silné nucení na močení, bolest lokalizovaná v oblasti podbřišku, nauzea, zvracení, vysoký krevní tlak a snížená tepová frekvence. Nadměrně rozepjatý a naplněný močový měchýř následně vede k paradoxní ischurii, při které dochází k samovolnému úniku moči na základě překonání tlaku v močové trubici (Heitz et al., 2019, s. 257–258; Páral et al., 2020, s. 85; Slezáková et al., 2019, s. 49).

##### **4.1.1.1.1 Rizikové faktory**

Pooperační retence moči se může objevit po všech typech anestezie. Výskyt této komplikace se ale ve větší míře vyskytuje především po aplikaci spinální či epidurální anestezie a analgezie. V důsledku anestezie může dojít k absenci pocitu na močení. Uvádí se, že pooperační retence moči převažuje u mužského pohlaví, ovšem není výjimkou ani u žen. K faktorům přispívajícím k tomuto nežádoucímu stavu lze zařadit i nezvyklou polohu v průběhu operace, psychologický faktor v podobě cizího prostředí, pooperační bolest břišní stěny, oslabení stěny močového měchýře či sevření až křeč svěračů urologického traktu. K dalším predisponujícím faktorům patří věk pacientky nad 50 let, zvýšená náplň močového měchýře po delší časový úsek v perioperačním období a také nadměrná hydratace pacientky (Heitz et al., 2019, s. 257–258; Zeman et al., 2023, s. 271–272).

##### **4.1.1.1.2 Diagnostika a terapeutický management**

Retence moči je diagnostikována, pokud v močovém měchýři po vymočení zůstane reziduální objem alespoň 200 ml, anebo náplň močového měchýře po dobu 30 minut činí více než 600 ml. Objem močového měchýře se stanovuje na základě ultrazvukového vyšetření. Doplnkovou metodou je provedení fyzikálního vyšetření močového měchýře za využití poklepu a jemné palpace v oblasti podbřišku. V případě, že močový měchýř při palpačním vyšetření dosahuje do oblasti pupku, je naplněn zhruba na objem 500 ml. Hluboké vyšetření pohmatem není

doporučováno, jelikož způsobuje pacientce diskomfort a zároveň může podráždit vagový nerv s následným rozvojem bradykardie (Heitz et al., 2019, s. 257).

Metodou volby je snaha o časnou mobilizaci pacientky. Pomoci může i vertikalizace pacientky do pozice vsedě či vestoje. Porodní asistentka může pacientce doporučit i puštění tekoucí vody, která zajišťuje zvukový podnět a může tak podpořit zdařilý pokus o spontánní mikci. Konzervativní metodou je i podání perorálních léků či umístění teplého obkladu do oblasti podbřišku. Při neúspěchu je nutné přistoupit k invazivní terapii cévkováním. Porodní asistentka pacientku buď jednorázově vycévkuje, anebo na určitou dobu zavede permanentní močový katétr (Heitz et al., 2019, s. 258; Páral et al., 2020, s. 85; Slezáková et al., 2019, s. 49).

#### **4.1.1.2 Inkontinence moči**

Inkontinence se řadí mezi pozdní pooperační komplikace. Jedná se o stav, kdy pacientka není schopna ovlivnit odchod moči a dochází k jejímu samovolnému a nedobrovolnému úniku z močového měchýře. Může vzniknout na podkladě operace, během které došlo k traumatickému poškození inervace močového měchýře či poškození vazivově-svalových struktur pánevního dna (Lukáš et al., 2022, s. 442; Špaček et al., 2018, s. 342–344).

##### **4.1.1.2.1 Diagnostika a terapeutická opatření**

Diagnostika spočívá v odběru anamnézy a fyzikálním vyšetření. Provádí se také urodynamické vyšetření, a to zejména cystometrie, která hodnotí tlak v souvislosti s náplní močového měchýře. Ze zobrazovacích metod se využívá především ultrazvukové vyšetření, které posuzuje polohu a pohyblivost močového měchýře a močové trubice. Důležitými metodami jsou i cystoskopie a odběr kultivace moči, které dokáží vyloučit zánětlivou příčinu. Součástí je také vedení mikčního deníku, kde si pacientka zaznamenává bilanci tekutin, frekvenci mimovolního úniku moči a okolnosti, které k danému úniku vedly (Čepický, 2021, s. 137–138).

Řešení močové inkontinence může být konzervativní, farmakologické či operační. Ke konzervativním způsobům se řadí cviky na posílení pánevního dna, vaginální konusy, kolpexin, pesaroterapie, elektrostimulace či behaviorální léčba. V rámci farmakologické léčby se využívají především tricyklická antidepresiva, hormonální terapie na bázi estrogenů, parasimpatolytika, blokátory kalciových kanálů či analoga antidiuretického hormonu. V případě operačního postupu je možné uplatnit kolpopexi dle Burcha, miniinvazivní operaci se zavedením uretrálních pásek či aplikaci Bulkamidu (Čepický et al., 2018, s. 43; Lukáš et al., 2022, s. 444–445; Marešová, 2021, s. 273–276).

Porodní asistentka pomáhá pacientce s výběrem inkontinenčních pomůcek, které musí být správné velikosti a z hypoalergenního prodyšného materiálu s vysokou mírou absorpce. Z inkontinenčních pomůcek může nabídnout vložky či absorpční a plenkové kalhotky, které mimo jiné zabraňují i zápachu. Porodní asistentka musí také pacientce umožnit dostatečnou hygienu a zajistit pravidelnou výměnu těchto pomůcek. Edukuje pacientku o dodržování pravidelného pitného režimu po malých dávkách v průběhu celého dne. Pomáhá pacientce s posilováním pánevního dna, nácvikem a podporou mikce. Nezbytnou roli zastává porodní asistentka i v souvislosti s psychikou pacientky. Inkontinence moči výrazně ovlivňuje kvalitu života žen, které se s tímto problémem potýkají. Ženy se často uzavírají do sebe a vyhýbají se společnosti. Stydí se za svůj zdravotní problém a mají strach navazovat partnerské vztahy. Častý únik moči vede ke zhoršování psychického stavu a k přidruženým komplikacím. Mezi tyto příznaky se řadí vznik opruzenin, alergické reakce, iritace pokožky či urogenitální záněty (Horčíčka, 2019, s. 117; Horčíčka et al., 2017, s. 90–92; Vraníková et al., 2021, s. 50–54).

#### **4.1.2 Poruchy vyprazdňování stolice**

Mezi nejčastější poruchy vyprazdňování stolice, které vznikají v důsledku operačního výkonu, se řadí paralytický ileus, obstipace a průjem.

##### **4.1.2.1 Paralytický ileus**

U některých pacientek může po gynekologické operaci nastat paralytický ileus, který je charakterizován zástavou střevní peristaltiky, což vede ke kumulaci střevních plynů. Dubová et al. (2019, s. 143) v odborné monografii uvádí výskyt této komplikace po břišních operacích v rozsahu 3–32 %. Pokud střevní činnost do 72 hodin nenastoupí, je paralytický ileus diagnostikován jako pooperační komplikace, kterou je potřeba začít řešit. Jeho příčinou může být převaha sympatického nervového systému na úkor parasympatického v důsledku poškození tkáně či na základě bolesti. Další možností je jeho vznik na podkladě zánětlivého procesu vyvolaného operací či intraoperačního krvácení do dutiny břišní. K rizikovým faktorům, jež potencují jeho vznik, lze zařadit akutní výkon, polymorbidní pacientku a délku operace (Dubová et al., 2019, s. 143–144; Slezáková et al., 2019, s. 52–53; Zeman et al., 2023, s. 298).

##### **4.1.2.1.1 Preventivní opatření, diagnostika a terapie**

Nejdůležitější složkou prevence je časná vertikalizace a mobilizace pacientky. Dostatečná hydratace pacientky v perioperačním období napomáhá minimalizovat stresovou reakci organismu, na jejímž podkladě by paralytický ileus mohl vzniknout. V průběhu operace je také vhodná analgezie jiného typu než prostřednictvím opiátů, jelikož opiáty potencují nástup této

pooperační komplikace. Kratší doba předoperačního lačnění se naopak řadí k protektivním faktorům. Střevní příprava před operací je neutrálním činitelem, který dle odborných studií neovlivňuje výskyt paralytického ileu (Dubová et al., 2019, s. 145)

Mezi doprovodné klinické příznaky pomáhající ke stanovení diagnózy patří zvracení, říhání a nadýmání s následným rozvojem nebolestivého vzedmutého břicha. Rozepjaté střevní kličky vedou k útlaku bránice a vzniku respiračních a kardiálních komplikací. Dýchání je zrychlené, povrchové a je přítomna tachykardie. Pacientka zároveň pociťuje nepříjemné tlaky v břiše a pocit plnosti. Postupně dochází k dehydrataci, rozvratu vnitřního prostředí a anurii. Fyzikálně lze diagnózu určit na základě poklepového vyšetření s typickým výsledkem vysokého bubínkového poklepu. Auskultačně chybí známky střevní peristaltiky. Ze zobrazovacích metod je indikován nativní snímek břicha vestoje. Při vyhodnocování nálezu jsou vidět hladinky na tenkém střevě (Páral et al., 2020, s. 83; Slezáková et al., 2019, s. 52–53).

Při řešení paralytického ileu podává porodní asistentka pacientce náhradní roztoky a minerály, které mají zmírnit příznaky dehydratace a zabránit rozvratu vnitřního prostředí. Nezbytnou součástí je monitorace fyziologických funkcí, včetně příjmu a výdeje tekutin. K dalším terapeutickým opatřením patří i zavedení permanentního katétru. Porodní asistentka se může pokusit vyvolat odchod plynů prostřednictvím rektální rourky. Příkládá také Priessnitzovy obklady a na základě indikace lékaře aplikuje léky na podporu střevní peristaltiky. Nejčastěji předepsanou medikací je Syntostigmin a Ubretid. Dle ordinace lékaře podává projímavou Laktulózu a aplikuje kapénkové klyzma. Pacientce doporučuje častou změnu polohy a po zlepšení stavu ji podporuje ve vertikalizaci a rehabilitaci (Dubová et al., 2019, s. 145; Slezáková et al., 2019, s. 53).

#### **4.1.2.2 Obstipace**

Zácpa neboli obstipace je definována jako náročná defekace, při které dochází k vyprázdnění malého množství velmi tuhé stolice. U některých pacientek nemusí být zácpa doprovázena žádnými negativními projevy. Jiné pacientky naopak trápí nepříjemné bolesti břicha a hlavy, pocit nafouklého břicha, nadýmání a nechut' k jídlu. K pooperační obstipaci může dojít na základě aplikace opioidů v průběhu operace či v pooperačním období z důvodu tlumení bolesti. Další příčinou pooperační obstipace může být poškození pánevního dna či nervového zásobení během operace (Kapounová, 2020, s. 321–322).

#### **4.1.2.2.1 Diagnostický a terapeutický management**

V rámci diagnostiky může být indikováno proktologické vyšetření, během kterého je pacientka vyzvána, aby zatlačila jako při defekaci. V průběhu tohoto vyšetření je zkoumáno, zda následkem gynekologické operace nedošlo k porušení svěračů. Součástí je i aspekce análního otvoru a vyšetření per rectum. Mezi další diagnostické metody lze zařadit laboratorní vyšetření, ultrazvuk, rektoskopii, kolonoskopii a anální manometrii, jež mají za cíl odhalit příčiny vzniku pooperační zácpy (Lukáš et al., 2022, s. 880).

Porodní asistentka edukuje pacientku o dodržování pravidelného stravovacího režimu s vysokým obsahem vlákniny a dostatečného množství tekutin. Doporučuje pacientce pití speciálního čaje (list senny), minerálních vod, mléčných přípravků a požívání ovoce. Klade důraz na včasnou mobilizaci, pohyb a rehabilitační cvičení. Zajišťuje pacientce potřebné soukromí, klid a dostatek času na vyprázdnění. Apeluje na pacientku, aby se nebránila defekačnímu reflexu a snažila se odstranit stresující podněty, které mohou mít výrazný podíl na tomto nežádoucím stavu. Dle ordinace lékaře podává pacientce léky na podporu střevní motility, kam lze zařadit například Prepulsid, Guttalax a Fructolax. Při řešení zácpy je také vhodné indikovat léčbu prostřednictvím osmoticky aktivních látek, kam patří Laktulóza či přípravek Duphalac. V rámci terapie může porodní asistentka pacientce aplikovat i salinické klyzma či glycerinové čípky per rectum (Kapounová, 2020, s. 322; Vokurka et al., 2018, s. 223).

#### **4.1.2.3 Průjem**

Průjem je vymezen jako opakované a frekventované vyprazdňování řídké stolice s četností více než třikrát denně. Za normálních okolností dochází v tenkém a tlustém střevě ke vstřebávání 90 % tekutin. Při průjmu dochází k poklesu absorpce těchto tekutin, jehož výsledkem je řidší a vodovatější stolice. Nejčastějším důvodem pooperačního průjmu je zrychlená střevní peristaltika a případná infekce. Průjem může být doprovázen dalšími symptomy, jako je plynatost, bolest břicha, nauzea, vomitus, hlasité zvuky vycházející ze střev či teplota (Lukáš et al., 2022, s. 749–750; Rokyta et al., 2015, s. 248).

##### **4.1.2.3.1 Diagnostika a terapie**

Mezi základní diagnostické metody se řadí fyzikální vyšetření per rectum a laboratorní vyšetření krve. Součástí diagnostiky je i makroskopické vyšetření stolice, kdy je ve stolici zkoumána přítomnost krve a hnisu, posuzuje se také její vzhled a objem. V rámci mikroskopického vyšetření stolice je hodnocena přítomnost leukocytů, jež by poukázaly na

infekční původ pooperačního průjmu. Ve stolici se zkoumá i přítomnost bakterií, parazitů, toxinů a je posuzována i biochemie, kam lze zařadit pH stolice či její osmolalitu. V rámci léčby je vhodné, aby porodní asistentka nasadila pacientce dietní opatření a doplnila ztracené tekutiny a minerály náhradními roztoky. Dle ordinace lékaře se pacientce podávají antidiaroeika, kam se řadí například Endiaron či Smecta. V případě infekčního průjmu je indikována specifická léčba prostřednictvím antibiotik, které jsou zvoleny na základě druhu infekčního agens. Terapie je zacílena i na korekci doprovodných symptomů. Dále mohou být indikována i analgetika na útlum bolesti a probiotika k doplnění přirozené mikroflóry (Lukáš et al., 2022, s. 750–752).

## **4.2 Infekce**

Pooperační výskyt infekcí je podmíněn celou řadou zevních i vnitřních činitelů. Mezi vnější faktory se řadí úroveň dodržování principů asepse ze strany personálu, typ operace, délka hospitalizace, reoperace, invazivní vstupy, celková a místní příprava pacientky či péče o tělesnou teplotu v průběhu operace. K predisponujícím vnitřním faktorům náleží vyšší věk pacientky, celková onemocnění, šokový stav, kouření, obezita nebo naopak podvýživa, nezdravý životní styl, zhoubné nádory či poruchy imunity a krevního oběhu (Adámková et al., 2016, s. 99–100; Horáčková et al., 2018, s. 5–6; Kachlová et al., 2022, s. 12–13; Marešová, 2021, s. 223).

### **4.2.1 Antibiotická profylaxe**

Cílem antibiotické profylaxe je minimalizovat riziko vzniku infekce v důsledku operace. Antibiotická prevence ale není vždy indikována. Závisí na druhu operačního výkonu a předpokládané délce operace. Mezi další faktory ovlivňující podání antibiotika patří stav pacientky dle anesteziologického skóre a také posouzení operační rány dle stupně kontaminace. Intravenózní podání se zahajuje 30–60 minut před provedením úvodní incize. Toto časové vymezení umožňuje maximální koncentraci účinné látky v průběhu výkonu. Dávka antibiotika se odvíjí dle konkrétního typu zvoleného antibiotika a je ovlivněna i váhou pacientky. V průběhu operace, pokud činí krevní ztráta více než 1 500 ml, anebo je dvojnásobně překonán biologický poločas rozpadu antibiotika, je nutné profylaktickou dávku zopakovat. Volba antibiotika se řídí na základě potencionálních bakteriálních agens v místě daného výkonu. Ke gynekologickým operacím se doporučuje podat například Ampicilin, Cefazolin, Metronidazol, Klindamycin či Vankomycin (Adámková et al., 2016, s. 97–104; Fait et al., 2017, s. 171–172; Marešová, 2021, s. 223; Špaček et al., 2018, s. 264–266).

## 4.2.2 Dělení infekcí dle místa výskytu

K nejčastějším gynekologickým infekcím, které mohou vzniknout v souvislosti s operačním výkonem lze zařadit infekce v místě chirurgického výkonu, močové infekce a infekce v oblasti pánve. U každého typu infekce jsou popsány intervence porodní asistentky v souvislosti s prevencí, diagnostikou a léčbou.

### 4.2.2.1 Infekce v místě chirurgického výkonu

Horáčková et al. (2018, s. 33) udávají incidenci infekce v místě chirurgického výkonu s četností okolo 25 %. Tento typ infekce vzniká v úzké souvislosti s operačním zákrokem, během kterého dochází k narušení kožního krytu a sliznic. Klinické známky nastupují do 30 dnů od operačního výkonu a mohou se projevovat od mírných příznaků, jako je zarudnutí v oblasti řezu, až po hnisání s následným rozpadem chirurgické rány. Nejčastějšími původci infekcí v operační ráně jsou *Staphylococcus aureus*, streptokoky, enterokoky, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacteriaceae*, aerobní a anaerobní flóra, mykobakterie či *Candida* (Adámková et al., 2016, s. 115).

Dle hloubky postižení se infekce v místě chirurgického výkonu klasifikují do tří stupňů. Do oblasti kůže a podkoží zasahují **povrchové incizní infekce**, které představují nejmírnější rozsah infekcí v místě chirurgického výkonu. Typicky se projevují bolestivostí a zarudnutím v oblasti rány. Druhý stupeň prezentují **hluboké incizní infekce**, které postihují fascii a svaly. V této fázi se již objevují celkové známky infekce. Rána se špatně hojí a je potřeba její pravidelné čištění. Zároveň je nezbytné nasadit antibiotickou léčbu. Nejhorší stadium představují **infekce postihující hluboký prostor nebo orgán**. V této fázi je pacientka ohrožena sepsí a je nutné u ní neprodleně zahájit intenzivní péči. Ostatní intervence ze strany porodní asistentky jsou stejné jako u předcházejících stadií (Ferko et al., 2015, s. 47; Wichsová, 2020, s. 51–52).

#### 4.2.2.1.1 Předoperační, intraoperační a pooperační preventivní opatření

Porodní asistentka před operací zkontroluje, zda pacientka absolvovala sprchu. V této souvislosti pacientce doporučuje, aby použila mýdlo s antiseptickým účinkem. V případě potřeby zajistí vyčištění pupeční jizvy a dalších míst s koncentrací nečistot. Pacientka přijíždí na sál bez veškerých módních doplňků. Na sále obdrží jednorázovou čepici a před zahájením operace je přikryta pouze sálovou příkrývkou. Antiseptika operačního pole je provedena za použití sterilních nástrojů a zdravotnického materiálu. Dezinfekční prostředek je aplikován od předpokládaného řezu směrem k periférii. Je nutné dodržet jeho expoziční dobu a vyčkat

do úplného zaschnutí. Následně zarouškování operačního pole umožňuje vytvoření celistvého sterilního prostoru. V průběhu operace je nezbytné zabránit ischemizaci tkáně, důkladně provádět hemostázu a udržovat fyziologickou hodnotu tělesné teploty. Hypotermie snižuje dodávku kyslíku do tkání a poškozuje funkci obranných mechanismů. Pooperační úlohou porodní asistentky je obezpečit pacientku s péčí o operační ránu. Porodní asistentka operační ránu pravidelně kontroluje a případně provádí sterilní převazy rány. Za normálních okolností je operační rána sterilně kryta 24–48 hodin (Horáčková et al., 2018, s. 36–40; Ferko et al., 2015, s. 48; Wichsová, 2020, s. 52–55).

#### **4.2.2.1.2 Diagnostika a léčebný management**

Diagnostiku lze rozdělit na klinickou, laboratorní, mikrobiologickou a také zobrazovací vyšetřovací metody. Terapie spočívá v chirurgickém ošetření zánětlivé tkáně. Z operační rány je potřeba extrahovat stehy, provést její revizi a vykonat debridement, během kterého dochází k odstranění nekrotických částí. Z rány je nutné vypustit hnisavý sekret a následně provést volnou drenáž operační rány. Současně se podávají cílená antibiotika dle druhu infekčního původce. Mezi důležité intervence ze strany porodní asistentky patří sledování funkčnosti drenáže, včetně množství a charakteru sekretu. Nezbytnou součástí je i péče o okolí infikované operační rány, na kterou může porodní asistentka mimo jiné aplikovat lokální antiseptika, jako je například Braunovidonská mast či Višněvského balzám. V pravidelných intervalech hodnotí i tělesnou teplotu a bolestivost v místě operační rány. Dle indikace lékaře a přání pacientky podává analgetika (Adámková et al., 2016, s. 113–114; Slezáková et al., 2019, s. 55).

#### **4.2.2.2 Močová infekce**

Močová infekce je nejčastěji asociovaná se zavedením permanentního močového katétru před zahájením operačního výkonu. Riziko močové infekce přímo úměrně stoupá s délkou operačního výkonu a dobou zavedení katétru v následném pooperačním období. Dalším predisponujícím faktorem pro vznik močové infekce je ženské pohlaví. Obecně jsou ženy v porovnání s muži k tomuto typu infekce náchylnější. Souvisí to s kratší močovou trubicí u žen. Mezi doprovodné příznaky, které se objevují současně s močovou infekcí, náleží dysurie, urgence, polakisurie, řezání, pálení, bakteriurie či hematurie. Známkou probíhající infekce může být také zvýšená teplota, bolesti zad či podbřišku, zimnice, nevolnost a zvracení. Nejčastějším původcem urologické infekce je *Escherichia coli*. Mezi další patogeny vyvolávající močovou infekci patří *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *saprophyticus* či *epidermidis*, *Proteus mirabilis*, *Streptococcus faecalis* či enterokoky (Fait et al., 2019, s. 193–201; Lukáš et al., 2022, s. 253–254; Zeman et al., 2023, s. 84–85).



#### **4.2.2.2.1 Prevence, diagnostika a léčba**

Prevenčí močové infekce je dodržování zásad sterility při zavádění katétru, dostatečná hydratace pacientky a pooperační ponechání permanentní cévky pouze po nezbytně nutnou dobu. Diagnóza se stanovuje na základě klinických projevů, bakteriologického a kultivačního vyšetření moči, včetně vyšetření močového sedimentu. Porodní asistentka požádá pacientku, aby se vymočila do sterilní nádoby či vzorek odebere z cévkované moči. Získaný materiál je nutné odevzdat do laboratoře do dvou hodin, anebo uskladnit v lednici po nezbytně nutnou dobu. Při propuknutí infekce je potřeba zvolit léčbu na základě výsledků mikrobiologického nálezu. Standardní terapie prostřednictvím ATB probíhá v rozmezí 3–10 dní. Mezi doporučená antibiotika se řadí Nitrofurantoin, Cotrimoxazol či Nifuratel. Současně je vhodné podávat i analgetika na zmírnění bolesti a spasmolytika (Fait et al., 2019, s. 193–202; Mašata et al., 2017, s. 170–171).

#### **4.2.2.3 Infekce v oblasti pánve**

K nejčastějším infekcím se řadí zánět vejcovodů, poševního pahýlu, tuboovariální absces, postižení pánevních žil či difuzní zánět postihující malou pánev. Během operace může dojít k zanesení infekce v důsledku nedodržení sterility, anebo k invazi poševní mikroflóry do zmiňované oblasti. Po zavedení antibiotické profylaxe však došlo k výraznému snížení pánevních infekcí, a to zhruba na 5 % (Mašata et al., 2017, s. 167–168).

##### **4.2.2.3.1 Prevence, diagnostika a terapeutická opatření**

Zásadní prevence pánevních infekcí spočívá v místní předoperační přípravě pochvy. Nezbytnou součástí je i profylaktická aplikace intravenózního antibiotika. Před zahájením operace je doporučeno vydezinfikovat pochvu vhodným dezinfekčním prostředkem, kam se řadí například Octenisept. Důležitým aspektem je i správná a šetrná operační technika, která předchází traumatizaci okolní tkáně. V případě náročnějšího operačního výkonu s očekávanou vyšší krvní ztrátou a nedokonalou hemostázou se doporučuje zavedení Redonovy drenáže. Stanovení diagnózy pánevní infekce je uskutečněno na základě klinického obrazu. Současně je indikováno laboratorní vyšetření, které má za cíl odhalit konkrétní infekční agens. V krvi je také zkoumána hodnota CRP, prokalcitoninu a leukocytů. Zvýšené laboratorní hodnoty jsou známkou probíhajícího zánětu. Ze zobrazovacích metod slouží k diagnostice ultrazvukové vyšetření, jež dokáže identifikovat absces či přítomnost hematomu. Řešení pánevní infekce spočívá ve volné drenáži, nasazení podpůrné a antibiotické léčby v kombinaci s enzymoterapií (Mašata et al., 2017, s. 168–170).

### 4.3 Krvácení

Pooperační krvácení může být jak chirurgického, tak nechirurgického původu. Autoři Heitz et al. (2019, s. 296) uvádí, že 75–90 % časného pooperačního krvácení je způsobeno nedostatečnou hemostázou v průběhu operace, uvolněním ligace či sklouznutím klipu z cévy. Mezi nejčastější příčiny a rizikové faktory nechirurgického pooperačního krvácení patří hypotermie, která je u pacientky v průběhu operačního výkonu navozena následkem nedostatečných intervencí ze strany anesteziologického týmu. K dalším predisponujícím faktorům pooperačního krvácení se řadí vyšší krevní tlak, jaterní a renální onemocnění pacientky, nadměrné podání antikoagulační terapie, vrozené poruchy hemostázy a vyčerpání koagulačních faktorů na podkladě velké intraoperační krevní ztráty (Ferko et al., 2015, s. 168; Heitz et al., 2019, s. 296–297; Páral et al., 2020, s. 85).

#### 4.3.1 Prevence a diagnostické metody

Preventivní opatření v předoperačním období spočívá v korekci hemokoagulace. Během operace je potřeba dbát na důslednou hemostázu a u stavů se zvýšeným rizikem pooperačního krvácení je vhodné zavést Redonův drén. Diagnostika krvácení probíhá na základě klinického vyšetření a přítomných symptomů. K detekci vnitřního krvácení může pomoci laboratorní vyšetření. V odebrané krvi se hodnotí zejména krevní obraz, minerály a hemokoagulace. Nejvhodnější zobrazovací metodou k detekci pooperačního vnitřního krvácení v oblasti břicha a pánve je CT (Penka et al., 2014, s. 218–219; Slezáková et al., 2019, s. 55).

#### 4.3.2 Klinické projevy

Nejnápadnější viditelnou známkou **vnějšího krvácení** je přítomnost krve v oblasti operační rány. Vnější krvácení se může projevit i v podobě vaginálního krvácení, jehož intenzita se hodnotí dle prokrvácených vložek v průběhu dne či zhodnocením poševní tamponády (Slezáková et al., 2017, s. 35).

Nejzávažnější situací je **vnitřní krvácení**, které je skryté a rozpoznatelné především na základě zvýšené srdeční frekvence, poklesu krevního tlaku, snížené diurézy, neadekvátního kapilárního návratu, chladných končetin a celkové vyčerpanosti organismu. Mezi další známky vnitřního krvácení lze zařadit nadměrný obsah krve v Redonově drenáži. Tento závažný stav je potřeba včas detekovat, jinak je pacientka ohrožena hemoragickým šokem. U zdravé pacientky se může projevit pokles krevního tlaku až při větší ztrátě krve, konkrétně nad 40 % krevního objemu. Naopak u polymorbidní či starší pacientky vede i malá krevní ztráta k výrazné hypotenzii. S prohlubujícím se krvácením se zvýrazňují příznaky snížené perfuze orgánů, mezi které se

řadí dušnost, pocení, zmatenost či bledost (Heitz et al., 2019, s. 295–296; Penka et al., 2014, s. 215–217).

### **4.3.3 Terapie**

V případě povrchového krvácení či krvácení z podkoží je metodou první volby komprese. U většího či pokračujícího pooperačního krvácení je indikována revize operačního rány, jež má za cíl identifikovat zdroj krvácení, odstranit nahromaděnou krev, ošetřit vzniklý defekt a zavést drén do operované oblasti. Způsobů chirurgického řešení krvácení je několik. Jednou z možností je ošetření krvácející cévy elektrokoagulací. Další variantou je podvaz cévy, aplikace klipů či využití šicího materiál ve formě opichu. V případě orgánových poranění je možné využít i modernější hemostatické prostředky, kam se řadí například tkáňové lepidlo, argonový sprej, laser či UZ skalpel (Penka et al., 2014, s. 220–224; Slezáková et al., 2019, s. 55).

Současně je nutné zajistit náhradu ztraceného objemu prostřednictvím infuzní terapie za pomoci krystaloidů a koloidů. V případě, že krevní ztráta nepřesahuje 20 % cirkulujícího oběhu, indikuje lékař podání krystaloidních roztoků, mezi které patří například Ringer či Hartmann. Pokud je krevní ztráta v rozmezí 20–30 %, dochází k doplnění krevního oběhu prostřednictvím hydroxyethylškrobu či želatiny, jež spadají do skupiny koloidních roztoků. U krevních ztrát nad 40 % jsou krevní transfuze nezbytným opatřením. Ošetrovatelská péče musí být také zacílena na korekci snížené tělesné teploty a vnitřního prostředí. V případě hematologické příčiny ordinuje lékař medikamenty k úpravě koagulačních faktorů, mezi které lze zařadit Protaminsulfát, Prothromplex či Kanavit. Fibrinogen je indikován v případě jeho poklesu v krvi pod hodnotu 1 g/l (Bartůněk et al., 2016, s. 200–203; Ferko et al., 2015, s. 128, 168–169; Páral et al., 2020, s. 173–175).

## **4.4 Tromboembolické komplikace**

Krevní sraženina vzniká na podkladě tří hlavních mechanismů, které se dohromady označují jako Virchowova trias. Tyto klíčové děje zahrnují zpomalení žilního krevního průtoku, poruchu krevní srážlivosti ve smyslu hyperkoagulačního stavu a poškození žilní stěny, která tak ztrácí svoji funkci. Krevní stáza může být způsobena v důsledku útlaku žíly okolní tkání či dlouhodobou imobilizací po operaci. Zvýšená krevní srážlivost může nastat jako následek traumatizace tkání v průběhu operace. K poškození žilního endotelu dochází zejména z důvodu invazivních vstupů do periferních žil a také aplikací infuzních roztoků s vysokou koncentrací. K dalším rizikovým faktorům se řadí pozitivní anamnéza TEN, vyšší věk, nádorová

onemocnění, obezita, trombofilie, hormonální antikoncepce, diabetes mellitus a další celková onemocnění pacientky (Bartůněk et al., 2016, s. 382–383; Ferko et al., 2015, s. 336).

#### **4.4.1 Rozdělení TEN**

Tromboembolické komplikace lze rozdělit do tří kategorií, mezi které patří tromboflebitida, flebotrombóza a plicní embolie.

##### **4.4.1.1 Tromboflebitida**

Tromboflebitida označuje stav, který je charakterizován zánětem endotelu žilní stěny a přítomností krevní sraženiny v povrchové žile dolní končetiny. Trombus může být na dolní končetině lokalizován jak nad kolenem, tak pod kolenem, přičemž první varianta představuje závažnější formu onemocnění. Nejčastějším místem patologického procesu je dle Karetové et al. (2017, s. 333) vena saphena magna s incidencí okolo 60–80 %. Predispozicí ke vzniku tromboflebitidy jsou varikózní žíly a ženské pohlaví. K místním klinickým projevům náleží bolestivost, zarudlost, edematózní a teplý úsek nad postiženou částí žíly. Obecně je povrchová žilní trombóza řazena do místních forem tromboembolické nemoci (TEN) (Hirmerová et al., 2021, s. 16, 145–146; Karetová et al., 2017, s. 333–335; Zeman et al., 2023, s. 284).

##### **4.4.1.2 Flebotrombóza**

Flebotrombóza je jedním z dalších pooperačních symptomů, který se může vyskytnout u hospitalizovaných pacientek. Cihlář et al. (2021, s. 218) uvádí, že na jednotce intenzivní péče (JIP) je v pooperačním období udávána incidence flebotrombózy v rozmezí 13 % až 31 %. Během flebotrombózy dochází k ucpání průsvitu žíly, jež je součástí hlubokého žilního systému. Nejčastějším místem vzniku krevní sraženiny je oblast dolních končetin a pánve. Postižení hlubokých žil bérce se projevuje bolestivostí a tenzí svalů lýtka. Současně jsou přítomny rozšířené podkožní žíly, což je označováno jako Prattův příznak. Hluboká ileofemorální trombóza se vyznačuje otokem celé dolní končetiny, omezenou hybností, napjatou a bledou až namodralou kůží. Typickým znakem je bolestivost a prosáknutí v oblasti Scarpova trojúhelníku. Kromě klinických projevů dochází i k zhoršení celkového stavu pacientky. Je přítomna tachykardie a zvýšená tělesná teplota (Cihlář et al., 2021, s. 218–222; Zeman et al., 2023, s. 285–286).

##### **4.4.1.3 Plicní embolie**

Nejzávažnější komplikací je situace, kdy se vzniklý trombus uvolní a putuje krevním řečištěm až do plicního oběhu, kde způsobí uzávěr plicní tepny s následným rozvojem plicní embolie. Nejčastěji k embolii dochází 5.–12. den po operaci. Mezi rizikové faktory vedoucí k tomuto

stavu se řadí rychlá změna polohy, zvýšení tlaku během zakašlání či prudké zatlačení při defekaci. Plicní embolie se projevuje bolestí na hrudi a náhle vzniklou dušností. S dechovou tísní souvisí další nepříjemné příznaky, ke kterým patří povrchové dýchání, hypotenze, bradykardie, pokles saturace, úzkost, neklid a bledost (Karetová et al., 2017, s. 300; Marešová, 2021, s. 360; Šálková et al., 2021, s. 104–105).

#### **4.4.2 Preventivní opatření**

Součástí **mechanické a fyzikální profylaxe** je použití kompresivních punčoch a elastických bandáží dolních končetin, jež potencují účinek farmakologické profylaxe. Jejich efekt spočívá v aktivaci žilně-svalové pumpy, zrychlení proudění krve v žilách a zvýšení zpětného vstřebávání tekutiny z intersticiálního prostoru do oblasti žilního úseku kapilár. V období bezprostředně po operaci, kdy je pacientka ještě před prvním vstáváním, se doporučuje flexe nohou vleže na lůžku. Tento cvik je vhodné provádět pravidelně každou hodinu alespoň po dobu jedné minuty. Pooperační prevence spočívá v dostatečné hydrataci pacientky, časně vertikalizaci, pohybu, rehabilitaci a dechové gymnastice (Cihlář et al., 2021, s. 221; Fait, 2019, s. 190; Karetová et al., 2017, s. 336).

**Farmakologická profylaxe** je založena na aplikaci nízkomolekulárních heparinů (LMWH), mezi které patří zejména Clexane, Fraxiparine a Zibor. Tyto přípravky jsou podávány subkutánně, a to buď v profylaktické, anebo léčebné dávce, což se odvíjí od stupně rizika TEN. Aplikace nízkomolekulárních heparinů je obecně zahájena 12 hodin před plánovaným operačním výkonem. K výhodám nízkomolekulárních heparinů se řadí spolehlivé vstřebávání léku z podkoží do krve, dlouhá doba působení v organismu a také relativně nízké riziko peroperačního krvácení. V případě, že je pacientka plánovaně objednaná na gynekologickou operaci a zároveň se chronicky léčí s koagulačními stavy prostřednictvím perorálního Warfarinu, je nutné tento lék vysadit pět dnů před plánovanou operací. Následně se po dvou dnech zahajuje terapie prostřednictvím LMWH (Cihlář et al., 2021, s. 219–220; Fait, 2019, s. 188–199).

#### **4.4.3 Diagnostické metody**

Žilní trombózu lze diagnostikovat kombinací několika metod. Jedním z důležitých ukazatelů je odběr anamnézy, který se orientuje zejména na predisponující faktory. Do další metody spadá fyzikální vyšetření, které poukazuje na klinické projevy. Mezi tyto projevy patří změna zabarvení kůže, zvýšená teplota nad postiženou oblastí, otok končetiny, pozitivní Homansovo, Loewenbergovo či plantární znamení. Doplňkovou diagnostickou metodou je laboratorní

vyšetření s prokázáním zvýšené hladiny D-dimeru v séru. D-dimer představuje produkt koagulačního faktoru fibrinu, který vzniká jeho štěpením. Nejdůležitější pro diagnostiku je zobrazovací vyšetření, přičemž metodou první volby při podezření na žilní trombózu je dopplerovské ultrazvukové vyšetření. Tato metoda je nejpresnější, jelikož je vysoce senzitivní a zároveň i specifická. Výhodou ultrazvukového vyšetření je jeho snadná dostupnost a neinvazivnost. Alternativní zobrazovací metodou je magnetická rezonance. U plicní embolie patří k základním vyšetřením CT angiografie, RTG vyšetření srdce a plic a také EKG (Bartůněk et al., 2016, s. 408–409; Ferko et al., 2015, s. 337; Hirmerová et al., 2021, s. 50–51).

#### **4.4.4 Léčebný management**

Tromboflebitida je léčena především protizánětlivými léky. Porodní asistentka přikládá na postižené místo studené obklady a aplikuje lokální masti. V rámci ošetrovatelských intervencí je možné využít Heparoid mast či Ketazon. Terapie flebotrombózy spočívá především v podávání heparinu po dobu 3–10 dnů, následně se přechází na Warfarin. Někteří lékaři ale v dnešní době upřednostňují ordinovat nízkomolekulární hepariny. Hluboká žilní trombóza může být také léčena trombolytickými léky, které jsou podávány buď v nitrožilní infuzi, anebo se aplikují katétrem do místa krevní sraženiny. V prvních dnech po operaci jsou ale kontraindikovány, jelikož mohou vyvolat krvácení z operační rány. Nezbytnou součástí péče o pacientky s tromboembolickými komplikacemi je i zabandážování dolních končetin. Po stanovení diagnózy se nejprve doporučuje klid na lůžku, zvýšená poloha končetiny a uplatnění Priessnitzových obkladů. Po zlepšení stavu je vhodné postupně začít s mobilizací a cvičením (Bartůněk et al., 2016, s. 384–385; Zeman et al., 2023, s. 284–287).

V případě výskytu plicní embolie je pacientka okamžitě přeložena na JIP interního typu, kde jí je poskytována akutní ošetrovatelská i léčebná péče. Pacientka je napojena na monitor pro sledování základních životních funkcí a je u ní zajištěn invazivní žilní vstup. Zvýšená pozornost je mimo jiné věnována saturaci hemoglobinu kyslíkem. Pokud je pacientka následkem plicní embolie dušná a hodnota saturace ukazuje pod 90 %, je u ní nutné zahájit oxygenoterapii za pomoci kyslíkových brýlí či masky. Zároveň je nezbytné uložit pacientku do Fowlerovy polohy, která napomáhá uvolnit dýchací cesty, a je potřeba provést i bandáž dolních končetin. Dle ordinací lékaře je podávána antikoagulační terapie, trombolýza, analgetika, léky na podporu srdeční činnosti a anxiolytika. Indikují se také kontrolní odběry krve, sleduje se bilance tekutin a případné známky krvácení (Šálková et al., 2021, s. 105–106).

## PRŮZKUMNÁ ČÁST

V průzkumné části je uvedena metodika práce, která zahrnuje průzkumné cíle a průzkumné otázky, charakteristiku souboru respondentek s příslušnými výběrovými kritérii a poskytuje také bližší informace o způsobu sběru dat a jejich zpracování. Další rozsáhlou část tvoří interpretace výsledků průzkumného šetření, která je především zaměřena na vybrané pooperační komplikace (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN). Součástí průzkumné části práce je i testování hypotéz. Následuje část diskuze, jejíž podstatou je srovnání výsledků průzkumu s jinými odbornými pracemi a studii, jež se zabývaly stejným či podobným tématem. Na konci diskuze jsou uvedeny limity sběru dat. Závěr obsahuje finální shrnutí zjištěných dat, zhodnocuje naplnění průzkumných cílů a poskytuje doporučení pro praxi.

## 5 METODIKA PRŮZKUMNÉ ČÁSTI

Diplomová práce na téma Sledování pooperačních symptomů u pacientek po gynekologických výkonech je teoreticko-průzkumného charakteru. Průzkumného šetření bylo uskutečněno na základě předem stanovených cílů ve dvou zdravotnických zařízeních prostřednictvím kvantitativní metody. Nástroje pro získání dat se skládaly z dotazníku vlastní konstrukce (Příloha A, s. 116) a záznamového protokolu (Příloha B, s. 121).

Interpretace dat je zpracována prostřednictvím tabulek a grafů, které byly vzhledem k velkému množství položek rozlišeny barevně. V průzkumné části existují dva typy grafů, a to jednak grafy, které shrnují data z obou zdravotnických zařízení dohromady (vínová barva) a jednak grafy, které v rámci jednoho grafického znázornění rozlišují oba typy nemocnic, přičemž fakultní nemocnice je znázorněna fialově a oblastní nemocnice oranžově. Tabulky prezentující data jsou rozděleny do třech typů. V zelených tabulkách jdou data pro obě zdravotnická zařízení dohromady, modré tabulky odlišují informace z jednotlivých nemocnic. Posledním typem jsou tabulky, které poskytují údaje pouze z jednoho pracoviště. Pro lepší přehlednost se barevně shodují s grafy příslušných nemocnic, tzn. tabulka s daty z fakultní nemocnice je fialová a tabulka s informacemi z oblastní nemocnice je oranžová. Zároveň jsou v celé části této diplomové práce často používány termíny *pooperační komplikace* a *pooperační symptomy*, které jsou považovány za synonyma.

## **5.1 Cíle a průzkumné otázky**

### **Hlavní průzkumný cíl:**

Zhodnotit výskyt vybraných pooperačních komplikací (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, tromboembolické komplikace) u pacientek po gynekologických výkonech ve zvolených zdravotnických zařízeních.

### **Dílčí průzkumné cíle:**

1. Posoudit, u kterých typů gynekologických operačních přístupů se nejčastěji vyskytují vybrané pooperační symptomy (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN).
2. Zjistit, zda je přítomnost vybraných pooperačních komplikací (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN) spojena s délkou operačního výkonu.

### **Průzkumné otázky:**

1. Jaký je výskyt vybraných pooperačních komplikací (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN) u souboru respondentek?
2. Jaká je souvislost mezi volbou operačního přístupu a vybranými pooperačními symptomy (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN)?
3. Jaký vliv má délka operace na přítomnost vybraných pooperačních komplikací (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN)?

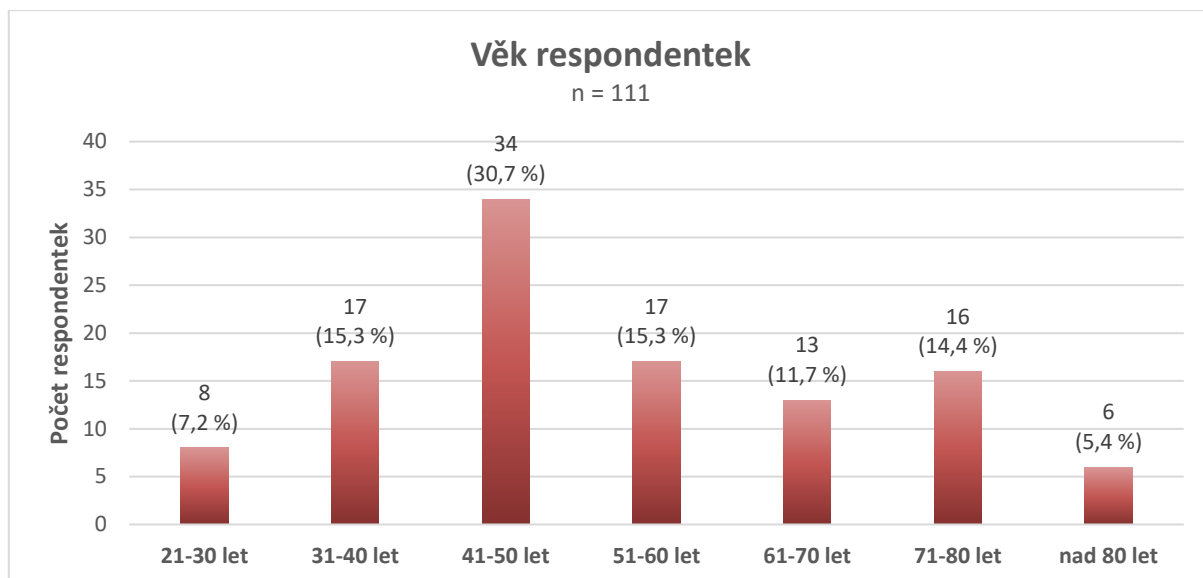


## 5.2 Charakteristika souboru respondentek

Průzkumného šetření se účastnily hospitalizované ženy, které podstoupily gynekologickou operaci ve zvolených zdravotnických zařízeních. Pro výběr respondentek byla stanovena tři kritéria. Do výběrového souboru byly zařazeny pouze ženy, které v daných nemocnicích absolvovaly v **celkové anestezii** gynekologický výkon trvající **30 minut a déle**. Další nutnou podmínkou byl jejich pooperační pobyt ve zdravotnickém zařízení **alespoň tři dny**. Pacientky, které splnily výše zmíněná kritéria, byly osloveny porodními asistentkami vybraných zdravotnických zařízení. Po získání jejich souhlasu se zařazením do průzkumného šetření byl pacientkám distribuován dotazník. V úvodní části dotazníku byly respondentky ujištěny, že veškeré informace jsou zcela anonymní a získaná data budou použita pouze pro účely diplomové práce.

Původním záměrem bylo, že výběrový soubor respondentek bude tvořen ženami, které se podrobily nejen plánovanému operačnímu výkonu, ale i akutní operaci, jelikož jedním z cílů bylo porovnat míru výskytu pooperačních komplikací mezi těmito dvěma skupinami. Vzhledem k tomu, že z celkového souboru 118 pacientek prodělalo akutní gynekologický výkon pouze 7, nebyly nakonec tyto respondentky začleněny do výběrového souboru a zohledněny byly pouze ženy po **plánovaném gynekologickém výkonu**. K vyřazení pacientek po akutních operacích došlo i na základě faktu, že se u nich nepředpokládá klasická předoperační příprava, a tak pravděpodobnost výskytu pooperačních komplikací je vyšší. Dotazníková otázka 3, která se časovým hlediskem gynekologických operací zabývala, nebyla na základě těchto faktů graficky znázorněna. S ohledem na tuto skutečnost byl finální vzorek reprezentován **111 respondentkami**.

Data související s charakteristikou souboru respondentek byla získána jak ze záznamového protokolu vyplněného na základě zdravotnické dokumentace, tak z dotazníku určeného pro respondentky. Z dotazníku byly získány informace ohledně věku a chronických onemocnění. Ze záznamového protokolu bylo zjišťováno zastoupení operačních přístupů, informace o konkrétních typech gynekologických operací (Příloha C, s. 124), operačních diagnózách (Příloha D, s. 125) a použitých celkových anestetik v průběhu výkonu (Příloha E, s. 126).



**Obrázek 1** – Rozdělení respondentek dle zařazení do věkové kategorie

Věkem respondentek se zabývala dotazníková otázka 1. V souvislosti s touto otázkou je vhodné zmínit, že v dotazníkovém šetření měly respondentky uvedeny věkové kategorie po 15 letech. Pro přehlednější, standardnější a logičtější zpracování dat byly ale nakonec respondentky rozděleny do 7 věkových kategorií, kdy 1 věková kategorie byla vymezena rozmezím 10 let. Zároveň menší věkové rozmezí umožňuje konkrétnější popis souboru respondentek. Celkový soubor respondentek byl tvořen 111 pacientkami. Největší zastoupení představovala věková kategorie od 41 do 50 let. Do této kategorie spadalo 34 (30,7 %) dotázaných žen. V dalších dvou nejčetnějších věkových kategoriích, a to 31–40 let a 51–60 let, bylo shodně po 17 (15,3 %) respondentkách. Ve druhé nejvyšší věkové kategorii 71–80 let bylo pouze o 1 ženu méně (16; 14,4 %).

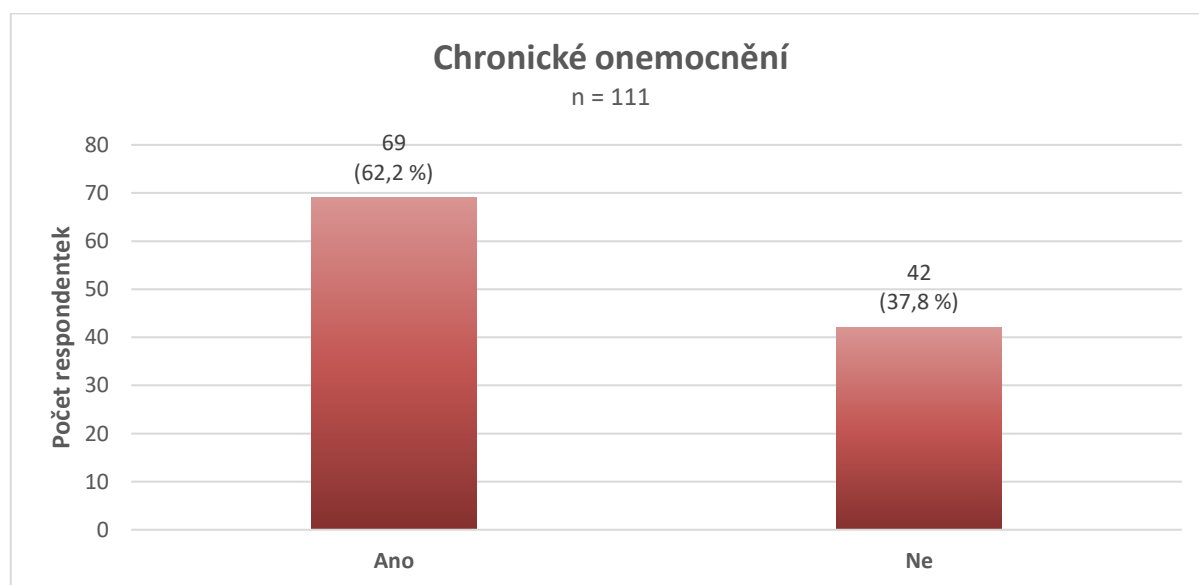
**Tabulka 3** – Zastoupení operačních přístupů dle věkové kategorie respondentek

Věková kategorie	Abdominální		Laparoskopický		Vaginální		Kombinovaný	
	$n_i$	$f_i$ (%)	$n_i$	$f_i$ (%)	$n_i$	$f_i$ (%)	$n_i$	$f_i$ (%)
<b>21–30 let</b>	-	-	8	20,5	-	-	-	-
<b>31–40 let</b>	3	11,1	10	25,6	-	-	4	13,3
<b>41–50 let</b>	5	18,5	<b>13</b>	<b>33,3</b>	3	20,0	<b>13</b>	<b>43,3</b>
<b>51–60 let</b>	<b>7</b>	<b>25,9</b>	1	2,6	2	13,3	7	23,4
<b>61–70 let</b>	5	18,5	3	7,7	2	13,3	3	10,0
<b>71–80 let</b>	2	7,5	4	10,3	<b>8</b>	<b>53,4</b>	2	6,7
<b>více než 80 let</b>	5	18,5	-	-	-	-	1	3,3
<b>Celkem</b>	27	100	39	100	15	100	30	100

V tabulce 3 jsou uvedeny věkové kategorie respondentek a zvolený operační přístup. Věkové kategorie respondentek byly zjišťovány prostřednictvím dotazníku, zatímco operační přístupy

byly uvedeny v záznamovém protokolu. Abdominální operaci podstoupilo ve vybraných zdravotnických zařízeních celkem 27 respondentek, přičemž nejpočetnější skupinu tvořily pacientky ve věku od 51 do 60 let (25,9 %). Laparoskopický operační přístup byl nejčastější ve věkové kategorii 41–50 let (13; 33,3 %). Vaginální operaci absolvovalo 15 dotázaných žen, z nichž nejvíce respondentek spadalo do věkového rozmezí 71–80 let (8; 53,4 %). Kombinovaný operační přístup byl s největší četností uveden u pacientek ve věku od 41 do 50 let (13; 43,3 %) a následně se vzrůstajícím věkem zaznamenal klesající tendenci.

V záznamovém protokolu byl také sledován průběh anestezie z hlediska farmakologie. K úvodu a vedení celkové anestezie u větších gynekologických operací jsou zapotřebí čtyři druhy léků, konkrétně intravenózní anestetika, inhalační anestetika, opioidy a myorelaxancia. Z intravenózních anestetik byl nejčastěji použit Propofol, a to u 109 (98,2 %) respondentek, z inhalačních anestetik Desflurane (59; 53,2 %). U všech operací byl z opiátů podán Sufentanyl (111; 100,0 %). Nejzastoupenějším svalovým relaxanciem u výběrového souboru respondentek se stalo Tracrium (72; 64,9 %). Na základě zdravotnické dokumentace bylo zjištěno, že u 16 pacientek byla celková anestezie doplněna o epidurální analgezií. Epidurální analgezie nebyla u žádné pacientky indikována pouze v případě laparoskopického operačního přístupu. Bližší informace o anestezii jsou uvedeny v příloze E (s. 126).



**Obrázek 2** – Chronické onemocnění u výběrového souboru respondentek

Dotazníková otázka 2 zjišťovala výskyt chronického onemocnění u respondentek ve vybraných zdravotnických zařízeních. Ze 111 dotázaných žen uvedlo 69 (62,2 %) respondentek, že se léčí

alespoň s jedním chronickým onemocněním. U zbývajících 42 (37,8 %) pacientek se doposud žádné chronické onemocnění neobjevilo.

**Tabulka 4** – Zastoupení jednotlivých chronických onemocnění u respondentek

<b>Chronická onemocnění (n = 69)</b>	<b>n<sub>i</sub></b>	<b>f<sub>i</sub> (%)</b>
<b>Hypertenze</b>	40	58,0
<b>Onemocnění štítné žlázy</b>	21	30,4
<b>Diabetes mellitus</b>	14	20,3
<b>Vysoký cholesterol</b>	10	14,5
<b>Psychická porucha</b>	9	13,0
<b>Anémie</b>	7	10,1
<b>Astma</b>	5	7,2
<b>Karcinom prsu</b>	4	5,8
<b>Osteoporóza</b>	4	5,8
<b>Artróza</b>	3	4,3
<b>Metabolická porucha proteinů</b>	3	4,3
<b>Srdeční arytmie</b>	2	2,9
<b>Steatóza jater</b>	2	2,9
<b>Celiakie</b>	2	2,9
<b>Epilepsie</b>	2	2,9
<b>Divertikulární nemoc tlustého střeva</b>	2	2,9
<b>Onemocnění žil</b>	1	1,4
<b>Trombocytopenie</b>	1	1,4
<b>Neurologické obtíže</b>	1	1,4
<b>Vrozená stenóza aortální chlopně</b>	1	1,4
<b>Crohnova choroba</b>	1	1,4
<b>Polycystóza ledvin</b>	1	1,4
<b>Varixy dolních končetin</b>	1	1,4
<b>Leidenská mutace</b>	1	1,4
<b>Roztroušená skleróza</b>	1	1,4
<b>Hydronefróza</b>	1	1,4
<b>Chronická obstrukční plicní nemoc</b>	1	1,4
<b>Polycystóza jater</b>	1	1,4
<b>Močová inkontinence</b>	1	1,4
<b>Onemocnění nadledvin</b>	1	1,4

Tabulka 4 uvádí přehled jednotlivých chronických onemocnění u výběrového souboru respondentek. V této podotázce, která byla součástí dotazníkové otázky 2, měly respondentky (69; 100 %) možnost vypsát všechna chronická onemocnění, která u nich byla diagnostikována. Názvy chronických onemocnění byly následně po kontrole se zdravotnickou dokumentací upraveny do odbornější terminologie. Nejčastěji získanou odpovědí byla hypertenze neboli vysoký krevní tlak, se kterým se léčí celkem 40 (58,0 %) dotázaných žen. Porucha funkce štítné

žlázy byla zaznamenána 21 (30,4 %) pacientkami. Diabetes mellitus neboli cukrovku uvedlo 14 (20,3 %) žen. S vyšší hladinou cholesterolu v krvi se potýká 10 (14,5 %) respondentek.

### 5.3 Sběr dat

Průzkumné šetření bylo uskutečněno se souhlasem vedení pracovišť ve dvou zdravotnických zařízeních v období od října 2023 do prosince 2023. Sběr dat probíhal na lůžkovém oddělení gynekologie ve fakultní a oblastní nemocnici. Dvě zdravotnická zařízení byla zvolena jednak proto, aby byl vyšší počet respondentek a zároveň aby byla porovnána míra výskytu pooperačních komplikací v jednotlivých typech zdravotnických zařízeních (fakultní a oblastní nemocnice). K získání potřebných informací byla využita kvantitativní metoda prostřednictvím nestandardizovaného dotazníku a záznamového protokolu. Před zahájením průzkumu byla v oblastní nemocnici provedena pilotní studie, během které byla pěti respondentkám předložena zkušební verze dotazníku a porodním asistentkám zkušební verze záznamového protokolu. Po vyhodnocení byly provedeny pouze drobné úpravy ve smyslu změny terminologie, proto byly zúčastněné respondentky zařazeny do celkového souboru pacientek/respondentek. V horní části dotazníku a záznamového protokolu bylo uvedeno identifikační číslo, které sloužilo pro správné přiřazení průzkumných nástrojů ke konkrétní pacientce. Zároveň měly respondentky v dotazníku uvést svoje iniciály a rok narození, a to pouze z toho důvodu, aby následně mohla být dohledána jejich zdravotnická dokumentace, která sloužila pro účely vyplnění záznamového protokolu. S ohledem na ochranu osobních údajů respondentek není s těmito informacemi v dalších souvislostech pracováno.

Z informačních zdrojů klinických pracovišť fakultní a oblastní nemocnice byla získána data o počtu operačních výkonů podle operačního přístupu za období 2020–2022. Tato data byla zjišťována proto, aby následný výběrový soubor respondentek měl z hlediska operačních přístupů přibližně stejné zastoupení (viz Tabulka 5).

**Tabulka 5** – Počet operací dle operačního přístupu z obou zdravotnických zařízení za období 2020–2022

Operační přístup	Fakultní nemocnice		Oblastní nemocnice	
	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
<b>Abdominální</b>	519	29,7	55	6,2
<b>Laparoskopický</b>	<b>565</b>	<b>32,2</b>	<b>402</b>	<b>45,1</b>
Vaginální	294	16,8	115	12,9
Kombinovaný	371	21,2	319	35,8
Celkem	1749	100	891	100

Ve fakultní nemocnici bylo provedeno v průběhu tohoto období dohromady 1 749 gynekologických operací. Zahrnuty byly pouze operace, které proběhly v celkové anestezii a zároveň trvaly alespoň 30 minut. V oblastní nemocnici bylo uskutečněno během stejného období zhruba o polovinu méně gynekologických operací. V konkrétním čísle se jednalo o 891 výkonů zrealizovaných na gynekologickém sále. Důvodem je pravděpodobně fakt, že oblastní nemocnice zahrnuje menší spektrum nabízených výkonů. Onkogynekologické indikace se v oblastní nemocnici vyskytují zřídka a jsou ve velké míře odesílány na specializované pracoviště do fakultní nemocnice. Ve fakultní (32,3 %) i oblastní nemocnici (45,1 %) jsou shodně nejčastěji využívány laparoskopické typy operací. Ve fakultní nemocnici je ale zároveň i velké množství abdominálních operací (519; 29,7 %), které se naopak v oblastní nemocnici dělají nejméně (55; 6,2 %). Je to právě z toho důvodu, že fakultní nemocnice nabízí i rozsáhlé operace pro maligní tumory. Naopak nejméně zastoupenou skupinou jsou ve fakultní nemocnici vaginální operace (16,8 %).

**Tabulka 6** – Přehled operací dle operačního přístupu u souboru respondentek z obou zdravotnických zařízení

Operační přístup	Fakultní nemocnice		Oblastní nemocnice	
	$n_i$	$f_i$ (%)	$n_i$	$f_i$ (%)
<b>Abdominální</b>	<b>21</b>	<b>38,9</b>	6	10,5
<b>Laparoskopický</b>	18	33,3	<b>21</b>	<b>36,8</b>
<b>Vaginální</b>	3	5,6	12	21,1
<b>Kombinovaný</b>	12	22,2	18	31,6
Celkem	54	100	57	100

V tabulce 6 je uvedeno rozdělení našeho výběrového souboru respondentek ve fakultní a oblastní nemocnici dle operačního přístupu. Zmíněná data byla získána ze záznamového protokolu prostřednictvím zdravotnické dokumentace. Při srovnání s předchozí tabulkou 5 (s. 52) je patrná drobná odchylka mezi poměrem abdominálních a laparoskopických operací vykonaných ve fakultní nemocnici. Tato situace mohla být způsobena menším souborem respondentek ve zmíněné nemocnici (v poměru počtu provedených výkonů) a také faktem, že sběr dat probíhal v období tří měsíců. Respondentky z oblastní nemocnice se strukturou statisticky shodují s přehledem prováděných gynekologických operací za období tří let, proto je možné říci, že se jedná o reprezentativní vzorek. Ve fakultní nemocnici podstoupilo 18 (33,3 %) dotázaných žen laparoskopickou operaci a 21 (38,9 %) pacientek otevřenou abdominální operaci. U 12 (22,2 %) dotázaných byl zvolen kombinovaný operační přístup, a to nejčastěji laparoskopicko-vaginální. Do kombinovaného přístupu byla také zařazena konverze z laparoskopie na laparotomii a konverze z laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie

na otevřenou abdominální operaci. Pouze u 3 (5,6 %) respondentek byla provedena vaginální operace. V oblastní nemocnici bylo 21 (46,8 %) respondentek hospitalizováno z důvodu laparoskopické operace, 18 (31,6 %) pacientek kvůli kombinovanému operačnímu přístupu, 12 (21,1 %) dotázaných pro vaginální výkon a 6 (10,5 %) žen následkem otevřené abdominální operace.

**Tabulka 7** – Posouzení délky operace ve vztahu k operačnímu přístupu

Délka operace	Operační přístup				Σ	f (%)
	Abdominální	Laparoskopický	Vaginální	Kombinovaný		
<b>30–60 min</b>	-	11	-	-	11	9,9
<b>61–90 min</b>	3	19	3	2	27	24,3
<b>91–120 min</b>	10	6	7	11	34	30,6
<b>121–150 min</b>	10	2	5	9	26	23,4
<b>151–180 min</b>	-	-	-	1	1	0,9
<b>181–210 min</b>	4	-	-	4	8	7,3
<b>211–240 min</b>	-	1	-	2	3	2,7
<b>241–270 min</b>	-	-	-	1	1	0,9
Celkem	27	39	15	30	111	100

Tabulka 7 poskytuje informace o závislosti mezi délkou operace a zvoleným operačním přístupem. Potřebná data byla získána ze zdravotnické dokumentace. Délka operačního výkonu je počítána od navození ztráty vědomí pacientky až po její probuzení. Nejkratším výkonem, který byl u výběrového souboru respondentek proveden, byla laparoskopická chromopertubace trvající 32 minut. Nejdelší operaci představovala laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie s oboustrannou adnexektomií a následnou konverzí v laparotomii. Tento výkon trval 263 minut (4 hodiny a 23 minut) a podstoupila ho pacientka s diagnózou uterus myomatosus v kombinaci se sactosalpinx. Nejvíce operací bylo zastoupeno v časovém rozmezí 91 až 120 minut, tzn. 1,5–2 hodiny (34; 30,6 %). Kategorie 151–180 minut (2,5–3 hodiny) a kategorie 241–270 minut (4–4,5 hodiny) byly uvedeny nejméně, a to shodně po 1 operačním výkonu. Abdominální operace (10; 9,0 %), operace z vaginálního přístupu (7; 6,3 %) i výkony prostřednictvím kombinovaného operačního přístupu (11; 9,9 %) byly nejčastěji dokončeny v intervalovém rozmezí 91–120 minut (1,5–2 hodiny). U abdominálních operací (10; 9,0 %) se současně vyskytoval i další nejčastější časový interval, a to 121–150 minut (2–2,5 hodiny). Největší množství laparoskopických operací bylo vykonáno v čase od 61 do 90 minut, tzn. 1 až 1,5 hodiny (19; 17,1 %).

### 5.3.1 Průzkumné nástroje

Celkem bylo rozdáno 120 dotazníků a záznamových protokolů. Průzkumné nástroje byly rozděleny rovnoměrně do obou vybraných nemocnic, tudíž v každé nemocnici bylo osloveno 60 pacientek. Ve fakultní nemocnici musely být dvě respondentky z průzkumného šetření vyřazeny z důvodu nekompletního vyplnění požadovaných otázek v dotazníku. Během průzkumného šetření ve fakultní nemocnici bylo získáno 58 platných dotazníků a záznamových protokolů. Úspěšnost vyplnění ve fakultní nemocnici činila 96,7 %. V oblastní nemocnici se vrátilo všech 60 (100 %) kompletně vyplněných dotazníků a záznamových protokolů. Z důvodu akutních operací byly nakonec ve fakultní nemocnici vyřazeny 4 respondentky a v oblastní nemocnici 3 dotázané ženy (viz Charakteristika souboru respondentek, s. 48). Celkově se vyhodnocovalo 54 dotazníků a záznamových protokolů získaných z fakultní nemocnice a 57 dotazníků a záznamových protokolů z oblastní nemocnice. Veškerá získaná data byla využita pouze pro účely této diplomové práce.

Porodní asistentky na daném oddělení ve vybraných zdravotnických zařízeních oslovovaly ženy, které splňovaly výše uvedená kritéria. Na základě udělení jejich souhlasu byl následně respondentkám distribuován **dotazník** a po vyplnění opět předán do rukou porodních asistentek. Respondentky současně se svolením k zařazení do průzkumného šetření udělily také souhlas s náhledem a získáním informací ze zdravotnické dokumentace. V úvodní části dotazníku se autorka práce představila, vysvětlila záměr a ujistila respondentky, že průzkumné šetření je zcela dobrovolné a anonymní (Příloha A, s. 116).

Dotazník obsahoval celkem 17 otázek různého typu. Otázky 1, 3, 10, 11, 12, 14 a 15 byly uzavřeného typu. V těchto otázkách měly respondentky vybrat z nabízených možností. V otázce 17 měly respondentky uvést vlastní odpověď dle uvážení. Otázky 4, 5, 6, 7, 8, 9 a 13 byly polootevřené, přičemž součástí otázky 6 a 7 byla i doplňující podotázka otevřeného typu. Otázky 2 a 16 se skládaly ze dvou částí. První část byla dichotomická, kdy respondentky vybíraly z možností „ano“ a „ne“. Ve druhé části, v případě odpovědi „ano“, udávaly respondentky vlastní odpověď. U otázek, ve kterých respondentky mohly současně uvést více odpovědí, byl tento fakt zmíněn.

Dotazník byl tvořen otázkami, které si kladly za cíl charakterizovat soubor respondentek. Konkrétně se jednalo o otázky 1 a 2. V těchto otázkách byly respondentky dotazovány na věk, a chronická onemocnění. Další skupina otázek byla zaměřena na výskyt vybraných pooperačních komplikací – poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení a tromboembolické



symptomy. Do dotazníku byla zařazena také otázka 3, která zjišťovala naléhavost gynekologické operace a jež následně vedla k selekci počtu respondentek. Profesionalitu přístupu porodních asistentek na daném oddělení řešily otázky 14 a 15. Na předchozí gynekologické operace, včetně pooperačních komplikací, byly zaměřeny otázky 16 a 17, které by mohly patřit k charakteristice souboru respondentek, ale vzhledem k tomu, že zahrnovaly i dotaz na operační přístup a pooperační komplikace, byly nakonec zařazeny do podkapitoly „Interpretace výsledků průzkumu“.

Druhým průzkumným nástrojem byl **záznamový protokol**, který obsahoval složitější a doplňující informace, a tak byl na základě zdravotnické dokumentace vyplňován především autorkou práce. Porodní asistentky na daných odděleních se také účastnily vyplňování, ale vzhledem ke svým časovým možnostem zpracovaly pouze několik málo záznamových protokolů. Před zahájením sběru dat autorka diplomové práce důkladně proškolila staniční sestry obou zdravotnických zařízení, aby se předešlo různorodosti v charakteru odpovědí. V záznamovém protokolu byly zmíněny údaje, které se týkaly názvu operačního výkonu, operační diagnózy, operačního přístupu, anestezie, průběhu operace, délky operačního výkonu, prodloužení doby hospitalizace, předoperační přípravy a intervencí při řešení pooperačních komplikací (Příloha B, s. 121).

## 5.4 Zpracování dat

Průzkumné nástroje (dotazník a záznamový protokol), které sloužily pro kvantitativní šetření, byly vytvořeny v programu Microsoft Office Word. Získaná data byla zpracována v programu Microsoft Office Excel a interpretována prostřednictvím tabulek a grafů. K analýze dat v podkapitolách „Charakteristika průzkumného souboru“, „Sběr dat“ a „Interpretace výsledků průzkumu“ byla využita popisná statistika. Absolutní četnost ( $n_i$ ) sděluje, kolikrát byl daný jev v souboru obsažen neboli kolik respondentek uvedlo konkrétní odpověď. Celková četnost ( $n$  neboli  $\sum$ ) označuje počet pacientek, které na danou položku odpovídaly. Relativní četnost ( $f_i$ ) vyjadřuje procentuální zastoupení daného jevu v souboru (Neubauer et al., 2021, s. 33–34).

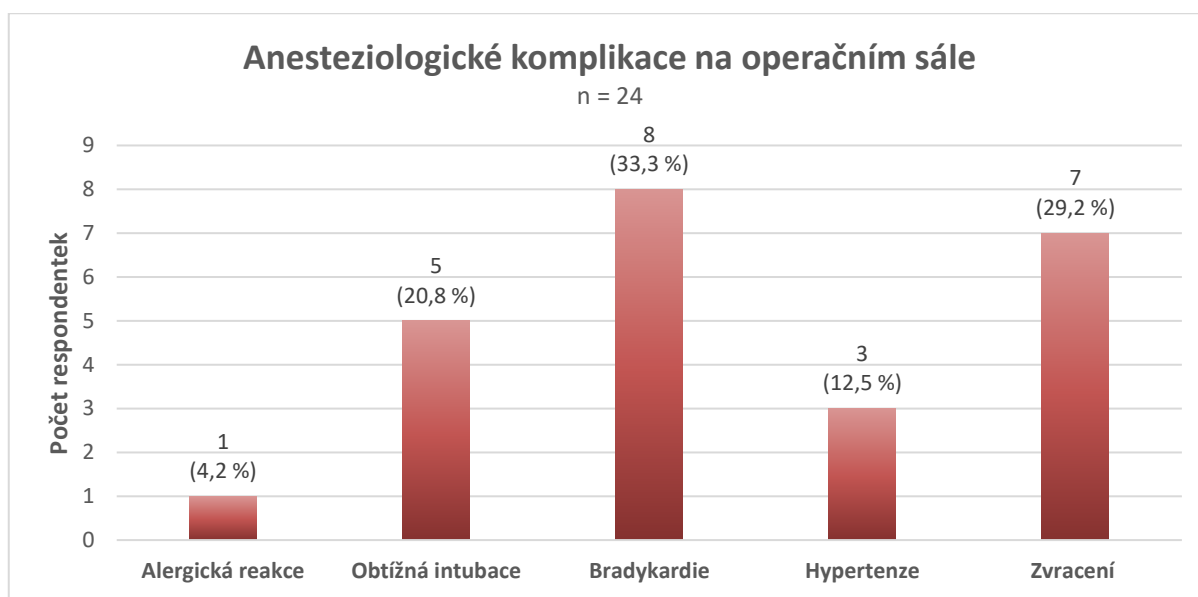
Na podkladě průzkumných otázek byly stanoveny hypotézy, jejichž zpracování bylo uskutečněno prostřednictvím programu Statistica. U každé hypotézy bylo definováno její nulové ( $H_0$ ) a alternativní ( $H_A$ ) znění. Hladina významnosti byla stanovena na  $\alpha = 0,05$ . Pro přijetí alternativní hypotézy bylo zapotřebí, aby p-hodnota byla menší než zvolená hladina významnosti. V hypotéze 1 byl ověřován vztah mezi operačním přístupem a výskytem vybraných pooperačních komplikací. Pro účely této hypotézy byla vytvořena kontingenční

tabulka, kategorizované histogramy a tabulka očekávaných četností. Testování hypotézy proběhlo pomocí Pearsonova chí-kvadrátu, a to vzhledem k tomu, že data byla nominálního charakteru. Hypotéza 2 si kladla za cíl ověřit vztah mezi délkou operace a výskytem vybraných pooperačních komplikací. V rámci této hypotézy byly stanoveny charakteristiky popisné statistiky (modus, medián, minimum, maximum atd.), kategorizované histogramy a krabicový graf. Testování normálního rozložení dat proběhlo prostřednictvím dvou statistických testů (Kolmogorov-Smirnov test a Lillieforsův test). K následnému ověření hypotézy byl využit neparametrický Mann-Whitney test, který je založen na porovnání vztahu dvou nezávislých proměnných.

## 5.5 Interpretace výsledků průzkumu

Informace o respondentkách byly získány ze dvou průzkumných nástrojů, a to ze záznamového protokolu vyplněného na základě zdravotnické dokumentace a dotazníku určeného pro respondentky. Vzhledem k lepší přehlednosti průzkumné části práce byla data rozdělena do podkapitol dle zmíněných zdrojů. Informace jsou interpretovány v takovém pořadí, v jakém byly v jednotlivých zdrojích uvedeny. Nicméně některá data již byla analyzována v charakteristice souboru respondentek, ve sběru dat či vložena do příloh, proto byla v této podkapitole vynechána.

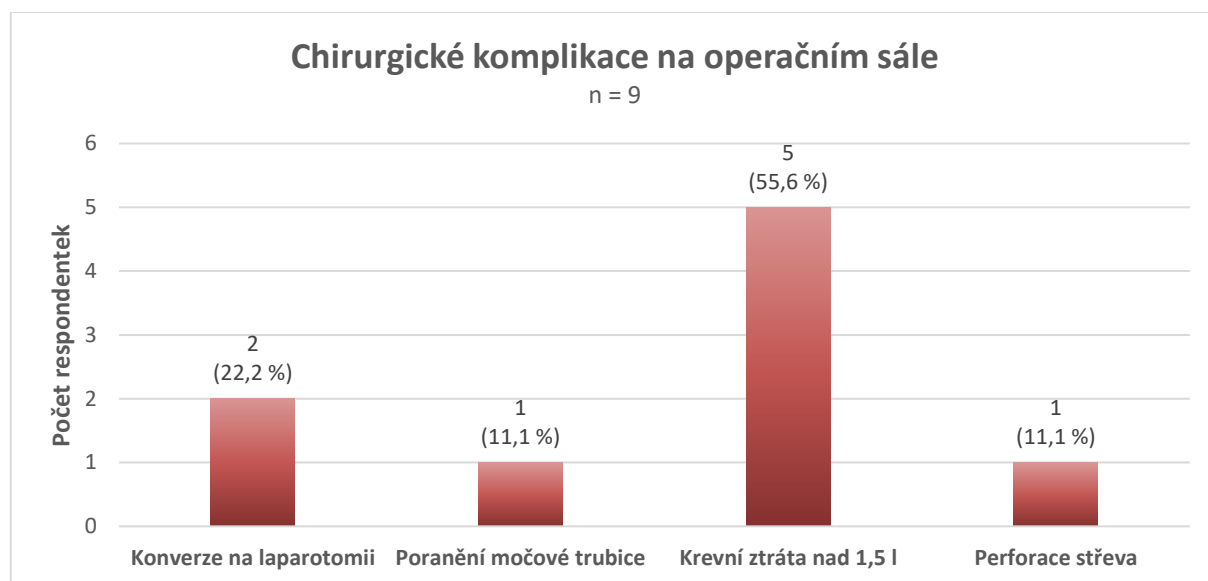
### 5.5.1 Data získaná ze záznamového protokolu



**Obrázek 3** – Průběh anestezie z hlediska komplikací na operačním sále

Na obrázku 3 je graficky znázorněn přehled jednotlivých komplikací, které se během operace projeví u výběrového souboru respondentek v důsledku podání celkové anestezie. Gynekologickou operaci bez výskytu intraoperačních anesteziologických komplikací prodělalo 87 (78,4 %) dotázaných žen. U zbývajících 24 (21,6 %) respondentek neměla operace z anesteziologického hlediska klidný průběh. Nejčastější komplikací představovala bradykardie neboli snížená tepová frekvence, která nastala u 8 (33,3 %) z 24 pacientek. U dvou z nich byl podán v rámci terapie Efedrin, u ostatních se lékař rozhodl pro Atropin. U 7 (29,2 %) z 24 respondentek nastalo bezprostředně po operaci zvracení, které bylo řešeno i.v. aplikací Ondansetronu. K obtížné intubaci došlo u 5 (20,8 %) z 24 dotázaných žen, které byly buď vyššího věku, anebo obézní. Hypertenzní reakce byla ve zdravotnické dokumentaci uvedena celkem u 3 (12,5 %) z 24 pacientek. U jedné z nich byl podán v rámci terapie Ebrantil. U další respondentky se projeví zvýšení krevního tlaku při úvodu do celkové anestezie.

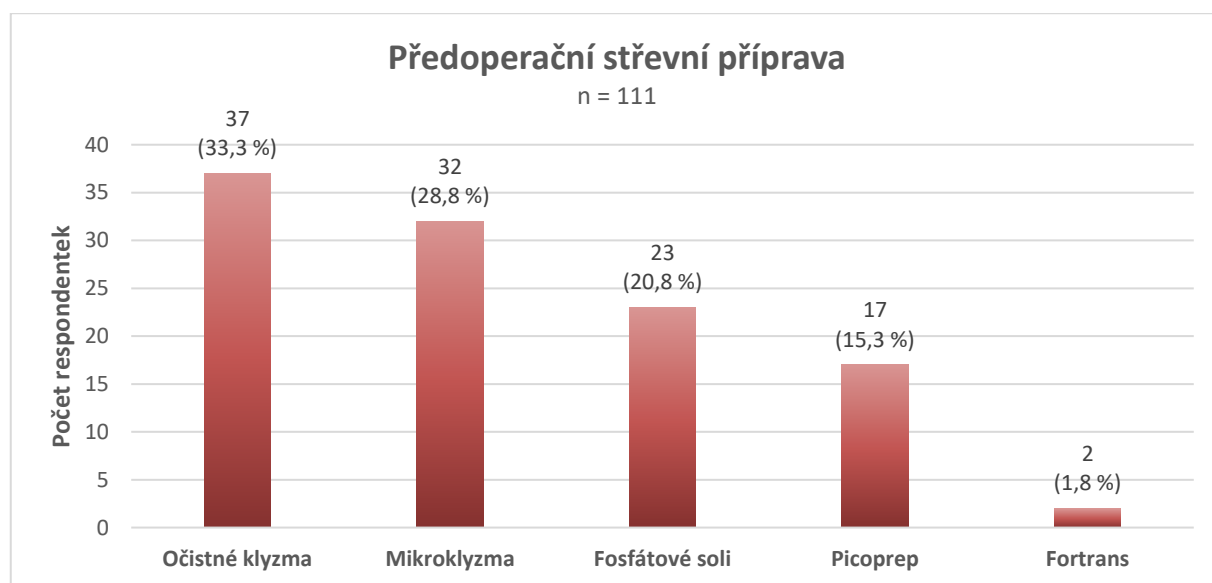
V dokumentaci bylo uvedeno, že šlo pravděpodobně o reakci na stres, proto byla aplikována anxiolyza. V posledním případě vznikla hypertenze v důsledku podání Desfluranu. Následkem této situace bylo změněno inhalační anestetikum na Sevoflurane. Při úvodu do anestezie došlo také u 1 (4,2 %) z 24 dotázaných žen k alergické reakci, při které byla indikována léčba kortikosteroidy. Výskyt anesteziologických komplikací převládal ve fakultní nemocnici. Při analýze získaných dat bylo zjištěno, že v této nemocnici bylo operováno větší množství starších a polymorbidních pacientek.



**Obrázek 4** – Průběh chirurgické části operace z hlediska komplikací

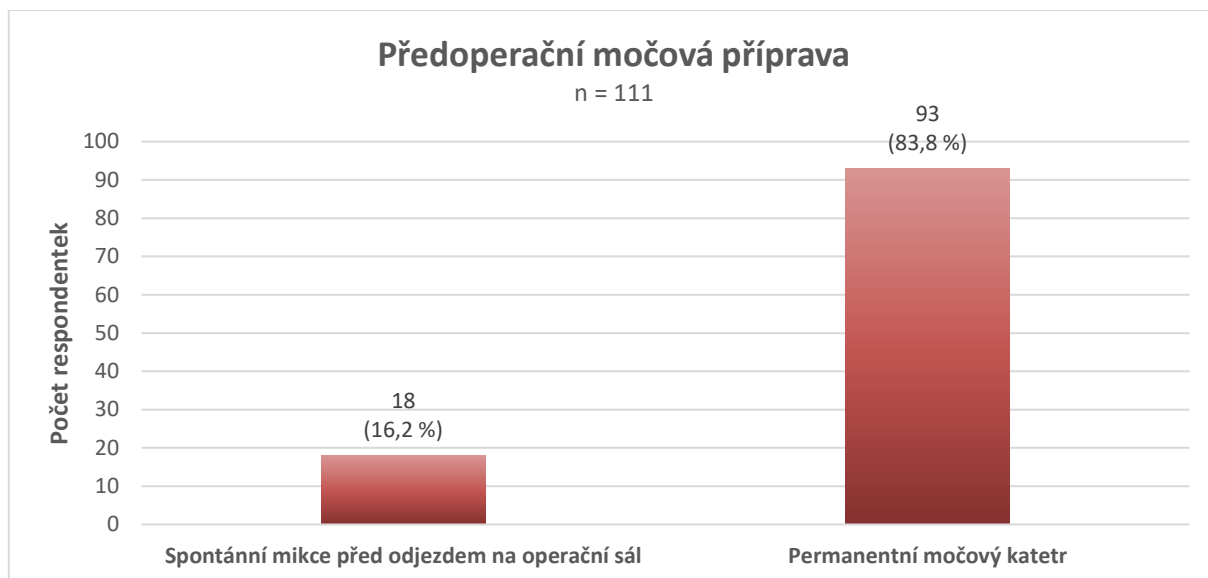
Na obrázku 4 je zachycen průběh operace z hlediska chirurgických komplikací u výběrového souboru respondentek. Chirurgické komplikace se objevily s menší četností než komplikace anesteziologické. Zcela bez intraoperačních komplikací bylo 102 (91,9 %) dotázaných žen. U dalších 9 (8,1 %) pacientek se projevil v průběhu operace některý typ chirurgické komplikace. Z tohoto počtu u 5 (55,6 %) pacientek nastala v průběhu operace vyšší krevní ztráta, a to konkrétně nad 1,5 l. Těmto respondentkám byly okamžitě podány transfuzní jednotky krve a 3 z nich byl zároveň aplikován Haemocomplettan i.v. U 1 pacientky bylo ke krevní transfuzi současně indikováno lokální hemostatikum Tachosil a poslední respondentce byl na zástavu krvácení aplikován Exacyl. Další intraoperační komplikace, která se vyskytla u 2 (22,2 %) respondentek, byla konverze na laparotomii. První konverze nastala během laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie, kdy byla indikována z důvodu nepřehledné vaginální části operace. Druhou konverzi podstoupila pacientka, která byla odeslána k laparoskopickému výkonu. Příčinou byly rozsáhlé adheze v oblasti malé pánve. U 1 (11,1 %) respondentky byla v operačním protokolu uvedena perforace střeva, ke které došlo během

laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie. V důsledku této komplikace se pooperačně objevila pánevní infekce, jež byla vyvolána bakterií *Escherichia coli*. Zároveň se u pacientky v pooperačním období vyskytla zácpa, která vznikla na podkladě již zmíněné perforace a jejího operačního řešení. Poranění močové trubice nastalo v průběhu vaginální operace u 1 (11,1 %) dotázané ženy. Tato intraoperační komplikace následně nevedla ke vzniku žádného pooperačního symptomu. Chirurgické komplikace v průběhu operačního výkonu byly také častěji prokázány u pacientek z fakultní nemocnice, a to především po rozsáhlých a náročných abdominálních operacích.



**Obrázek 5** – Předoperační střevní příprava u výběrového souboru respondentek

Obrázek 5 znázorňuje předoperační střevní přípravu u výběrového souboru respondentek. Ze zdravotnické dokumentace bylo zjištěno, že všechny respondenty, které byly objednány k plánovanému gynekologickému operačnímu výkonu, dodržely režim předoperačního lačnění 6–8 hodin před operací (111; 100 %). Současně před každým plánovaným zákrokem proběhla příprava střeva za pomoci výše zmíněných přípravků (očistné klyzma, mikroklyzma, fosfátové soli, Picoprep, Fortrans). Na základě vyhodnocení dat bylo zjištěno, že před laparoskopickými operacemi bylo aplikováno mikroklyzma, anebo byl podán Picoprep či Fortrans. K vaginálním operacím dotazované ženy dostávaly fosfátové soli, anebo jim bylo aplikováno mikroklyzma. U otevřených abdominálních operací převládalo očistné klyzma a Picoprep. V rámci střevní přípravy před kombinovaným operačním přístupem byly nejčastěji uplatněny fosfátové soli a očistné klyzma. Napříč všemi operačními přístupy podstoupilo nejvíce žen přípravu střev prostřednictvím očistného klyzmatu (37; 33,3 %). Mikroklyzma bylo aplikováno ve 32 (28,8 %) případech a fosfátové soli byly podány 23 (20,8 %) respondentkám.



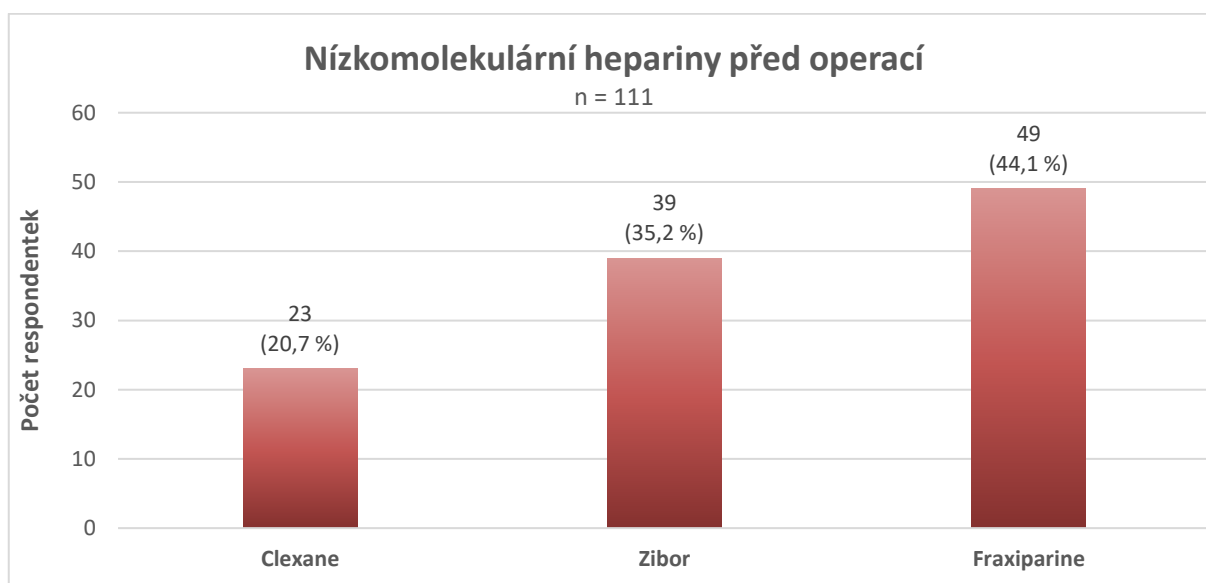
**Obrázek 6** – Předoperační močová příprava u výběrového souboru respondentek

Obrázek 6 popisuje předoperační přípravu močového měchýře. Ze zdravotnické dokumentace bylo zjišťováno, zda byl dotázaným ženám před operací zaveden permanentní močový katétr, anebo došlo pouze ke spontánní mikci před odjezdem na sál. Spontánní mikce před odjezdem na operační sál byla zaznamenána celkem u 18 (16,2 %) respondentek. Spontánní vyprázdnění močového měchýře bylo ze strany zdravotnického personálu požadováno před vaginálními operacemi a diagnostickými laparoskopii. Před vaginálními operacemi se u dotázaných žen nezaváděl permanentní močový katétr, jelikož by v průběhu výkonu mohl způsobovat obtížnější manipulaci v operačním poli. Během diagnostických laparoskopií se zase očekával krátký a nekomplikovaný průběh operací. U zbývajících 93 (83,8 %) žen byl před operací zaveden permanentní močový katétr. Jednalo se jak o otevřené abdominální operace, tak o kombinované operace a zároveň i o operační laparoskopie, kde bylo potřeba, aby měl operátor v průběhu laparoskopické či abdominální části výkonu co nejvíce místa v oblasti malé pánve.

**Tabulka 8** – Předoperační antibiotická profylaxe u výběrového souboru respondentek

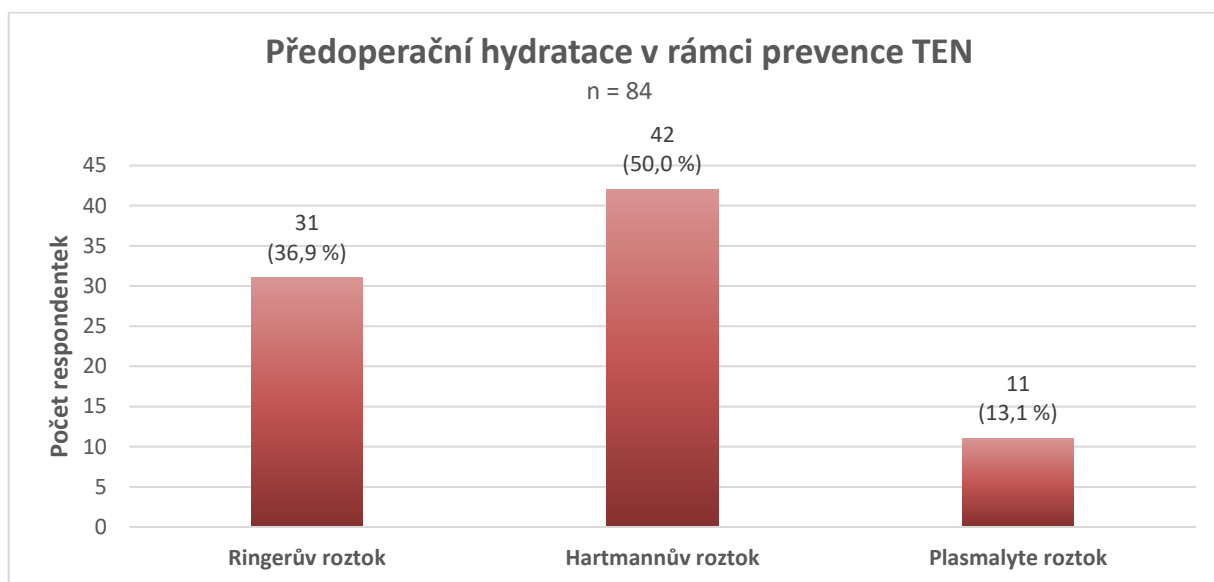
Antibiotická profylaxe (n = 84)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
<b>Azepo</b>	45	53,6
<b>Metronidazol</b>	27	32,1
<b>Macmiror complex</b>	12	14,3
<b>Unasyn</b>	3	3,6
<b>Cefazolin</b>	3	3,6
<b>Clindamycin</b>	2	2,4
<b>Medoclav</b>	2	2,4
<b>Ampicilin</b>	1	1,2
<b>Gentamicin</b>	1	1,2
<b>Vankomycin</b>	1	1,2

V tabulce 8 je uveden přehled jednotlivých antibiotik, která byla podána k operačním výkonům v rámci antibiotické profylaxe. Ze zdravotnické dokumentace bylo zjištěno, že antibiotická příprava neproběhla celkem u 27 (24,3 %) pacientek. Jednalo se o některé laparoskopické operační výkony, a to zejména v oblastní nemocnici. U zbývajících 84 (75,7 %) respondentek byl naordinován alespoň 1 druh antibiotika. Ve fakultní nemocnici bylo nejčastěji indikováno Azepo (45; 53,6 %), zatímco v oblastní nemocnici Metronidazol (27; 32,1 %). Antibiotikum Macmiror, které se u respondentek zavádělo na noc do pochvy, bylo indikováno současně s jiným nitrožilním antibiotikem především před některými vaginálními a kombinovanými operacemi, a to pouze ve fakultní nemocnici. U 1 pacientky byl naordinován v rámci prevence Clindamycin společně s Gentamicinem, a to z důvodu pozitivní anamnézy na infekční endokarditidu.



**Obrázek 7** – Předoperační miniheparinizace u výběrového souboru respondentek

Na obrázku 7 je vyjádřena četnost předoperační miniheparinizace u výběrového souboru respondentek. Nízkomolekulární hepariny slouží jako prevence tromboembolické nemoci. K dalším preventivním opatřením se řadí bandáž dolních končetin a hydratace prostřednictvím infuzních roztoků. Je důležité zmínit, že u všech 111 (100 %) respondentek byla před operací provedena bandáž dolních končetin a podán LMWH. U pacientek byly dle zdravotnické dokumentace podávány následující nízkomolekulární hepariny, a to buď Clexane, Zibor, anebo Fraxiparine. Ve fakultní nemocnici jednoznačně převládal Fraxiparine, zatímco oblastní nemocnice preferovala subkutánní aplikaci Ziboru. Za obě zdravotnická zařízení dohromady byl nejčastěji podáván Fraxiparine, a to v počtu 49 (44,1 %), dále Zibor (39; 35,2 %) a Clexane (23; 20,7 %).



**Obrázek 8** – Předoperační infuzní terapie v rámci prevence TEN u respondentek

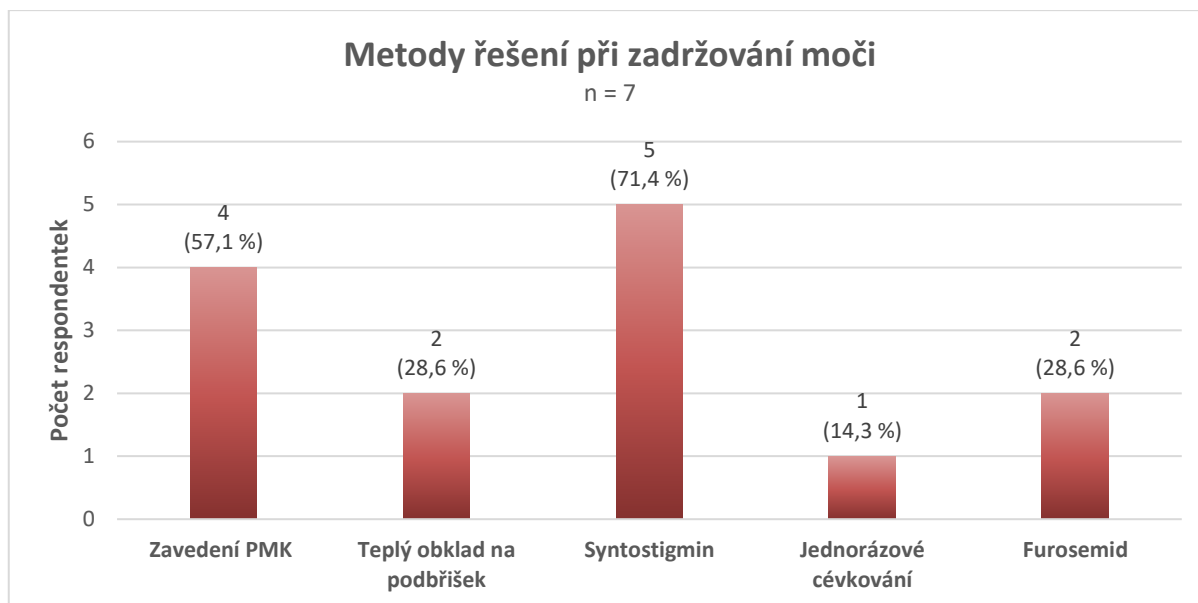
Obrázek 8 zachycuje předoperační hydrataci infuzními roztoky u výběrového souboru respondentek. Infuzní roztoky zvyšují objem cirkulující tekutiny, čímž snižují riziko vzniku hypotenze v průběhu operačního výkonu a zároveň ředí krev, což funguje jako profylaxe výskytu TEN. Předoperačně nebyla podána intravenózní hydratace u 27 (24,3 %) pacientek. Těmto respondentkám byla hydratace i.v. aplikována až na sále v průběhu operačního výkonu, a to z toho důvodu, že před odjezdem na operační sál neměly zavedenou nitrožilní periferní kanylu. U zbývajících 84 respondentek byl v rámci prevence tromboembolické nemoci nejčastěji indikován Hartmannův roztok (42; 50,0 %). Ringerův roztok byl intravenózně aplikován u 31 (36,9 %) respondentek a u 11 (13,1 %) dotázaných žen byl ve zdravotnické dokumentaci uveden Plasmalyte.



**Tabulka 9** – Počátek nástupu vybraných pooperačních komplikací u respondentek

Počátek výskytu (po operaci)	Obtíže s močením		Potíže se stolicí		Infekce		Krvácení z operační rány		Krvácení z pochvy		TEN	
	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$
1–4 hod	1	5,9	-	-	-	-	4	26,7	3	23,1	-	-
5–8 hod	-	-	-	-	-	-	4	26,7	3	23,1	-	-
9–12 hod	-	-	-	-	-	-	-	-	2	15,4	-	-
1. den	8	47,1	1	6,7	3	23,1	5	33,2	3	23,1	-	-
2. den	5	29,3	1	6,7	4	30,7	-	-	-	-	1	50,0
3. den	-	-	7	46,7	1	7,7	-	-	2	15,4	-	-
4. den	2	11,8	5	33,2	2	15,4	1	6,7	-	-	1	50,0
5. den	1	5,9	1	6,7	2	15,4	1	6,7	-	-	-	-
6. den	-	-	-	-	1	7,7	-	-	-	-	-	-
Celkem	17	100	15	100	13	100	15	100	13	100	2	100

Tabulka 9 porovnává počátek nástupu vybraných pooperačních komplikací u souboru respondentek. K největšímu množství komplikací došlo 1. pooperační den (20 ze 75; 26,7 %). V časovém období 13–24 hodin se u dotázaných žen neprojevíly žádné pooperační symptomy, proto nebyl tento interval do tabulky zahrnut. Problémy s mikcí se nejčastěji manifestovaly 1. pooperační den (8; 47,1 %), přičemž nejpozději 2. pooperační den jich bylo diagnostikováno 14 (82,4 %) ze 17 přítomných u výběrového souboru. Potíže s defekací nastoupily v největším počtu 3. pooperační den (7; 46,7 %). Současně je z tabulky zřejmé, že převážná většina potíží s vyprazdňováním stolice započala v průběhu 3. a 4. pooperačního dne (12; 80,0 %). Infekce se nejčastěji projevila během 1. a 2. pooperačního dne (7; 53,8 %). V nadpoloviční většině se krvácení z operační rány objevilo v průběhu prvních 8 hodin po operaci (8; 53,3 %). Krvácení z pochvy bylo zjištěno u 13 (11,7 %) ze 111 respondentek, přičemž u 8 (61,5 %) z nich se projevilo v několika hodinách od operace. Tromboembolická nemoc se manifestovala 2. a 4. pooperační den.



**Obrázek 9** – Intervence při pooperační retenci moči u souboru respondentek

Obrázek 9 znázorňuje způsoby řešení retence moči u výběrového souboru respondentek. Retence moči byla odhalena u 7 (6,3 %) pacientek. Syntostigmin, který patří do skupiny parasymptomimetik, byl podán 5 (71,4 %) respondentkám. U dalších 2 (28,6 %) pacientek byl z léků naordinován Furosemid. Celkem 5 (71,4 %) dotázaným ženám farmakologická metoda řešení nezabrala, proto muselo být indikováno zavedení permanentního močového katétru (4; 57,1 %), anebo jednorázové vycévkování (1; 14,3 %). Zároveň 2 (28,6 %) respondentkám byla nabídnuta konzervativní nefarmakologická metoda v podobě teplého obkladu na podbříšek.

**Tabulka 10** – Léčba obtížného močení vzniklého v koincidenci s močovou infekcí

Terapie obtížného močení spojeného s močovou infekcí (n = 8)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
Indometacin	4	50,0
Dipidolor	3	37,5
Piperacillin/Tazobactam	2	25,0
Furolin	2	25,0
Medoclav	2	25,0
Amoksiklav	2	25,0
Nitrofurantion	1	12,5
Unasyn	1	12,5
Taximed	1	12,5
Zavedení stentu	1	12,5
Novalgin	1	12,5
Macmiror complex	1	12,5
Furosemid	1	12,5

V tabulce 10 jsou uvedeny jednotlivé možnosti terapie, které byly využity u respondentek s výskytem pooperační dysurie, která vznikla na podkladě močové infekce. Obtížné močení, které bylo zapříčiněno močovou infekcí, bylo diagnostikováno u 8 (7,2 %) ze 111 respondentek. U všech 8 pacientek bylo naordinováno analgetikum současně v kombinaci s jedním či více antibiotiky. V 1 (12,5 %) případě byl navíc zaveden stent a u další pacientky (12,5 %) byl podán Furosemid, který spadá do skupiny diuretik. Stent byl zaveden respondentce s močovou infekcí, které na základě vyšetření byla zjištěna akutní abscedující pyelonefritida. Mezi dostupná analgetika, která byla využita v rámci podpůrné léčby, se řadí Indometacin, Novalgin a Dipidolor. Z těchto farmak byl nejčastěji využit Indometacin (4; 50 %). Ostatní léčiva, která jsou uvedena v tabulce, patří do kategorie antibiotik – Nitrofurantion, Unasyn, Piperacillin/Tazobactam, Taximed, Furolin, Medoclav, Amoksiklav a Macmiror. Furolin byl v obou případech podán respondentkám se zánětem močového měchýře (2; 25,0 %). Obtížné močení na podkladě močové infekce bylo vyvoláno následujícími infekčními agens, mezi které se zařadily *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis* a *Escherichia coli* (Příloha F, s. 127). Je důležité zmínit, že pokud se ve výběrovém souboru močová infekce vyskytla, byla současně spojena s obtížným močením. Z tohoto důvodu není léčba močové infekce samostatně zpracována.

Další komplikací, která se pooperačně objevila u 2 (1,8 %) ze 111 respondentek, bylo nepříjemné močení bez souvislosti s močovou infekcí. V obou případech se tento problém projevil u pacientek hospitalizovaných ve fakultní nemocnici. Pacientkám byly předepsány léky ze skupiny analgetik. Jedné dotázané ženě byl indikován Paracetamol, druhé respondentce byl podán Metamizol. Vzhledem k malé četnosti výskytu nebylo pro tuto komplikaci vytvořeno samostatné grafické zpracování.

**Tabulka 11** – Léčba zácpy u výběrového souboru respondentek

Terapie zácpy (n = 14)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
<b>Glycerinové čípky</b>	6	42,9
<b>Duphalac</b>	3	21,4
<b>Prepulsid</b>	3	21,4
<b>Syntostigmin</b>	3	21,4
<b>Laktulóza</b>	3	21,4
<b>Salinické klyzma</b>	2	14,3
<b>Ubretid</b>	2	14,3
<b>Guttalax</b>	1	7,1

Tabulka 11 shrnuje možnosti léčby zácpy u výběrového souboru respondentek. Pooperační zácpa nastala u 14 (12,6 %) ze 111 dotázaných žen. U 9 (64,3 %) pacientek byly podány per os léky na podporu střevní motility – Prepulsid (3; 21,4 %), Syntostigmin (3; 21,4 %), Ubretid (2; 14,3 %), Guttalax (1; 7,1 %). Léčivé přípravky na bázi osmoticky aktivních látek, Duphalac (3; 21,4 %) a Laktulóza (3; 21,4 %), byly naordinovány 6 (42,9 %) dotázaným ženám, přičemž u jedné z nich byl současně podán i Prepulsid. U 8 (57,1 %) ze 14 respondentek nebyla léčba prostřednictvím per os medikamentů účinná, proto jim bylo následně aplikováno salinické klyzma (2; 14,3 %), anebo zavedeny glycerinové čípky per rectum (6; 42,9 %). Kromě léčby obstrukce byla všem ženám doporučena dostatečná hydratace per os a dle stavu pacientek i zvýšená pohybová aktivita (chůze, pohyb nohou na lůžku atd.).

Další komplikace, která se objevila u 1 (0,9 %) respondentky, a to konkrétně v oblasti nemocnici, byla absence střevní činnosti déle než 72 hodin od operace. Tento stav byl diagnostikován jako paralytický ileus. Pacientce byl indikován Ubretid a Laktulóza. Zároveň byly respondentce podávány náhradní roztoky a minerály, jejichž cílem bylo zmírnit příznaky dehydratace a zabránit rozvratu vnitřního prostředí. Z nefarmakologických metod byl dotázané ženě aplikován Priessnitzův obklad, který měl pomoci nastartovat aktivní střevní činnost. Vzhledem k ojedinělému výskytu nebyla tato informace graficky znázorněna.

**Tabulka 12** – Léčba infekce v místě chirurgického výkonu u respondentek

Terapie infekce v místě chirurgického výkonu (n = 4)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
VAC systém	2	50,0
Amoksiklav	2	50,0
Piperacillin/Tazobactam	2	50,0
Cotrimoxazol	2	50,0
Gentamicin	1	25,0
Ampicilin	1	25,0
Proplach operační rány Pronthosanem	1	25,0
Medoclav	1	25,0
Klindamycin	1	25,0

V tabulce 12 je uveden přehled terapie infekcí v místě chirurgického výkonu u výběrového souboru respondentek. Infekce v místě chirurgického výkonu se objevila celkem u 4 (3,6 %) ze 111 dotázaných respondentek. U 3 (75,0 %) ze 4 pacientek byla podána kombinace dvou antibiotik a u 1 (25,0 %) dotázané ženy musela být naordinována kombinace tří antibiotik. Ve výběrovém souboru měly největší zastoupení Amoksiklav, Piperacillin/Tazobactam a Cotrimoxazol, které byly podány vždy 2 (50,0 %) respondentkám.

Zbývající druhy antibiotik byly podány vždy jen 1 (25,0 %) dotázané ženě. Současně s antibiotickou terapií byla u 2 (50,0 %) pacientek zahájena léčba operační rány za pomoci VAC systému, a to z důvodu její dehiscence, ke které došlo na podkladě infekce. Proplach operační rány Pronthosanem podstoupila v rámci léčby 1 (25,0 %) dotázaná žena. Ze zdravotnické dokumentace bylo zjištěno, že infekce v místě chirurgického výkonu byla u výběrového souboru respondentek způsobena třemi druhy patogenů (*Morganella morganii*, *Enterococcus faecalis* a *Pseudomonas aeruginosa*). Konkrétní přehled těchto infekčních agens je uveden v příloze F (s. 127).

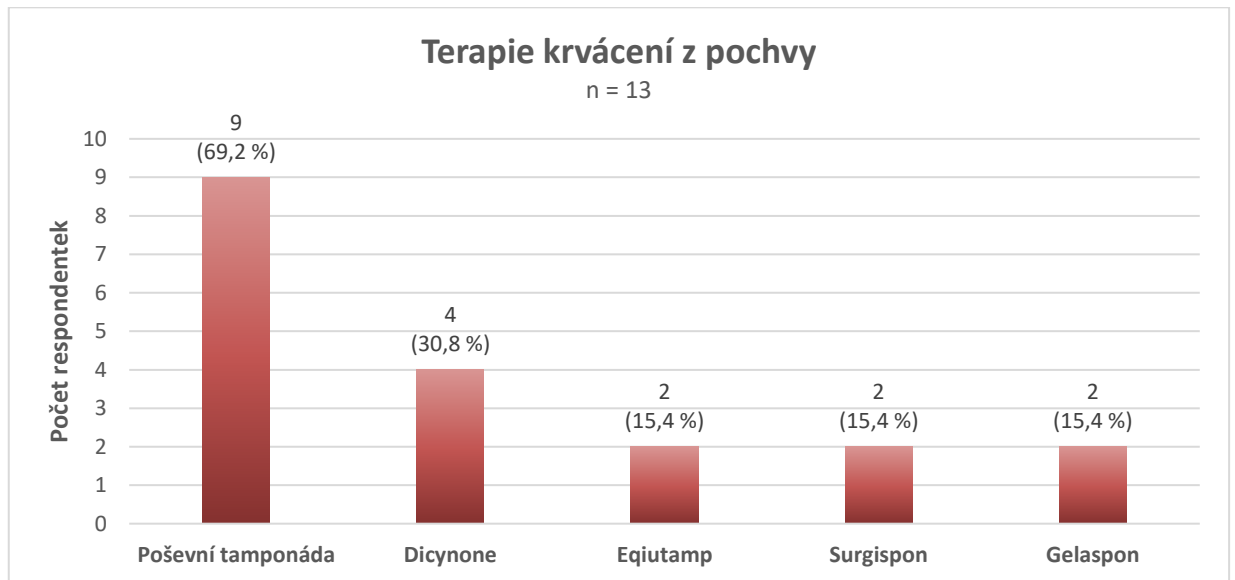
U 1 (0,9 %) respondentky z celkového souboru 111 žen byla odhalena pánevní infekce. Pánevní infekce se pooperačně objevila u pacientky, která byla operována ve fakultní nemocnici a u které zároveň došlo k intraoperační komplikaci v podobě perforace střeva. Jediným zdrojem pánevní infekce se stala *Escherichia coli* (Příloha F, s. 127). U ženy byla nejprve zahájena terapie kombinací dvou antibiotik, jež nesly název Klindamycin a Metronidazol. Infekce nicméně nereagovala na zvolenou kombinaci antibiotik, proto musela být provedena operační revize s drenáží a zároveň došlo ke změně ordinace antibiotika na Imipenem/Cilastatin.

**Tabulka 13** – Léčba krvácení z operační rány u výběrového souboru respondentek

Terapie krvácení z operační rány (n = 15)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
<b>Vyčištění, převaz a komprese</b>	7	46,7
<b>Elektrokoagulace</b>	5	33,3
<b>Equitamp</b>	2	13,3
<b>Klipy</b>	2	13,3
<b>4 Dry Field</b>	2	13,3
<b>Dicynone</b>	2	13,3
<b>Cellistyp</b>	1	6,7

Tabulka 13 zobrazuje terapii, jež byla poskytnuta respondentkám, u kterých se pooperačně vyskytlo krvácení z operační rány. Ve výběrovém souboru nastalo krvácení z operační rány u 15 (13,5 %) ze 111 dotázaných žen. V 7 (46,7 %) případech nevyžadovalo krvácení z rány operační řešení a stačilo pouhé vyčištění rány s převazem a kompresí. Ostatních 8 (53,3 %) pacientek muselo podstoupit okamžitou revizi v podobě laparotomie, jejímž cílem byla identifikace zdroje krvácení s následnou hemostázou. U 2 (13,3 %) respondentek byly během operace použity k zástavě krvácení klipy. Elektrokoagulační metoda byla zvolena u dalších 5 (33,3 %) žen, přičemž u 4 z nich byl současně v průběhu operační revize aplikován i hemostatický přípravek Equitamp (2; 13,3 %) a 4 Dry Field (2; 13,3 %). U další revidované pacientky (6,7 %) byl místo hemostatického přípravku naordinován lék Dicynone.

Ze zdravotnické dokumentace bylo zjištěno, že u zbývajících 1 respondentky, která musela být z důvodu pooperačního krvácení opět převezena na operační sál, nebyly použity ani klipy, ani elektrokoagulační metoda, ale byl nanesen na krvácivou tkáň Cellistyp (1; 6,7 %) v kombinaci s nitrožilní aplikací Dicynone.



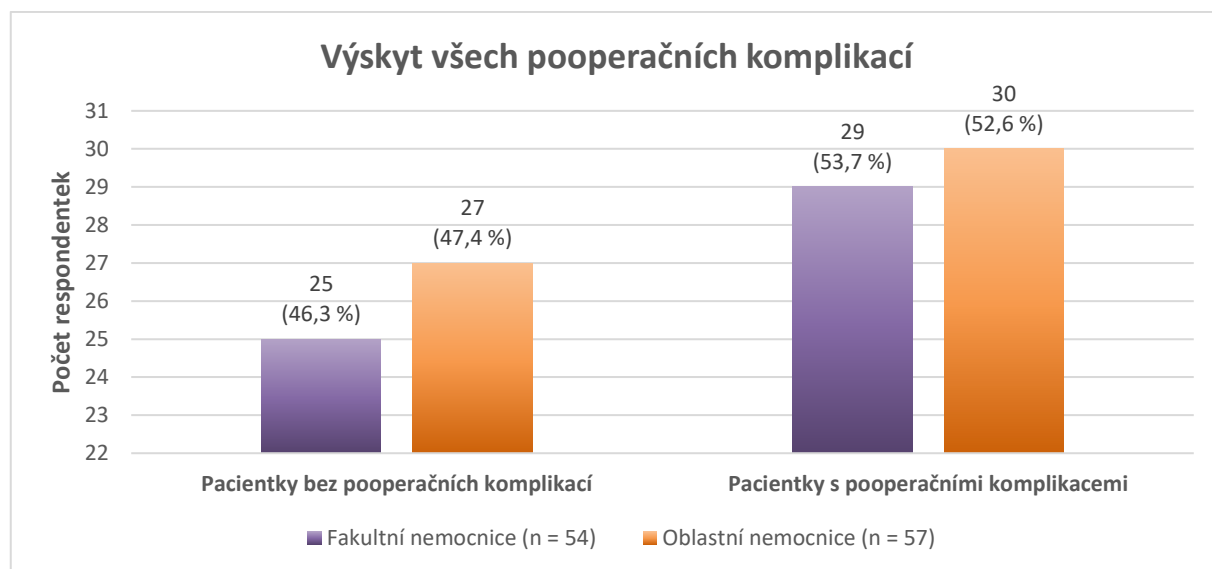
**Obrázek 10** – Léčba krvácení z pochvy u výběrového souboru respondentek

Na obrázku 10 je zachycena léčba pooperačního vaginálního krvácení u výběrového souboru respondentek. Během šetření bylo zjištěno, že pooperační krvácení z pochvy (slabé a střední intenzity) nastalo u 13 (11,7 %) ze 111 dotázaných žen. Poševní tamponáda byla zavedena 9 (69,2 %) respondentkám, z nichž 8 uvedlo krvácení slabé intenzity. U 4 (30,8 %) pacientek se zavedenou poševní tamponádou bylo současně naordinováno podání léku Dicynone v i.v. formě. Řešení v podobě poševní tamponády nebylo úspěšné u 2 (15,4 %) pacientek, kterým byl na základě této skutečnosti indikován Equitamp. Z grafického znázornění je možné vyčíst, že u zbývajících 4 pacientek (střední intenzita krvácení), kterým nebyla zavedena poševní tamponáda, byly k terapii vaginálního krvácení využity Surgispon a Gelaspon.

### 5.5.2 Data získaná kombinací záznamového protokolu a dotazníku

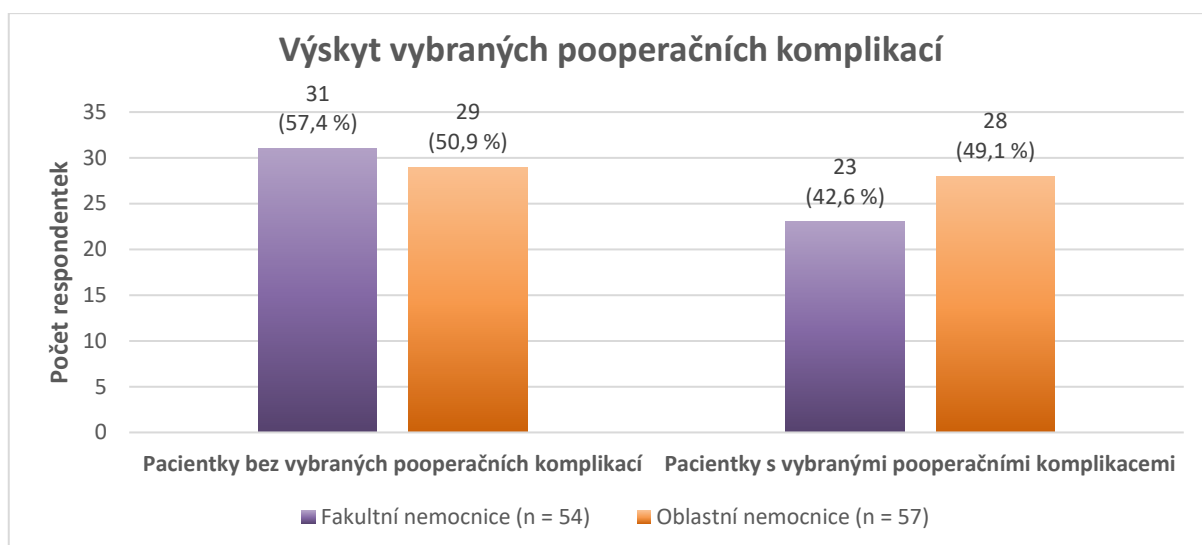
Následující dva obrázky (11 a 12) byly v diplomové práci uvedeny pro přehlednost. Ukazují počet pacientek bez pooperačních komplikací a počet pacientek s pooperačními komplikacemi, a to pro obě zdravotnická zařízení zvlášť. Na obrázku 11 jsou do pacientek s pooperačními komplikacemi počítány i ty, které uvedly v dotazníkové otázce 5 položku „jiné“ pooperační komplikace. V obrázku 12 jsou zahrnuty do pacientek s pooperačními komplikacemi pouze ty, u kterých se vyskytla některá z vybraných pooperačních komplikací (poruchy vyprazdňování,

infekce, krvácení, TEN). Naopak tento obrázek vynechává „jiné“ pooperační komplikace a zahrnuje tak tyto ženy mezi respondentky bez výskytu pooperačních komplikací.



**Obrázek 11** – Výskyt všech pooperačních komplikací u respondentek

Obrázek 11 ukazuje výskyt pooperačních komplikací u výběrového souboru respondentek. Kromě vybraných pooperačních symptomů (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, tromboembolické komplikace) zahrnuje i všechny ostatní možné pooperační komplikace. Mezi tyto další komplikace, které byly zmíněny dotázanými ženami, se řadí rozpad operační rány, nevolnost a zvracení, bolest v rameni, alergická reakce, kolapsový stav, bolest v podbříšku a zarudlost operační rány. Na obrázku 11 je možné vidět srovnání obou nemocnic. Ve fakultní nemocnici se pooperační symptomy vyskytly celkem u 29 (53,7 %) z 54 respondentek. V oblastní nemocnici došlo k výskytu pooperačních komplikací u 30 (52,6 %) z 57 dotázaných žen. Z grafického znázornění je zřejmý téměř totožný výskyt různých pooperačních komplikací napříč oběma nemocnicemi.



**Obrázek 12** – Výskyt vybraných pooperačních komplikací u respondentek

Obrázek 12 popisuje výskyt vybraných pooperačních symptomů (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, tromboembolické komplikace) u souboru respondentek ve fakultní a oblastní nemocnici. Z grafického znázornění je patrné, že v obou nemocnicích o něco málo převažoval počet pacientek bez přítomnosti vybraných pooperačních komplikací. Ve fakultní nemocnici se jednalo o 31 (57,4 %) z 54 pacientek. V oblastní nemocnici ohlásilo hladký pooperační průběh celkem 29 (51,7 %) z 57 žen. Ostatní pacientky uváděly alespoň jeden typ vybrané pooperační komplikace.

**Tabulka 14** – Výskyt pooperačních komplikací dle typu operačního přístupu ve fakultní nemocnici (n = 29)

Pooperační komplikace	Fakultní nemocnice							
	Abdominální (n = 21)		Laparoskopický (n = 18)		Vaginální (n = 3)		Kombinovaný (n = 12)	
	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
<b>Poruchy vyprazdňování</b>	8	38,1	3	16,7	-	-	4	33,3
<b>Infekce</b>	6	28,6	1	5,6	-	-	3	25,0
<b>Krvácení</b>	<b>11</b>	<b>52,4</b>	-	-	-	-	1	8,3
<b>TEN</b>	1	4,8	-	-	-	-	-	-
<b>Jiné</b>	10	47,6	2	11,1	-	-	<b>9</b>	<b>75,0</b>
Bez komplikací	5	23,8	<b>14</b>	<b>77,8</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	3	25,0

V tabulce 14 je uveden vztah mezi operačním přístupem a výskytem pooperačních komplikací u respondentek, které podstoupily gynekologický výkon ve fakultní nemocnici. Pooperační komplikace byly zjišťovány v dotazníkové otázce 5 a respondentky mohly zakroužkovat více odpovědí. Operační přístup byl následně zjišťován ze zdravotnické dokumentace. Celkem u 25 (46,3 %) z 54 pacientek nebyl zaznamenán žádný z pooperačních symptomů. Zbývající



pacientky uvedly alespoň jednu pooperační komplikaci. Po otevřené abdominální operaci se z pooperačních symptomů objevilo nejčastěji krvácení, které uvedlo 11 (52,4 %) dotázaných žen. Položka „jiné“ byla u abdominálních operací uvedena u 10 (47,6 %) pacientek a převážně se jednalo o pooperační nevolnost a zvracení. U laparoskopických operací jednoznačně převládala odpověď „bez komplikací“, a to v počtu 14 (77,8 %) dotázaných žen. V případě výskytu komplikace se nejčastěji jednalo o poruchu vyprazdňování (3; 16,7 %). Ve fakultní nemocnici podstoupily pouze 3 respondentky vaginální výkon trvající alespoň 30 minut, u všech bylo pooperační období klidné (3; 100 %). Kombinovaný operační přístup byl zvolen u 12 (22,2 %) z 54 pacientek, přičemž u 9 (75,0 %) z nich se pooperačně projevil některý z „jiných“ pooperačních symptomů. Z vybraných pooperačních symptomů se u žen po kombinovaném operačním přístupu nejčastěji objevily poruchy vyprazdňování (4; 33,3 %).

**Tabulka 15** – Výskyt pooperačních komplikací dle typu operačního přístupu v oblastní nemocnici (n = 30)

Pooperační komplikace	Oblastní nemocnice							
	Abdominální (n = 6)		Laparoskopický (n = 21)		Vaginální (n = 12)		Kombinovaný (n = 18)	
	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
<b>Poruchy vyprazdňování</b>	2	33,3	3	14,3	<b>5</b>	<b>41,7</b>	4	22,2
<b>Infekce</b>	-	-	1	4,8	2	16,7	-	-
<b>Krvácení</b>	2	33,3	3	14,3	4	33,3	7	38,9
<b>TEN</b>	-	-	-	-	-	-	1	5,6
<b>Jiné</b>	2	33,3	3	14,3	1	8,3	-	-
<b>Bez komplikací</b>	2	33,3	<b>14</b>	<b>66,7</b>	3	25,0	<b>8</b>	<b>44,4</b>

V tabulce 15 je uveden vztah mezi operačním přístupem a výskytem vybraných pooperačních komplikací u respondentek, které podstoupily gynekologický výkon v oblastní nemocnici. Zcela bez pooperačních symptomů bylo celkem 27 (47,4 %) pacientek. Po abdominální operaci byla četnost výskytu pooperačních komplikací zastoupena rovnoměrně. Poruchy vyprazdňování, krvácení i položka „jiné“ byly zaznamenány vždy u 2 (33,3 %) respondentek. Infekce a tromboembolické komplikace se po tomto operačním přístupu neprojeví ani jednou. I v oblastní nemocnici proběhly laparoskopické operace nejčastěji bez komplikací (14; 66,7 %). V případě výskytu pooperační komplikace se ve stejném počtu objevily poruchy vyprazdňování a krvácení (3; 14,3 %). Vaginální operaci podstoupilo v oblastní nemocnici celkem 12 žen, přičemž k poruchám vyprazdňování došlo u 5 (41,7 %) z nich. Na kombinovaný operační přístup bylo objednáno 18 pacientek, z nichž 8 (44,4 %) mělo zcela klidný pooperační průběh. Nejpočetnějším pooperačním symptomem po kombinovaném operačním přístupu se stalo

krvácení, jež bylo uvedeno u 7 (38,9 %) respondentek. Toto krvácení bylo především vaginálního charakteru různé intenzity.

**Tabulka 16** – Souvislost délky operace (min) s výskytem pooperačních komplikací ve fakultní nemocnici (n = 29)

Pooperační komplikace	Fakultní nemocnice													
	30-60 (n = 3)		61-90 (n = 14)		91-120 (n = 16)		121-150 (n = 14)		181-210 (n = 3)		211-240 (n = 3)		241-270 (n = 1)	
	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>
<b>Poruchy vyprazdňování</b>	-	-	4	29	5	31	2	14	2	67	1	33	1	100
<b>Infekce</b>	-	-	2	14	1	6	5	36	1	33	-	-	1	100
<b>Krvácení</b>	-	-	1	7	7	44	3	21	1	33	-	-	-	-
<b>TEN</b>	-	-	-	-	-	-	1	7	-	-	-	-	-	-
<b>Jiné</b>	-	-	2	14	9	56	7	50	-	-	2	67	1	100
<b>Bez komplikací</b>	3	100	9	64	6	38	6	43	1	33	-	-	-	-

V tabulce 16 je dán do souvislosti vztah mezi délkou operace a incidencí pooperačních symptomů u respondentek ve fakultní nemocnici. Pooperační komplikace se ve fakultní nemocnici vyskytly u 29 (53,7 %) z 54 pacientek. V časovém intervalu od 151 do 180 minut neproběhla ve fakultní nemocnici žádná operace, proto není tento interval do tabulky zařazen. Nejvíce komplikací, konkrétně 22, bylo zaznamenáno po operacích, které trvaly 91–120 minut. V tomto časovém intervalu u 9 (56 %) z 16 respondentek nastala některá z „jiných“ pooperačních komplikací a u 7 (44 %) z 16 pacientek se objevilo krvácení. V intervalu 121 až 150 minut se objevilo 18 pooperačních symptomů, přičemž u 7 (50 %) ze 14 dotázaných žen byla zaznamenána „jiná“ pooperační komplikace a 5 (36 %) ze 14 respondentek uvedlo infekci. Na základě zdravotnické dokumentace následovala délka operace v rozmezí 61 až 90 minut, po které se projevilo celkem 9 pooperačních komplikací, přičemž u 4 (29 %) ze 14 pacientek došlo k výskytu obtíží s vyprazdňováním.

**Tabulka 17** – Souvislost délky operace (min) s výskytem pooperačních komplikací v oblastní nemocnici (n = 30)

Pooperační komplikace	Oblastní nemocnice											
	30-60 (n = 8)		61-90 (n = 13)		91-120 (n = 18)		121-150 (n = 12)		151-180 (n = 1)		181-210 (n = 5)	
	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>
<b>Poruchy vyprazdňování</b>	1	13	4	31	5	28	3	25	-	-	1	20
<b>Infekce</b>	1	13	-	-	-	-	2	17	-	-	-	-
<b>Krvácení</b>	-	-	1	8	7	39	6	50	1	100	1	20
<b>TEN</b>	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-
<b>Jiné</b>	-	-	3	23	2	11	1	8	-	-	-	-
<b>Bez komplikací</b>	7	88	7	54	6	33	4	33	-	-	3	60

V tabulce 17 je dán do souvislosti vztah mezi délkou operace a incidencí vybraných pooperačních symptomů u respondentek v oblastní nemocnici. Pooperační komplikace se v oblastní nemocnici vyskytly celkem u 30 (52,6 %) z 57 dotázaných žen. V oblastní nemocnici se největší množství komplikací, a to konkrétně 15, projevilo po operacích, které trvaly 91 až 120 minut. Při porovnání s předchozí tabulkou si lze povšimnout, že se jedná o zcela shodný časový interval. V tomto časovém intervalu se u 7 (39 %) z 18 respondentek objevilo krvácení. Dalších 12 pooperačních symptomů bylo zjištěno po operacích, které byly ukončeny v průběhu 121–150 minut, přičemž nejvíce v tomto časovém intervalu bylo zastoupeno pooperační krvácení, a to u 6 (50 %) z 12 dotázaných žen. Dalších 8 komplikací bylo zjištěno po gynekologických výkonech, které se svojí délkou zařadily do intervalu 61–90 minut. V tomto časovém intervalu uvedly 4 (31 %) ze 13 pacientek pooperační poruchu vyprazdňování.

**Tabulka 18** – Prodloužení doby hospitalizace z důvodu pooperačních komplikací ve fakultní nemocnici (n = 29)

Pooperační komplikace	Fakultní nemocnice							
	0 až 1 den (n = 13)		2 až 3 dny (n = 7)		4 až 5 dní (n = 2)		6 a více dní (n = 7)	
	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
<b>Poruchy vyprazdňování</b>	3	23,1	7	100,0	2	100,0	3	42,9
<b>Infekce</b>	-	-	2	28,6	2	100,0	6	85,7
<b>Krvácení</b>	5	39,0	4	57,1	-	-	3	42,9
<b>TEN</b>	-	-	-	-	-	-	1	14,3
<b>Jiné</b>	11	85,0	4	57,1	1	50,0	5	71,4

Tabulka 18 vyjadřuje vztah mezi pooperačními symptomy a prodloužením doby hospitalizace u respondentek, které podstoupily operační výkon ve fakultní nemocnici. Ve výše zmíněné tabulce jsou uvedeny pouze respondentky s pooperačními komplikacemi. Z důvodu výskytu pooperačních komplikací byla nejčastěji prodloužena doba hospitalizace o 0–1 den, a to celkem u 13 (44,8 %) z 29 respondentek. Příčinou byla zejména pooperační nauzea a vomitus, které ve většině případů nevedly k prodloužení doby hospitalizace o žádný den. U dalších 7 (24,1 %) respondentek byla prodloužena doba hospitalizace o 2–3 dny, a to především z důvodu poruch vyprazdňování (7; 100 %). U stejného počtu respondentek (7; 24,1 %) došlo i k prodloužení doby hospitalizace o 6 a více dní, a to zejména z důvodu infekce (6; 85,7 %). Z tabulky vyplývá, že pokud se u pacientek pooperačně vyskytlo krvácení, vedlo nejčastěji k prodloužení doby hospitalizace o 0–1 den (5 z 12; 41,6 %).

Standardní doba hospitalizace je u každé pacientky individuální, jelikož může být ovlivněna věkem respondentky, chronickým onemocněním pacientky či průběhem operačního výkonu. I přes tuto skutečnost bylo pracováno s informacemi, které autorka práce zjišťovala prostřednictvím dotazu na staniční sestry gynekologických oddělení obou nemocnic. Prodloužení doby hospitalizace bylo následně zjišťováno ze zdravotnické dokumentace pacientek.

**Tabulka 19** – Prodloužení doby hospitalizace z důvodu pooperačních komplikací v oblastní nemocnici (n = 30)

Pooperační komplikace	Oblastní nemocnice							
	0 až 1 den (n = 19)		2 až 3 dny (n = 8)		4 až 5 dní (n = 2)		6 a více dní (n = 1)	
	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
<b>Poruchy vyprazdňování</b>	7	36,8	5	62,5	2	100,0	-	-
<b>Infekce</b>	-	-	1	12,5	2	100,0	-	-
<b>Krvácení</b>	10	52,6	5	62,5	1	50,0	-	-
<b>TEN</b>	-	-	-	-	-	-	1	100,0
<b>Jiné</b>	5	26,3	1	12,5	-	-	-	-

Tabulka 19 vyjadřuje vztah mezi pooperačními symptomy a prodloužením doby hospitalizace u respondentek, které podstoupily operační výkon v oblastní nemocnici. Ve výše zmíněné tabulce jsou uvedeny pouze pacientky s pooperačními komplikacemi. V této nemocnici, stejně jako v nemocnici fakultního typu, byla nejčastěji prodloužena doba hospitalizace o 0–1 den, a to u 19 (63,3 %) z 30 respondentek, přičemž příčinou bylo zejména pooperační krvácení (10; 52,6 %). Prodloužení doby hospitalizace o 2–3 dny nastalo celkem u 8 (26,7 %) pacientek. Důvodem tohoto prodloužení byly především poruchy vyprazdňování (5; 62,5 %) a krvácení (5; 62,5 %). Pokud se u respondentek vyskytla infekce (2 ze 3; 66,7 %), tak ve většině případů vedla k prodloužení doby hospitalizace o 4–5 dní. Z tabulky je patrné, že poruchy vyprazdňování u 7 (50,0 %) ze 14 pacientek způsobily prodloužení doby hospitalizace maximálně o 1 den.

V obou zdravotnických zařízeních je patrný malý výskyt TEN. Celkově se tromboembolická komplikace vyskytla u 2 (1,8 %) ze 111 respondentek, přičemž v obou nemocnicích se shodně vyskytl 1 případ. Ve fakultní nemocnici se konkrétně jednalo o zánět žíly s přítomností krevní sraženiny v oblasti horní končetiny (tromboflebitida). Pacientce byla aplikována lokální terapie prostřednictvím protizánětlivé Heparoid masti. V oblastní nemocnici došlo u pacientky ke vzniku krevní sraženiny v cévním řečišti levé dolní končetiny (trombóza). Respondentce byl v rámci léčby podán Warfarin a v pravidelných intervalech aplikována lokální Heparoid mast.

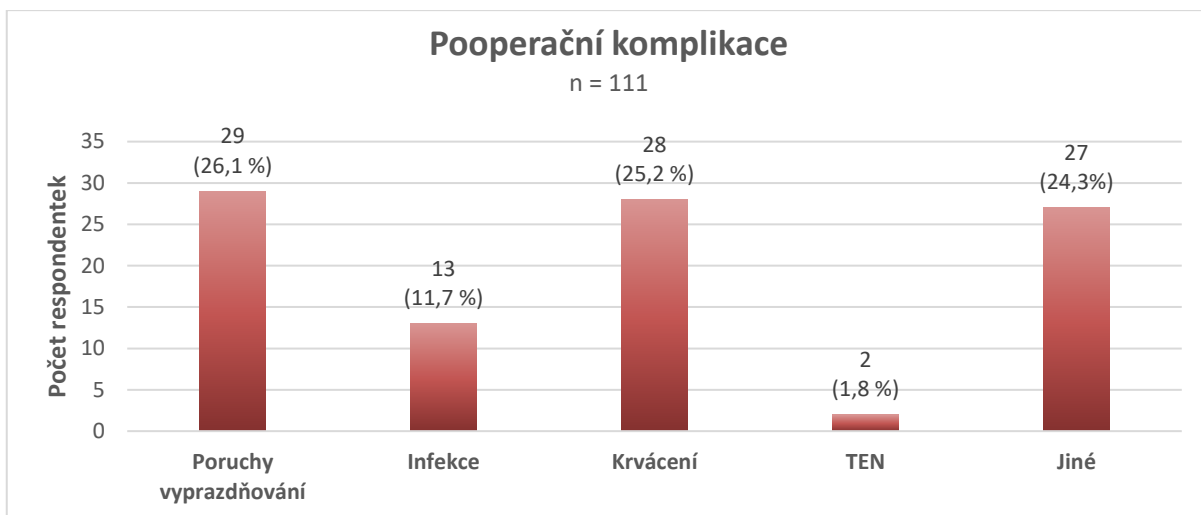
Zároveň byly oběma ženám navléknuty kompresivní punčochy. Malý výskyt tromboembolických komplikací je pravděpodobně z toho důvodu, že obě zdravotnická zařízení respektují určitý standard přípravy pacientek k operaci. Jedná se především o bandáže dolních končetin, miniheparinizaci a hydrataci. V dotazníku byla na tromboembolické komplikace zaměřena otázka 13. V záznamovém protokolu byla řešena výše zmíněná léčba. Vzhledem k malé četnosti výskytu nebyla tato komplikace graficky znázorněna.

### 5.5.3 Data získaná z dotazníku

Tabulka 20 – Důvod podstoupené gynekologické operace uvedený respondentkami

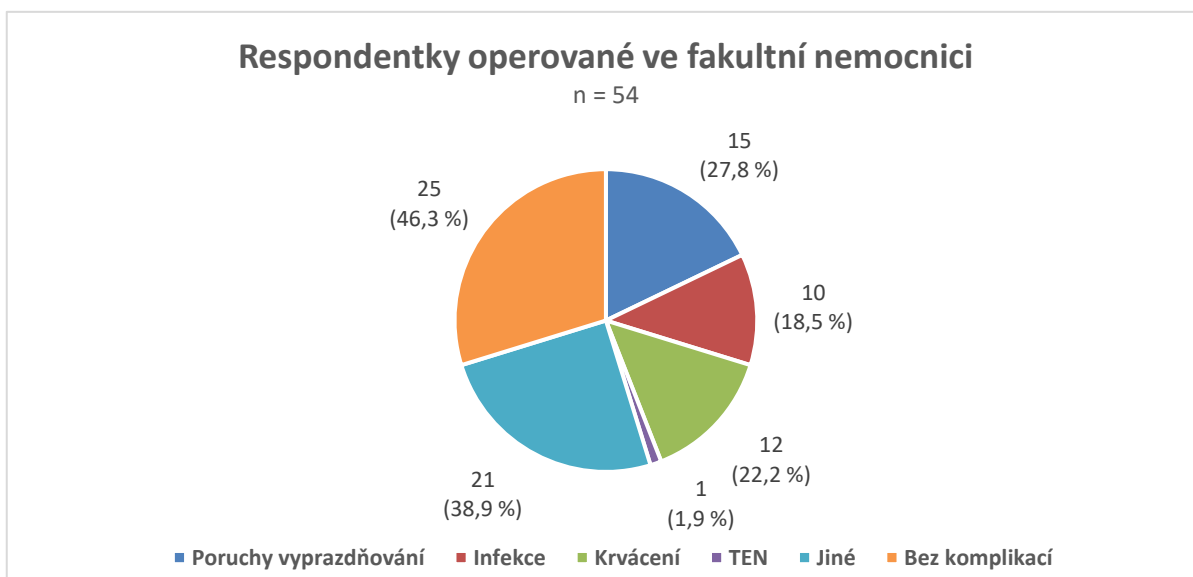
Důvod gynekologické operace (n = 111)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
Patologický útvar na pohlavním orgánu	92	82,9
Sestup orgánů malé pánve	27	24,3
Krvácení mimo menstruační cyklus či po menopauze	9	8,1
Bolest v oblasti malé pánve	7	6,3
Prevence zhoubného onemocnění	4	3,6
Nemožnost dlouhodobě otěhotnět	3	2,7

Dotazníková otázka 4 se zabývala důvodem podstoupené gynekologické operace. Respondentky v ní měly na výběr z odpovědí a zároveň mohly uvést i vlastní odpověď. Některé z dotázaných žen využily i možnost více odpovědí. Na otázku odpovídalo všech 111 (100 %) respondentek. U pacientek jednoznačně dominoval patologický útvar na pohlavním orgánu (92; 82,9 %). Sestup orgánů malé pánve označilo 27 (24,3 %) respondentek. Ostatní indikace ke gynekologické operaci již byly uvedeny v menším množství. Položka „jiné“ byla zaznamenána u 4 (3,6 %) žen, přičemž u všech z nich se jednalo o stejný důvod, a to prevenci zhoubného onemocnění v důsledku pozitivní anamnézy. Podobná položka byla uvedena i v záznamovém protokolu, a to konkrétně dotaz na operační diagnózu (Příloha D, s. 125). Při porovnání obou položek bylo zjištěno, že operační diagnóza, která byla uvedena v záznamové protokolu a jež byla zjištěna na základě zdravotnické dokumentace, se obsahově shodovala s odpověďmi získanými od respondentek. Z této skutečnosti vyplývá, že respondentky ve výběrovém souboru mají povědomí o důvodu své operace.



**Obrázek 13** – Celkový výskyt pooperačních komplikací uvedený respondentkami

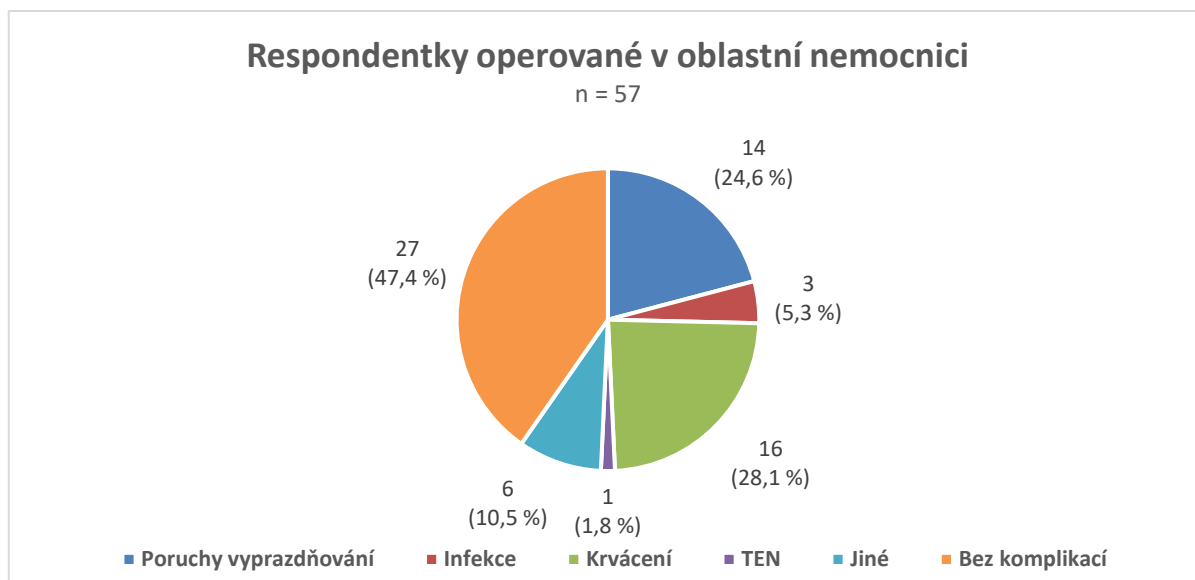
Konkrétní pooperační komplikace byly řešeny v dotazníkové otázce 5, kde měly respondentky na výběr z možností a zároveň mohly uvést i jiný pooperační symptom. Současně v této otázce mohly ženy zakroužkovat i více odpovědí. Napříč oběma zdravotnickými zařízeními uvedlo 59 (53,2 %) ze 111 respondentek pooperační komplikace. Tyto pacientky nejčastěji uváděly poruchy vyprazdňování (29; 26,1 %) a krvácení (28; 25,2 %). Zároveň 27 (24,3 %) pacientek uvedlo i některý z „jiných“ než vybraných pooperačních symptomů. K této dotazníkové otázce 5 byly zpracovány i dva koláčové grafy (Obrázek 14 a 15), které rozdělují respondentky na základě jimi zaznamenaných odpovědí dle jednotlivých zdravotnických zařízení.



**Obrázek 14** – Pooperační komplikace ve fakultní nemocnici uvedené respondentkami (n = 29)

Obrázek 14 se vztahuje k dotazníkové otázce 5 a zobrazuje pro přehlednost pacientky, které byly operovány ve fakultní nemocnici (54; 100 %). Ze záznamů je zřejmé, že

25 (46,3 %) pacientek neuvedlo po operaci žádnou komplikaci. Z výše zmíněných pooperačních komplikací zaznamenaly nejčastěji dotázané ženy z fakultní nemocnice některý z „jiných“ pooperačních symptomů (21; 38,9 %). Z vybraných pooperačních komplikací byla v největší míře respondentkami uvedena odpověď „poruchy vyprazdňování“ (15; 27,8 %).



**Obrázek 15** – Pooperační komplikace v oblastní nemocnici uvedené respondentkami (n = 30)

Obrázek 15 se vztahuje k dotazníkové otázce 5 a uvádí pro přehlednost respondentky, které byly operovány v oblastní nemocnici (57; 100 %). Ze znázornění je zřejmé, že 27 (47,4 %) pacientek mělo klidný průběh a neuvedlo tak žádnou pooperační komplikaci. Z výše zmíněných pooperačních komplikací zaznamenalo nejvíce dotázaných žen z oblastní nemocnice odpověď „krvácení“ (16; 28,1 %).

**Tabulka 21** – Výskyt potíží s vyprazdňováním moči uvedený respondentkami

Potíže s vyprazdňováním moči	Fakultní nemocnice		Oblastní nemocnice	
	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
Zadržování moči	1	12,5	6	66,7
Nepříjemné pocity během močení bez infekční příčiny	2	25,0	-	-
Obtížné močení spojené s močovou infekcí	5	62,5	3	33,3
Celkem	8	100	9	100

Potížemi s vyprazdňováním moči se zabývala dotazníková otázka 6. U pacientek byly poruchy s vyprazdňováním moči rozděleny do tří kategorií. Tyto kategorie zahrnovaly zadržování moči, nepříjemné pocity během močení bez infekční příčiny a obtížné močení spojené s močovou infekcí. Žádná z dotázaných žen neuvedla více odpovědí a zároveň u žádné nebyla

zaznamenána odpověď „jiné“. Ve fakultní nemocnici uvedlo potíže s vyprazdňováním moči 8 (14,8 %) z 54 pacientek, přičemž 5 (62,5 %) z nich uvedlo obtížné močení na podkladě močové infekce. Další 2 (25,0 %) dotázané ženy zakroužkovaly možnost „nepříjemné pocity během močení bez infekční příčiny“. Nejméně zastoupenou odpovědí bylo „zadržování moči“, kterou uvedla pouze 1 (12,5 %) respondentka. V oblastní nemocnici uvedlo potíže s vyprazdňováním moči 9 (15,8 %) z 57 pacientek, přičemž u 6 (66,7 %) z nich byla zaznamenána odpověď „zadržování moči“. Zbylé 3 (33,3 %) respondentky uvedly obtížné močení, které doprovázelo infekci močových cest. Obtížné močení bez infekční příčiny neoznačila v oblastní nemocnici žádná dotázaná žena.

**Tabulka 22** – Doba přetrvávání obtíží s mikcí uvedená respondentkami

Délka trvání	Obtíže s vyprazdňováním moči	
	$n_i$	$f_i$ (%)
<b>1–2 dny</b>	7	41,1
<b>3–4 dny</b>	2	11,8
<b>5–6 dní</b>	2	11,8
<b>7–10 dní</b>	5	29,4
<b>11–14 dní</b>	1	5,9
Celkem	17	100

Informace ohledně doby přetrvávání obtíží s močením byla zjišťována na základě podotázky, která byla součástí otázky 6. V této podotázce měly respondentky možnost volné odpovědi. Následně byly časové údaje od respondentek rozděleny do přehlednějších intervalů. Nejpočetnější skupinu tvořily respondentky, které uvedly přetrvávání obtíží 1–2 dny (7; 41,1 %). Druhý nejzastoupenější interval trvání obtíží, který byl ženami uveden, zahrnoval dobu 7–10 dní (5; 29,4 %).

**Tabulka 23** – Výskyt potíží s vyprazdňováním stolice uvedený respondentkami

Potíže s vyprazdňováním stolice	Fakultní nemocnice		Oblastní nemocnice	
	$n_i$	$f_i$ (%)	$n_i$	$f_i$ (%)
<b>Zácpa</b>	9	100,0	5	83,3
<b>Absence činnosti střev více než 3 dny</b>	-	-	1	16,7
Celkem	9	100	6	100

Potížemi s vyprazdňováním stolice se zabývala dotazníková otázka 7, ve které byla i možnost „jiné“. Tento typ volné odpovědi využila 1 dotázaná žena, která se potýkala s absencí střevní činnosti. Pooperační poruchy s vyprazdňováním stolice uvedlo 15 (13,5 %) respondentek napříč oběma nemocnicemi. Ve fakultní nemocnici byla odpověď zaznamenána 9 (16,7 %) z 54 dotázaných žen, přičemž všechny shodně uvedly zácpu jako konkrétní

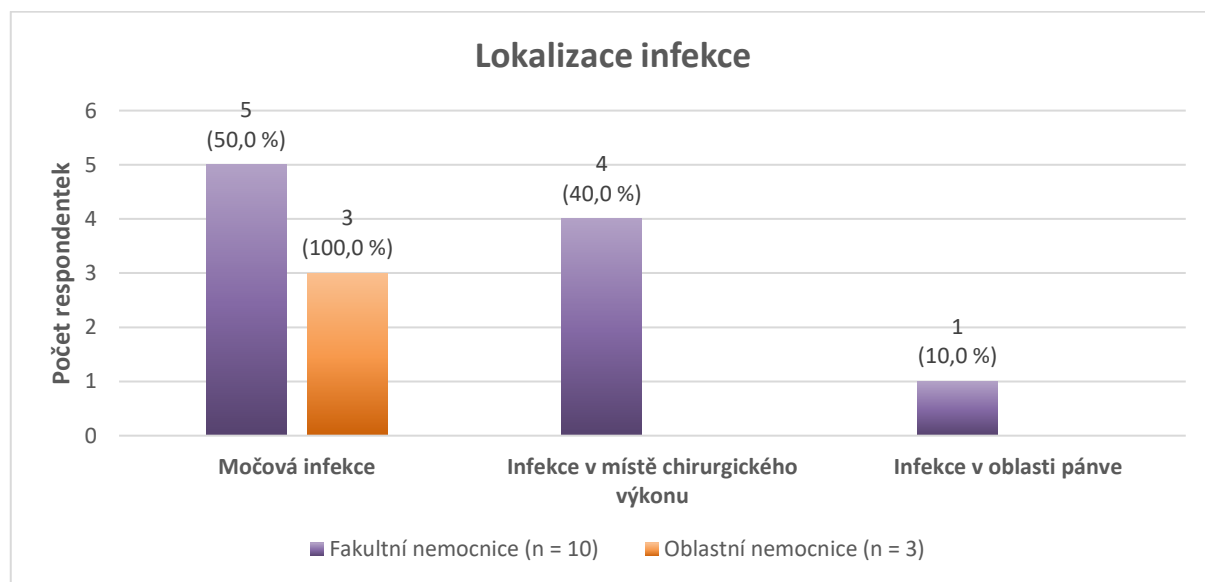


pooperační symptom (9; 100 %). V oblastní nemocnici uvedlo potíže s vyprazdňováním stolice 6 (10,5 %) z 57 respondentek. Z tohoto počtu převážná většina pacientek označila zácpu (5; 83,3 %). Zbývající 1 (16,7 %) pacientka napsala, že u ní nenastoupila střevní aktivita do třech dnů od operace.

**Tabulka 24** – Doba přetrvávání obtíží s defekací uvedená respondentkami

Délka trvání	Obtíže s vyprazdňováním stolice	
	$n_i$	$f_i$ (%)
<b>1–2 dny</b>	13	86,7
<b>3–4 dny</b>	2	13,3
Celkem	15	100

Tato podotázka byla součástí dotazníkové otázky 7 a respondentky měly uvést konkrétní dobu přetrvávání obtíží. Pro zjednodušení byly následně hodnoty převedeny do výše zmíněných intervalů. Ze 111 respondentek byly poruchy s defekací v dotazníku zaznamenány u 15 (13,5 %) z nich. Převážná většina respondentek uvedla přetrvávání obtíží s vyprazdňováním stolice 1–2 dny (13; 86,7 %). Zbývající 2 (13,3 %) pacientky uvedly ustoupení potíží s defekací během 3–4 dní. Dle tabulky je zřejmé, že žádný problém s vyprazdňováním stolice nebyl delšího charakteru než 4 dny.



**Obrázek 16** – Lokalizace infekce uvedená respondentkami

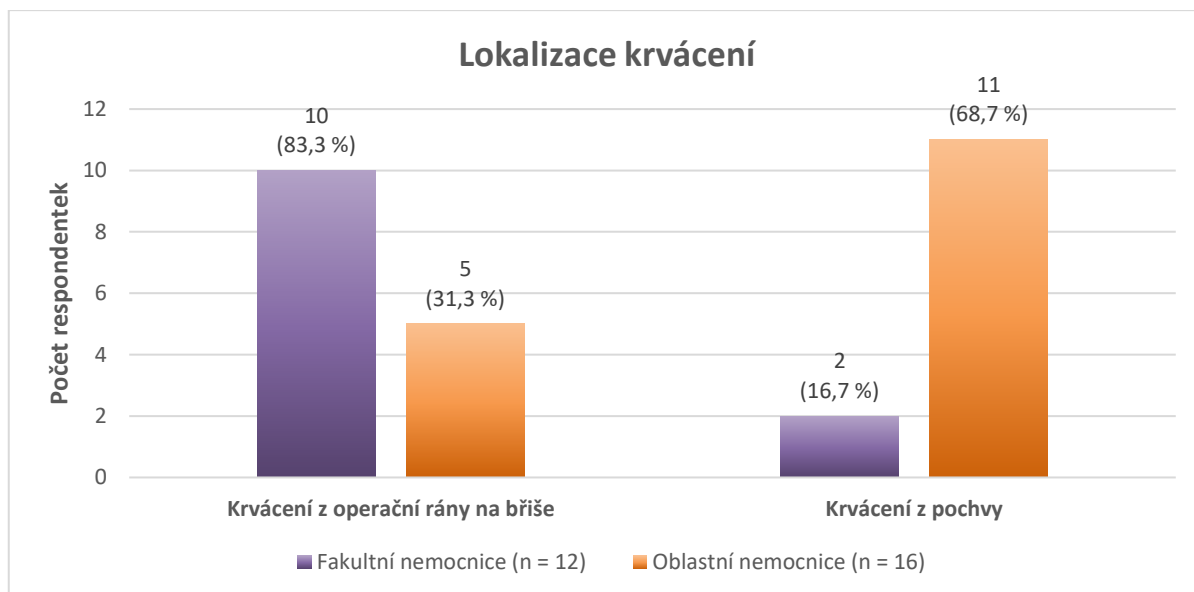
Lokalizace infekce byla řešena v dotazníkové otázce 8, ve které měly respondentky možnost uvést i svoji vlastní odpověď. Této situace využila 1 dotázaná žena, která svou konkrétní infekci v nabízených možnostech nenašla, a tak napsala název „infekce v oblasti malé pánve“. Je důležité zmínit, že žádná pacientka nezaznamenala více typů infekcí. Ve fakultní nemocnici

uvedlo infekci 10 (18,5 %) z 54 respondentek, přičemž polovina z nich zakroužkovala močovou infekci (5; 50,0 %). Další 4 (40,0 %) dotázané ženy uvedly odpověď „infekce v místě chirurgického výkonu“. Vlastní odpověď napsala 1 (10,0 %) respondentka, a tou byla infekce v oblasti malé pánve. V oblasti nemocnici byla pooperační infekce zaznamenána 3 (5,3 %) z 57 pacientek. Všechny tyto ženy uvedly, že se jednalo o močovou infekci (3; 100 %).

**Tabulka 25** – Projevy infekce uváděné respondentkami

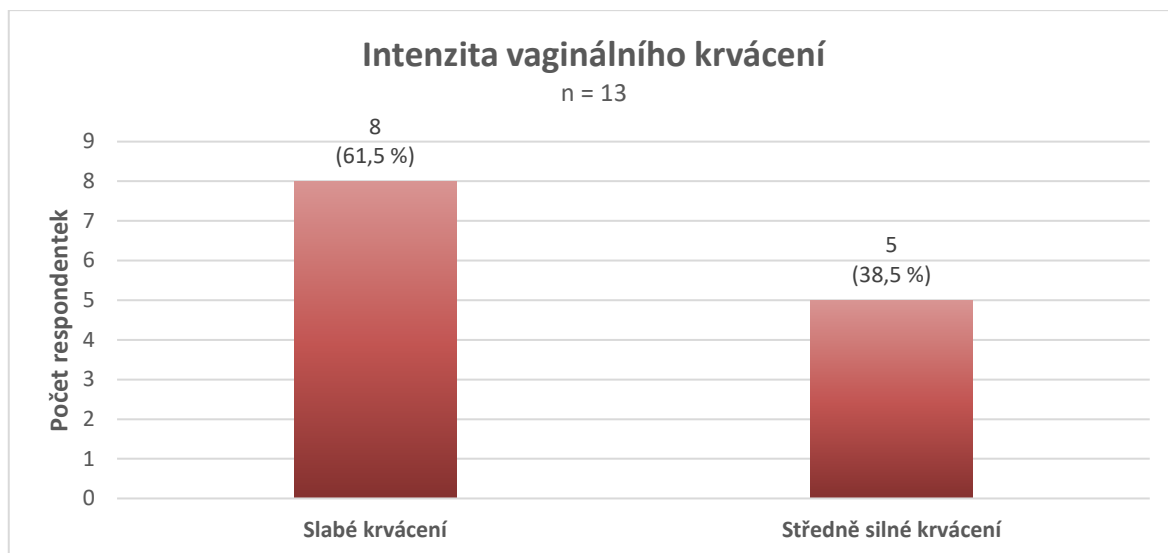
Projevy infekce (n = 13)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
<b>Teplota</b>	7	53,8
<b>Nevolnost</b>	3	23,1
<b>Zarudnutí operační rány</b>	3	23,1
<b>Bolest břicha</b>	3	23,1
<b>Sekret z operační rány</b>	2	15,4
<b>Bolest hlavy</b>	2	15,4
<b>Zimnice</b>	2	15,4
<b>Bolest v oblasti operační rány</b>	2	15,4
<b>Zvracení</b>	1	7,7

Na projevy infekce byla zaměřena dotazníková otázka 9. Respondentky zde mohly zakroužkovat více odpovědí a zároveň uvést i „jiný“ projev infekce. Z celkového souboru 111 dotázaných žen uvedlo infekci 13 (11,7 %). Současně všechny tyto ženy v dotazníku zaznamenaly alespoň jeden doprovodný projev infekce. Nejčastěji uváděnou odpovědí ze strany respondentek byla teplota (7; 53,8 %). Projevy jako nevolnost, zarudnutí operační rány či bolest břicha byly v průzkumném šetření uvedeny 3 (23,1 %) dotázanými ženami. Bolest hlavy, zimnice, bolest v oblasti operační rány a sekret z operační rány napsaly a označily vždy 2 (15,4 %) respondentky.



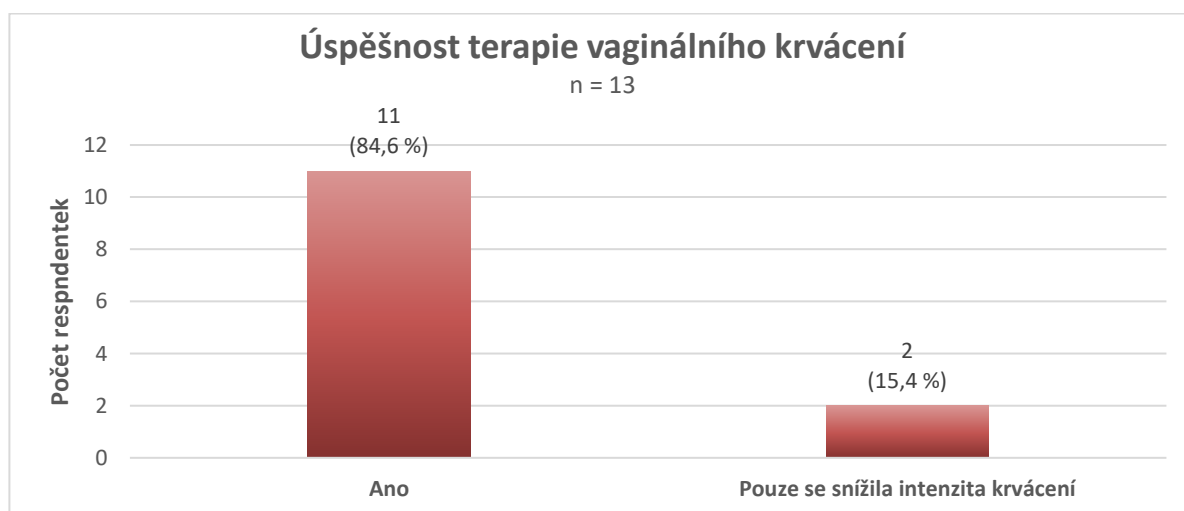
**Obrázek 17** – Lokalizace krvácení uvedená respondentkami

V průzkumném šetření se zabývala lokalizací pooperačního krvácení dotazníková otázka 10. Krvácení bylo rozděleno do dvou kategorií, a to na krvácení z operační rány na břicho a na krvácení z pochvy. Ve fakultní nemocnici uvedlo pooperační krvácení 12 (22,2 %) z 54 dotázaných žen, přičemž 10 (83,3 %) pacientek označilo odpověď „krvácení z operační rány na břicho“ a zbývající 2 (16,7 %) respondentky zmínily krvácení z pochvy. V oblastní nemocnici zaznamenalo 16 (28,1 %) z 57 respondentek pooperační krvácení, přičemž v tomto zdravotnickém zařízení naopak, dle odpovědí od pacientek, převládalo krvácení z pochvy, se kterým se muselo potýkat 11 (68,7 %) dotázaných žen. Pooperační krvácení z operační rány zakroužkovalo 5 (31,3 %) pacientek. Zároveň je důležité zmínit, že respondentky s pooperačním krvácením označily vždy pouze jeden druh tohoto krvácení. Z tohoto faktu vyplývá, že se u žádné pacientky nevyskytlo současné krvácení z operační rány na břicho a krvácení z pochvy. Součástí této otázky byla i poznámka, že krvácení z pochvy mají uvést pouze ženy, u kterých bylo následně nutné zahájit terapii.



**Obrázek 18** – Intenzita pooperačního vaginálního krvácení dle hodnocení respondentek

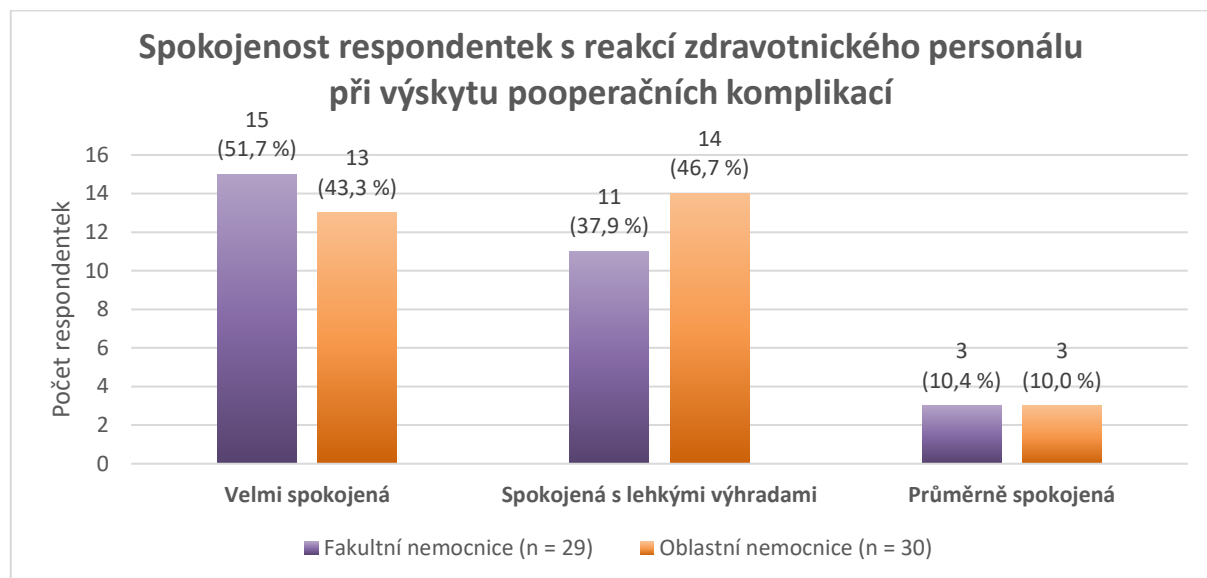
Intenzitou vaginálního krvácení se zabývala dotazníková otázka 11. Na tuto otázku odpovídaly pouze respondentky, které v předchozí otázce uvedly přítomnost vaginálního krvácení, jež vyžadovalo určitou terapii. Tato skutečnost zajistila, že byly eliminovány ženy, které pouze „špinily“, což je po určitých typech gynekologických operací normální. Za obě zdravotnická zařízení dohromady uvedlo krvácení z pochvy celkem 13 (11,7 %) ze 111 dotázaných žen. Možnost „c“ neboli „velmi silné krvácení“ neoznačila žádná respondentka. V odpovědích nejvíce převažovala možnost „a“, kterou byla slabá intenzita krvácení, tedy méně než dvě krvavé vložky za den (8; 61,5 %). U převážné většiny žen se slabou intenzitou krvácení, dle zdravotnické dokumentace, stačilo zavedení poševní tamponády. Možnost „středně silné krvácení“, které bylo charakterizováno dvěma až pěti krvavými vložkami za den, zakroužkovalo 5 (38,5 %) dotázaných žen.



**Obrázek 19** – Úspěšnost terapie pooperačního vaginálního krvácení uvedená respondentkami

Úspěšností terapie při výskytu vaginálního krvácení se zabývá dotazníková otázka 12 a pacientky měly na výběr ze tří možností. Z grafického znázornění je patrné, že krvácení z pochvy, které vyžadovalo následnou intervenci, uvedlo celkem 13 (11,7 %) dotázaných žen. Převážná většina patientek označila odpověď „ano“, což znamenalo, že zvolené metody terapie byly účinné a pacientka tak nemusela podstoupit žádnou z dalších možných intervencí (11; 84,6 %). Odpověď „b“, neboli „pouze se snížila intenzita krvácení“, zaznamenaly 2 (15,4 %) respondentky. Možnost „c“, neboli „zvolená léčba nepomohla“, nebyla zmíněna žádnou respondentkou, a tak na obrázku 19 není zobrazena.

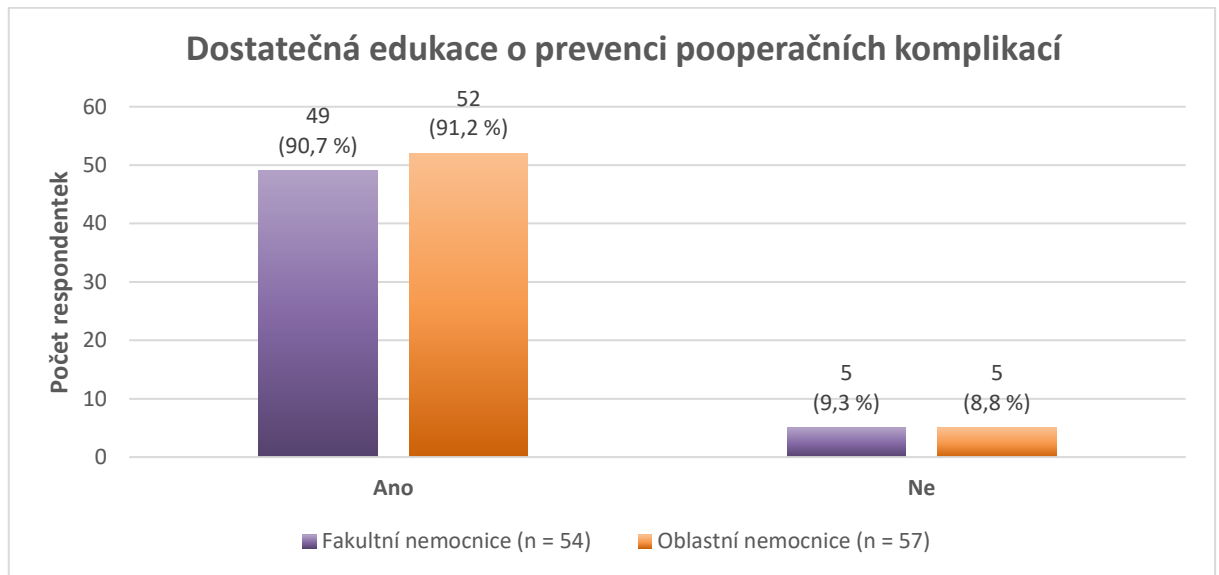
Dotazníková otázka 13 nebyla znázorněna graficky, protože výskyt tromboembolické komplikace byl uveden pouze 2 (1,8 %) ze 111 respondentek. Podrobnější informace k TEN jdou uvedeny na konci podkapitoly s názvem „Data získaná kombinací záznamového protokolu a dotazníku“.



**Obrázek 20** – Spokojenost s reakcí zdravotnického personálu při výskytu pooperačních komplikací uvedená respondentkami

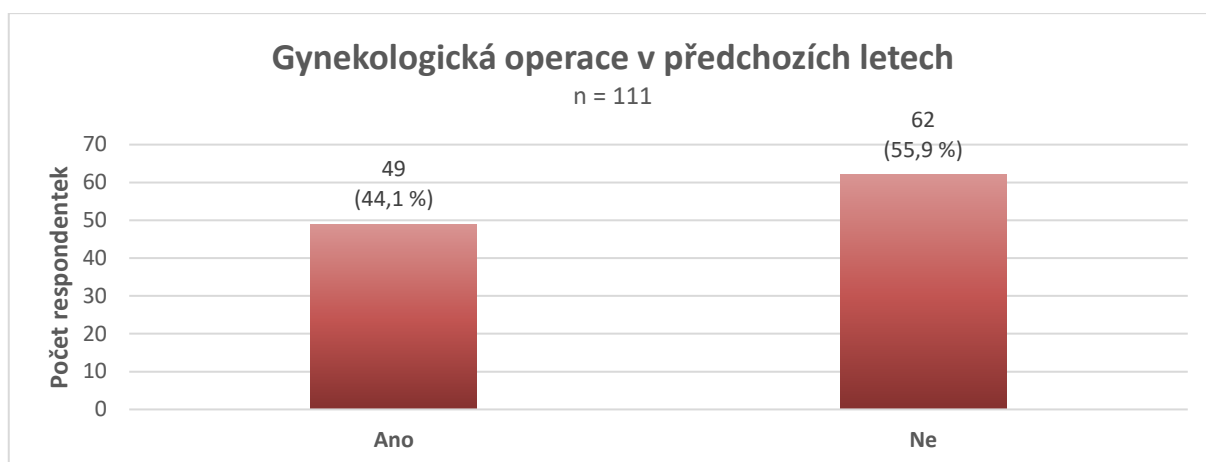
Mírou spokojenosti respondentek se zabývala dotazníková otázka 14. Na tuto otázku odpovídalo celkem 59 ze 111 respondentek. Jednalo se pouze o pacientky s výskytem pooperačních komplikací jakéhokoliv charakteru. Pacientky, které měly klidný pooperační průběh, tuto otázku dle instrukcí přeskočily. Ve fakultní nemocnici uvedlo pooperační symptomy („jiné“ i vybrané) celkem 29 (53,7 %) z 54 respondentek. U 15 (51,7 %) z nich byla zaznamenána odpověď „velmi spokojená“. Dalších 11 (37,9 %) patientek zakroužkovalo možnost „spokojená s lehkými výhradami“. Pouze 3 (10,4 %) respondentky byly průměrně spokojené s odezvou zdravotnického personálu během řešení pooperačních obtíží. V oblastní

nemocnici uvedlo pooperační komplikace („jiné“ i vybrané) 30 (52,6 %) z 57 dotázaných žen. Na rozdíl od fakultní nemocnice se v oblastní nemocnici vyskytlo více pacientek, které uvedlo odpověď „spokojená s lehkými výhradami“ (14; 46,7 %). Odpověď „velmi spokojená“ vybralo 13 (43,3 %) pacientek. Možnost „průměrně spokojená“ zakroužkovaly 3 (10,0 %) dotázané ženy. Z grafického znázornění vyplývá, že o něco více byly spokojeny s reakcí zdravotnického personálu pacientky ve fakultní nemocnici.



**Obrázek 21** – Zhodnocení míry edukace v prevenci pooperačních komplikací uvedené respondentkami

Otázka 15 zjišťovala názor respondentek na to, zda si myslí, že je porodní asistentky a všeobecné sestry dostatečně edukovaly před operačním výkonem, v pooperačním období a před jejich dimisí do domácího prostředí. Edukace se měla například týkat náviku vstávání z lůžka a odkašlávání, časně mobilizace, dechového cvičení, péče o jizvu, hygienického a pitného režimu, informací ohledně vyvážené a pestré stravy a také rehabilitačních cvičení na zlepšení prokrvení a rychlejší hojení operační rány. Ze 111 dotázaných žen se jich 101 (91,0 %) domnívalo, že bylo dostatečně poučeno o prevenci pooperačních komplikací, jelikož uvedlo odpověď „ano“. Z grafického znázornění je zřejmé, že ve fakultní (49; 90,7 %) i oblastní nemocnici (52; 91,2 %) dosáhla spokojenost s edukací, která byla hodnocena respondentkami, velice podobného procenta. Nicméně 5 (9,3 %) pacientek, které byly operovány ve fakultní nemocnici, zmínilo, že u nich edukace neproběhla v dostatečném množství. V oblastní nemocnici uvedl odpověď „ne“ stejný počet žen (5; 8,8 %).



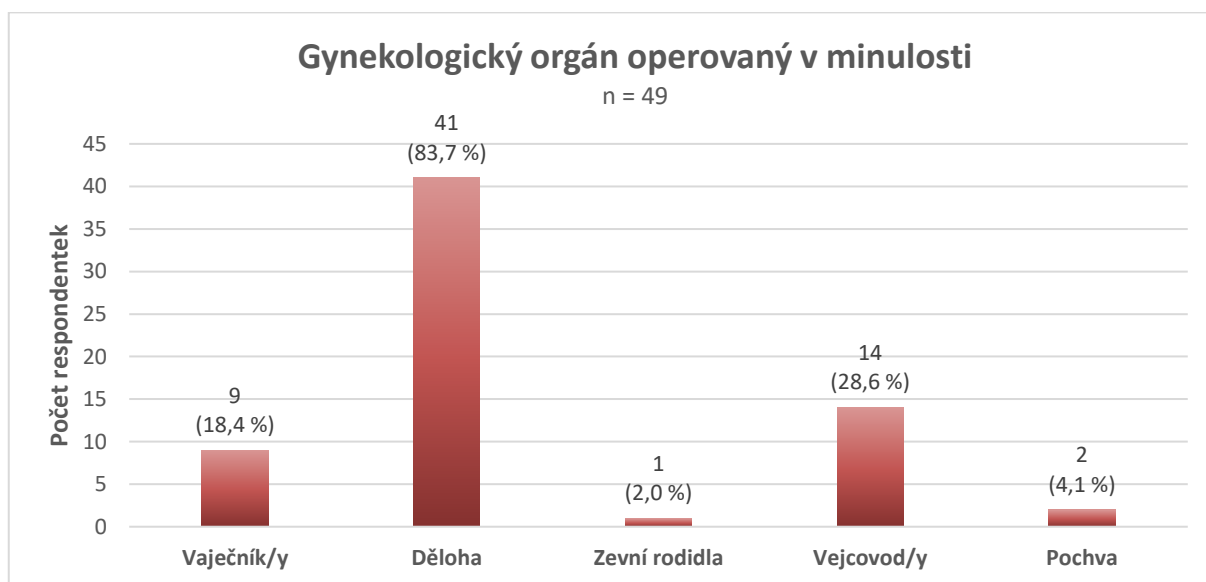
**Obrázek 22** – Předchozí gynekologická operace uvedená respondentkami

Předchozími gynekologickými operacemi se zabývala dotazníková otázka 16. Podstoupený gynekologický výkon mohl být jakéhokoliv charakteru a rozsahu. Žádná limitující kritéria stanovena nebyla. Celkem 49 (44,1 %) ze 111 pacientek uvedlo předchozí gynekologickou operaci. U zbývajících 62 (55,9 %) respondentek byla zaznamenána odpověď „ne“, z čehož vyplývá, že tyto dotázané ženy nikdy nemusely řešit závažnější gynekologický problém, který by následně vedl ke gynekologickému zákroku. Součástí této otázky jsou i tři podotázky, které zjišťovaly důvod předchozí gynekologické operace, operovaný orgán a zvolený operační přístup.

**Tabulka 26** – Důvod předchozí gynekologické operace dle informací od respondentek

Důvod předchozí gynekologické operace (n = 49)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
Krvácení	13	26,5
Polyp	8	16,3
Prekanceróza děložního hrdla	8	16,3
Vyšší děložní sliznice	7	14,3
Myom	5	10,2
Cysta	5	10,2
Zjišťování schopnosti otěhotnění	5	10,2
Mimoděložní těhotenství	4	8,2
Neplánované těhotenství	4	8,2
Endometrióza	3	6,1
Sestup orgánů malé pánve	3	6,1
Zhoubný nádor	2	4,1
Absces Bartholiniho žlázy	1	2,0
Sterilizace	1	2,0
Evakuace obsahu po spontánní potratu	1	2,0
Repozice nitroděložního tělíska	1	2,0

Tato dotazníková podotázka, která se vztahovala k otázce 16, zjišťovala předchozí důvody, kvůli kterým musely dotazované ženy v uplynulých letech absolvovat gynekologický výkon. Pacientky měly na výběr z navrhovaných možností. V případě, že respondentky ve výčtu odpovědí nenašly svůj důvod předchozí gynekologické operace, mohly následně uvést vlastní odpověď. Respondentky měly v této otázce možnost označit i více odpovědí, tzn. více důvodů předchozích operací, pokud neabsolvovaly pouze jednu. Kontrola odpovědí se zdravotnickou dokumentací neproběhla, ale zmíněná data byla upravena do odbornější terminologie. Předchozí gynekologickou operaci uvedlo celkem 49 (100,0 %) dotázaných žen, z nichž 32 (65,3 %) respondentek zmínilo pouze jeden typ předchozí gynekologické operace. Na základě dat získaných z dotazníku bylo dále zjištěno, že 12 (24,5 %) respondentek uvedlo dvě předchozí gynekologické operace a dalších 5 (10,2 %) respondentek podstoupilo v minulosti dokonce tři operace. Žádná dotázaná žena neuvedla víckrát stejný důvod předchozích gynekologických operací. Největší množství pacientek, a to konkrétně 13 (26,5 %), označilo krvácení jako hlavní příčinu výkonu. K dalším početným skupinám se řadily ženy, kterým byl v minulosti operován polyp či prekanceróza na děložním hrdle. Obě zmíněné operační diagnózy byly zaznamenány 8 (16,3 %) respondentkami. Odpověď „vyšší děložní sliznice“ napsalo 7 (14,3 %) dotázaných žen. Ostatní gynekologické problémy byly zaznamenány již v menší míře.



**Obrázek 23** – Gynekologický orgán operovaný v minulých letech dle sdělení pacientek

Podotázka, která se zabývala gynekologickými orgány, jež byly u respondentek podrobeny operaci v předchozích letech, byla opět součástí dotazníkové otázky 16 a ženy mohly uvést či zakroužkovat více odpovědí. Na základě informací od respondentek bylo zjištěno, že



u některých z nich došlo opakovaně k výkonu na stejném gynekologickém orgánu. Jednoznačně nejčastějším orgánem, který dotazované ženy uváděly, byla děloha (41; 83,7 %). Tohoto vysokého procenta bylo dosaženo zejména na základě malých gynekologických výkonů, které byly do odpovědi také zahrnuty a jež u respondentek převažovaly. Další v pořadí byly operace na vejcovodech, které byly označeny 14 (28,6 %) pacientkami. Operace na vejcovodech byly u respondentek indikovány zejména z důvodu zjišťování schopnosti otěhotnění či pro mimoděložní těhotenství. Odpověď „vaječníky“ byla zaznamenána 9 (18,4 %) respondentkami, přičemž bylo v rámci otázky 16 zjištěno, že nejčastějším důvodem tohoto typu operace byla přítomnost cystických útvarů.

**Tabulka 27** – Operační přístup předchozí gynekologické operace uvedený respondentkami

<b>Operační přístup předchozí gynekologické operace (n = 49)</b>	<b>n<sub>i</sub></b>	<b>f<sub>i</sub> (%)</b>
<b>Vaginální</b>	39	79,6
<b>Laparoskopický</b>	15	30,6
<b>Otevřená břišní operace příčným řezem</b>	4	8,2
<b>Laparoskopicko-vaginální</b>	1	2,0
<b>Otevřená břišní operace podélným řezem</b>	1	2,0

Tato podotázka byla taktéž součástí dotazníkové otázky 16 a zabývala se předchozím operačním přístupem. Respondentky měly na výběr ze stanovených možností. Nejčastěji respondentky uváděly vaginální přístup (39; 79,6 % ze 49 dotázaných žen). Laparoskopický operační přístup byl označen 15 (30,6 %) respondentkami a otevřená břišní operace 5 (10,2 %) pacientkami.

**Tabulka 28** – Pooperační symptomy po předchozí operaci dle odpovědi pacientek

<b>Pooperační symptomy po předchozí gynekologické operaci (n = 20)</b>	<b>n<sub>i</sub></b>	<b>f<sub>i</sub> (%)</b>
<b>Krvácení</b>	7	35,0
<b>Nevolnost a zvracení</b>	5	25,0
<b>Nadměrně silná bolestivost v podbříšku</b>	4	20,0
<b>Infekce</b>	2	10,0
<b>Zadržování moči</b>	2	10,0
<b>Zácpa</b>	2	10,0
<b>Rozpad operační rány</b>	1	5,0

Dotazníková otázka 17 byla zaměřena na výskyt předchozích pooperačních komplikací po gynekologických výkonech. Na tuto otázku odpovídalo 20 (100 %) dotázaných žen, z čehož vyplývá, že u zbývajících 29 (59,2 %) ze 49 pacientek se po předchozí gynekologické operaci nevyskytl žádný z pooperačních problémů. Respondentky mohly volně napsat vlastní odpověď

a je důležité zmínit, že žádná z dotázaných žen neuvedla současně dvě pooperační komplikace. Nejvíce zastoupeným pooperačním symptomem se stalo krvácení, které bylo uvedeno celkem 7 (35,0 %) respondentkami. Dalších 5 (25,0 %) pacientek zmínilo pocit nevolnosti, který byl doprovázen zvracením. Ze zdravotnické dokumentace bylo zjištěno, že nauzea a zvracení se projevily na podkladě celkové anestezie. Nadměrně silnou bolestivost v oblasti podbříšku popsaly 4 (20,0 %) dotázané ženy. Mezi další pooperační komplikace, které ve vyplněných dotaznících od respondentek zazněly, patřila infekce, zadržování moči, zácpa a rozpad operační rány.

## 5.6 Testování hypotéz

### 5.6.1 Hypotéza 1

1H<sub>0</sub>: Operační přístup nemá statisticky významný vliv na výskyt vybraných pooperačních symptomů (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN).

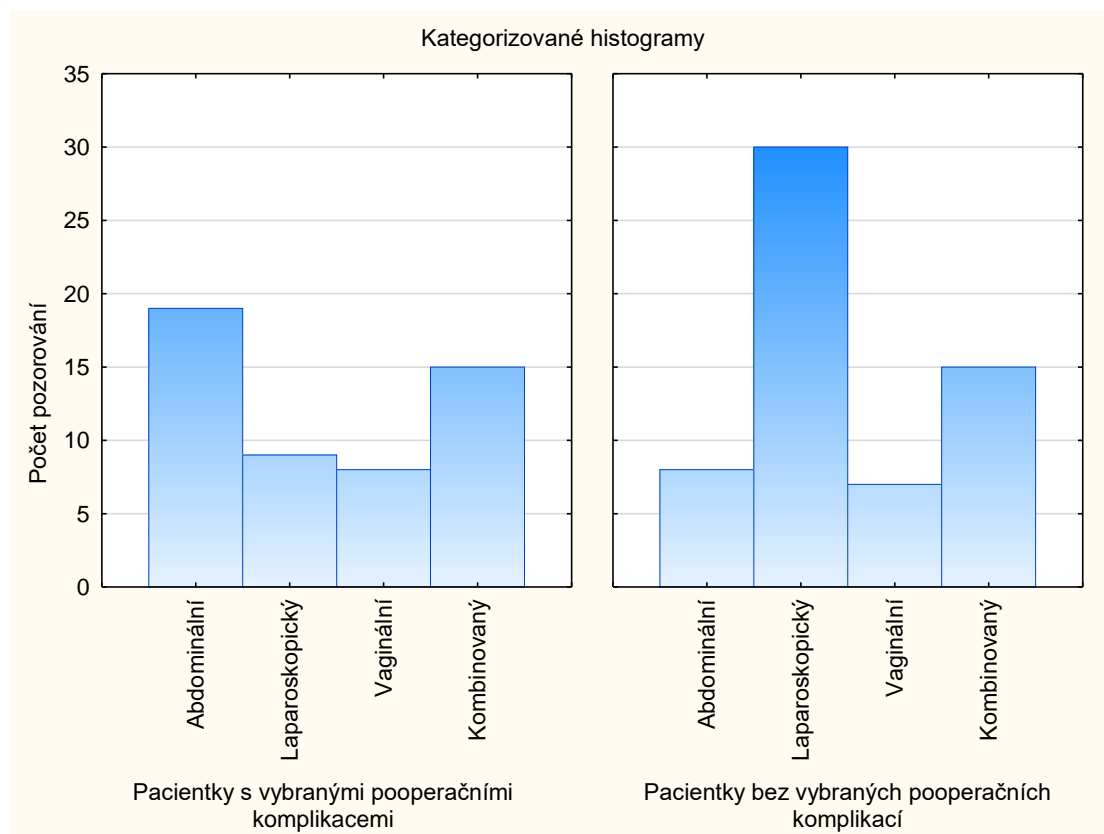
1H<sub>A</sub>: Operační přístup má statisticky významný vliv na výskyt vybraných pooperačních symptomů (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN).

Hypotéza 1 byla vytvořena na podkladě průzkumné otázky 2, která se zabývala souvislostí mezi jednotlivými operačními přístupy a následnou incidencí vybraných pooperačních symptomů. Pro účely ověření této hypotézy byla stanovena kontingenční tabulka, kategorizované histogramy, tabulka očekávaných četností a provedeno statistické testování pomocí Pearsonova chí-kvadrátu.

**Tabulka 29** – Kontingenční tabulka: Patientky x operační přístup

Pacientky/Operační přístup	Kontingenční tabulka				Celkem
	Abdominální	Laparoskopický	Vaginální	Kombinovaný	
<b>S vybranými komplikacemi</b>	19	9	8	15	51
	70,4 %	23,1 %	53,3 %	50,0 %	
<b>Bez vybraných komplikací</b>	8	30	7	15	60
	29,6 %	76,9 %	46,7 %	50,0 %	
<b>Celkem</b>	27	39	15	30	111

Z kontingenční tabulky je patrné, že nejvíce patientek s vybranými pooperačními komplikacemi bylo operováno abdominálním operačním přístupem (19; 70,4 %). Naopak nejméně vybraných pooperačních komplikací vzniklo po laparoskopickém operačním přístupu (9; 23,1 %). Na druhém místě se v počtu vybraných pooperačních komplikací umístil vaginální operační přístup (8; 53,3 %). Nicméně velmi podobného čísla dosáhl i kombinovaný operační přístup (15; 50,0 %).



**Obrázek 24 – Kategorizované histogramy: Pacientky x operační přístup**

Pro grafické znázornění získaných dat byly vytvořeny kategorizované histogramy, které potvrzují hodnoty získané prostřednictvím kontingenční tabulky (Tabulka 29, s. 90). Vzhledem k tomu, že se nejedná o spojitá číselná data, ale o nominální, nebylo možné zobrazit Gaussovu křivku normálního rozložení dat.

**Tabulka 30 – Tabulka očekávaných četností: Pacientky x operační přístup**

Pacientky/Operační přístup	Tabulka očekávaných četností				Celkem
	Abdominální	Laparoskopický	Vaginální	Kombinovaný	
<b>S vybranými komplikacemi</b>	12,4	17,9	6,9	13,8	51,0
<b>Bez vybraných komplikací</b>	14,6	21,1	8,1	16,2	60,0
Celkem	27,0	39,0	15,0	30,0	111,0

Tabulka 30 znázorňuje očekávané četnosti proměnných. Z tabulky je zřejmé, že byly naplněny dvě podmínky pro možnost použití chí-kvadrátu při ověřování této hypotézy. První z podmínek zní, že v tabulce očekávaných četností musí být alespoň 80 % hodnot větších než hodnota 5. Druhou podmínkou je, že všechny hodnoty očekávaných četností musí být více než 1. Oba tyto předpoklady byly 100 % naplněny.

**Tabulka 31** – Testování hypotézy: Pearsonův chí-kvadrát

Statistický test	Pacientky/Operační přístup	
	chí-kvadrát	p-hodnota
Pearsonův chí-kvadrát	15,2	0,002

Hypotéza testuje vztah dvou kategoriálních proměnných. Vzhledem k této skutečnosti byl použit statistický test nezávislosti Pearsonův chí-kvadrát, který porovnává získané četnosti s očekávanými četnostmi na zvolené hladině významnosti ( $\alpha = 0,05$ ). Na základě testu bylo zjištěno, že hodnota  $p = 0,002$ , což je menší než zvolená hladina významnosti. Výsledkem je, že nulová hypotéza ( $H_0$ ) byla zamítnuta, a naopak **alternativní hypotéza ( $H_A$ ) byla přijata**. Testováním hypotézy byl v našem souboru respondentek prokázán statisticky významný vztah mezi jednotlivými operačními přístupy a výskytem vybraných pooperačních komplikací. Míra výskytu vybraných pooperačních komplikací není u všech operačních přístupů stejná. Dle kontingenční tabulky lze prokázat, že pacientky operované abdominálním operačním přístupem měly nejčastější výskyt vybraných pooperačních komplikací.

### 5.6.2 Hypotéza 2

$2H_0$ : Délka operace nemá statisticky významný vliv na výskyt vybraných pooperačních komplikací (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN)

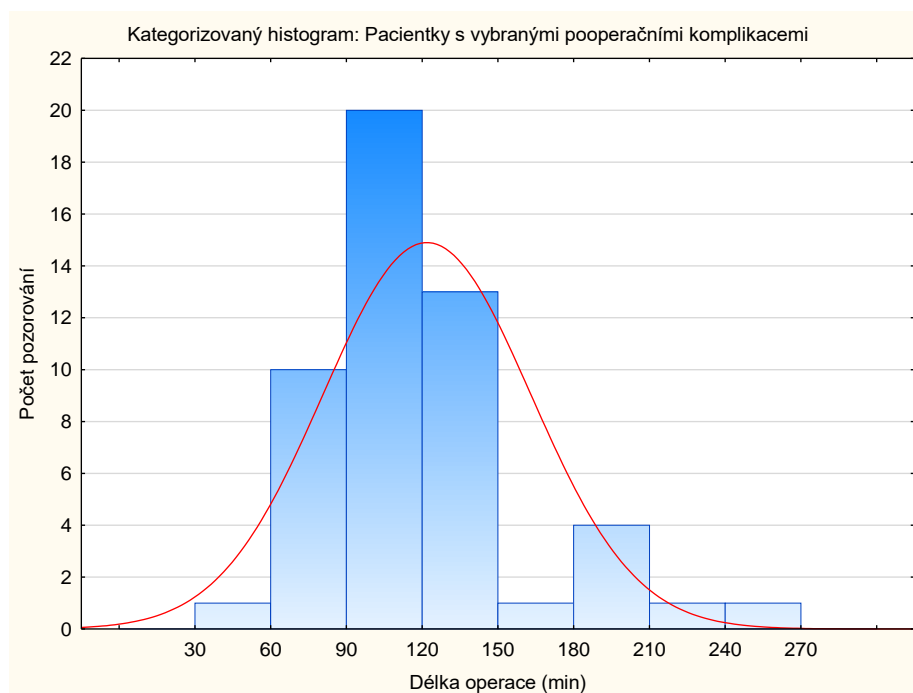
$2H_A$ : Délka operace má statisticky významný vliv na výskyt vybraných pooperačních komplikací (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN)

Hypotéza 2 byla stanovena na podkladě průzkumné otázky 3, která se zabývala souvislostí mezi délkou operace a následnou incidencí vybraných pooperačních komplikací. Pro účely ověření této hypotézy byly vytvořeny charakteristiky popisné statistiky, kategorizované histogramy a krabicový graf. Ověřování normálního rozložení dat proběhlo prostřednictvím dvou statistických testů (Kolmogorov-Smirnov test a Lillieforsův test). K testování hypotézy byl použit neparametrický Mann-Whitney test, který je založen na porovnání vztahu dvou nezávislých proměnných.

**Tabulka 32** – Popisná statistika obou skupin proměnných

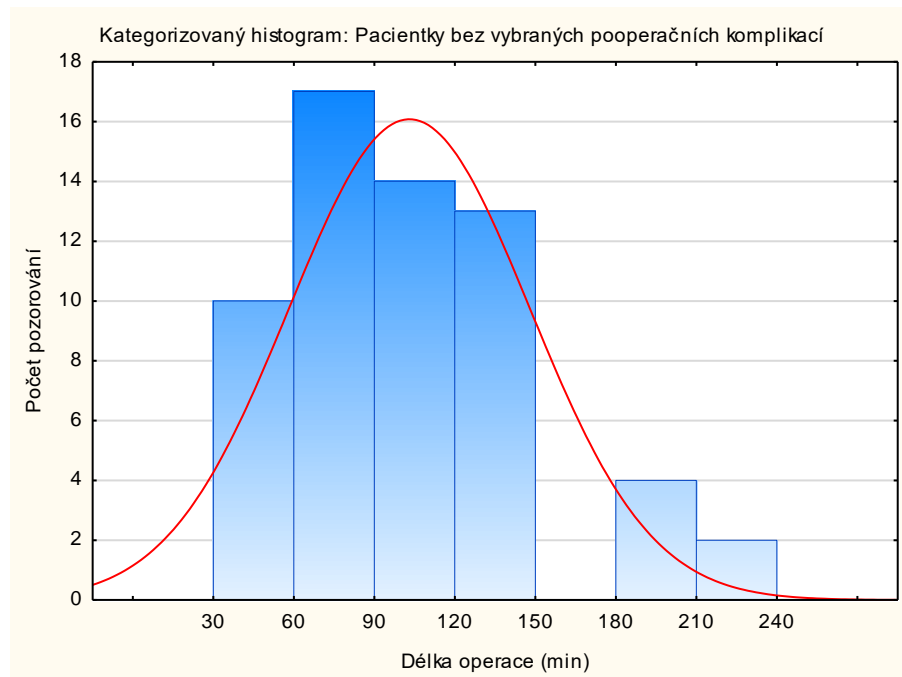
Charakteristiky	Pacientky s vybranými pooperačními komplikacemi	Pacientky bez vybraných pooperačních komplikací
<b>Počet pozorování</b>	51	60
<b>Průměr (min)</b>	121,2	102,5
<b>Medián (min)</b>	115	95
<b>Modus (min)</b>	Vícenásobný	125
<b>Minimum (min)</b>	55	34
<b>Maximum (min)</b>	245	220
<b>Směrodatná odchylka (min)</b>	41,0	44,7

Z tabulky 32 je možné vypočítat, že obecně delší časy operací korelují s následným výskytem vybraných pooperačních komplikací. Průměrná délka operace u pacientek s vybranými pooperačními komplikacemi byla 121,2 minut, zatímco u pacientek bez vybraných pooperačních komplikací dosáhla tato hodnota pouze 102,5 minut. Tento fakt potvrzuje i medián, který reprezentuje prostřední hodnotu u obou skupin proměnných. Nejkratší operace u pacientek s vybranými pooperačními komplikacemi trvala 55 minut a nejdelší operace 245 minut. Modus neboli nejčastější hodnota délky operace nebyla u pacientek s vybranými pooperačními komplikacemi jednoznačně určena, neboť se v této skupině vyskytovalo více hodnot se stejnou četností. U pacientek bez vybraných pooperačních komplikací trvala nejčastěji operace 125 minut.



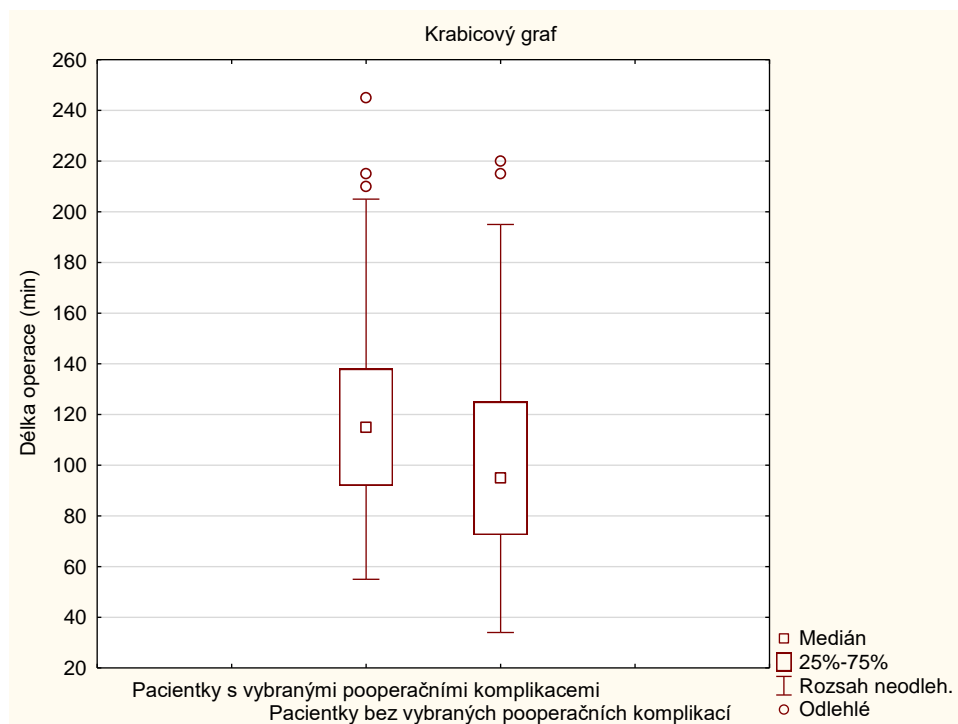
**Obrázek 25** – Kategorizovaný histogram: Pacientky s komplikacemi x délka operace

Obrázek 25 znázorňuje vztah mezi délkou operace a výskytem vybraných pooperačních komplikací. Z histogramu je zřejmé, že největší množství operací u této skupiny pacientek proběhlo v rozmezí 90–120 minut. Červená křivka dle Gausse srovnává v histogramu získaná data s očekávaným normálním rozložením. Z tohoto faktu lze usuzovat, že se nejedná o symetrické rozložení dat, neboť od vrcholu Gaussovy křivky nepokračují data souměrně na obě strany.



**Obrázek 26** – Kategorizovaný histogram: Pacientky bez komplikací x operační přístup

Na obrázku 26 jsou graficky znázorněny pacientky, které podstoupily gynekologickou operaci ve výše zmíněných zdravotnických zařízeních a neprojevila se u nich žádná z vybraných pooperačních komplikací. Z histogramu je patrné, že největší množství těchto respondentek absolvovalo operaci, která trvala v časovém rozmezí 60–90 minut.



**Obrázek 27** – Krabicový graf: Pacientky x délka operace

Pro vizuální představu byl vytvořen i krabicový graf, který současně zachycuje dvě skupiny proměnných. U pacientek s vybranými pooperačními komplikacemi a zároveň i u pacientek bez vybraných pooperačních komplikací se vyskytují odlehlé body, které mohou poukazovat na menší množství získaných dat. Hodnota mediánu u pacientek s vybranými pooperačními komplikacemi je vyšší než u pacientek bez vybraných pooperačních komplikací. Tento fakt může naznačovat, že se bude jednat o statisticky významný vztah mezi délkou operace a výskytem vybraných pooperačních komplikací. Nicméně toto tvrzení bylo statisticky ověřeno následujícími testy.

**Tabulka 33** – Testování normality dat u obou skupin proměnných

Pacientky	Statistický test	p-hodnota	Rozhodnutí o normalitě
<b>S vybranými komplikacemi</b>	Kolmogorov-Smirnov	$p > 0,20$	Normalita přijata
	Lillieforsův test	$p < 0,05$	Normalita <b>zamítnuta</b>
<b>Bez vybraných komplikací</b>	Kolmogorov-Smirnov	$p > 0,20$	Normalita přijata
	Lillieforsův test	$p > 0,20$	Normalita přijata

Pro testování normálního rozložení dat u obou skupin proměnných byly použity dva statistické testy, a to Kolmogorov-Smirnov a Lillieforsův test. U pacientek s vybranými pooperačními komplikacemi nebylo prostřednictvím Lillieforsova testu prokázáno normální rozložení dat, jelikož p-hodnota vyšla méně než zvolená hladina významnosti ( $\alpha = 0,05$ ). Vzhledem k této



skutečnosti byl pro následné testování hypotézy použit neparametrický Mann-Whitney test, který uplatňuje střední hodnotu v podobě mediánu.

**Tabulka 34** – Testování hypotézy: Mann-Whitney test

Proměnná	Statistický Mann-Whitney test
Délka operace x Pacientky	p-hodnota = 0,017

Mann-Whitney test je založen na porovnání dvou nezávislých skupin proměnných. Na základě zmíněného testu vyšla p-hodnota 0,017, což je nižší než zvolená hladina významnosti ( $\alpha = 0,05$ ). Nulová hypotéza ( $H_0$ ) byla zamítnuta **ve prospěch alternativní hypotézy ( $H_A$ )**. V našem souboru respondentek byl prokázán statisticky významný vztah mezi délkou operace a výskytem vybraných pooperačních komplikací.

## 6 DISKUZE

Cílem této části práce bylo porovnat dosažené výsledky průzkumného šetření s publikovanými odbornými studiiemi či jinými vysokoškolskými pracemi, které se zabývaly stejnou, anebo velice podobnou problematikou.

Průzkumné šetření probíhalo ve dvou zdravotnických zařízeních (fakultní a oblastní nemocnice) na lůžkovém oddělení gynekologie od října 2023 do prosince 2023. Do statistického testování a prezentace výsledků bylo nakonec zařazeno 111 respondentek.

Fuentes et al. (2014) se ve studii zabývali intraoperačními komplikacemi v souvislosti s laparoskopickými gynekologickými operacemi. Výzkum probíhal v nemocnici Virgen de las Nieves (Granada, Španělsko) a zahrnoval celkem 2 888 pacientek. Současně se věnovali i predisponujícím faktorům, které mají na výskytu zmíněných komplikací výrazný podíl. Dle jejich studie bylo prokázáno, že předchozí břišní gynekologické operace a technická náročnost konkrétního typu výkonu byly spojeny s vyšším rizikem intraoperačních komplikací. Intraoperační symptomy (perforace střeva, močového měchýře a močovodů, poranění cév, rozsáhlé krvácení, akutní plicní edém či smrt) objevili u 1,93 % pacientek. V našem výběrovém souboru byl prokázán vyšší výskyt chirurgických intraoperačních komplikací, a to konkrétně u 8,1 % respondentek. Důvodem je skutečnost, že v našem průzkumném šetření nebyly vyhodnocovány intraoperační komplikace ve vztahu k jednotlivým operačním přístupům (abdominální, laparoskopický, vaginální, kombinovaný) ale pouze obecně v souvislosti s gynekologickou operativou. Rob et al. (2017, s. 76) uvádí, že nevýhodou minimálně invazivní chirurgie je vyšší riziko perforace střevních kliček a poranění cév při zavádění trokarů na začátku operačního výkonu. Toto tvrzení koreluje s naším výsledkem, kdy bylo zjištěno, že k perforaci střeva v našem souboru respondentek došlo při zavádění trokarů během laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie.

### 6.1 Průzkumná otázka 1

**Jaký je výskyt vybraných pooperačních komplikací (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN) u souboru respondentek?**

Vzhledem k rozsahu diplomové práce nebyla pro průzkumnou otázku 1 stanovena a testována hypotéza.

Autoři Lavikainen et al. (2023a) se věnovali výzkumu, který byl zaměřen na výskyt žilní trombózy a rozsáhlé krvácení po gynekologických operacích. Do jejich výzkumného šetření

bylo zahrnuto celkem 188 studií z celého světa, které se zabývaly podobnou problematikou v předchozích letech. Do celkového souboru bylo zařazeno 398 167 pacientek s maligní diagnózou, která následně vedla ke gynekologickému operačnímu výkonu. Další podmínkou pro zařazení pacientek do výše zmíněné studie byla absence tromboprolaxe. V této souvislosti se u pacientek s maligní diagnózou zkoumal vliv nepodané tromboprolaxe na výskyt pooperační žilní trombózy a pooperačního krvácení. Na základě výzkumu byl prokázán výskyt žilní trombózy od 0,1 % do 33,5 %. Autoři dále uvádějí, že míra rizika se odvíjí od náročnosti operačního výkonu a také od výchozích nepříznivých faktorů. Nižší výskyt se týkal pacientek, které postoupily menší gynekologický výkon (např. konizace), naopak riziko 33,5 % bylo zaznamenáno u pacientky s pánevní exenterací. Pravděpodobnost vzniku velkého pooperačního krvácení, které by následně vyžadovalo reoperaci, byla stanovena v rozmezí od méně než 0,1 % do 1,3 %. Autoři v závěru výzkumu uvádí, že aplikace profylaxe má význam zejména u velkých gynekologických operací, neboť snížení rizika výskytu tromboembolické nemoci v důsledku této prevence převažuje nad výskytem pooperačního krvácení. Zároveň autoři uvádí, že u méně rozsáhlých gynekologických výkonů jsou rizika výskytu tromboembolické komplikace a velkého krvácení dost podobná, proto doporučují zvážit zejména individuální rizikové faktory (věk, hyperkoagulační stav, obezita atd.) u každé pacientky. V našem průzkumném šetření byla tromboembolická profylaxe podána všem pacientkám, není tedy možné výsledky vzájemně porovnat. Zajímavé by bylo srovnání získaných výsledků od autorů Lavikainen et al. (2023a) s pacientkami, které by podstoupily akutní gynekologickou operaci, jelikož u akutních výkonů se zpravidla tromboembolická profylaxe z časových důvodů neaplikuje. Nicméně do našeho souboru respondentek byly nakonec zařazeny pouze pacientky po plánovaných operacích, proto by tato komparace mohla být v budoucnu vhodným námětem jiné odborné práce. V našem průzkumném šetření bylo pooperační krvácení zjištěno u 25,2 % respondentek, což je neuspokojivý výsledek. Vysoký výskyt pooperačního krvácení lze mimo jiné přisuzovat faktu, že sběr dat probíhal i v nemocnici fakultního typu, kde jsou prováděny rozsáhlé operace u starších a polymorbidních pacientek. Autoři Heitz et al. (2019, s. 296) uvádějí, že 75–90 % časného pooperačního vnitřního krvácení je způsobeno nedbalostí operátora v průběhu operačního výkonu či je podmíněno uvolněním ligatury. Z této skutečnosti vyplývá, že pooperačnímu krvácení lze předcházet důsledným a kvalitním prováděním operačních výkonů.

Lavikainen et al. (2023b) publikovali o dva měsíce později další systematický přehled a metaanalýzu, která zahrnovala data ze 131 studií (1 741 519 pacientek) z celého světa

a zabývala se podobnou problematikou. Tentokrát byl výzkum zaměřen na pacientky, které podstoupily gynekologickou operaci z jiného důvodu, než je malignita. Autoři dospěli k závěru, že pravděpodobnost vzniku žilní tromboembolie se u pacientek po gynekologických operacích, jejichž důvodem nebyla rakovina, pohybovala v rozmezí od méně než 0,1 % do 1,5 %. Při porovnání s předchozím výzkumem od stejných autorů (Lavikainen et al., 2023a) je zřejmé, že riziko výskytu tromboembolické komplikace je výrazně vyšší po operacích pro maligní tumor (0,1–33,5 %), zatímco po gynekologických operacích, jejichž důvodem nebyla rakovina, je pravděpodobnost výskytu zanedbatelná (0,1–1,5 %). Riziko výskytu pooperačního krvácení, které by vyžadovalo následnou reoperaci, bylo u pacientek bez maligní diagnózy pooperačně stanoveno v rozmezí od méně než 0,1 % do 4 %. Na základě těchto výsledků doporučují autoři omezit farmakologickou tromboprolaxi pouze na rizikové pacientky. V našem průzkumném šetření se vyskytlo pouze 1,8 % pacientek s tromboembolickými komplikacemi, což je velice uspokojivý výsledek. Nelze tak podpořit doporučení autorů Lavikainen et al. (2023b), a to i z toho důvodu, že u našich respondentek se podání tromboembolické profylaxe osvědčilo. Cihlár et al. (2021, s. 218) uvádí v odborné monografii výskyt hluboké žilní trombózy na jednotce intenzivní péče v rozmezí od 13 % do 31 %. Při porovnání s našimi výsledky je zřejmý rozdíl, který je způsoben zejména tím, že do našeho průzkumného šetření byly zařazeny i pacientky, jež podstoupily pouze méně rozsáhlý gynekologický výkon, který následně nevedl k hospitalizaci na oddělení JIP, ale pouze na dospávací pokoj. Vzhledem k tomu, že tyto pacientky byly po operaci v dobrém stavu, došlo u nich k včasnému zahájení pooperační vertikalizace, chůze a rehabilitace, což představuje důležitý faktor prevence vzniku TEN.

Kolektiv autorů Petca et al. (2022) prostudoval výzkumy, které se zabývaly výskytem infekce v místě chirurgického výkonu po gynekologických a porodnických operacích. Z těchto analyzovaných celosvětových studií následně autoři vyvodili závěry, ze kterých vyplynulo, že četnost výskytu pooperační infekce v místě chirurgického výkonu je po gynekologických operacích udávána okolo 10,3 %. V našem souboru respondentek se vyskytla pooperační infekce v místě chirurgického výkonu pouze u 3,6 % pacientek. Z tohoto faktu lze usuzovat, že obě zdravotnická zařízení, která byla zahrnuta do našeho průzkumu, mají účinně nastavený management prevence infekce v místě chirurgického výkonu. Z výzkumu od zmíněných autorů dále vyplynulo, že nejčastějšími agens, které způsobují infekci v místě chirurgického výkonu, jsou *Staphylococcus aureus* a *Staphylococcus epidermis*. Toto tvrzení se v našem průzkumu nepotvrdilo, nejčastěji zaznamenaným infekčním agens byla *Morganella morganii*. Důvodem by mohla být odlišná antibiotika, která se v jednotlivých zemích v rámci antibiotické profylaxe

podávají. Petca et al. (2022) se ve výzkumu dále zabývali predisponujícími rizikovými faktory, které rozdělili do dvou skupin, a to na činitele související s osobní anamnézou pacienta a dále na faktory, které se vztahují k poskytované nemocniční péči a průběhu operačního výkonu. Jejich zkoumání prokázalo, že perioperační hyperglykémie je významným rizikovým faktorem pro vznik infekce v místě chirurgického výkonu. V publikované studii zmiňují, že dostatečně kompenzovaný diabetes mellitus snižuje riziko infekce v místě chirurgického výkonu o 35 %. V našem souboru respondentek byla prokázána infekce v místě chirurgického výkonu u 3,6 % pacientek, přičemž 3 ze 4 respondentek se současně léčily s diabetem mellitem. Z výsledků je patrné, že se v našem průzkumném šetření potvrdila cukrovka jako predisponující faktor vzniku pooperační infekce. Tento fakt lze ověřit i na přítomnosti močové infekce, která se pooperačně objevila u 8 (7,2 %) respondentek, z nichž 5 (62,5 %) uvedlo diabetes mellitus jako své chronické onemocnění. Ačkoli se naše výsledky shodují s uvedenou studií, je třeba připomenout, že se v našem případě jednalo o malý vzorek respondentek. Nicméně z uvedených výsledků je možné vyvodit, že je nezbytné, aby zdravotnický personál kladl dostatečný důraz na kompenzaci cukrovky již před zahájením operace. V případě zvýšené hladiny glykémie v předoperačním období je důležité zahájit intervence směřující k normalizaci stavu, anebo, pokud je to možné, odložit operační výkon o několik hodin či dnů.

K dalším rizikovým faktorům se dle autorů Petca et al. (2022) řadí kouření, které vede k vazokonstrikci cév s následným rozvojem hypoxie a hypoperfuze v oblasti poškozené tkáně. Zároveň ve výzkumu zmínění autoři uvádí, že obezita v koincidenci s cukrovkou zvyšuje riziko výskytu infekce v místě chirurgického výkonu až 9x. Z naší vlastní zkušenosti získané na podkladě nemocniční praxe mají obézní pacientky obecně vyšší riziko jakékoliv pooperační komplikace. Každá žena by z tohoto důvodu měla ve svém vlastním zájmu dbát na zdravý životní styl, který vede k eliminaci uvedeného rizikového faktoru. Mezi další nepříznivé faktory, které jsou ve výzkumu z roku 2022 zmiňovány, se řadí imunosuprese, komorbidity a délka operace nad 180 minut. Pro snížení výskytu infekce v místě chirurgického výkonu vyzdvihují autoři této studie důkladnou předoperační péči, v rámci které doporučují přípravu operačního pole prostřednictvím roztoku na bázi alkoholu. Dále radí, aby bylo vynecháno kouření alespoň 4–6 týdnů před plánovanou operací. K dalším jejich doporučením patří intraoperační aplikace kyslíku, antibiotická profylaxe 1 hodinu před operačním výkonem, udržování intraoperační normotermie, krytí operační rány minimálně 24 hodin a maximálně 48 hodin po výkonu atd. V našem průzkumném souboru respondentek byla podána antibiotická profylaxe u 75,7 % pacientek. Zbývající respondentky, kterým předoperačně antibiotikum

aplikováno nebylo, podstoupily zejména laparoskopickou operaci menšího rozsahu. U těchto pacientek se zároveň předpokládal nekomplikovaný intraoperační průběh a kratší operační čas. Špaček et al. (2018, s. 265) doporučují podat antibiotickou profylaxi pouze před abdominální a vaginální operací. Dále zmiňují, že je potřeba se rozhodovat individuálně s ohledem na rizikové faktory pacientek. V našem výběrovém souboru byla prokázána pooperační infekce bez předchozí antibiotické profylaxe pouze u 2 z 27 respondentek. Konkrétně se jednalo o infekci močového systému. V našem průzkumném šetření nebyl prokázán zásadní vliv antibiotické profylaxe na snížení pooperační infekce, což umocňuje i skutečnost, že pooperační infekce v místě chirurgického výkonu se vždy vyskytla u pacientek s předchozí antibiotickou profylaxí. Nicméně výsledek lze přisuzovat menšímu množství respondentek, které se sběru dat účastnily. Domníváme se, že pokud by výběrový soubor byl větší, pozitivní vliv antibiotické profylaxe na snížení výskytu pooperační infekce by se prokázal.

## **6.2 Průzkumná otázka 2**

### **Jaká je souvislost mezi volbou operačního přístupu a vybranými pooperačními symptomy (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN)?**

Na základě průzkumné otázky 2 byla stanovena hypotéza 1 (s. 90), jejímž cílem bylo otestovat vztah mezi operačním přístupem a výskytem vybraných pooperačních komplikací. Testováním hypotézy bylo zjištěno, že v našem výběrovém souboru existuje statisticky významný vztah mezi zvoleným operačním přístupem a výskytem vybraných pooperačních komplikací. Podle předpokladu bylo největší množství vybraných pooperačních komplikací zjištěno u pacientek, které byly operovány abdominálním operačním přístupem.

Spolková (2021, s. 49, 51–52) se ve své diplomové práci zabývala pooperačními komplikacemi po císařském řezu. Data pro průzkumné šetření získala na základě zdravotnické dokumentace, prostřednictvím které následně vyplnila nestandardizovaný záznamový arch. Za období tří měsíců získala informace celkem o 90 pacientkách, které podstoupily v nemocnici krajského typu císařský řez. Z jejího průzkumu bylo zjištěno, že se alespoň jedna pooperační komplikace objevila u 34,4 % pacientek, přičemž nejčastěji byly pooperačně odhaleny poruchy vyprazdňování stolice, které se vyskytly u 10 % pacientek. U těchto pacientek byla v 89 % diagnostikována zácpa, v 11 % se jednalo o paralytický ileus. V našem průzkumném šetření se u pacientek, které podstoupily abdominální operaci, dostavily poruchy vyprazdňování v 37,0 %. Při vzájemném porovnání výsledků je patrné, že v našem výběrovém souboru byl výskyt pooperačních poruch vyprazdňování výrazně vyšší. Lze to přisuzovat zejména faktu, že

převážná většina gynekologických operací je ve srovnání s císařským řezem technicky náročnější. Vyžadují také delší operační čas a vyšší dávky anestetik, což zvyšuje riziko následných pooperačních komplikací. Kapounová et al. (2020, s. 321–322) popisují, že k pooperační obstrukci může dojít na základě aplikace opioidů v průběhu operačního výkonu. Další podíl na výskytu pooperační zácpy mají léky na tlumení bolesti, které jsou podávány většině pacientek v pooperačním období. Z přílohy E (s. 126) je patrné, že u všech našich respondentek byla k úvodu a vedení anestezie podána Sufenta, která se řadí mezi opiátová léčiva. Další pooperační komplikace, která byla na základě průzkumného šetření Spolkové (2021) objevena, byla pooperační infekce. Spolková (2021, s. 51–52) ve své diplomové práci nerozebírá, jestli se jednalo o infekci v místě chirurgického výkonu, močovou infekci či nějakou další. Z jejího průzkumného šetření vyplývá, že u 3,3 % pacientek nastala pooperačně infekce. V našem výběrovém souboru respondentek se infekce v místě chirurgického výkonu vyskytla celkem u 3,6 % pacientek, které podstoupily gynekologickou operaci z abdominálního operačního přístupu. Při vzájemném porovnání se jedná o prakticky identickou hodnotu, proto lze konstatovat, že se v tomto případě míra výskytu pooperační infekce mezi abdominálními gynekologickými operacemi a císařskými řezy neliší. Pokud bychom vzaly v úvahu celkový výskyt infekce u našeho výběrového souboru respondentek napříč všemi operačními přístupy (11,7 %) a výskyt infekce z průzkumu Spolkové (2021), který činil již zmíněných 3,3 %, zjistily bychom výraznější rozdíl. Domníváme se, že to může být způsobeno zejména faktem, že naše práce se týkala gynekologických operací, zatímco diplomová práce Spolkové (2021) pouze císařských řezů. Gynekologické operace podstupují často chronicky nemocné ženy vyššího věku. Zatímco císařský řez se týká většinou zdravých žen do 40 let věku. Zároveň důvodem některých gynekologických operací jsou zánětlivé příčiny, kam lze zařadit například tuboovariální absces, sactosalpinx či cysty, které často vznikají na podkladě zánětlivého procesu.

Dalším autorem, který se v disertační práci zabýval infekčními komplikacemi po císařském řezu, byl Gregor (2015, s. 41–48). Výzkumné šetření provedl prostřednictvím nestandardizovaného dotazníku na porodnicko-gynekologické klinice Fakultní nemocnice v Hradci Králové. Jeho soubor byl tvořen 299 ženami. Tyto ženy byly sledovány během pobytu ve zdravotnickém zařízení a zároveň byly přibližně po 30 dnech od dimise kontaktovány ohledně výskytu pooperační infekce. V jeho souboru respondentek se pooperační infekce vyskytla v 3,3 %, přičemž ve 3,0 % se jednalo o infekci v místě chirurgického výkonu. Zbývajících 0,3 % tvořila močová infekce. U našich respondentek, které byly operovány

abdominálně, byla močová infekce zachycena v 7,4 %, což je více než u Gregora (2015), neboť v jeho výzkumu byla incidence pooperační močové infekce zanedbatelná. Zároveň byla v našem průzkumném šetření potvrzena i vyšší incidence infekce v místě chirurgického výkonu, a to u 14,8 % pacientek, které podstoupily abdominální operaci. Vzájemný nepoměr výsledků lze dle našeho názoru přisuzovat skutečnosti, že abdominální gynekologické operace většinou trvají alespoň 2 hodiny, zatímco císařský řez bývá proveden maximálně do 1 hodiny od počáteční incize. Mezi oběma pracemi je časový odstup 9 let, a tak se domníváme, že by podíl na zvýšení incidence mohla mít vzrůstající bakteriální rezistence. Gregor (2015) ve své práci dále uvádí, že předoperačně proběhla antibiotická profylaxe u všech pacientek, což podpírá i naše zjištění, jelikož v našem souboru respondentek byla antibiotická profylaxe také podána všem pacientkám podstupujícím abdominální operační výkon. Šetření se vzájemně rozcházejí v druhu podaného antibiotika. Ze zdravotnické dokumentace Gregor (2015) zjistil, že před císařskými řezy byl nejčastěji podán Cefuroxim, případně Klindamycin, zatímco u našich pacientek se nejčastěji aplikovanými antibiotiky staly Metronidazol a Azepo. Tuto skutečnost lze přisuzovat rozdílným zvyklostem zdravotnických zařízení. Kolář et al. (2020, s. 12–13) sdělují, že převážná většina pooperačních infekcí je způsobena bakteriemi, které představují přirozenou mikroflóru, proto zmínění autoři před operačními výkony doporučují provádět mikrobiologické vyšetření. Na základě získaných výsledků by pak bylo přínosné podávat specifickou antibiotickou profylaxi zacílenou na bakterie vyskytující se v dané operované oblasti. WHO (2022) v posledních letech usiluje o změnu antibiotické politiky, jejímž cílem je omezit podávání širokospektrých antibiotik, které způsobují nárůst bakteriální rezistence.

### **6.3 Průzkumná otázka 3**

#### **Jaký vliv má délka operace na přítomnost vybraných pooperačních komplikací (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN)?**

K průzkumné otázce 3 byla stanovena hypotéza 2 (s. 92), která zkoumala vliv délky operace na přítomnost vybraných pooperačních komplikací. Neparametrický test vedl k zamítnutí nulové hypotézy ( $H_0$ ) a přijetí alternativní hypotézy ( $H_A$ ). Na základě tohoto výsledku lze konstatovat, že v našem výběrovém souboru byl prokázán statisticky významný vztah mezi délkou operace a výskytem vybraných pooperačních komplikací. Operační časy pacientek s vybranými pooperačními komplikacemi byly obecně delší než u respondentek s klidným pooperačním průběhem.



Cheng et al. (2017) vytvořili systematický přehled, který se zabýval vztahem mezi délkou operace a výskytem infekce v místě chirurgického výkonu napříč všemi chirurgickými obory. Tento přehled vznikl na základě analýzy jednotlivých odborných studií, které se zabývaly danou problematikou. Celkem bylo získáno 81 studií, přičemž velikost vzorku v každé studii se pohybovala od 66 do 964 128 pacientů. Zmíněné výzkumy pocházely z USA, Japonska, Číny, Švýcarska, Velké Británie, Brazílie, Austrálie a Německa. Z publikovaného výzkumu od autorů Cheng et al. (2017) bylo prokázáno, že prodloužená doba operace zvyšuje riziko vzniku infekce v místě chirurgického výkonu zhruba na dvojnásobek. Dále bylo zjištěno, že průměrná operační doba u pacientů s výskytem pooperační infekce v místě chirurgického výkonu byla přibližně o 30 minut delší než u pacientů bez této pooperační komplikace. Autoři Cheng et al. (2017) ve studii také uvedli, že s prodlouženou dobou operace o 10 minut následně vzrůstá pravděpodobnost výskytu infekce v místě chirurgického výkonu o 5 %. Zároveň zjistili, že délka operace, která převýšila standardní dobu operace o 15 minut, způsobila nárůst rizika o 13 % a operace, které byly delší o hodinu, následně vedly ke zvýšení pravděpodobnosti této pooperační komplikace o 37 %. V našem výzkumu byla prokázána infekce v místě chirurgického výkonu u 3,6 % respondentek, přičemž u 3 ze 4 pacientek tento typ infekce nastoupil po operacích, které trvaly 121–150 minut. U zbývajících respondentek se infekce v místě chirurgického výkonu objevila po operaci, která byla v časovém rozmezí 181 až 210 minut. Na základě těchto výsledků lze z našeho výzkumu usuzovat, že délka operace nad 2 hodiny představuje rizikový faktor pro vznik infekce v místě chirurgického výkonu a lze tak souhlasit s tvrzením zmíněných autorů. Horáčková et al. (2018, s. 33) v odborné monografii uvádí výskyt infekce v místě chirurgického výkonu okolo 25 %, což se v našem průzkumném souboru neprokázalo a výskyt byl výrazně nižší. Tuto skutečnost je možné přisuzovat tomu, že četnost od Horáčkové et al. (2018) se vztahuje ke všem chirurgickým oborům a nikoliv jen ke gynekologickým operacím. Chirurgická operativa se zabývá především orgány trávicího traktu a zejména střevní bakterie mohou být následným zdrojem infekce v místě chirurgického výkonu. Cheng et al. (2017) uvedli ve výzkumu i důvody, proč se s narůstající délkou operace zvyšuje riziko infekce v místě chirurgického výkonu. Konstatovali, že čím delší je operační doba, tím více je operační rána vystavena vlivům vnějšího prostředí, což následně vede ke zvýšení rizika v podobě bakteriální kontaminace. Zároveň delší operační doba podle nich způsobuje i postupné zasychání tkáně, což je také predisponující faktor bakteriální infekce. Upozornili také na to, že se vzrůstající délkou operace současně dochází i ke snižování koncentrace předoperačně podaného antibiotika, které tak postupně ztrácí svoji účinnost. Dle Ferka et al. (2015, s. 48) je důležité dodržovat preventivní

opatření, která vedou k předcházení pooperačního výskytu infekce v místě chirurgického výkonu (antibiotická profylaxe, důkladné mytí a dezinfekce rukou, šetrná chirurgická technika, dezinfekce místa chirurgického výkonu a dodržení expoziční doby atd.). Zůstává otázkou, do jaké míry byla tato doporučení dodržována v našem průzkumném šetření, nicméně vzhledem k nízké incidenci této pooperační komplikace lze usuzovat na kvalitní perioperační péči ze strany zdravotnického personálu.

Autorský tým Cheng et al. zveřejnil o rok později další systematický přehled (Cheng et al., 2018), který se zabýval velice podobnou problematikou. V této studii autoři zkoumali obecně souvislost mezi délkou operace a pooperačními komplikacemi. Do výzkumu zahrnuli celkem 66 studií, které popisovaly pooperační komplikace napříč všemi chirurgickými obory (všeobecná chirurgie, gynekologické a porodnické operace, urologické operace, ortopedické operace atd.) a operačními výkony. Velikost výzkumného vzorku se v jednotlivých studiích pohybovala od 49 do 299 359 pacientů. Zmíněné studie pocházely zejména z USA, Japonska, Německa, Thajska, Austrálie a Velké Británie. Cheng et al. (2018) na základě výzkumu zjistili, že pravděpodobnost výskytu pooperační komplikace se po operačním výkonu ve vyspělých zemích pohybuje v průměru od 3 % do 17 %. V našem souboru respondentek nastaly vybrané pooperační komplikace u 45,9 % respondentek, což je výrazně vyšší hodnota než u zmíněných autorů. Vliv na tomto rozdílu mohl mít fakt, že zmínění autoři zahrnuli do výzkumu i menší operace a méně rizikové operační obory, zatímco náš průzkum se týkal pouze gynekologických operací. Autoři dále uvádí, že pokud délka výkonu přesáhne operační čas 2 hodiny, pravděpodobnost výskytu pooperačních komplikací se ještě zdvojnásobuje. Zároveň bylo v daném výzkumu také prokázáno, že na každých dalších 30 minut navíc vzrůstá riziko pooperačních komplikací o dalších 14 %. V našem souboru respondentek se nejvíce pooperačních komplikací vyskytlo po operacích, které trvaly 90–120 minut, což nepotvrzuje zjištění z výzkumu od Cheng et al. (2018), kteří uvedli, že největší množství pooperačních komplikací nastává až po 2 hodinách operace. Dle našeho názoru přítomnost pooperačních komplikací vede navíc ke zhoršení psychického stavu pacientky a zároveň zvyšuje náklady na nemocniční péči. I z tohoto důvodu je nutné pooperačním komplikacím předcházet, anebo je alespoň včas detekovat a následně provést nezbytné terapeutické a léčebné intervence.

#### **6.4 Limity sběru dat**

Jedním z limitů sběru dat byla drobná odchylka mezi poměrem abdominálních a laparoskopických operací vykonaných ve fakultní nemocnici za období 2020–2022 a výběrovým souborem našich respondentek, které podstoupily operační výkon ve fakultní

nemocnici v období od října 2023 do prosince 2023. Za období tří let byl v informačním systému nejčastěji uveden laparoskopický operační přístup, nicméně v našem souboru respondentek prodělalo nejvíce pacientek abdominální operaci. Situace mohla být způsobena menším souborem respondentek ve zmíněné nemocnici, a to vzhledem k tomu, že doba sběru dat byla krátká. Dalším faktem je, že nedošlo k záměrnému vybírání pacientek dle operačního přístupu. Respondentky byly vybírány pouze na základě předem stanovených kritérií (viz Charakteristika souboru respondentek, s. 48).

Dalším limitem může být skutečnost, že průzkumné šetření probíhalo ve dvou zdravotnických zařízeních, přičemž v obou nemocnicích je odlišné zastoupení jednotlivých operačních přístupů. Je to dáno tím, že ve fakultní nemocnici jsou prováděny daleko rozsáhlejší operační výkony než v nemocnici oblastní. Ve fakultní nemocnici se tak abdominální operace uskutečňují často, zatímco v oblastní nemocnici převažuje laparoskopický operační přístup a otevřené břišní operace jsou prováděny pouze v malém počtu při srovnání s celkovým spektrem gynekologických výkonů ve zmíněné nemocnici.

Data byla sbírána prostřednictvím dvou průzkumných nástrojů, které dohromady zahrnovaly velké množství položek. Pro zlepšení přehlednosti získaných dat by bylo do budoucna vhodnější zahrnout pouze jeden nástroj pro sběr dat, nikoliv dotazník a záznamový protokol současně. Zároveň by bylo vhodnější zvolit menší počet pooperačních komplikací, což by následně vedlo k jejich detailnějšímu popisu.

Zásadní limit spatřujeme v tom, že nebylo možné vyhledat mnoho zdrojů (vysokoškolské práce, odborné články či studie), které by se zabývaly vybranými pooperačními komplikacemi (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN) a řešily je v souvislosti s gynekologickými výkony. Tato problematika je dle výsledků hledání málo prozkoumána a bylo by vhodné se jí do budoucna více věnovat, a to i vzhledem k tomu, že se jedná o velice aktuální téma.

## 7 ZÁVĚR

Předložená diplomová práce se věnovala pooperačním symptomům (poruchy vyprazdňování, infekce, krvácení, TEN) u pacientek po gynekologických výkonech. Problematika pooperačních komplikací je velice aktuálním tématem. V nemocničním prostředí je nesmírně důležité přistupovat ke každé pacientce s ohledem na její individuální potřeby a rizikové faktory. Kvalitní předoperační péče, šetrné operování a vhodně zvolené intervence jsou nezbytným předpokladem pro klidný pooperační průběh.

Teoretická část práce byla vytvořena na podkladě studia odborné literatury. Jejím cílem bylo popsat soudobé poznatky o perioperačním období, gynekologických operacích a výše zmíněných pooperačních komplikací. Průzkumná část práce si kladla za cíl zhodnotit výskyt vybraných pooperačních komplikací u pacientek po gynekologických výkonech ve zvolených zdravotnických zařízeních (fakultní a oblastní nemocnice). Výše zmíněné vybrané pooperační komplikace se vyskytly celkem u 51 (45,9 %) respondentek, přičemž poruchy vyprazdňování byly pooperačně zaznamenány u 29 (26,1 %) dotázaných žen. Infekce se v pooperačním období objevila u 13 (11,7 %) respondentek, krvácení nastalo u 28 (25,2 %) pacientek a tromboembolická nemoc byla diagnostikována ve 2 (1,8 %) případech. Hlavní průzkumný cíl byl rozdělen na další dva dílčí cíle.

Prvním dílčím cílem bylo posoudit, u kterých typů gynekologických operačních přístupů se nejčastěji vyskytují vybrané pooperační symptomy. Testováním hypotézy byl v našem souboru respondentek prokázán statisticky významný vliv operačního přístupu na výskyt zmíněných pooperačních komplikací. Vybrané pooperační komplikace se nejvíce vyskytly u pacientek, které podstoupily abdominální operaci (19 z 27; 70,4 %). Naopak nejkolidnější pooperační období měly respondenty po laparoskopickém operačním přístupu (9 z 39; 23,1 %).

Druhý dílčí cíl zjišťoval, zda přítomnost vybraných pooperačních komplikací je spojena s délkou operačního výkonu. Největší množství vybraných pooperačních komplikací se vyskytlo u respondentek našeho průzkumného šetření po gynekologických operacích, které trvaly v rozmezí 90–120 minut. V našem souboru pacientek prokázalo testování hypotézy statisticky významný vztah mezi délkou operace a výskytem vybraných pooperačních symptomů.

Všechny cíle diplomové práce byly naplněny.

## 7.1 Doporučení pro praxi

Během tvorby této diplomové práce bylo zjištěno, že zmíněné pooperační komplikace nejsou dostatečně popsány. Existuje pouze malé množství českých i zahraničních studií. V našem průzkumu byla prokázána jejich vysoká míra incidence. Bylo by žádoucí se v rámci plošného výzkumu v ČR více zaměřit na zmapování těchto vybraných pooperačních komplikací a na základě získaných výsledků vytvořit doporučené postupy, které by zajistily zkvalitnění perioperační péče.

Zdravotníci by měli mít neustále na paměti, že pracují v oboru, který ovlivňuje zdraví a životy lidí. Je nezbytné, aby si uvědomovali, že medicína a ošetrovatelství se neustále vyvíjí. Z tohoto důvodu je nutné, aby lékařský i nelékařský zdravotnický personál neustále posiloval vědomí o celoživotním vzdělávání. V každé nemocnici by měl být povinný nácvik modelových situací, který by se mimo jiné orientoval i na zmíněné pooperační komplikace. Na základě těchto situací by byla prověřována správnost a rychlost reakcí zdravotnického personálu, včetně jejich kritického myšlení a zvládnání stresu ve vypjatých situacích. Nezbytným předpokladem pro snížení incidence zmíněných pooperačních symptomů je také multioborová spolupráce a dostatečná komunikace mezi členy zdravotnického týmu.

Přínosem této diplomové práce je zmapování vybraných pooperačních symptomů a poskytnutí výsledků průzkumu do nemocnic, kde byla data sbírána. Výsledky mohou následně poskytnout výstupy pro zhodnocení poskytované péče. Na základě tohoto šetření by zvolená zdravotnická zařízení měla možnost zrevidovat své interní standardy a provést opatření, která by vedla ke snížení jejich výskytu. Současná práce může také posloužit jako podpůrný materiál pro další studie. Zároveň je diplomová práce přínosem i pro mě jakožto autorku práce. Sama na operačních sálech pracuji a podílím se v rámci intraoperačního období na péči o pacientky. Důsledné a zodpovědné jednání všech členů operačního týmu vede obecně ke zmenšení rizika výskytu všech pooperačních komplikací.

## 8 POUŽITÁ LITERATURA

- ADÁMKOVÁ, Václava et al., 2016. *Antibiotika v chirurgických oborech*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3940-6.
- BARTŮNĚK, Petr; JURÁSKOVÁ, Dana a HECZKOVÁ, Jana et al., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4343-1.
- CIHLÁŘ, Radek; ŠRÁMEK, Vladimír a SUK, Pavel, 2021. Prevence venózní tromboembolie u pacientů v intenzivní péči. Online. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. Roč. 32, č. 4–5, s. 218–224. ISSN 1805-4412. Dostupné z: <https://aimjournal.cz/pdfs/aim/2021/04/05.pdf>. [cit. 2023-08-27].
- ČEPICKÝ, Pavel et al., 2018. *Kapitoly z diferenciální diagnostiky v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5604-2.
- ČEPICKÝ Pavel, 2021. *Gynekologické minimum pro praxi*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3027-6.
- DUBOVÁ, Olga a ZIKÁN, Michal et al., 2019. *Gynekologie a porodnictví: praktické repetitorium*. Jessenius (Maxdorf). Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-599-6.
- FAIT, Tomáš; ZIKÁN, Michal a MAŠATA, Jaromír et al., 2019. *Moderní farmakoterapie v gynekologii a porodnictví*. 3. aktualizované a přepracované vydání. Jessenius (Maxdorf). Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-607-8.
- FERKO, Alexander; ŠUBRT, Zdeněk a DĚDEK, Tomáš, 2015. *Chirurgie v kostce*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1005-1.
- FUENTES, Mariña Naveiro; RODRÍGUEZ-OLIVER, Antonio; NAVEIRO RILO, José Cesáreo; PAREDES, Aida González; AGUILAR ROMERO, María Teresa et al., 2014. Complications of Laparoscopic Gynecologic Surgery. Online. *JSLS: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*. Roč. 18, č. 3, s. 1–9. ISSN 1086-8089. Dostupné z: [doi:10.4293/JSLS.2014.00058](https://doi.org/10.4293/JSLS.2014.00058). [cit. 2024-03-30].
- GREGOR, Miroslav, 2015. *Faktory ovlivňující výskyt a závažnost infekčních komplikací v souvislosti s porodem císařským řezem*. Hradec Králové. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze. Lékařská fakulta.

- GÜRLICH, Robert et al., 2018. *Peritonitis*. Jessenius (Maxdorf). Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-584-2.
- HEITZ, James W. et al., 2019. *Pooperační stavy: příznaky, diagnostika, postupy*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0873-2.
- HIRMEROVÁ, Jana et al., 2021. *Trombóza a malignita*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3051-1.
- HORÁČKOVÁ, Kateřina et al., 2018. *Prevence infekcí ve vztahu k ošetrovatelské péči*. EPUB; online. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. ISBN 978-80-7560-121-6. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/prevence-infekci-ve-vztahu-k-osevrotatelske-peci-1382193/>. [paywall]. [cit. 2023-08-10].
- HORČIČKA, Lukáš et al., 2017. *Inkontinence moči v každodenní praxi*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4503-2.
- HORČIČKA, Lukáš, 2019. Estrogeny a inkontinence moči u žen. Online. *Urologie pro praxi*. Roč. 20, č. 3, s. 116–118. ISSN 1213-1768. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/uro/2019/03/05.pdf>. [cit. 2023-02-23].
- CHENG, Hang; CHEN, Brian Po-Han; SOLEAS, Ireena M.; FERKO, Nicole C.; CAMERON, Chris G. et al., 2017. Prolonged operative duration increases risk of surgical site infections: a systematic review. Online. *Surgical Infections*. Roč. 18, č. 6, s. 22–735. ISSN 1096-2964. Dostupné z: doi:10.1089/sur.2017.089. [cit. 2024-03-27].
- CHENG, Hang; CLYMER, Jeffrey W.; PO-HAN CHEN, Brian, SADEGHIRAD, Behnam; FERKO, Nicole C. et al., 2018. Prolonged operative duration is associated with complications: a systematic review and meta-analysis. Online. *Journal of Surgical Research*. Roč. 229, September 2018, s. 134–144. ISSN 0022-4804. Dostupné z: doi:10.1016/j.jss.2018.03.022. [cit. 2024-03-27].
- IHNÁT, Peter, 2017. *Základní chirurgické techniky a dovednosti*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0334-8.
- JEDLIČKOVÁ, Jaroslava et al., 2019. *Ošetrovatelská perioperační péče*. 2. rozšířené vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-598-3.

- JEDLIČKOVÁ, Jaroslava; SVOBODA, Tomáš a WICHSOVÁ, Jana, 2021. *Perioperační zásady v kostce*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1727-7.
- JINDROVÁ, Barbora; STRÍTESKÝ, Martin a KUNSTÝŘ, Jan et al., 2016. *Praktické postupy v anestezii*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5612-7.
- KACHLOVÁ, Miroslava a PLEVOVÁ, Ilona, 2022. *Postupy v ošetrovatelské péči 2: bariérová ošetrovatelská péče*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1243-2.
- KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2020. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0130-6.
- KARETOVÁ, Debora a CHOCHOLA, Miroslav et al., 2017. *Vaskulární medicína*. Jessenius (Maxdorf). Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-536-1.
- KOLÁŘ, Milan; REJMAN, Dominik a BARDOŇ, Jan, 2020. *Zásady antibiotické léčby*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5740-6.
- LAVIKAINEN, Lauri I.; GUYATT, Gordon H.; LUOMARANTA, Anna L.; CARTWRIGHT, Rufus; KALLIALA, Ilkka E. J. et al., 2023a. Risk of thrombosis and bleeding in gynecologic cancer surgery: systematic review and meta-analysis. Online. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Roč. 230, č. 4, s. 403–416. ISSN 1097-6868. Dostupné z: doi:10.1016/j.ajog.2023.10.006. [cit. 2024-03-28].
- LAVIKAINEN, Lauri I.; GUYATT, Gordon H.; KALLIALA, Ilkka E. J.; CARTWRIGHT, Rufus; LUOMARANTA, Anna L. et al., 2023b. Risk of thrombosis and bleeding in gynecologic noncancer surgery: systematic review and meta-analysis. Online. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Roč. 230, č. 4, s. 390–402. ISSN 1097-6868. Dostupné z: doi:10.1016/j.ajog.2023.11.1255. [cit. 2024-03-28].
- LIBOVÁ, Ľubica; BALKOVÁ, Hilda a JANKECHOVÁ, Monika, 2019. *Ošetrovatelský proces v chirurgii*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2466-4.
- LIBOVÁ, Ľubica et al., 2022. *Ošetrovatelský proces v chirurgii II*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3514-1.
- LUKÁŠ, Karel a ŽÁK, Aleš et al., 2022. *Chorobné znaky a príznaky: diferenciální diagnostika*, 2. přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2576-0.



- MÁLEK, Jiří et al., 2016. *Praktická anesteziologie*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5632-5.
- MAREŠOVÁ, Pavlína, 2021. *Moderní postupy v gynekologii a porodnictví*. 3. přepracované a doplněné vydání. Jessenius (Maxdorf). Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-709-9.
- MAŠATA, Jaromír et al., 2017. *Infekce v gynekologii*. 3. rozšířené vydání. Jessenius (Maxdorf). Praha: Maxdorf. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-531-6.
- NEUBAUER Jiří; SEDLAČÍK, Marek a KŘÍŽ, Oldřich, 2021. *Základy statistiky: Aplikace v technických a ekonomických oborech*. 3. rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3421-2.
- PÁRAL, Jiří et al., 2020. *Chirurgická propedeutika: základy chirurgie pro studenty lékařských fakult*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1235-7.
- PENKA, Miroslav; PENKA, Igor a GUMULEC, Jaromír, 2014. *Krvácení*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-0689-4.
- PETCA, Aida; ROTAR, Ioana Cristina; BORISLAVSCHI, Andreea; PETCA, Razvan-Cosmin; DANAU, Razvan Alexandru et al., 2022. Adapting surgical ‘bundles’ to prevent surgical site infections in obstetrics and gynecology (Review). Online. *Experimental and Therapeutic Medicine*. Roč. 24, č. 5, s. 1–8. ISSN 1792-0981. Dostupné z: doi:10.3892/etm.2022.11631. [cit. 2024-03-27].
- PILKA, Radovan a PROCHÁZKA, Martin et al., 2017. *Gynekologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, Lékařská fakulta. ISBN 978-80-244-5158-9.
- PILKA, Radovan et al., 2022. *Gynekologie*. 2. aktualizované vydání. Jessenius (Maxdorf). Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-743-3.
- ROB, Lukáš; MARTAN, Alois a VENTRUBA, Pavel et al., 2019. *Gynekologie*. 3. doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-426-2.
- ROKYTA, Richard et al., 2015. *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. EPUB; online. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-9902-5. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/fyziologie-a-patologicka-fyziologie-1626566/>. [paywall]. [cit. 2024-01-22].

- SEIDLOVÁ, Dagmar a ŠTOURAC, Petr et al., 2018. *Perioperační medicína nejen pro praktické lékaře*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4857-6.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka et al., 2017. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0214-3.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka et al., 2019. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2900-8.
- SPOPKOVÁ, Jana, 2021. *Pooperační komplikace u pacientek podstupujících operační výkon císařský řez*. Pardubice. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií.
- ŠÁLKOVÁ, Jana et al., 2021. *Intenzivní péče v porodní asistenci*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0844-2.
- ŠPAČEK, Jiří; KALOUSEK, Ivo a JÍLEK, Petr et al., 2018. *Vybrané kapitoly z gynekologie*. Edice Postgraduální medicíny (Mladá fronta). Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4646-6.
- TALIÁNOVÁ, Magda a WICHSOVÁ, Jana, 2020. *Vybrané kapitoly z bezpečnosti perioperační péče*. EPUB; online. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. ISBN 987-80-7560-305-0. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/vybrane-kapitoly-z-bezpecnosti-perioperacni-pece-1386338/>. [paywall]. [cit. 2023-08-10].
- VÁCOVÁ, Jana a BRABCOVÁ, Iva, 2016. Předoperační bezpečnostní procedura na operačním sále. Online. *Urologie pro praxi*. Roč. 17, č. 3, s. 139–142. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2016/03/11.pdf>. [cit. 2023-01-29].
- VOKURKA, Martin et al., 2018. *Patofyziologie pro nelékařské směry*. 4. upravené vydání. EPUB; online. Karolinum (Univerzita Karlova). Praha: Univerzita Karlova. ISBN 978-80-246-3620-7. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/patofyziologie-pro-nelekarske-smery-1626425/>. [paywall]. [cit. 2024-01-22].
- VRANÍKOVÁ, Barbora; KOVÁČIK, Andrej a SVAČINOVÁ, Petra, 2021. Zdravotnické prostředky pro inkontinentní pacienty I: Absorpční pomůcky. Online. *Praktické lékařství*. Roč. 17, č. 1, s. 49–54. ISSN: 1801-2434. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/lek/2021/01/08.pdf>. [cit. 2023-02-11].
- VYMAZAL, Tomáš; MICHÁLEK, Pavel a KLEMENTOVÁ, Olga et al., 2021. *Anesteziologie (nejen) k atestaci*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1230-2.

WHO, 2022. *The WHO AWaRe (Access, Watch, Reserve) antibiotic Book*. Online. Geneva: World Health Organization. ISBN 978-92-4-006238-2. Dostupné z: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240062382>. [cit. 2024-04-07].

WICHISOVÁ, Jana, 2020. *Bezpečnost a etika v perioperační péči*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1029-2.

ZEMAN, Miroslav a KRŠKA, Zdeněk et al., 2023. *Chirurgická propedeutika*. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3484-7.

ZEMANOVÁ, Jitka a MEZENSKÁ, Miluše, 2021. *Perioperační anesteziologická péče v kostce*. EPUB; online. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-4497-6. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/perioperacni-anesteziologicka-pecce-v-kostce-1625486/>. [paywall]. [cit. 2024-01-22].

## 9 PŘÍLOHY

Příloha A – <i>Dotazník</i> .....	116
Příloha B – <i>Záznamový protokol</i> .....	121
Příloha C – <i>Přehled gynekologických operací u výběrového souboru respondentek</i> .....	124
Příloha D – <i>Přehled operačních diagnóz u výběrového souboru respondentek</i> .....	125
Příloha E – <i>Souhrn celkových anestetik aplikovaných ke gynekologickým operacím</i> .....	126
Příloha F – <i>Pooperační infekční agens u výběrového souboru respondentek</i> .....	127

**Identifikační číslo:**

*Dotazník je určený ženám, které podstoupily v celkové anestezii gynekologickou operaci trvající alespoň 30 minut a zároveň jsou po operaci hospitalizované 3 dny a déle.*

Dobrý den,

ráda bych se Vám představila. Mé jméno je Karolína Hrbková a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studia v oboru Specializace v porodní asistenci – Perioperační péče na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice.

Pro moji diplomovou práci jsem si vybrala téma **Sledování pooperačních symptomů u pacientek po gynekologických výkonech**. Součástí práce je průzkumná část, pro kterou jsem se rozhodla získat potřebná data prostřednictvím tohoto dotazníku. Přílohou k dotazníku je záznamový protokol sloužící pro zaznamenání nezbytných údajů z Vaší zdravotnické dokumentace. Záznamový protokol bude vyplněn zdravotnickým personálem. Vás poprosím o vyplnění dotazníku. V úvodní části dotazníku je potřeba uvést iniciály, Vašeho křestního jména, příjmení, a rok narození pro snadnější dohledání Vaší zdravotnické dokumentace personálem oddělení. V samotném zpracování dat již Vaše iniciály a rok narození zmíněny nebudou. Dotazník i záznamový protokol po získání dat budou anonymizovány a veškeré informace budou využity pouze pro účely této diplomové práce. Vyplněním dotazníku dáváte souhlas k dobrovolnému zařazení do průzkumného šetření a získání dat z Vaší zdravotnické dokumentace.

Tímto bych Vás chtěla požádat o pečlivé **vyplnění krátkého dotazníku**, které zabere pouze pár minut Vašeho drahocenného času. Získaná data mohou pomoci upozornit na oblasti, které se častěji vyskytují v pooperačním průběhu a více zaměřit poskytovanou péči na tyto oblasti. Zároveň mě Vaší vstřícností podpoříte na cestě k úspěšnému zvládnutí magisterského studia.

Předem moc děkuji za spolupráci,

Bc. Karolína Hrbková

---

**Uved'te, prosím, Vaše iniciály a rok narození.**

.....

**1. Do jaké věkové kategorie patříte?**

- a. do 20 let
- b. 21-35 let
- c. 36-50 let
- d. 51-65 let
- e. 66-80 let
- f. více než 80 let

**2. Léčíte se s chronickým onemocněním?**

- a. ano
- b. ne

*Pokud „ano“, uveďte, prosím, o jaké/á onemocnění se jedná:*

.....

**3. Z časového hlediska byla Vaše gynekologická operace:**

- a. akutní
- b. plánovaná

**4. Z jakého důvodu jste podstoupila tento gynekologický operační výkon?**

*V této otázce je možné označit i více odpovědí.*

- a. krvácení mimo menstruační cyklus či po menopauze
- b. bolest v oblasti malé pánve
- c. patologický útvar na pohlavním orgánu (vaječník, vejcovod, děloha, pochva, zevní rodidla)
- d. sestup orgánů malé pánve
- e. nemožnost dlouhodobě otěhotnět
- f. jiné: .....

**5. Vyskytly se u Vás v období po operaci některé z vybraných pooperačních komplikací?**

*Pokud se u Vás pooperační komplikace nevyskytly, tak tuto a následující otázky, prosím, vynechejte a přejděte rovnou na otázku č. 15.*

*V této otázce je možné označit i více odpovědí.*

- a. poruchy vyprazdňování
- b. infekce
- c. krvácení
- d. ucpaní cév krevní sraženinou (TEN)
- e. jiné: .....

**6. Pokud se u Vás v pooperačním období objevily problémy s vyprazdňováním moči, o jaké konkrétní potíže se jednalo?**

V případě, že se u Vás pooperačně problémy s vyprazdňováním nevyskytly, tak tuto a následující otázku, prosím, přeskočte a přejděte rovnou na otázku č. 8.

V této otázce je možné označit i více odpovědí.

- a. zadržování moči
- b. nepříjemné pocity během močení bez infekční příčiny
- c. obtížné močení spojené s infekcí
- d. samovolný odchod moči
- e. jiné: .....

Jak dlouho obtíže s vyprazdňováním moči trvaly?

.....

**7. Pokud se u Vás v pooperačním období objevily problémy s vyprazdňováním stolice, o jaké konkrétní potíže se jednalo?**

V této otázce je možné označit i více odpovědí.

- a. zácpa
- b. průjem
- c. samovolný odchod stolice
- d. jiné: .....

Jak dlouho obtíže s vyprazdňováním stolice trvaly?

.....

**8. Pokud jste pooperačně prodělala infekci, jakou oblast lidského těla zasáhla?**

V případě, že u Vás pooperačně infekce nenastoupila, tak tuto a následující otázku, prosím, přeskočte a přejděte rovnou na otázku č. 10

V této otázce je možné označit i více odpovědí.

- a. močová infekce
- b. infekce v místě chirurgického výkonu
- c. respirační infekce
- d. infekce v místě krevního řečiště
- e. jiné: .....

**9. Jaké pooperační symptomy jste během infekce pocítovala?**

V této otázce je možné označit i více odpovědí.

- a. bolest hlavy
- b. teplota
- c. nevolnost
- d. zvracení
- e. zimnice
- f. bolest svalů a kloubů
- g. jiné: .....

**10. Pokud se u Vás pooperačně objevilo krvácení, z jakého místa vycházelo?**

V případě, že se u Vás v pooperačním období krvácení nevyskytlo, tak tuto a následující otázku, prosím, nevyplňujte a přeskočte rovnou na otázku č. 13.

Krvácení z pochvy uveďte pouze v případě, jestliže vyžadovalo následnou terapii.

V této otázce je možné označit i více odpovědí.

- a. z operační rány na břicho
- b. krvácení z pochvy

**11. V případě, že se u Vás v pooperačním období objevilo krvácení z pochvy, jakou intenzitou byste ho ohodnotila?**

Pokud se u Vás pooperačně vaginální krvácení nevyskytlo, tak tuto a následující otázku, prosím, vynechejte a přejděte rovnou na otázku č. 13.

- a. slabé krvácení (méně než 2 vložky za den)
- b. středně silné krvácení (2 až 5 vložek za den)
- c. velmi silné krvácení (více než 5 vložek za den)

**12. Vymizelo po zvolené terapii vaginální krvácení úplně?**

- a. ano
- b. pouze se snížila intenzita krvácení
- c. zvolená léčba nepomohla

**13. Pokud se u Vás pooperačně projeví komplikace s ucpáváním cév, jakého byly charakteru?**

V případě, že se u Vás v pooperačním období neobjevily problémy s ucpáváním cév, tak tuto otázku, prosím, přeskočte a přejděte rovnou na otázku č. 14.

V této otázce je možné označit i více odpovědí.

- a. krevní sraženina v cévním řečišti dolní končetiny
- b. zanesení krevní sraženiny do plic
- c. jiné: .....

**14. Jak jste byla spokojená s reakcí porodních asistentek a všeobecných sester na daném oddělení při výskytu pooperačních komplikací?**

Zakroužkujte Vaši spokojenost dle následujících instrukcí:

1 – velmi spokojená, 2 – spokojená s lehkými výhradami, 3 – průměrně spokojená, 4 – z větší části nespokojená, 5 – úplně nespokojená

1 – 2 – 3 – 4 – 5

**15. Byla jste dostatečně poučena, od porodních asistentek a všeobecných sester, jak předcházet nežádoucím pooperačním komplikacím?**

Příklady poučení: nácvik vstávání z lůžka a odkašlávání, časná mobilizace, dechová cvičení, rehabilitační cvičení na zlepšení prokrvení a hojení operační rány, péče o jizvu, dostatečná hygiena, pitný režim, vyvážená a pestrá strava

- a. ano
- b. ne



**16. Podstoupila jste již v minulosti gynekologickou operaci?**

- a. ano
- b. ne

Pokud jste odpověděla „ne“, tak následující otázku č. 17, prosím, nevyplňujte.

Pokud jste odpověděla „ano“, tak o jakou operaci se jednalo? Uveďte, prosím, důvod operace, operovaný orgán a operační přístup.

*Pro lepší pochopení jsem Vám vypsala možné příklady odpovědí. Můžete se inspirovat některou z těchto možností, anebo vyjádřit svoji vlastní odpověď, jestliže jste Vaši variantu nenašly.*

V této otázce je možné označit i více odpovědí.

**Důvod operace:** krvácení, cysta, zhoubný nádor, sestup dělohy či močového měchýře, bolest, mimoděložní těhotenství, myom dělohy, polyp dělohy, zvětšená děložní sliznice, diagnostické zjišťování schopnosti otěhotnění

**Operovaný orgán:** vaječník/y, vejcovod/y, děloha, pochva, zevní rodidla

**Operační přístup:** otevřená břišní operace příčným řezem, otevřená břišní operace podélným řezem, laparoskopická operace s drobnými řezy v oblasti břicha, vaginální operace, kombinovaná laparoskopicko-vaginální operace

.....  
.....  
.....

**17. Objevily se u Vás v minulosti po gynekologickém operačním výkonu nežádoucí symptomy?** (nepřiměřená bolest po operaci, nevolnost a zvracení, kýla v oblasti jizvy, rozpad operační rány, krvácení, infekce, poruchy vyprazdňování, krevní sraženina, ...)

Pokud se u Vás pooperační komplikace vyskytly, uveďte, prosím, o jaké obtíže se jednalo. V opačném případě tuto otázku nevyplňujte.

.....  
.....



<b>Předoperační prevence tromboembolie:</b>		
(hydratace, bandáže dolních končetin, farmakologická profylaxe, ...)		
	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne
○ Jaká?		
<b>Pooperační komplikace:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Poruchy vyprazdňování moči</b></li> </ul>	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne
- Po kolika hodinách/dnech od operace se projevily?		
- Terapie:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Poruchy vyprazdňování stolice</b></li> </ul>	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne
- Po kolika hodinách/dnech od operace se projevily?		
- Terapie:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Infekce</b></li> </ul>	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne
- Původce:		
- Po kolika hodinách/dnech od operace se objevila?		
- Terapie:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Krvácení z operační rány</b></li> </ul>	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne
- Po kolika hodinách/dnech od operace se vyskytlo?		
- Terapie:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Krvácení z pochvy</b></li> </ul>	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne
- Po kolika hodinách/dnech od operace se vyskytlo?		
- Terapie:		

• **Tromboembolické obtíže**

ano

ne

- Po kolika hodinách/dnech od operace nastoupily?

- Terapie:

**Příloha C – Přehled gynekologických operací u výběrového souboru respondentek**

Název operace	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
LAVH + SE bilat.	16	14,4
HY abd. + AE bilat.	16	14,4
HY vag. + poševní plastika/y (posterior, anterior, kolpoplasticae)	13	11,7
LSK AE (bilat., dx., sin.)	12	10,8
LSK enukleace cystis ovarii (dx., sin.)	10	9,0
HY abd. + SE bilat.	7	6,3
LAVH + AE bilat.	7	6,3
LSK resekce ovaria (dx., sin.)	4	3,6
LSK SE (dx., sin.)	3	2,7
HY abd. + AE bilat. + lymfadenektomie	2	1,8
LSK SE bilat. + resekce ovarii dx.	1	0,9
LAVH + AE bilat. + konverze na HY abd.	1	0,9
Vaginální extirpace ložiska z přední poševní stěny + resekce pochvy	1	0,9
LSK chromopertubace	1	0,9
LAVH + SE bilat. + resekce ovaria dx.	1	0,9
LSK enukleace myomu	1	0,9
HY vag. + odstranění parametrií + lymfadenektomie + odstranění 1/3 pochvy	1	0,9
Resekce zadní komisury + parciální resekce pochvy	1	0,9
LSK AE dx. + SE sin.	1	0,9
LSK chromopertubace + resekce ovaria sin.	1	0,9
HY vag. + AE bilat. + pánevní exenterace	1	0,9
Abd. AE dx.	1	0,9
LAVH + AE bilat. + poševní plastiky	1	0,9
Totální LSK HY + AE bilat + sakrokolpopexe	1	0,9
HY abd. supracervikální + AE bilat.	1	0,9
LSK AE sin. + resekce ovarii dx.	1	0,9
LAVH + SE bilat. + konverze na HY abd.	1	0,9
LSK adheziolýza	1	0,9
LSK chromopertubace + SE sin.	1	0,9
LSK extirpace ložisek endometriózy + konverze na LPT	1	0,9
LSK ovariectomia bilateralis	1	0,9
Celkem	111	100

Seznam použitých zkratk: LAVH – laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie; SE – salpingektomie; bilat. – oboustranný; HY – hysterektomie; abd. – abdominální; AE – adnexeektomie; vag. – vaginální; LSK – laparoskopický; dx. – pravý; sin. – levý; LPT – laparotomie

**Příloha D – Přehled operačních diagnóz u výběrového souboru respondentek**

Operační diagnóza (n = 111)	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> (%)
Ovariální cysta	23	20,7
Leiomyom dělohy	16	14,4
Výhřez dělohy a pochvy	14	12,6
Uterus myomatosus	14	12,6
Cystokéla	8	7,2
Benigní nádor ovaria	7	6,3
Pelviálgie	7	6,3
Maligní nádor těla děložního	6	5,4
Atypická hyperplazie endometria dělohy	6	5,4
Dysplazie děložního hrdla	5	4,5
Rektokéla	5	4,5
Hypermenorea	5	4,5
Metroragie	4	3,6
Sactosalpinx	4	3,6
Tubeovariální absces	3	2,7
Maligní nádor ovaria	3	2,7
Pozitivita BRCA genu	3	2,7
Sterilita	3	2,7
Pánevní endometrióza	1	0,9
Polyp dělohy	1	0,9
Ascites v břišní dutině	1	0,9
Karcinom děložního čípku	1	0,9
Srůsty pánevní pobřišnice	1	0,9
Adenomyóza dělohy	1	0,9
Vaginální polyp	1	0,9
Uterus duplex	1	0,9
Vulvární a poševní dysplazie	1	0,9
Pozitivní anamnéza na karcinom prsu	1	0,9

Zkratka: BRCA – breast cancer gene (gen rakoviny prsu)

**Příloha E – Souhrn celkových anestetik aplikovaných ke gynekologickým operacím**

Operační přístup	Celková anestetika								
	Intravenózní			Inhalační		Opioidy	Myorelaxancia		
	Propof.	Etom.	Thiop.	Desflu.	Sevoflu.	Sufent.	Tracri.	Rocuro.	Mivac.
<b>ABD</b>	26	1	-	15	13	27	18	8	1
<b>LSK</b>	39	-	1	21	18	39	19	8	11
<b>VAG</b>	14	1	-	10	5	15	9	5	1
<b>KOMB</b>	30	-	-	13	17	30	26	4	-
<b>Celkem</b>	109	2	1	59	53	111	72	25	13

Zkratky použité v tabulce: ABD – abdominální; LSK – laparoskopický; VAG – vaginální; KOMB – kombinovaný; Propof. – Propofol; Etom. – Etomidát; Thiop. – Thiopental; Desflu. – Desflurane; Sevoflu. – Sevoflurane; Sufent.– Sufenta; Tracri – Tracrium; Rocuro. – Rocuronium; Mivac. – Mivacron

**Příloha F – Pooperační infekční agens u výběrového souboru respondentek**

Původce	Pooperační infekce			Σ	f (%)
	Močová	V místě chirurgického výkonu	Pánevní		
<b>Morganella morganii</b>	-	2	-	2	15,4
<b>Klebsiella pneumoniae</b>	3	-	-	3	23,1
<b>Enterococcus faecalis</b>	2	1	-	3	23,1
<b>Escherichia coli</b>	3	-	1	4	30,7
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	-	1	-	1	7,7
Celkem	8	4	1	13	100