

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2020

Bc. Michaela Neubergová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Počtní kontrola materiálu v perioperační péči

Bc. Michaela Neubergová

Diplomová práce

2020

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Michaela Neubergová**
Osobní číslo: **Z18240**
Studijní program: **N5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Perioperační péče v gynekologii a porodnictví**
Téma práce: **Počtení kontrola materiálu v perioperační péči**
Zadávající katedra: **Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce**

Zásady pro vypracování

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

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

Seznam doporučené literatury:

1. JEDLIČKOVÁ, Jaroslava. *Ošetrovatelská perioperační péče*. 2. rozšířené vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2019, 330 s. ISBN 978-80-7013-598-3.
2. LIBOVÁ, Ľubica a kol. *Ošetrovatelský proces v chirurgii*. 1. vydání. Praha: Grada, 2019, 168 s. ISBN 978-80-271-2466-4.
3. SEIDLOVÁ, Dagmar a kol. *Perioperační medicína nejen pro praktické lékaře*. 2. vydání. Praha: Mladá fronta a.s., 2018, 25 s. ISBN 978-80-204-4857-6.
4. ŠKRLA, Petr a ŠKRLOVÁ Magda. *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*. 1. vydání. Praha: Grada, 2008, 199 s. ISBN 978-80-247-2616-8.
5. WATSON, S. Donna. *Perioperative safety*. 1. vydání. St. Louis: Mosby, 2010, 424 s. ISBN 978-0323069854.
6. WICHSOVÁ, Jana a kol. *Sestra a perioperační péče*. 1. vydání. Praha: Grada, 2013, 192 s. ISBN 978-80247-3754-6.

Vedoucí diplomové práce: **PhDr. Magda Taliánová, Ph.D.**
Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2018**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2020**

L.S.

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D.
děkanka

Mgr. Markéta Moravcová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 3. března 2020

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Tuto práci jsem vypracoval/vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil/využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl/byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, 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. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 29. 4. 2020

Bc. Michaela Neubergová

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí své diplomové práce PhDr. Magdě Taliánové Ph.D., za odborný dohled, užitečné rady, podporu a věnovaný čas při vzniku této práce. Výzkum této diplomové práce vznikl za podpory SGS-2019-012 Bezpečná ošetrovatelská péče. V neposlední řadě bych ráda poděkovala mému příteli, rodině a pracovnímu kolektivu za podporu a trpělivost během celého studia.

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá problematikou početní kontroly zdravotnického materiálu v perioperačním období. Tato diplomová práce je teoreticko – výzkumného charakteru. Teoretická část se zabývá vzděláváním PA/VS pro perioperační péči, poskytováním perioperační péče, početní kontrolou v perioperační péči, stavebním a technickým uspořádáním operačního sálu a managementu rizik v perioperační péči. Stěžejní kapitolou této diplomové práce je kapitola Početní kontrola materiálu v perioperační péči. Průzkumné šetření bylo realizováno ve zdravotnických zařízeních vybraného regionu, kde byla pozornost soustředěna na správné dodržování početní kontroly veškerého zdravotnického materiálu před, během i po skončení operačního výkonu. Sběr dat byl proveden prostřednictvím zúčastněného pozorování a polostrukturovaných rozhovorů. Hlavním cílem bylo zjistit, zda jsou v jednotlivých zdravotnických zařízeních rozdíly při poskytování bezpečné perioperační péče v oblasti početní kontroly zdravotnického materiálu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Početní kontrola, bezpečnostní opatření, rizika, zapomenutý nástroj, prevence

TITLE

Count control of the material in perioperative care.

ANNOTATION

This diploma thesis deals with the issue of numerical control of medical material within the perioperative period. This diploma thesis is of theoretical and research character. The theoretical part deals with educating PA/VIS for perioperative care, providing perioperative care, with numerical control within perioperative care, construction and technical arrangement of an operating theatre and risk management within perioperative care. The chapter on risk management also includes a subchapter on the Perioperative Safety Protocol. The key chapter of this diploma thesis is the chapter on Numerical Control of Material Within Perioperative Care. The survey was implemented within medical facilities in a chosen region where close attention was paid to the correct compliance to numerical control of all medical material before, during, and after the operation was carried out. The survey was carried out using participatory observation and semi-structured interviews. The main objective was to find out whether there were any differences within individual medical facilities as to providing safe perioperative care within the area of numerical control of medical material.

KEY WORDS

Numerical Control, safety measures, risk, forgotten instrument, prevention

OBSAH

Úvod.....	11
1 Cíl práce.....	12
1.1 Cíle teoretické části práce	12
1.2 Cíle praktické části práce	12
2 Teoretická část	13
2.1 Kompetence a vzdělávání perioperačních porodních asistentek/všeobecných sester	13
2.2 Perioperační péče v gynekologii a porodnictví.....	17
2.2.1 Předoperační péče	17
2.2.2 Intraoperační péče.....	18
2.2.3 Pooperační péče	18
2.3 Početní kontrola materiálu v perioperační péči.....	20
2.3.1 Obecné postupy pro počítání zdravotnického materiálu v perioperační péči.....	22
2.3.2 Nechtěně ponechaný zdravotnický materiál v těle pacienta/pacientky v České republice.....	24
2.4 Operační sál.....	25
2.4.1 Stavební rozdělení operačních sálů.....	25
2.4.2 Rozdělení operačních sálů dle typu operace.....	26
2.5 Management rizik.....	27
2.5.1 Cíle programu řízení rizik.....	28
2.5.2 Bezpečná chirurgie	28
2.5.3 Vybraná rizika na operačním sále.....	30
2.5.4 Bezpečnostní perioperační protokol	31
2.5.5 Resortní bezpečnostní cíle	32
3 Výzkumná část.....	33
3.1 Výzkumný design.....	33
3.2 Polostrukturované rozhovory	34

3.2.1	Charakteristika průzkumného vzorku.....	34
3.2.2	Metodika průzkumného šetření	35
3.2.3	Analýza dat	35
3.2.4	Výsledky průzkumu.....	36
3.3	Zúčastněné pozorování.....	50
3.3.1	Charakteristika výzkumného prostředí	50
3.3.2	Metodika výzkumného šetření.....	51
3.3.3	Analýza dat	52
3.3.4	Interpretace části jednotlivých výsledků.....	52
3.3.5	Pozorování před operačním výkonem	52
3.3.6	Pozorování v průběhu operačního výkonu	52
3.3.7	Pozorování po operačním výkonu	52
3.4	Spojení metod.....	63
4	Diskuze	64
5	Závěr	69
5.1	Limity práce	69
5.2	Doporučení pro praxi	70
6	Použitá literatura	71
7	Přílohy.....	75

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Tabulka 1 – Tabelární zpracování kategorie 1.....	36
Tabulka 2 – Tabelární zpracování kategorie 2.....	38
Tabulka 3 – Tabelární zpracování kategorie 3.....	39
Tabulka 4 – Tabelární zpracování kategorie 4.....	40
Tabulka 5 – Tabelární zpracování kategorie 5.....	41
Tabulka 6 – Tabelární zpracování kategorie 6.....	42
Tabulka 7 – Tabelární zpracování kategorie 7.....	44
Tabulka 8 – Tabelární zpracování kategorie 8.....	45
Tabulka 9 – Tabelární zpracování kategorie 9.....	46
Tabulka 10 – Tabelární zpracování kategorie 10	48
Tabulka 11 – Tabelární zpracování kategorie 11.....	49
Tabulka 12 – Tabelární zpracování úkonů prováděných před operačním výkonem.....	53
Tabulka 13 – Tabelární zpracování úkonů prováděných v průběhu operačního výkonu.....	56
Tabulka 14 – Tabelární zpracování úkonů prováděných po skončení operačního výkonu....	60

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AORN	Americká asociace sálových sester
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
BMI	Body mass index
COS	Centrální operační sály
ČR	Česká republika
DP	Diplomová práce
EU	Evropská unie
EORNA	Evropská asociace sálových sester
ID	Identifikační
JIP	Jednotka intenzivní péče
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NCO NZO	Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
NPB	Náhlá příhoda břišní
NU	Nežádoucí událost
ORL	Otorhinolaryngologie
PA/VS	Porodní asistentka/všeobecná sestra
PBP	Perioperační bezpečnostní protokol
TEN	Trombo-embolická nemoc
RTG	Rentgen
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZZ	Zdravotnické zařízení

ÚVOD

Pojem perioperační péče představuje péči, která je poskytována pacientovi před, během a po skončení operačního výkonu (ČESKO, 2011). Poskytování perioperační péče je spjato s řadou možných rizik, jak pro pacienta, tak pro personál. Právě zapomenutý zdravotnický materiál představuje pro pacienta riziko reoperace, infekce, vzniku píštěle a dalších závažných komplikací. Dostatečná a pečlivá početní kontrola veškerého zdravotnického materiálu by měla těmto situacím předejít.

WHO (World Health Organization) uvádí, že ročně je na celém světě provedeno přes 230 milionů operací a u 7 milionů vznikají pooperační komplikace. Problém související se zapomenutým zdravotnickým materiálem se vyskytuje u 1 z 5 000 – 19 000 hospitalizovaných pacientů. Tyto čísla by mělo snižovat používání Perioperačního bezpečnostního protokolu (PBP). PBP je doporučením WHO a měl by být aplikován v perioperační péči a být nedílnou součástí zdravotnické dokumentace v perioperační péči. V tomto dokumentu je mimo jiné zmíněno, zda po operačním výkonu souhlasí počet nástrojů a mulového materiálu (WHO, 2009).

Početní kontrola zdravotnického materiálu v perioperační péči je jedním ze základních pilířů při poskytování bezpečné perioperační péče. Tato problematika je zmíněna v dokumentu 10 zásad bezpečné chirurgie, kde je jednou ze zásad: *Tým bude předcházet nezamýšlenému ponechání nástroje či materiálu v ráně.*

Správná početní kontrola zdravotnického materiálu by měla probíhat ve spolupráci instrumentující s obíhající PA/VS během celého peroperačního období a v jeho závěru je do kontroly zapojen operatér. PA/VS pro perioperační péči kontrolují počet zdravotnického materiálu pomocí několika metod, např., metoda čtyř očí, používání věšáku na použité roušky nebo jehelníku na jehly.

Cílem této diplomové práce je přiblížit problematiku početní kontroly zdravotnických prostředků v klinické praxi. Dále se tato práce zaměřuje na to, jak PA/VS pro perioperační péči kontrolují kompletnost operačního síta před operací a po skončení operace, jak postupují v situacích, kdy je nutné zdravotnický materiál dohledávat.

Problematika ponechaného zdravotnického materiálu v těle pacienta je v české a slovenské literatuře oblastí, které není věnována velká pozornost. Je nutno podotknout, že tato oblast perioperační péče je poměrně citlivou záležitostí.

1 CÍL PRÁCE

1.1 Cíle teoretické části práce

Cílem teoretické části práce je popsat problematiku perioperační péče, možná rizika související s poskytováním této péče, vznik nežádoucích událostí a jejich řešení. Hlavní důraz je kladen na početní kontrolu zdravotnického materiálu. Součástí teoretické části diplomové práce je také vzdělávání PA/VS pro perioperační péči.

1.2 Cíle praktické části práce

Hlavní cíl:

- Jak je zajišťována bezpečná péče o pacientku ve vztahu k početní kontrole zdravotnického materiálu.

Dílčí cíle:

- Zjistit rozdíly při poskytování bezpečné perioperační péče pacientce v oblasti početní kontroly zdravotnického materiálu ve vybraných zdravotnických zařízeních.
- Zjistit, jaký je postup, který používají vybraná zdravotnická zařízení v kontextu nežádoucích událostí souvisejících s problematikou početní kontroly zdravotnického materiálu.
- Zjistit, jaká bezpečnostní opatření související s početní kontrolou zdravotnického materiálu jsou nastavena ve vybraných zdravotnických zařízeních.
- Vytvoření edukačního materiálu zaměřeného na početní kontrolu zdravotnického materiálu v perioperační péči pro začínající PA/VS pro perioperační péči.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Kompetence a vzdělávání perioperačních porodních asistentek/všeobecných sester

V nařízení vlády č. 164/2018 o oborech specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí ve znění pozdějších předpisů jsou uvedeny všechny dostupné specializace pro porodní asistentky a všeobecné sestry (ČESKO, 2018).

Dle Vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů, porodní asistentka/sestra pro perioperační péči poskytuje péči o pacienty před operačním výkonem, v jeho průběhu, a i bezprostředně po jeho skončení. Tato péče zahrnuje výkony invazivní, intervenční i diagnostické (ČESKO, 2011).

Bez odborného dohledu a bez indikace je porodní asistentka/sestra pro perioperační péči kompetentní připravovat instrumentárium, zdravotnické prostředky a jiný potřebný materiál, který je potřebný před, v průběhu a po skončení operačního výkonu. Dále se specialista podílí na sterilizačních a dezinfekčních postupech, zabezpečuje manipulaci a operačními stoly, přístroji i tlakovými nádobami. Porodní asistentka/všeobecná sestra (PA/VS) s touto specializací je kompetentní provádět antisepsi operačního pole u pacientů, spolupracuje s operátorem, se kterým provede zarouškování operačního pole před začátkem každého operačního výkonu. Před ukončením operačního výkonu je provedena PA/VS pro perioperační péči společně s operátorem početní kontrola nástrojů a použitého materiálu a dále je zajištěna stálá připravenost pracoviště, jak ke standartním, tak ke speciálním operačním výkonům (ČESKO, 2011).

Bez odborného dohledu a na základě indikace lékaře PA/VS uloží pacienta do vhodné polohy na operačním stole a během celého jeho pobytu na operačním sále polohu kontroluje, a to i včetně předcházení komplikací, které mohou nastat z imobilizace. Specialista v tomto oboru je kompetentní asistovat u méně náročných operačních výkonů (ČESKO, 2011).

Perioperační porodní asistentka/sestra je současné označení pro dřívější instrumentárky či sálové sestry (Jedličková, 2019, s. 3). Evropské sdružení perioperačních sester (EORNA) definuje perioperační sestru jako odborníka v perioperační ošetrovatelské péči v jedné nebo

více oblastech (EORNA, 2012, s. 11). EORNA popisuje perioperační sestru také jako ochránkyni a partnera pacienta (2012, s. 11).

PA/VS pro perioperační péči lze dělit podle zadaných úkolů na PA/VS instrumentující, obíhající a nástrojové. Na pozici instrumentující PA/VS se provádí příprava instrumentária a instrumentačních stolků, oblékání operační skupiny a napomáhání při rouškování pacienta. Během operace podává instrumentující PA/VS včas potřebné a funkční nástroje jak operátorovi, tak asistentům. Instrumentující PA/VS je kompetentní také k asistování u méně náročných operačních výkonů. Jednou z nejdůležitějších povinností instrumentující PA/VS, ve spolupráci s obíhající PA/VS, je před uzavřením každé tělní dutiny přepočítání použitého mulového materiálu, všech nástrojů a ostrých předmětů a jejich počet sdělit operátorovi, aby mohl začít uzavírat operační ránu (Duda, 2000, s. 70, Jedličková, 2019, s. 242).

Pozici cirkulující/obíhající PA/VS lze označit jako spojku mezi operační skupinou a okolím. Před zahájením operačního výkonu je zkontrolována identifikace pacienta, jeho alergická anamnéza, operovaná strana. Na pokyn lékaře cirkulující sestra uloží bezpečně pacienta na operační stůl, přikládá neutrální elektrodu, doplňuje potřebný materiál k operaci, přebírá a označuje biologický materiál, který vloží do předem připravených nádob. Dle druhu odebraného materiálu a typu vyšetření je vzorek vložen buď do nádoby s fixačním médiem, v případě, že se jedná o rychlou perioperační biopsii je vzorek uložen v odběrové nádobě na sucho a transportován do laboratoře. Dále cirkulující sestra dohlíží na sterilitu během operačního výkonu, podílí se na početní kontrole zdravotnického materiálu, kdy početní shodu zaznamenává do perioperačního záznamu, kontroluje pohyb osob přítomných na operačním sále, aby nedošlo k porušení aseptických podmínek. Cirkulující sestra po skončení operačního výkonu odpojuje a dezinfikuje všechny použité přístroje a jejich použití zapíše do perioperačního záznamu. V neposlední řadě zajišťuje transport a roztřídění použitých nástrojů dle zvyklosti oddělení na přísálovou nebo centrální sterilizaci (Jedličková, 2019, s. 244).

Obsahem práce „nástrojové“ PA/VS je péče o instrumentárium. Péče o chirurgické instrumentárium je upravena vyhláškou č. 306/2012 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů. Vlastní sterilizaci předchází předsterilizační příprava, složená z dezinfekce, mechanické očisty, sušení, setování a balení. Výsledkem těchto úkonů je čistý, suchý, funkční a správně zabalený zdravotnický prostředek, který je následně sterilizován vhodným typem sterilizace ve sterilizačních přístrojích, podléhající každoroční kontrole servisními technikami. Každý sterilizační cyklus musí mít řádně

vedenou dokumentaci. Za čistotu, funkčnost, neporušenost a správný počet nástrojů v chirurgických sítích zodpovídá zdravotnický pracovník, absolvující specializační studium nebo certifikovaný kurz (ČESKO, 2012). Nástrojová sestra nese zodpovědnost za sestavení celého chirurgického síta (Velátová, 2016, s. 20).

2.1.1 Vzdělávání porodních asistentek/sester pro perioperační péči

Budoucí PA/VS pro perioperační péči musí mít získanou odbornou způsobilost dle oboru tedy pro všeobecnou sestru nebo pro porodní asistentku podle Zákona č. 96/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních) ve znění pozdějších předpisů. Pokud tuto způsobilost získaly, mohou se přihlásit do specializovaného vzdělávacího programu nabízeného Národním centrem ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů (NCO NZO) nebo vysoké školy, kdy absolvent získá úplné vysokoškolské vzdělání se specializovanou způsobilostí (Wichsová, 2013, s. 44). Další možností jsou akreditovaná zdravotnická zařízení, ve kterém je každému účastníkovi specializačního vzdělávání přidělen školitel a odbornou praxi je možné vykonat pouze na akreditovaných pracovištích (Buksová, 2011, s. 43).

2.1.1.1 Specializační vzdělávání pro porodní asistentku pro perioperační péči

Ve Vyhlášce č. 164/2018, novelizující vyhlášku č. 31/2010 ve znění pozdějších předpisů o oborech specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí lze nalézt informace, že porodní asistentka se může dále vzdělávat v oborech a získat specializovanou způsobilost v perioperační péči, v intenzivní péči v porodní asistenci, v komunitní péči v porodní asistenci a v perfuzilogii, přičemž poté absolventky získávají označení v získané odbornosti, např. porodní asistentka pro perioperační péči, porodní asistentka pro intenzivní péči a porodní asistentka pro komunitní péči (ČESKO, 2018)

MZČR vytvořilo program pro specializační vzdělávání v oboru Perioperační péče v gynekologii a porodnictví. Cílem tohoto programu je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Porodní asistentka pro perioperační péči. Absolvent si během studia specializačního vzdělávání získá nejen teoretické znalosti ale i praxi a naučí se spolupracovat se všemi členy operační skupiny (MZČR, 2010).

Pro přijetí do specializačního vzdělávání je potřebné, aby měl uchazeč ukončené vzdělání v oboru porodní asistentka dle § 58. odstavec 1 Zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů (ČESKO, 2004).

V metodickém pokynu vydaném MZ ČR je popsán specializační vzdělávání. Jeho délka je od 18 – 24 měsíců a lze tuto dobu upravit, zkrácením ale i prodloužením, musí být však zachován počet hodin vzdělávacího programu. Celková doba vzdělávacího programu je celkem 560 hodin teorie i praxe. Praktická výuka by měla tvořit nejméně 50 % celkového počtu hodin. Praxe probíhá ve zdravotnických zařízeních, které získaly potřebnou akreditaci, která jim byla přidělena MZ ČR (MZČR, 2010).

Specializační vzdělávání pro porodní asistentku pro perioperační péči je tvořeno základním modulem a třemi odbornými moduly a je uvedeno v Metodickém pokynu. Základní modul se zaměřuje na organizační a metodické vedení specializované ošetrovatelské péče v porodní asistenci. Základní modul je tvořen 5 dny teoretické výuky v rozsahu 40 hodin. Odborný modul 1 se zabývá základy perioperační péče a je rozvržen do 15 dnů výuky teorie a 10 dnů odborné praxe. Odborná praxe je realizována na oddělení centrální sterilizace a na úseku anestezie. Perioperační péče o pacientku v gynekologii a porodnictví je název odborného modulu 2, jehož koncepce je tvořena 6 dny teoretické výuky a odborná praxe je vykonáván na gynekologicko-porodnických operačních sálech v rozsahu 19 dnů. Třetí modul je už pouze samotná praxe v rozsahu 15 dnů na gynekologicko-porodnických sálech v akreditovaných zařízeních.

Aby porodní asistentka získala specializovanou způsobilost v oboru Perioperační péče v gynekologii a porodnictví, musí být zařazena do oboru specializačního vzdělávání, dále je nezbytné, aby byla ve výkonu povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok v průběhu šesti let, a to minimálně v rozpětí poloviny stanovené týdenní pracovní doby, v případě rozsahu pětiny stanovené pracovní doby to musí být dva roky ve výkonu povolání do data přihlášení k atestační zkoušce. Porodní asistentka ve specializačním vzdělávání musí absolvovat teoretickou výuku, praktickou výuku, získat stanovený počet kreditů a samozřejmě úspěšně vykonat atestační zkoušku (MZČR, 2010).

Další možností, jak mohou porodní asistentky získat specializovanou způsobilost v oboru Perioperační péče v gynekologii a porodnictví je studium vysoké školy. Tento obor nabízí v současnosti pouze Fakulta zdravotnických studií Univerzity Pardubice jako dvouleté, kombinované navazující magisterské studium, zakončené státní závěrečnou zkouškou, kdy absolvent získá akademický titul „magistr“.

2.2 Perioperační péče v gynekologii a porodnictví

Pojem perioperační péče lze definovat jako péči, která je poskytována pacientovi před operací v jejím průběhu, ale také i po skončení operace (ČESKO, 2017). Perioperační péči poskytují nejen perioperační PA/VS, ale i ostatní členové multidisciplinárního týmu, jako jsou například anesteziologické sestry, chirurgové, radiologové.

Perioperační péči lze rozdělit z hlediska průběhu na péči předoperační, intraoperační a pooperační (Wichsová a kol., 2013, s. 133). Wendsche (2010, s. 69) perioperační péči dělí na jednotlivá období – období před operací, období během operace a období po operaci.

2.2.1 Předoperační péče

V širším pojetí, předoperační ošetrovatelská péče začíná od okamžiku o rozhodnutí o operaci a končí převozem pacienta na operační sál. Délka předoperační péče se odvíjí od naléhavosti chirurgického výkonu, z kterého vyplývá, že není u všech pacientů stejně dlouhá (Libová a kol., 2019, s. 42).

Předoperační přípravu lze rozdělit podle Libové (2019, s. 42) na přípravu všeobecnou, během které se péče soustřeďuje na všechny pacienty bez ohledu na typ onemocnění, speciální příprava se zaměřuje na určité onemocnění a bezprostřední příprava, která se odehrává v den chirurgického výkonu. Slezáková a kol. (2019, s. 37) uvádí předoperační přípravu obdobně s rozdílem, že místo speciální přípravy uvádí přípravu krátkodobou, která označuje období 24 hodin před výkonem. Vzhledem k povaze diplomové práce je popsána pouze krátkodobá a bezprostřední příprava.

Během předoperační bezprostřední přípravy jsou pacientce nasazeny punčochy jako prevence TEN, převléknutí do nemocniční košile, odšperkování, zkontrolované nenalakované nehty, vyjmutí kontaktních čoček a zubních protéz, pokud je pacientka vlastní. V této fázi se aplikuje premedikace dle ordinace anesteziologa sloužící ke zklidnění pacienta a ke snížení slinění (Jedličková a kol., 2019, s. 194).

Z pohledu personálu dochází v této etapě k přípravě operačního sálu, kontrole funkčnosti přístrojů, přípravě instrumentária k operačnímu výkonu a k početní kontrole zdravotnického materiálu (Jedličková a kol., 2019, s. 195).

V předoperační péči se pacientka převáží v doprovodu sanitáře a sestry na operační sál. Je provedena její identifikace a kompletnost zdravotnické dokumentace, na vlasy je nasazena čepice a pacient se bezpečně uloží a zafixuje na operační stůl dle pokynu lékaře. Pacientka by

měla být vymočená nebo by měla mít zavedený permanentní močový katétr, který je zaveden dle standardů nemocničního zařízení na oddělení či až na operačním sále. Tato fáze končí antisepsi operačního pole a následným sterilním krytím operačního pole (Wichsová, 2013, s. 136).

Předoperační péče může v některých zdravotnických zařízeních zahrnovat edukaci pacientky PA/VS pro perioperační péči. V některých zdravotnických zařízeních mají pro pacientky vytvořený edukační letáky (Matlochová, 2012, s. 41–42). Tato činnost není standardní součástí, někdy není v silách perioperačních sester stíhat i tuto činnost kvůli jejich pracovnímu vytížení na operačních sálech, nebo není dostatek času i ze strany pacientky k edukaci perioperační sestrou, jelikož za ní dochází anesteziolog, operatér nebo probíhají doplňující vyšetření (Wichsová, 2013, s. 134).

2.2.2 Intraoperační péče

Za počátek intraoperační péče je považováno období, kdy je pacientka uložena na operační stůl (Libová a kol., 2019, s. 44.). Intraoperační péči lze rozdělit na jednotlivé fáze, na přípravu operační skupiny a její rozmístění, vlastní chirurgický výkon a předání pacientky dle jejího stavu na dospávací pokoj, JIP či ARO, čímž je tato fáze ukončena (Duda a kol., 2002, s. 79). V této etapě instrumentující PA/VS sestra sleduje průběh operace, instrumentuje, dohlíží na početní kontrolu zdravotnického materiálu, kontroluje, zda nejsou porušeny sterilní podmínky operace, kontroluje a průběžně ošetřuje nástroj. Obíhající PA/VS v této etapě obsluhuje celou operační skupinu, doplňuje potřebný materiál, zařizuje případná konzilia, obstarává označení a transport biologického materiálu, dohlíží na sterilitu a společně s instrumentující PA/VS se podílí na početní kontrole zdravotnického materiálu. Intraoperační fáze je z hlediska délky trvání chirurgického výkonu individuální. (Jedličková a kol., 2019, s. 195, Wichsová, 2013, s. 138).

2.2.3 Pooperační péče

Pooperační péče začíná sterilním zakrytím operační rány. Instrumentující PA/VS ránu sterilně ošetří a zakryje, poté předá instrumentárium nástrojové PA/VS, svlékne plášť a rukavice, provede dezinfekci rukou a zkontroluje, případně vyplní perioperační záznam a PBP.

V této fázi dochází také k ukončení anestézie a probuzení pacientky (Jedličková a kol., 2019, s. 196). Pooperační bezprostřední péče probíhá dvě hodiny po skončení nekomplikované operace, v případech náročných chirurgických výkonů je takto označováno prvních šest hodin. Pacientka je dle jejího stavu a rozsahu operačního výkonu převezena na vhodné oddělení.

Například na dospávací pokoj, jednotku intenzivní péče, ARO nebo na reanimační pokoje. Pacientka je i po výkonu pod neustálým intenzivním dohledem, dokud nemá stabilizovaný krevní oběh, spontánní dechovou aktivitu a nemá zachované obranné reflexy (Libová a kol., 2019, s. 46).

Pooperační péče se zaměřuje nejen na sledování fyziologických funkcí pacienta, ale i na tlumení bolesti. Po operaci PA kontroluje krvácení u pacientky, jestli je suché krytí operační rány, případné množství krve v drénu, dále dohlíží na vyprazdňování moči, odchod stolice a plynů, pečuje o dutinu ústní. Sestra v pooperačním období dbá na prevenci proleženin a TEN a dle ordinace lékaře se podílí na udržení homeostázy (Slezáková a kol., 2019, s. 37).

2.3 Početní kontrola materiálu v perioperační péči

„Ponechané cizí předměty jsou objekty, které jsou nechtěně ponechány v těle pacientů během chirurgického zákroku. Zpravidla jde o tampony, jehly a chirurgické nástroje. Nejčastěji ponechanými předměty jsou břišní roušky“ (Stiller, Thompson a Ivy, 2010).

Tato oblast perioperační péče je jednou ze zásad bezpečné chirurgie, přesněji jako sedmá zásada, zabývající se nezamýšleným ponecháním nástroje či materiálu v operační ráně.

Nechtěné zapomenutí břišní roušky, jehly či nástroje v těle pacienta během operace je výjimečnou, ale přetrvávající závažnou chirurgickou komplikací. Vzhledem k vzácnosti této situace je těžké odhadnout frekvenci této nežádoucí události. Světová zdravotnická organizace udává odhad, že k ponechání nástroje či materiálu v operační ráně dojde u 1 z 5 000 – 19 000 hospitalizovaných pacientů. Zapomenutý zdravotnický materiál způsobuje pacientovi přímé ohrožení jeho zdraví, může dojít k rozvoji infekce, reoperaci pro vynětí zapomenutého zdravotnického materiálu, perforaci střeva, vytvoření fistuly a v nejhrošších případech může způsobit i smrt (WHO, 2009, s. 72).

WHO v souvislosti s touto problematikou stanovilo tři hlavní faktory zvyšující riziko ponechání zdravotnického materiálu v ráně, jsou jimi: akutní operace, vysoký Body mass index a neplánovaná změna operace (WHO, 2009, s. 72).

WHO dále zmiňuje, že metody ručního počítání nejsou spolehlivé, neboť podléhají lidské chybě, oproti novějším technikám, využívajících automatické počítání pomocí například čárových kódů. Tato metoda dokáže sledovat břišní roušky. Tento způsob zvyšuje přesnost a detekci nechtěně zapomenutého zdravotnického materiálu, ale je pro zdravotnické zařízení nákladnou záležitostí jak finančně, tak časově. Dalším preventivním opatřením může být i využívání roušek s radiofrekvenční identifikační značkou. Tato metoda vykazuje 100% senzitivitu i specifickou, a to i u pacientů, kteří trpí morbidní obezitou (WHO, 2009, s. 74).

Jednou z metod uplatňující se v praxi k lepší početní kontrole zdravotnického materiálu v perioperační péči je například metoda kontroly čtyř očí, která je nejčastěji provedena instrumentující s obíhající PA/VS. V praxi jsou využívány také pomůcky k usnadnění početní kontroly, například v případě jehel lze využívat organizér, u roušek pak lze využít věšák (viz Příloha A). Každé ZZ má nastaveno, po kolika kusech je balen zdravotnický materiál, který se doplňuje během operace, pro lepší kontrolu počtu. V některých ZZ se během operace nevyhazuje vnější obalový materiál od břišních roušek. Tyto obaly jsou číslovány, aby usnadnily závěrečné počítání.

Jak uvádí WHO, každé ZZ by mělo mít vytvořenou svou „politiku“ na to, kým je početní kontrola prováděna, jak je shoda či neshoda zapsána do zdravotnické dokumentace. Při vstupu do peritoneálních, retroperitoneálních, hrudních a pánevních dutin by měl být zkontrolován počet roušek, ostrých a drobných předmětů. Tento počet by měl být vždy zkontrolován alespoň 2x, a to na začátku a konci chirurgického výkonu. Na této kontrole se podílí instrumentující a cirkulující PA/VS nebo ve spolupráci s chirurgem. Pokud během početní kontroly zdravotnického materiálu dojde k jeho přerušení, musí se tento proces opakovat od začátku. Během slyšitelného počítání by měly být všechny roušky a nástroje odděleny na viditelném místě. Výsledek početní kontroly musí být hlasitě sdělen chirurgovi, který by měl dát verbální zpětnou vazbu (WHO, 2009, s. 72).

Z doporučení plyne, že by roušky měly být baleny nejlépe po pěti kusech (viz Příloha B), po vynětí je oddělit a zkontrolovat jejich integritu. Během operace doplněné roušky se spočítají a zaznamenají se do perioperačního záznamu. Použité a znečištěné roušky a tampony je nezbytné odhazovat ze sterilního pole, tak aby byly dohledatelné. Roušky by měly být rozevřeny, aby nedošlo například k zamotání dvou roušek dohromady nebo tamponu do roušky. Během operace by neměly být jehly volně ponechány na sterilním stolku, aby nedošlo k jejich zapletení mezi roušky nebo tampony a je vhodné je vložit do nádoby sloužící jako ochrana před poraněním. Doporučuje se operatérovi podávat skalpel přes emitní misku či jinou vhodnou nádobu. Tato metoda je nazvaná „*hands free*“ a eliminuje riziko poranění o ostrý předmět během podání operatérovi. Během této metody je vytvořena „*neutrální zóna*“ a nedospěje se ke kontaktu z ruky do ruky (Pavlová, 2018, s. 51, Watson, 2010, s. 362). Pokud dojde k upuštění nějakého zdravotnického materiálu, obíhající sestra jej odebere, ukáže instrumentující sestře a ponechá jej na operačním sále, aby došlo k jeho zahrnutí při finálním počítání (WHO, 2009, s. 72).

Verna C. Gibbs (2010, s. 644) rozdělila úkony v početní kontrole do pěti bodů:

1. Roušky by se měly počítat během všech operačních výkonů, ve kterých byly použity a jejich počet by měl být zaznamenán do zdravotnické dokumentace.
2. Při výměně operační skupiny provést početní kontrolu zdravotnického materiálu
V druhém bodu je kladen důraz na početní kontrolu provedenou, pokud dojde k výměně operační skupiny.
3. Všechny roušky by měly být opatřeny RTG vláknem.
4. Na početní kontrolu by měl být dán „time out for the count“ - čas na počítání.

5. Operační tým by měl být více obezřetný v rámci početní kontroly při akutním výkonu, při změně operačního výkonu a při vyšším BMI pacientky.

2.3.1 Obecné postupy pro počítání zdravotnického materiálu v perioperační péči

V rámci početní kontroly je stanoveno několik rizikových faktorů, během kterých je vyšší riziko neúmyslného ponechání zdravotnického materiálu v těle pacienta. Halaška (2010) například mezi tyto faktory řadí vysoký BMI, velké krevní ztráty, dlouhotrvající operace, akutní výkony, několik operačních výkonů u jednoho pacienta, více chirurgických týmů při jedné operaci, nepředpokládané změny postupu chirurgického výkonu nebo nesprávné či vynechané počítání zdravotnického materiálu či nezkušená instrumentující PA/VS a operatér, podobné faktory uvádí také Jedličková (2019, s. 69).

Pokud během operačního výkonu dojde k početnímu nesouladu zdravotnického materiálu, je nezbytné o tom informovat operační tým. Následně důkladně prohledat sterilní pole a operační sál, včetně odpadu, který nesmí být během operace vyhozen. Operatér by měl okamžitě zastavit uzavírání operační rány a ránu následně pečlivě zrevidovat. Jakmile je hledaný materiál nalezen, dochází od začátku k početní kontrole veškerého zdravotnického materiálu. není-li nástroj dohledán, je pacientka zkontrolována RTG. Tato situace musí být oznámena primáři oddělení, vše řádně zapsáno do zdravotnické dokumentace a nahlášeno jako nežádoucí událost (Jedličková a kol., 209, s. 69, Watson, 2010, s. 362).

Mezi preventivní opatření lze stanovit, že by početní kontrola měla probíhat před začátkem operace, při přidání nástroje či mulového materiálu, při započetí šití operační rány, před uzavřením dutiny v dutině – například u operací na děloze, pokud dojde k výměně instrumentující PA/VS a v situacích, kdy je podezření, že nesouhlasí počet nějakého zdravotnického prostředku. Při závěrečném počítání by neměly zůstat žádné nástroje a mulový materiál v okolí rány, ale měly by být na instrumentačním stolku. Početní kontrola zdravotnického materiálu by neměla probíhat ve zmatečných situacích, v hluku nebo v kritické fázi operace (Jedličková a kol., 209, s. 69, Watson, 2010, s. 363)

Veškerá početní kontrola zdravotnického materiálu použitého během operačního výkonu by měla být prováděná stejným způsobem. Je doporučováno, aby početní kontrola zdravotnických prostředků byla zahájena v místě chirurgického výkonu a v jeho bezprostředním okolí, dále by měla být provedena kontrola počtu materiálu na instrumentačním stolku, poté na vedlejším instrumentačním stolku a na závěr je zkontrolován počet u položek, které byly vyřazeny ze

sterilního pole. Všechny počty by měly být provedeny slyšitelně společně s obíhající PA/VS. Pokud je během operace vybalen obal, ve kterém je nesprávný počet roušek, je vhodné tento obal odstranit a nepoužívat jej. Jako další z bezpečných postupů v poskytování perioperační péče je stanoveno, že by se měl používat takový materiál, který je opatřen RTG kontrastním vláknem. Pokud jsou během operace použity roušky, které jsou bez RTG kontrastního vlákna, neměly by být použity v bezprostředním okolí sterilního pole. Dalším vhodným opatřením je, aby nedocházelo k předběžnému odnášení zdravotnického materiálu, prádla a ani infekčního odpadu, dokud není dokončena početní kontrola použitých prostředků (Watson, 2010, s. 363).

2.3.1.1 Postup kontroly počtu roušek

Během počítání břišních roušek je vhodné odstranit pásku, která drží roušky pohromadě. Je doporučováno jednotlivé roušky oddělit a následně spočítat, přičemž je vhodné je počítat po 5 nebo 10 kusech. Ke snadnějšímu počítání může být použit stojan, zápis o mulovém materiálu. Závěrečný počet použitých břišních roušek by měl být zapsán. Instrumentující PA/VS by měla mít přehled o umístění jednotlivých břišních roušek (Watson, 2010, s. 363).

2.3.1.2 Postup kontroly ostrých předmětů

Kontrola počtu jehel by měla být nejdříve provedena s kontrolou počtu uvedeném na balení. Další kontrola je doporučena společně s obíhající PA/VS pro perioperační péči při otevření balení. Veškeré použité jehly, čepele a podkožní jehly je vhodné umisťovat do jehelníku na jehly (viz Příloha C) nebo na pult. I u tohoto materiálu by měla mít instrumentující PA/VS pro perioperační péči během gynekologicko-porodnických operací přehled o umístění těchto předmětů. Během instrumentování je vhodné chirurgovi ostré předměty nabízet na výměnné destičce (například na emitní misce, „*hands free*“ technika). Závěrečné počty ostrých předmětů by měly být provedeny odděleně, zvlášť pro jehly a zvlášť pro skalpel a jejich počet by měl být opět zaznamenán do perioperační zdravotnické dokumentace. Watson (2010, s. 364) uvádí, že pokud dojde ke ztracení jehly nebo její části menší než 17 mm, není indikována RTG kontrola, ale musí dojít k zapsání této události do zdravotnické dokumentace. Oproti tomu v podmínkách českého zdravotnictví je tento postup nepřijatelný. Pokud by došlo ke ztracení jehly nebo její části, je nezbytné ji vždy nalézt.

2.3.1.3 Postup kontroly nástrojů

Instrumentující PA/VS by měla mít přehled o rozmístěných kovových nástrojích na sterilním poli. Pokud je nástroj rozbitý, měl by být izolován od ostatních a vyřazen. Nástroje s horší

viditelností (například svorky) by měly být spočítány, vizualizovány a zaznamenány ve zdravotnické dokumentaci (Watson, 2010, s. 364).

2.3.2 Nechtěně ponechaný zdravotnický materiál v těle pacienta/pacientky v České republice

Problematika zapomenutých nástrojů v těle pacienta je jedním z velmi ožehavých témat i v ČR. Zapomenuté nástroje v těle pacienta tvoří pro instrumentářky i operátéry nemilé chvíle, které nechce nikdo zažít. V ČR je situace se zapomenutými zdravotnickými prostředky v pacientovi poměrně nepopsanou záležitostí a dostupné zdroje k tomuto tématu jsou starší i 10 let a novější neexistují (Kučera, 2008).

Z výzkumu, který byl proveden Prim. MUDr. Jiřím Šťastným (2010) bylo zjištěno, že v České republice se zapomene jeden zdravotnický materiál na 250 operací. Nejčastěji se jedná o břišní roušku, která je zapomenuta průměrně 65x ročně v ČR, méně často je to kovový nástroj. Ten je neúmyslně ponechán v těle pacienta průměrně 15x za rok z ČR.

Situace související se zapomenutým nástrojem v těle pacienta způsobují i poškození dobrého jména zdravotnického zařízení. Komplikace tohoto smyslu také představují pro média jeden z velmi oblíbených témat (Vondráček, Kučková, 2013).

2.3.2.1 Případy zapomenutého zdravotnického materiálu v těle pacienta v České republice

Jedním z nejznámějších případů ponechání zdravotnického materiálu v těle pacienta je zapomenutý 28 cm měřicí ekartér. Ten byl neúmyslně ponechán v těle pacientky během operace, která se zkomplikovala. Po pěti měsících, kdy měla pacientka bolesti, podstoupila reoperaci, během které byl ekartér nalezen (Bořil, 2013).

Další případ popisuje situaci, kdy byla v pacientce zapomenuta břišní rouška. Pacientka po více než roce byla přijata na chirurgické oddělení pro ileózní stav, který vyžadoval akutní operační výkon, během kterého našli operatři břišní roušku (Vondráček, Kučková, 2013).

Další zapomenutou rouškou se zabývá článek v periodiku Gynekologie po promoci, kde je popsána zapomenutá břišní rouška v pacientce po abdominální supracervikální hysterektomii. Pacientka podstoupila čtvrtý den kvůli pooperačním komplikacím (vzednuté břicho, bolest břicha, zvracení) rentgenové vyšetření, kdy rentgenový snímek odhalil lokalizovanou roušku,

která způsobila obstrukci tenkého střeva. Následovala proto tedy reoperace, která proběhla bez komplikací (Stiller, Thompson, 2010).

2.4 Operační sál

Operační sál je jedním z rizikových oddělení, kde může dojít k poškození pacienta. Operační sály musejí splňovat maximální bezpečnost provozu, bezpečnost jak pro pacienta, tak pro personál, musejí zajišťovat hygienicko-epidemiologický režim, zabezpečit technické a organizační opatření, aby bylo na operačním sále zajištěno prostředí pro aseptické operování. Pokud se jedná o novou výstavbu operačních sálů, jsou tyto podmínky upraveny ve Vyhlášce č. 221/2010 Sb., o požadavcích na věcné a technické vybavení zdravotnických zařízení (ČESKO, 2010).

V současnosti se z hlediska stavebního uspořádání můžeme setkat se dvěma typy nemocnic dle umístění operačního traktu. Prvním případem jsou nemocnice pavilonového typu, kde má každé oddělení či soubor příbuzných oddělení ve své budově operační trakt, který se většinou nachází ve vyšších patrech.

Druhým typem jsou nemocnice, které mají centrální operační sály. Centrální typ nemocnice je uspořádán tak, že jsou v jedné budově všechna oddělení a v jednom z podlaží je větší počet centrálních operačních sálů. Nedílnou, avšak ne povinnou součástí je i centrální sterilizace, která zajišťuje sterilizaci pro všechny operační sály a oddělení (Schneiderová, 2014, s. 30).

2.4.1 Stavební rozdělení operačních sálů

Každý vstup do prostředí operačních sálů začíná vstupem do ochranné zóny, kde se nachází filtr pro personál i pro pacienta, denní místnost, sklad zdravotnického materiálu, sociální zařízení. Na ochrannou zónu navazuje zóna čistá, ve které lze nalézt anesteziologickou přípravnu a umývárnu pro operační tým. Další zónu tvoří zóna sterilní, kde je samotný operační sál, připravuje se zde sterilní materiál. Poslední zónou je zóna odsunová, kde dochází k překladi pacienta z operačního sálu na dospávací pokoj, JIP či ARO (Jedličková, 2019, s. 26 – 32).

2.4.2 Rozdělení operačních sálů dle typu operace

Jedním z nejlepších řešení je mít operační sály rozdělené dle druhu operace, pokud to stavební uspořádání umožní. Pokud tak nelze učinit, lze operační sály rozdělit dle třídy čistoty a s tím souvisejících typů operačních výkonů. Pak tyto operační sály rozdělujeme na superseptické, aseptické, poloaseptické a septické operační sály (Wichsová a kol., 2013, s. 11). Superseptické operační sály, kde se realizují operační výkony spojené s náhradami kloubů, dále operace kardiochirurgické a cévní. Aseptické operační sály představují prostředí vhodné na operace kostní, traumatologické, očí a neurochirurgické. Operace na trávicím traktu bez operování na tlustém střevě, operace gynekologické, urologické či ORL probíhají na poloaseptických operačních sálech. Pokud dochází k operačnímu zákroku na tlustém střevě, či se jedná o operaci kvůli NPB (Náhlá příhoda břšní) nebo pokud trpí pacient infekční chorobou, je proveden tento druh operace na septických operačních sálech (Jedličková, 2019, s. 33).

2.5 Management rizik

Prostředí zdravotnického zařízení je tvořeno velkým počtem zaměstnanců, kteří jsou odborníci v různých oborech, a i když se jedná o odborníky, jsou to jen lidi, kteří jsou přetížení, pracují ve vypjatých situacích pod nátlakem stresu a emocí, ovládají složité moderní zdravotnické přístroje, kvůli těmto a jistě ještě několika dalším důvodům jsou nemocniční zařízení „dělohou“, která napomáhá ve vzniku rizik (Škrla, Škrlová, 2008, s. 12).

Slovo riziko nelze popsat pomocí jedné definice. V minulosti však se pod smyslem tohoto slova skrývala odvaha. V současnosti je toto slovo spojováno s něčím negativním jako nebezpečí jisté ztráty. Tento termín lze definovat jako pravděpodobnost vzniku ztráty či neúspěchu, nejistoty při dosahování výsledků, vzdálení se od očekávané skutečnosti či jako obecně rozložení pravděpodobnosti variant výskytu určitého fenoménu. Riziko není pouze negativní pojem, může přinášet také pozitivní efekt, ve smyslu „risk je zisk“ či optimistické tzv. zdravé riskování (Šupšáková, 2017, s. 1).

Škrlovi se zaměřují na definici slova rizika ve zdravotnictví. Charakterizují ho následovně: „*Událost, která může negativně ovlivnit zdravotnické zařízení – má určitou pravděpodobnost a důsledky*“ (2008, s. 16).

Riziko je obecně pravděpodobnost výskytu nežádoucí události s negativním dopadem, je spojeno s pravděpodobnou možností vzniku škody (Jedličková, 2019, s. 58). Prevence rizik představuje úkoly, jejichž cílem je předcházet hrozbám nebo je alespoň snižovat na akceptabilní úroveň a vytvořit tak fungující preventivní opatření, která povedou k jejich odstranění (Jedličková, 2019, s. 58). Jedličková rozděluje rizika do třech hlavních kategorií, a to na rizika pracovní (fyzikální a psychosomatická, chemická, biologická a radiační), rizika neklinická (informační, personální, ekonomická, technická, rizika nemocničního areálu a ostatní bezpečnostní rizika), poslední kategorii tvoří rizika klinická, která se dělí na všeobecná klinická rizika a specifická všeobecná rizika (2019, s. 60).

Incident ve zdravotnictví je charakterizován jako událost, která může ohrozit bezpečnost provozu, zaměstnanců, pacienta nebo poskytované péče, ale nemá za následek poškození zdraví. Oproti tomu termín nežádoucí událost (dříve používaný termín mimořádná událost) může ohrozit bezpečí, zdraví až život pacientů, zaměstnanců, návštěvníků, provozu nebo dobré jméno nemocnice (Šupšáková, 2017, s. 6).

Nejen ve zdravotnictví se lze setkat s termínem nežádoucí událost (NU). NU lze chápat jako jeden z údajů ohledně kvality a bezpečí poskytované péče o pacienta ve zdravotnickém zařízení.

NU jsou situace či okolnosti, které jsou nebo by mohly být odpovědné za tělesnou, psychickou či socioekonomickou újmu pacienta, jimž se dalo předejít.

Pokud byl použit nesprávný postup (např. nedostatečná antiseptika operačního pole) během poskytování zdravotní péče, došlo k potenciálnímu ohrožení pacienta a byl tento postup odhalen, je tato situace definována jako „skorochyba“, či „near miss“ (Pokorná a kol., 2019, s. 13). Pokud je zdravotník neopatrný (znesterilnění rouškování během operace), znamená to, že neprovedl výkon způsobem, jakým by jej udělal průměrný pracovník se stejnou pracovní pozicí (Šupšáková, 2017, s. 6). Naproti tomu nedbalost je vědomé porušování pravidel (sáhnutí pro nástroj na sterilní stolek), které nelze tolerovat (Škrála, Škrlová, 2008, s. 18). V rámci prevence lze použít dokumenty (například PBP, verifikační protokol, operační protokol), úkony (například systém čtyř očí, stojan na roušky) a kontrolní mechanismy (například audit), které vyjadřuje pojem ochrana/bariéra.

V dnešní době je risk management (řízení rizik) nejen ve zdravotnictví jedním ze základních kamenů moderního managementu, a to i proto, že v současnosti nejsou pojišťovny ochotné ani schopné pokrýt veškerá rizika spojená s poskytováním zdravotní péče a není v jejich silách napravit poškozené zdraví pacienta ani dobré jméno zdravotnického zařízení, ve kterém byla způsobena mimořádná událost, proto je důležité mít správně nastaven fungující management rizik (Škrála, Škrlová, 2008, s. 13). Risk management si lze představit jako proces identifikace, hodnocení a provádění činností k prevenci nebo řízení klinických, administrativních, provozních a zaměstnaneckých bezpečnostních rizik v organizaci (Šupšáková, 2017, s. 6).

2.5.1 Cíle programu řízení rizik

Program řízení rizik ve zdravotnictví by se měl soustředit na několik následujících cílů, mezi které lze zařadit: eliminovat pravděpodobné události, které by mohly mít negativní dopad na pacienta, personál ale i nemocnici, minimalizovat riziko smrti či zranění pro osoby zainteresované ve zdravotnickém zařízení, zajímat se o zpětnou vazbu, jak od pacientů, tak zaměstnanců, účinně řídit zdroje a v neposlední řadě dodržovat shodu s aktuální legislativou (Šupšáková, 2017, s. 7). Škrlovi dodávají do cílů programů řízení rizik také prevenci finančních ztrát, které nastávají v případech nákladných a vleklých soudů (2008, s. 17).

2.5.2 Bezpečná chirurgie

Chirurgie je jedním z nejstarších lékařských oborů vůbec. Jako jeden z oborů využívá intervenční metody, a to operaci pro diagnostiku onemocnění tak i jeho léčbu (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 13). Chirurgie se člení na několik odvětví podle specializace na např.

břišní chirurgii, gynekologii, hrudní chirurgii, cévní chirurgii, kardiochirurgii, stomatochirurgie, traumatologie aj (Wichsová, 2015).

Světová zdravotnická organizace se od roku 2004 soustřeďuje mimo jiné i na bezpečné poskytování zdravotnické péče. V této souvislosti vznikla organizace Světová aliance pro bezpečí pacientů, která pomocí programu *Bezpečná chirurgie zachraňuje životy* se zajímá o co největší eliminaci počtu úmrtí pacientů v souvislosti s chirurgickým zákrokem (MZ ČR, 2010).

WHO vytvořila pro bezpečnou chirurgii 10 zásad, kterými jsou:

1. Chirurgický tým bude operovat správného pacienta na správném místě
2. Pacientovi bude podána bezpečná anestezie včetně prevence bolesti
3. Tým bude připraven na problémy se zajištěním dýchacích cest a dýcháním
4. Tým bude připraven na problémy s krevní ztrátou
5. Tým bude připraven na problémy vyplývající ze známé alergické reakce, případně na nežádoucí reakce na léky
6. Tým bude používat metody, které omezují rizika infekce v místě chirurgického výkonu
7. Tým bude předcházet nezamýšlenému ponechání nástroje či materiálu v ráně
8. Tým zajistí bezpečné a správné označení biologického materiálu
9. Tým bude efektivně komunikovat pro bezpečné vedení operace
10. Nemocnice i veřejné zdravotnictví bude provádět stálý dozor nad výsledky chirurgické péče (WHO, 2010).

Vzhledem k tématu diplomové práce zaměřené na početní kontrolu je podrobněji zpracována pouze zásada č. 9. Devátou zásadou bezpečné chirurgie je efektivní komunikace. Schopnost operačního týmu efektivně komunikovat, a tím se následně vyhnout nehodám vyžaduje, aby každý člen operačního týmu jednal především o bezpečí pacienta během chirurgického výkonu (WHO, 2009).

Tyto jednotlivé zásady se promítly mimo jiné do Surgical Safety Checklist (Bezpečnostní perioperační protokol), který je součástí dokumentace na operačních sálech. Byl navržen WHO již v roce 2008. Než se začal používat v praxi, probíhala pilotní studie, která měla ukázat, zda PBP bude prospěšný či nikoliv. Studie proběhla úspěšně, v období, kdy se PBP používal, došlo ke snížení úmrtí pacientů v souvislosti s operačním výkonem, perioperačních komplikací a k lepšímu dodržování předpisů v poskytování zdravotní péče (WHO, 2009).

2.5.3 Vybraná rizika na operačním sále

Pobyt pacienta na operačním sále představuje nejrizikovější období během celé hospitalizace. Mohou nastat hrozby vycházející z různých směrů poskytované nejen ošetrovatelské péče. Může se jednat o pochybení ze strany perioperačních sester, porodních asistentek nebo anesteziologických sester, pochybit mohou i lékaři – ať chirurgové i anesteziologové. Nebezpečí může vycházet i od pomocného personálu. V dnešní době musí mít každé zdravotnické zařízení nastaven Management rizik, který pomáhá co nejvíce eliminovat nežádoucí události (Kudrličková a spol., 2014, s. 235 – 237).

Kvůli povaze diplomové práce jsou následovně krátce popsána vybraná rizika, která hrozí pacientům nacházejícím se v prostorách operačního traktu.

- Záměna pacienta – v praxi se uplatňuje několikastupňová identifikací pacienta. Jedná se o kontrolu ID náramku, přímý dotaz na pacientovu identitu, kontrolu pacienta se zdravotnickou dokumentací (Hellerová, 2009).
- Záměna operované strany – patří mezi jedny z poměrně častých událostí na operačním sále. Lze tomuto předejít řádnou několikastupňovou kontrolou, kterou tvoří kontrola zdravotnické dokumentace, dostatečně a správně označené operované místo, stranový protokol a nedílnou součástí je i aktivní účast operovaného (Jedličková, 2019, s. 67).
- Pád pacienta – riziko pádu pacienta se s polohováním a transportem pacienta z a na operační sál zvyšuje. Tuto nežádoucí událost lze eliminovat používáním operačního stolu, na kterém pacient přijede již z oddělení (Jedličková, 2019, s. 68). K bezpečné manipulaci s pacientem lze použít překládací desky, jak udává Wischová (2013, s. 15).
- Popálení pacienta – špatný kontakt neutrální elektrody s kůží pacienta, použití hořlavých antiseptik, špatné uzemnění přístrojů, nečekání na zaschnutí povrchového antiseptika, vniknutí tekutiny mezi kůží a elektrodu může způsobit popálení pacienta. Inaktivní elektroda by se neměla přikládat na poraněnou či poškrábanou pokožku. Během operačního výkonu by taktéž neměla chybět optická kontrola kontaktu inaktivní elektrody s pokožkou pacienta, především pokud dojde ke změně polohy (Jedličková, 2019, s. 68). Za správné umístění neutrální elektrody zodpovídá cirkulující perioperační porodní asistenta/sestra, která inaktivní elektrodu umístí blízko operačnímu poli, na suchou, oholenou kůži (Scheniderová, 2014, s. 38). Neutrální elektroda pro opakované použití je dnes spíše přežitkem a nahrazují ji elektrody jednorázové (Wendsche, 2012, s. 34).

2.5.4 Bezpečnostní perioperační protokol

V současnosti je PBP nepostradatelnou součástí v poskytování bezpečné perioperační péče a je využíván u každého operačního výkonu. Perioperační bezpečnostní protokol je záznam, který pomáhá zvyšovat bezpečnost pacienta na operačním sále. Je složen z hlavních částí, které na sebe logicky navazují.

První částí PBP (SIGN IN) je období, než se pacient uvede do anestezie. V tomto kroku provádí anesteziologická sestra či anesteziolog identifikaci pacienta, tážou se na rok narození, získávají informace o druhu operace, o tom, jaká strana těla se bude operovat, o případných alergiích a všechny tyto informace souběžně kontrolují s dokumentací pacienta. Anesteziolog si ověří platnost informovaného souhlasu pacienta s anestezií. V této fázi se připravuje a kontroluje anesteziologický přístroj. Podstatnou součástí této fáze je odhalení přítomnosti rizika intubace či krevní ztráty větší než 500 ml (WHO, 2008).

Na SIGN IN navazuje TIME OUT, který je označován za fázi, která má nejkratší časové trvání. Je to období těsně před kožní incizí (WHO, 2008). Dle WHO jsou v této fázi představeni všichni účastníci chirurgického výkonu. Během TIME OUT operační tým potvrdí jméno a příjmení pacienta, druh výkonu a operovanou stranu, antibiotickou profylaxi alespoň 60 minut před incizí, dostupnost krevních derivátů a funkčnost přístrojů. Ve WHO Surgical safety checklist v období TIME OUT jsou zdůrazněny informace ze strany chirurgů ohledně nerutinního postupu operace, doby trvání operace, očekávané krevní ztráty, ze strany anesteziologů se jedná o specifické obavy z anestezie a také ze stran PA/VS pro perioperační péči, zda byla dodržena sterilita, jsou zkontrolovány indikátory sterilizace.

Surgical safety check list je zakončen SIGN OUT, během které PA/VS pro perioperační péči sdělí druh chirurgického výkonu, ústně potvrdí operačnímu týmu početní shodu materiálu, zkontroluje označení odebraného histologického materiálu a nahlásí případné problémy s přístrojovým vybavením. Chirurg, anesteziolog a zdravotní sestra se podílejí na plánování pooperační péče a zajištění její návaznosti. Fáze je ukončena transportem pacienta z operačního sálu (WHO, 2008).

2.5.5 Resortní bezpečnostní cíle

Od roku 2010 byly Ministerstvem zdravotnictví vyhlášeny Resortní bezpečnostní cíle, které byly v říjnu roku 2015 na doporučení Rady evropské unie a WHO aktualizovány na celkem 8 resortních bezpečnostních cílů. Resortní bezpečnostní cíle mají napomáhat ke snížení rizika újmy pacientů a zvýšit úroveň kvality poskytované zdravotní péče a jsou tvořeny osmi základními kameny, kterými jsou:

1. Bezpečná identifikace pacientů
2. Bezpečnost při používání léčivých přípravků s vyšší mírou rizikovosti
3. Prevence záměny pacienta, výkonu a strany při chirurgických výkonech
4. Prevence pádu
5. Zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče
6. Bezpečná komunikace
7. Bezpečné předávání pacientů
8. Prevence vzniku proleženin/dekubitů u hospitalizovaných pacientů (MZČR, 2015).

Bezpečí pacienta je hlavní prioritou při poskytování zdravotní péče na celém světě. V roce 2005 vznikla Lucemburská deklarace k bezpečí pacientů (Luxembourg Declaration on Patient Safety), která byla schválena v dubnu tohoto roku na kongresu členských států EU. V Lucemburské deklaraci k bezpečí lze nalézt doporučení pro členské státy, kterými jsou: umožnit pacientům přístup k informacím ohledně jejich zdravotního stavu a zajistit, aby tyto informace byly pro pacienty srozumitelné, zvážit výhody zavedení národního dobrovolného systému hlášení nežádoucích událostí a nedokonaných pochybení, zavádět indikátory kvality, zdokonalit využití nových technologií, klást důraz na intenzivní školení uživatelů technologií ve zdravotnictví, sledovat bezpečí pracovníků ve zdravotnictví a další. Monitorování nežádoucích událostí je jedním ze základních kamenů ke zvyšování úrovně bezpečné zdravotní péče poskytované pacientům. Sledování nežádoucích událostí je legislativně upraveno ve Vyhlášce č. 98/2012 Sb. o zdravotnické dokumentaci, která byla novelizována Vyhláškou č. 137/2018.

3 VÝZKUMNÁ ČÁST

Výzkumná část této diplomové práce plynule navazuje na teoretickou část. Před zahájením výzkumného šetření byly prostudovány vhodné zdroje a následně probíhalo průzkumné šetření.

3.1 Výzkumný design

Tato diplomová práce má teoreticko-výzkumný charakter. Teoretická část byla podkladem k vytvoření výzkumné části. Téma početní kontroly v perioperační péči je stále aktuální a důležité, jelikož pokud dojde k pochybení v tomto směru perioperační péče, tak dochází k poměrně velké medializaci a špatné pověsti daného zdravotnického zařízení. Výzkumná část probíhala na operačních sálech vybraných nemocnic v regionu, kde byla pozornost soustředěna na početní kontrolu zdravotnického materiálu a na rizika, která s tímto tématem souvisejí.

Výzkum byl proveden především pomocí kvalitativní metody ve dvou částech. První fází výzkumné části byl polostrukturovaný rozhovor s vedoucími pracovníky operačních sálů. Na tuto fázi poté následovalo zúčastněné pozorování, pro které byl vytvořen pozorovací arch. Pozorovací arch byl sestaven z obecně platných doporučení vydaných WHO. Zúčastněné pozorování umožnilo důkladnější prozkoumání této problematiky.

Cílem výzkumné části diplomové práce je zjistit, jak je zajišťována bezpečná péče o pacientku ve vztahu k početní kontrole zdravotnického materiálu. Z definovaných cílů diplomové práce a ze studia literatury vycházejí následující výzkumné otázky.

Výzkumná otázka č. 1: Jaké jsou rozdíly při poskytování bezpečné perioperační péče pacientce v oblasti početní kontroly zdravotnického materiálu ve vybraných zdravotnických zařízeních?

Výzkumná otázka č. 2: Zjistit jaký je postup, který používají vybraná zdravotnická zařízení v kontextu nežádoucích událostí souvisejících s problematikou početní kontroly zdravotnického materiálu.

Výzkumná otázka č. 3: Jak jsou na operačních sálech ve vybraných ZZ nastavena bezpečnostní opatření, které souvisejí s početní kontrolou zdravotnického materiálu?

Zahajující částí výzkumného šetření byly polostrukturované rozhovory s vedoucími pracovníky operačních sálů, na které následovalo zúčastněné pozorování, které probíhalo na vybraných operačních sálech zdravotnických zařízení v regionu.

3.2 Polostrukturované rozhovory

První část průzkumného šetření tvořily polostrukturované rozhovory, které výzkumnice vedla s manažerkami/staničními sestrami operačních sálů. Průzkum probíhal v období od září do prosince roku 2019. Rozhovory byly nahrávány na diktafon a posléze byl proveden jejich doslovný přepis. Stěžejním cílem bylo zjistit, jak mají vybraná zdravotnická zařízení nastavena postupy ohledně početní kontroly zdravotnického materiálu, kdo se na této kontrole podílí, zda se PA/VS pro perioperační péči setkaly s početním nesouladem zdravotnického materiálu, jestli provádějí vedoucí pracovníce kontrolu PA/VS pro perioperační péči.

3.2.1 Charakteristika průzkumného vzorku

Průzkumný vzorek byl tvořen 5 respondentkami, ze tří zdravotnických zařízení, které jsou v DP označené jako Nemocnice I, II a III a nacházejí se na území stejného regionu. Z každé nemocnice byla oslovena vedoucí pracovníce operačních sálů a její zástupkyně, z Nemocnice I a II se jednalo o manažerky centrálních operačních sálů, z Nemocnice III se jednalo o staniční sestru gynekologicko-porodnických sálů a její zástupkyni.

Průměrná doba působení na operačních sálech na pozici PA/VS pro perioperační péči byla u respondentek 26,6 let. Ve funkci manažerky operačních sálů je v zařazených zdravotnických zařízeních průměrná doba 6,8 let.

Respondentka R1 působí v Nemocnici I jako zástupkyně vedoucí sestry operačních sálů. Sama dříve působila 20 let jako staniční sestra operačních sálů, ale po vzniku centrálních operačních sálů se stala zástupem respondentky R2. Její celková doba na pozici instrumentářky je 40 let.

Respondentka R2 z Nemocnice I je v oboru PA/VS pro perioperační péči na operačních sálech 26 let, ve vedoucí funkci je 8 let.

Respondentka R3 z Nemocnice II uvedla celkovou délku praxe na operačních sálech 30 let, funkci manažera operačních sálů zastává 11 let.

Respondentka R4 pracující v Nemocnici III je ve funkci nejkratší dobu z respondentek, a to 5 let, přičemž její celková doba působení na pozici PA pro perioperační péči je 20 let.

Respondentka R5 je v oboru 12 let, z toho 3 roky zastupuje staniční sestru gynekologicko-porodnických operačních sálů.

Výběr respondentů byl záměrný, neboť bylo potřeba vyhledat zaměstnance s dlouholetou praxí v oboru PA/VS pro perioperační péči. Další výhodou bylo, že tito zaměstnanci mají nyní ze

svých vedoucích pozic větší přehled ohledně dodržování postupů, které zabezpečují poskytování bezpečné perioperační péče v oblasti početní kontroly zdravotnického materiálu. Výzkumnice předpokládala, že odbornice zapojené do průzkumu zkoumané problematice rozumí a jejich odpovědi budou mít kvalitní úroveň.

3.2.2 Metodika průzkumného šetření

Pro sběr dat průzkumnice zvolila metodu kvalitativní prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů. Hlavním cílem bylo zjistit, jak je zajišťována bezpečná péče o pacientku ve vztahu k početní kontrole zdravotnického materiálu.

Na základě prostudované literatury související s problematikou početní kontroly v perioperační péči, byly vytvořeny otázky pro polostrukturované rozhovory, které vedla průzkumnice s vedoucími pracovníky centrálních operačních sálů a s vedoucí pracovníky pro gynekologicko – porodnické operační sály ve zdravotnických zařízeních sídlících ve vybraném regionu. Metoda polostrukturovaného rozhovoru byla vybrána především kvůli tomu, že je označována jako jistota, že bude zkoumané téma prodiskutované (Kutnohorská, 2009, s. 40).

Všechny rozhovory byly dostatečně dopředu naplánované a domluvené, aby si manažerky našly dostatek času a nebyl rozhovor limitován časovou tísň. Rozhovory byly vedeny vždy pouze s průzkumnicí a s dotazovanou respondentkou. Před úplným začátkem rozhovoru byly manažerky operačních sálů ujištěny, že získaná data budou v anonymizované podobě, včetně jejich identifikace a identifikace zdravotnických zařízení.

V Nemocnici I a II se rozhovory odehrávaly v pracovnách manažerek operační sálů, které jsou součástí komplexů centrálních operačních sálů. V Nemocnici III se rozhovor realizoval v pracovně staniční sestry gynekologicko-porodnických operačních sálů, nacházející se v pavilonu místní porodnice. Rozhovory byly vedeny s každou dotazovanou zvlášť, za plného soukromí v klidném prostředí, bez rušivých elementů. Odpovědi respondentek na otázky polostrukturovaných rozhovorů byly zaznamenány na diktafon. Délka rozhovorů nebyla časově omezena, stěžejním bylo získání potřebných odpovědí. Rozhovory se pohybovaly od 30 – 45 minut.

3.2.3 Analýza dat

K analýze získaných dat z polostrukturovaných rozhovorů byla použita metoda otevřeného kódování. Kódování jako takové lze označit za základní analytickou techniku a za jádro zakotvené teorie, jak popisuje Kutnohorská (2009, s. 66, Švaříček, 2007, s. 232). Analýzu v zakotvené teorii lze složit ze tří hlavních způsobů kódování – otevřené, axiální a selektivní.

Otevřené kódování je prvotní analytický krok, lze ho označit za proces rozebírání, prozkoumávání, porovnávání a konceptualizace a kategorizace údajů. Při porovnávání dochází ke zjišťování podobnosti i rozdílnosti získaných dat (Kutnohorská, 2009, s. 66). Po přepsání rozhovorů byly vyhledány podobnosti (kódy). Na základě vytvořených kódů byly vytvořeny kategorie, případně subkategorie, které obsahují odpověď na předem vytvořené 3 výzkumné otázky.

3.2.4 Výsledky průzkumu

VO Č. 1: JAK JE POSKYTOVÁNA BEZPEČNÁ PERIOPERAČNÍ PÉČE NA GYNEKOLOGICKÝCH A PORODNICKÝCH OPERAČNÍCH SÁLECH Z HLEDISKA POČETNÍ KONTROLY ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU?

Do VO č. 1. jsou zařazeny kategorie Bezpečnostní dokumenty, Postupy kontroly zdravotnického materiálu, Příprava operačních sít, Osoba provádějící početní kontrolu zdravotnického materiálu a její zapojení do kontroly, Namátková kontrola, Spokojený manažer.

Dále jsou zpracovány pro lepší přehlednost kategorie, subkategorie a kódy. Každá tabulka je opatřena komentářem.

KATEGORIE 1: DOKUMENTACE K BEZPEČNOSTI PRÁCE

Tabulka 1: Tabelární zpracování kategorie 1

KATEGORIE BEZPEČNOSTNÍ DOKUMENTY	
SUBKATEGORIE 1: Zdravotnická dokumentace na OS	SUBKATEGORIE 2: Standardy pro perioperační péči
Kódy:	Kódy:
Perioperační záznam	Organizace perioperační péče
Perioperační bezpečnostní protokol	-
Sálový list pacienta	-
Operační protokol	-
Medicalc	-

Komentář:

Z rozhovorů s respondentkami vyplývá, že na jejich pracovištích jsou používány dokumenty k bezpečnosti práce související s početní kontrolou (PBP, perioperační záznam, sálový list pacienta), které napomáhají k lepší početní kontrole zdravotnického materiálu před, během i po skončení operačního výkonu. Ve všech zapojených pracovištích je využíván PBP a perioperační záznam. Sálový list pacienta je dokument, se kterým je pracováno v Nemocnici I a II.

Z odpovědí respondentek zapojených do průzkumu vyplynulo, že mají na pracovištích vypracovaný perioperační záznam. Nedílnou součástí zdravotnické dokumentace v perioperační péči je také Perioperační bezpečnostní protokol, který si ZZ modifikovalo.

V Nemocnici II je součástí perioperační dokumentace také Sálový list pacienta COS. Respondentka R3 odpověděla „*V naší nemocnici máme samozřejmě vytvořené standardy pro perioperační péči. Používáme taky perioperační bezpečnostní protokol, sálový list pacienta, a taky perioperační záznam*“. V Nemocnici III je početní kontrola zmíněna i v operačním protokolu.

V Nemocnici I pracují s již zmíněnými dokumenty, kterými jsou Perioperační záznam a Perioperační bezpečnostní protokol. V Nemocnici I respondentka R1 uvádí „*U nás to děláme tak, že u každého operačního výkonu vyplňuje obíhající sestra perioperační protokol v elektronické podobě v systému Medicalc, kam se zanáší informace o veškerém použitém materiálu, instrumentáriu a o přístrojích*“.

Kompletní znázornění jednotlivých kódů lze nalézt v Tabulce č. 1.

KATEGORIE 2: POSTUPY POČETNÍ KONTROLY ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU

Tabulka 2: Tabelární zpracování kategorie 2

KATEGORIE POSTUPY POČETNÍ KONTROLY ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU			
SUBKATEGORIE 1: Před operačním výkonem	SUBKATEGORIE 2: Během operačního výkonu	SUBKATEGORIE 3: Po skončení operačního výkonu	SUBKATEGORIE 4: Na centrální sterilizaci
Kódy:	Kódy:	Kódy:	Kódy:
Kovové nástroje	Kovové nástroje	Kovové nástroje	Kovové nástroje
Roušky	Roušky	Roušky	Jehly
Tampony	Tampony	Tampony	-
Jehly	-	Jehly	-

Komentář:

Z odpovědí respondentek vyplývá, že na sledovaných pracovištích mají nastavené postupy k dodržování početní kontroly zdravotnického materiálu zejména před a po skončení operačního výkonu i když se rozsah a dokumentace kontrol o něco liší. Shodně probíhá kontrola roušek a kovových nástrojů na sledovaných pracovištích. Co se týká kontroly jehel, je na sledovaných pracovištích upřednostňováno používání atraumatické jehly, kdy je vlákno přímo zakotveno v konci jehly.

V Nemocnici I respondentka R1 uvádí „*Instrumentárka před výkonem a po výkonu spočítá nástroje, instrumentárka a obíhající sestra společně pak sušení, roušky a u velkých abdominálních výkonů i počet tamponů. Na centrální sterilizaci pak počítá sestra nástroje při setování instrumentária*“.

V Nemocnici II se kontroluje zdravotnický materiál instrumentující a obíhající PA/VS pro perioperační péči po celou dobu peroperačního období, tedy před, v průběhu i po skončení a vše se zaznamená do Perioperačního záznamu, kam se zapisuje počet roušek i tamponů. Závěrečná kontrola se odehrává na centrální sterilizaci. Respondentka R3 uvádí „*Všechny použité nástroje, roušky a tampony, včetně těch preparačních zapisujeme do perioperačního záznamu*“.

Například v Nemocnici III respondentka R5 odpověděla „*Sterilní tampony a čtverce na našem oddělení nepočítáme, instrumentárka si je uloží do misky a jednotlivě vkládá do tamponových kleští. Počítáme pouze roušky, při přípravě k výkonu obíhající sestra zapíše do perioperačního záznamu, kolik instrumentárce vydala roušek a během výkonu každé další balení připisuje. Navíc si pro kontrolu ještě necháváme obal, který očíslováme. Takže je na první pohled vidět, kolik má instrumentárka vyhozených roušek*“. V tomto ZZ je konečná kontrola počtu zdravotnického materiálu při sestavování sít obíhající sestrou, která nese za jejich sestavení zodpovědnost a následně se sterilizují v přísálové sterilizaci.

Podrobné znázornění subkategorií a kódů pro kategorii 2 viz Tabulka č. 2.

KATEGORIE 3: KOMPLETACE OPERAČNÍCH SÍT

Tabulka 3: Tabelární zpracování kategorie 3

KATEGORIE KOMPLETACE OPERAČNÍCH SÍT	
Kódy:	Kódy:
Centrální sterilizace	Přísálová sterilizace

Komentář:

V Nemocnicích I a II mají zřízené oddělení Centrální sterilizace, kde probíhá celá předsterilizační příprava a následná sterilizace.

V Nemocnici I respondentka R1 odpověděla „*Naše nemocnice má svojí centrální sterilizaci. Operační síta se připravují na oddělení Centrální sterilizace, kde projdou celým předsterilizačním procesem. Dekontaminace ale začíná již na sálech, vložením instrumentária do dekontaminačního roztoku. Pak dojde k jejich transportu na centrální sterilizaci a mytí v dezinfekčních automatech. Poté se instrumentárium ošetří, zkontroluje se funkčnost jednotlivých nástrojů. Celé síto se složí podle naší „kuchařky“, vloží se do něj test a následuje sterilizace“ (pozn. kuchařkou je myšlen návod na složení síta).*

V Nemocnici II je vždy u dvou sálů přísálová sterilizace, kde dochází k vložení nástrojů do dekontaminačních nádob. Zde proběhne jejich omytí, osušení a vložení do předem připravených nádob – kontejnerů nebo jednorázových obalů. K nástrojům je pak vložen test a na závěr u nich proběhne sterilizace, buď na přísálové sterilizaci nebo na centrální sterilizaci v případech nástrojů, které ke sterilizaci využívají například plazmu.

V Nemocnici III dochází k přípravě sít na přísálové sterilizaci, za kterou zodpovídá obíhající sestra. Jak uvedla respondentka R5 z tohoto ZZ „Po skončení se instrumentárium dá do myčky nástrojů nebo se naloží do dekontaminačního kontejneru. Po uplynutí expozice sanitárka nástroje umyje a osuší. Perioperační sestra nástroje zkontroluje, suché a čisté je složí v přesném pořadí do síta a sterilizuje v přísálové sterilizaci“.

Kompletní znázornění jednotlivých kódů lze nalézt v Tabulce č. 3.

KATEGORIE 4: OSOBA PROVÁDĚJÍCÍ POČETNÍ KONTROLU ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU A JEJÍ ZAPOJENÍ DO KONTROLY

Tabulka 4: Tabelární zpracování kategorie 4

KATEGORIE OSOBA PROVÁDĚJÍCÍ POČETNÍ KONTROLU ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU		
SUBKATEGORIE 1: Instrumentující PA/VS	SUBKATEGORIE 2: Obíhající PA/VS	SUBKATEGORIE 3: Sanitář
Kódy:	Kódy:	Kódy:
Verbální kontrola počtu	Verbální kontrola počtu roušek	Verbální kontrola počtu roušek
Metoda čtyř očí	Věšák na použité roušky	Věšák na použité roušky
-	Metoda čtyř očí	-

Komentář:

Z odpovědí respondentek lze vyvodit, že ve ZZ zapojených do výzkumu dbají na dodržování početní kontroly zdravotnického materiálu zejména před a po skončení operačního výkonu. V průběhu operace dochází pouze k předběžnému počítání použitého mulového materiálu. Nejčastěji se na této kontrole podílí instrumentující PA/VS s obíhající PA/VS, jak vyplynulo z rozhovorů v Nemocnicích I a II.

V Nemocnici I respondentky R1 a R2 odpověděly, že početní kontrolu provádí instrumentárka samostatně nebo ve spolupráci s obíhající sestrou.

V Nemocnici II probíhá počítání zdravotnického materiálu obdobně, instrumentující společně s obíhající PA/VS kontrolují počet zdravotnického materiálu. Respondentka R3 odpověděla „Na oddělení centrálních operačních sálů si početní kontrolu materiálu provádějí instrumentářky společně s obíhačkou“.

V Nemocnici I a II má instrumentující PA/VS k dispozici obíhající sestru, a to kvůli centrálním operačním sálům.

V Nemocnici III se na početní kontrole podílejí také instrumentující a obíhající PA/VS. V situacích (např. ve službě) se na početní kontrole podílí i přítomný sanitář, který počítá společně s instrumentující PA/VS zdravotnický materiál. Respondentka R5 uvádí následující „Instrumentářka, obíhající sestra a sanitář ve službě se podílejí na početní kontrole především roušek a malých nástrojů, v případě nesrovnalosti celá operační skupina. Před výkonem instrumentářka a obíhající sestra, před uzavřením dutiny břišní instrumentářka a obíhající sestra event., sanitář, při setování nástrojů obíhající sestra“.

Z rozhovorů s respondentkami bylo zjištěno, že se do početní kontroly zdravotnického materiálu ze zapojených ZZ nezapojil operatér. Vždy pouze čekal na verbální sdělení, zda je kompletní počet mulového materiálu a kovových nástrojů, aby mohl uzavřít dutinu břišní u gynekologicko-porodnických operací.

Podrobné znázornění subkategorií a kódů pro kategorii 4 viz Tabulka č. 4.

KATEGORIE 5: NAMÁTKOVÁ KONTROLA

Tabulka 5: Tabelární zpracování kategorie 5

KATEGORIE NAMÁTKOVÁ KONTROLA
Kódy:
Při přítomnosti na OS
Náhodně
Neprovádí se

Komentář:

Kategorie 5 zkoumá, zda provádějí v dotyčných ZZ namátkovou kontrolu zaměstnanců v souvislosti s dodržováním početní kontroly zdravotnického materiálu na operačních sálech. Z informací od respondentek je zřejmé, že na jejich pracovištích se záměrné plánované kontroly zaměřené na početní kontrolu neprovádí. Pokud k nějaké kontrole dojde, tak spíše namátkově.

V Nemocnici I obě respondentky R1 a R2 uvedly, že kontrolu PA/VS pro perioperační péči neprovádějí.

V Nemocnici II odpověděla respondentka R3, že účelovou kontrolu zaměstnankyň neprovádí, pouze pokud je zrovna přítomna na OS, tak sleduje kolegyně, jak si hlídají počet především mulového materiálu. Respondentka R3 uvádí *„Holky kontroluju pouze, když jsem přítomna na OS, tak koukám, jak si hlídají hlavně počet mulového materiálu, protože ten se nejčastěji ztrácí, další kontrolu neprovádím. Všechny kolegyně prošly adaptačním procesem, tak si myslím, že nějaká další záměrná kontrola je zbytečná“*.

V Nemocnici III respondentky R4 a R5 neprovádějí kontrolu kolegyň v souvislosti s početní kontrolou zdravotnického materiálu. Respondentka R4 se zmínila *„Každá instrumentářka si nese sama zodpovědnost za tuto kontrolu, proto je její další kontrola zbytečná“*.

Kompletní znázornění kódů pro kategorii 5 viz Tabulka č. 5.

KATEGORIE 6: SPOKOJENÝ MANAŽER

Tabulka 6: Tabelární zpracování kategorie 6

KATEGORIE SPOKOJENÝ MANAŽER
Kódy:
Spokojenost
Žádné postupy bych neměnila

Komentář:

Na základě rozhovorů s respondentkami ze zapojených ZZ vyplývá, že jsou všechny spokojeny s nastavenými bezpečnostními opatřeními souvisejících s početní kontrolou a všechny dotazované se také shodly, že by nic v tomto směru neměnily.

Respondentka R2 z Nemocnice I říká „*Já myslím, že opatření fungují. Počet kontrol je dostačující, když to vezmu, instrumentárka před výkonem kontroluje nástroje, po výkonu kontroluje nástroje. S obíhačkou kontrolují ostatní materiál. Nástroje se potom ještě kontrolují na centrální sterilizaci. Počet kontrol je teda dostatečný. Opravdu tak zamezíme tomu pochybení, takže bych nic ani měnit nechtěla*“.

V Nemocnici II se respondentka vyjádřila „*S našimi opatřeními jsem spokojená, nic bych neměnila*“.

V Nemocnici III jsou manažerky gynekologicko-porodnických sálů taktéž spokojeny. Respondentka R5 uvádí „*Současná opatření máme nastavená dobře*“.

Podrobné znázornění kódů pro kategorii 6 viz Tabulka č. 6.

VO 2: JAKÝ POSTUP POUŽÍVAJÍ JEDNOTLIVÁ ZZ V KONTEXTU NEŽÁDOUCÍCH UDÁLOSTÍ SOUVISEJÍCÍCH S PROBLEMATIKOU POČETNÍ KONTROLY ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU?

VO2 sytí kategorie Chybějící předmět, Pátrání po chybějícím předmětu, Nekompletní operační síto

KATEGORIE 7: CHYBĚJÍCÍ PŘEDMĚT

Tabulka 7: Tabelární zpracování kategorie 7

KATEGORIE CHYBĚJÍCÍ PŘEDMĚT
Kódy:
Mulový materiál
Kovový nástroj

Komentář:

Z rozhovorů vyplývá, že se respondentky během své praxe setkaly se situací, kdy nesouhlasil počet zdravotnického materiálu v peroperačním období. Respondentky nejčastěji uváděly, že se jednalo o mulový materiál, přesněji roušku. Pouze respondentka R1 z Nemocnice I uvedla, že se během její praxe během operace ztratil kovový nástroj – pinzeta. Dotazovaná popsala situaci „*Při počítání chyběl kovový nástroj, myslím, že to byla pinzeta. Tehdy jsme převrátili celý operační sál, abychom nástroj našli a nemuseli pacienta vystavit RTG. Naštěstí byla pinzeta v infekčním odpadu*“.

Kompletní znázornění kódů pro kategorii 7 viz Tabulka č. 7.

KATEGORIE 8: PÁTRÁNÍ PO CHYBĚJÍCÍM PŘEDMĚTU

Tabulka 8: Tabelární zpracování kategorie 8

KATEGORIE PÁTRÁNÍ PO CHYBĚJÍCÍM PŘEDMĚTU	
SUBKATEGORIE 1: Sterilní pole	SUBKATEGORIE 2: Prostředí operačního sálu
Kódy:	Kódy:
Zastavení sutury	Podlaha
Revize rány	Infekční odpad
Kontrola sterilního pole	RTG

Komentář:

Z předešlé kategorie vyplynulo, že se se situací, kdy došlo k početnímu nesouladu zdravotnického materiálu, setkaly všechny dotazované. Tato kategorie se zajímá o to, kde byl ztracený nástroj nebo rouška nejčastěji nalezeny.

V Nemocnici I respondentka R1 řešila situaci, kdy ji na operačním sítě chyběla pinzeta po skončení operace. Pinzeta byla po prohledání celého operačního sálu nalezena v infekčním odpadu. Respondentka R2 z téhož ZZ zažila chybějící roušku, kterou operatér našel ještě v dutině břišní. Respondentka R2 se ještě vyjádřila „*Chyběla rouška, byla ještě v dutině břišní, operatér znovu zkontroloval ránu a tam ji našel ještě před suturou. Nástroj, co si vzpomínám za éru, tak to se nestalo*“ (Tabulka 8).

V Nemocnici II se PA/VS pro perioperační péči setkala s chybějící rouškou. Tu opět našel operatér v dutině břišní.

Z Nemocnice III Respondentky R4 a R5 také řešily situaci s chybějící rouškou. Respondentka R4 zažila, že se ztracená rouška našla v dutině břišní ještě před suturou operační rány, kdy operátora upozornila, že jí nesedí počet břišních roušek, ten důkladněji prohledal operační ránu a našel ji. Respondentka R4 také zažila chybějící roušku. Ta byla také nalezena, ležela na podlaze vedle operačního stolu. Respondentka R5 se dále ještě vyjádřila „*Jakmile instrumentárka zjistí při kontrole před uzavřením dutiny břišní chybějící roušku nebo se jí vrátí*

prázdné tamponové kleště, okamžitě to hlásí operatérovi a celá operační skupina se podílí na hledání. Operatér nemůže ukončit operaci, dokud mu instrumentárka nenahlásí, že roušky a nástroje souhlasí, což také on zapíše do operačního protokolu“.

Pokud by došlo k situaci, kdy by nebyl chybějící předmět nalezen a musela by být provedena RTG kontrola pacientky po gynekologické nebo porodnické operaci, byla by zrentgenována přímo na operačním sále, kde je přítomné C-rameno. Výjimkou by byl sekční sál v Nemocnici III, kde by musela být pacientka převezena na RTG pracoviště.

Podrobné znázornění subkategorií a kódů pro kategorii 8 viz Tabulka č. 8.

KATEGORIE 9: NEKOMPLETNÍ OPERAČNÍ SÍTO

Tabulka 9: Tabelární zpracování kategorie 9

KATEGORIE NEKOMPLETNÍ OPERAČNÍ SÍTO
Kódy:
Použité pro operaci
Výměna za kompletní síto

Komentář:

Kategorie 9 se zabývá postupem při zjištění nekompletností operačních sít. V tomto směru postupovaly ZZ odlišně. Zatímco v Nemocnici I a III se nekompletní operační síto vyřadí a obíhající sestra vezme síto nové, v Nemocnici II je síto použito a celý operační tým je seznámen o nekompletnosti síta před operací.

V Nemocnici I pokud instrumentující PA/VS odhalí před operací nekompletní operační síto, tak ho nepoužije a pošle ho zpět na centrální sterilizaci. Respondentka R2 se vyjádřila „*Před operací neseseděl počet nástrojů. Ten se dohledal, byl v myčce na centrální sterilizaci, vypadl ze síta do myčky. V tomhle případě si instrumentárky vezmou nové síto a tamto se vrátí na sterilizaci, aby bylo síto kompletní k operaci, a aby souhlasil počet nástrojů dle požadavků operačního sálu, takový jaký má být“.*

V Nemocnici II, pokud dostane PA/VS pro perioperační péči nekompletní síto, využije ho k operaci, jen se vše řádně zaznamená do zdravotnické dokumentace a oznámí nekompletnost operačního síta celé operační skupině. Toto síto je po operaci posláno zpět na centrální

sterilizaci, kde jsou nástrojové sestry informovány o chybějícím nástroji. Pokud by v operačním sítě chyběl stěžejní nástroj, byl by doplněn obíhající PA/VS.

V Nemocnici III respondentka R4 uvádí „*Pokud to zjistíme před začátkem operace, sítu se vyřadí a informuje se sestra, která sítu skládala. Pokud k této situaci dojde během operačního výkonu a před operací vše souhlasilo, tak skupina hledá, dokud se nenajde. Během žádné operace se nevyhazuje odpad, naše úklidová služba ví, že dokud nejsou po operaci spočítané nástroje, nesmí vyhodit žádný odpad*“. Respondentky R4 a R5 z Nemocnice III dále uvedly, že pokud by nedošlo k nalezení nástroje, došlo by po domluvě s primářem oddělení k vyšetření pacientky RTG přístrojem a celá situace by byla zaznamenána jako mimořádná událost.

Kompletní znázornění kódů pro kategorii 9 viz Tabulka č. 9.

VO 3: JAK JSOU NA GYNEKOLOGICKO – PORODNICKÝCH OPERAČNÍCH SÁLECH JEDNOTLIVÝCH ZZ NASTAVENA BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ, SOUVISEJÍCÍ S POČETNÍ KONTROLOU ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU?

VO 3 obsahuje kategorii Preventivní opatření a kategorii Sankce za nedostatky v početní kontrole.

KATEGORIE 10: Preventivní opatření

Tabulka 10: Tabelární zpracování kategorie 10

KATEGORIE PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ
Kódy:
Záznam do dokumentace
System 4 očí
Pomůcky k ulehčení početní kontroly zdrav. materiálu
Používání RTG kontrastního mulového materiálu
System Medicalc

Komentář:

Z rozhovorů s respondentkami vyplynulo, že ve všech ZZ mají nastavena různá preventivní opatření. Společné mají Nemocnice zapojené do průzkumu používání RTG kontrastních mulových materiálů a systém početní kontroly prostřednictvím čtyř očí.

Respondentky R1 a R2 z Nemocnice I využívají v praxi systém Medicalc, do kterého načítají použitý mulový materiál. V tomto ZZ nejsou využívány pomůcky k ulehčení početní kontroly zdravotnického materiálu. Nejsou používány jehelníky na jehly ani stojany na použité roušky.

Respondentka R3 z Nemocnice II odpověděla, že použitý materiál je zapisován do sálového listu pacienta. V Nemocnici II je využíván stojan na použité roušky pro jejich lepší optickou kontrolu.

Respondentky R4 a R5 z Nemocnice III zaznamenávají použité roušky do perioperačního záznamu, a to křížky. Zde také využívají stojan na znečištěné roušky.

Podrobné znázornění jednotlivých kódů pro kategorii 10 viz Tabulka č. 10.

KATEGORIE 11: POSTIH ZA PORUŠENÍ

Tabulka 11: Tabelární zpracování kategorie 11

KATEGORIE SANKCE ZA NEDOSTATKY V POČETNÍ KONTROLE
Kódy:
Ústní domluva
Písemná důtka
Výpověď
Žádná sankce

Komentář:

Z rozhovorů s respondentkami vyplývá, že každé ZZ má různé formy postihu, který PA/VS pro perioperační péči hrozí při nedodržování bezpečnostních opatření souvisejících s početní kontrolou zdravotnického materiálu.

Například respondentka R2 z Nemocnice I uvádí *„Pokud by došlo k nějakému pochybení, tak nevím, jak by vedení nemocnice postupovalo. Jestli by nějaká sankce byla, musím říct, že nevím. Nesetkala jsem se s tím“*. Respondentka R1 odpověděla, že jejich ZZ nemá nastavené žádné sankce při nedodržení početní kontroly zdravotnického materiálu.

Oproti tomu, respondentka R3 pracující v Nemocnici II má jako sankce ústní domluvu a písemnou důtku. Respondentka R3 říká *„Pokud jsem náhodně svědkem, že některá z mých zaměstnankyň nedodrží činnosti, které u nás provádíme v oblasti početní kontroly, tak to ze začátku řeším ústní domluvou. Pokud se situace opakuje, tak přistupuji k písemné důtce“*.

Z rozhovorů s respondentkami R4 a R5 působících v Nemocnici III bylo zjištěno, že sankce je pouze v případě, kdy dojde k poškození pacientky. V tomto případě je pak dotyčná propuštěná a eventuálně jí hrozí další postih (např. soudní spor). Respondentka R5 uvádí *„Nemáme nastavený sankční systém, myslím, že na našem pracovišti jsou tato opatření součástí každodenní praxe, a všichni si uvědomujeme jejich nezbytnost“*.

Podrobné znázornění kódů pro kategorii 11 viz Tabulka č. 11.

3.3 Zúčastněné pozorování

Druhá etapa průzkumného šetření byla realizována metodou zúčastněného pozorování, během kterého docházelo k záměrnému a systematickému sběru dat a průzkumnice se stává součástí zkoumaného prostředí, v tomto případě, součástí operačního sálu (Kutnohorská, 2009, s. 35).

Do průzkumu jsem původně plánovala zapojit více zdravotnických zařízení ve vybraném regionu. Některá zdravotnická zařízení se mi vyjádřila, že by se výzkumu ráda zúčastnila, ale že jim to časová náročnost nedovolí. Jiná ZZ mi kladně odepsala na účast výzkumu, ale po odeslání pozorovacího archu se nazpět neozvala i po opakované urgenci.

K tomu, aby mohl být výzkum realizován byly nejdříve požádány náměstkyně ošetrovatelské péče jednotlivých nemocničních zařízení ve vybraném regionu, zda s výzkumem souhlasí. Konzultace probíhaly buď prostřednictvím e-mailů nebo pomocí telefonického rozhovoru. Přes e-mail byly odeslány dokumenty týkající se výzkumného šetření, a to pozorovací arch a otázky pro polostrukturovaný rozhovor. Při souhlasu s provedením výzkumu jsem se s náměstkyněmi setkala osobně, aby byla potvrzena žádost o provedení výzkumu. Celé šetření probíhalo anonymně, jednotlivá zdravotnická zařízení z regionu budou ve výzkumu vystupovat pod označením Nemocnice I, Nemocnice II a Nemocnice III.

3.3.1 Charakteristika výzkumného prostředí

Region není v diplomové práci záměrně zmíněn, aby nedošlo k jeho identifikaci.

Výzkumné prostředí tvořily operační sály. V Nemocnici I a v Nemocnici II se jednalo o centrální operační sály, kde se výzkum odehrával na operačních sálech pro gynekologii a porodnictví. V Nemocnici I je zaměstnáno na centrálních operačních sálech 15 PA/VS pro perioperační péči. Centrální operační sály disponují 4 samostatnými operačními sály. Nemocnice II má celkem 6 operačních sálů, ve kterých poskytuje perioperační péči 20 PA/VS pro perioperační péči.

V Nemocnici III nejsou vybudovány centrální operační sály, proto výzkum probíhal na sekčním sále, který sousedí s porodním sálem a na sále pro gynekologii, který se nachází v jiném pavilonu. Na gynekologicko-porodnických sálech v Nemocnici III je zaměstnáno 11 PA/VS pro perioperační péči. Gynekologické operační sály jsou v tabulce značeny jako OSa a sekční operační sály jsou OSb.

Personál operačního sálu byl informován o pozorování, avšak nevěděl, která činnost je součástí pozorování. Hendl uvádí, že je neetické, pokud personál, neví, že je pozorován. Sesbíraná data

jsou tak co nejvíce objektivní. Jednou z dostupných metod byla i forma zúčastněného skrytého pozorování (Hendl, 2008, s.194).

3.3.1.1 Charakteristika jednotlivých ZZ

Nemocnice I disponuje 300 lůžky pro akutní a následnou péči. Ročně se zde provede na 5 000 operačních výkonů. Je jedním i z nejvýznamnějších zaměstnavatelů, jelikož je zde zaměstnáno na 550 lidí. Od roku 2010 se toto ZZ zařadilo mezi akreditovaná pracoviště, protože prošla akreditačním auditem dle Spojené akreditační komise (SAK) České republiky.

V Nemocnici II se ročně odoperuje na 7 000 pacientů. Celkem má toto ZZ přes 460 lůžek. I toto zařízení je poměrně významným zaměstnavatelem, protože bez mála zde pracuje 1 000 zaměstnanců. Od roku 2013 i toto ZZ získalo akreditaci od SAK.

V Nemocnici III pracuje okolo 3 000 zaměstnanců a je tak jedním z největších zaměstnavatelů v kraji. Ročně se zde provede na 30 000 operačních zákroků. Od roku 2013 ji udělila SAK ČR akreditaci. Nemocnice III disponuje téměř 1 500 lůžky pro akutní i následnou péči.

3.3.2 Metodika výzkumného šetření

Hlavním cílem výzkumného šetření bylo objektivně získat související informace s bezpečností pacientek při operačním výkonu konkrétně v souvislosti s početní kontrolou zdravotnických prostředků. Zúčastněné pozorování probíhalo ve skutečném prostředí operačních sálů během gynekologických či porodnických výkonů, výhodou byla také možnost nahlédnout na spolupráci lékařů s instrumentárkami, jak se podílejí na početní kontrole před zahájením, během a po skončení operace. Důraz byl kladen především na kontrolu počtu mulového materiálu, nástrojů, jehel dále pak na rizikové situace, kdy byl doplňován materiál během operace, na odhazování mulového materiálu a na vzájemnou komunikaci mezi operátorem a porodní asistentkou/sestrou pro perioperační péči.

Výzkum probíhal od září do prosince 2019 téhož roku ve třech nemocničních zařízeních vybraného regionu.

Výzkumná část byla zrealizována prostřednictvím zúčastněného pozorování, ve kterém byl pro sběr dat použit předem vytvořený pozorovací arch. Položky do pozorovacího archu vycházely z poznatků odborné literatury, ale i z osobní zkušenosti z práce na operačním sále. Arch byl vytvořen pro období před operací, během operace a po operaci.

3.3.3 Analýza dat

K analýze získaných dat z pozorovacích archů byly použity programy řady Microsoft office, přesněji Microsoft Office Word a Microsoft Office Excel. Pro přehlednost jsou data vložena do tabulek a jsou slovně okomentována.

3.3.4 Interpretace části jednotlivých výsledků

Kapitola pojednává o aktivitách, které PA/VS pro perioperační péči provádějí v rámci početní kontroly zdravotnického materiálu. Jednotlivé úkony jsou rozděleny do období před operací, během operace a po operaci. Tabulky 11, 12 a 13 zobrazují prováděné činnosti ohledně bezpečí pacienty na operačním sále v oblasti početní kontroly zdravotnického materiálu. Tyto aktivity byly sledovány na 6 operačních sálech různých zdravotnických zařízení ve zkoumaném regionu.

3.3.5 Pozorování před operačním výkonem

Tabulka 11 demonstruje aktivity, které jsou prováděny před zahájením operačního výkonu. V tomto období jsou úkony zahrnující kontrolu kontejneru obsahující instrumentárium, početní kontrolu mulového materiálu a kovových nástrojů, celistvost kovových nástrojů, počet jehel, přítomnost RTG kontrastního vlákna na rouškách a spolupráci mezi instrumentující a cirkulující porodní asistentkou/sestrou pro perioperační péči.

3.3.6 Pozorování v průběhu operačního výkonu

Tabulka 12 popisuje úkony, které jsou prováděny v průběhu chirurgického výkonu. Pozorovací arch v tomto období obsahuje: zda jsou instrumentující porodní asistentce/sestry vráceny nástroje zpět do ruky, jestli instrumentující porodní asistentka/sestra kontroluje celistvost a funkčnost vrácených nástrojů, návrat tamponových kleští vždy s tamponem, kontrolu doplňovaného materiálu a použitých roušek a tamponů, přítomnost cirkulující PA/VS, odkládání nástrojů na pacienta, použití stojanu na použité roušky a jehelníku na jehly, předběžné odnášení nástrojů, návrat jehelce s jehlou, použití emitní misky na návrat ostrých nástrojů.

3.3.7 Pozorování po operačním výkonu

V poslední části je uvedena tabulka 13, dokumentující činnosti probíhající po ukončení operačního výkonu. Obsahuje kontrolu mulového materiálu, kovových nástrojů, jehel, zda byl ústně operatérovi sdělen souhlas počtu zdravotnického materiálu, použití perioperačního bezpečnostního protokolu a jestli má zdravotnické zařízení nastaven postup v případech, kdy dojde k početní neshodě zdravotnického materiálu.

Tabulka 12: Tabelární zpracování úkonů prováděných před operačním výkonem

Je kontrolován kontejner obsahující instrumentárium?						
Kontrolované položky: kovové nástroje, mulový materiál, jehly						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	Ve spolupráci s cirkulující PA/VS
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Je kontrolován počet tamponů?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Jsou tampony opatřeny kontrastním vláknem pro RTG?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Je prováděna početní kontrola operačních roušek?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	Kontrola 4 očí Skládání roušek po 5 ks
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Jsou operační roušky opatřeny kontrastním vláknem pro RTG?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Je provedena početní kontrola nástrojů?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	

Je kontrolována celistvost nástrojů?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Dochází k početní kontrole jehel při použití jehelníku?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	ZZ nepoužívají jehelník na jehly. Ověřeno dotazem.
NE	NE	NE	NE	NE	NE	
Provádí početní kontrolu zdravotnického materiálu instrumentující porodní asistentka/sestra s cirkulující?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	V Nemocnici II si před výkonem dělá kontrolu instrumentující PA/VS
ANO	ANO	NE	NE	ANO	ANO	

V Tabulce č. 12 jsou jednotlivé úkony, které dělají PA/VS pro perioperační péči před chirurgickým výkonem. Bylo zjištěno, že na všech operačních sálech, ať již gynekologických či sekčních, Nemocnice I, II, III docházelo ke kontrole kontejneru obsahující potřebné instrumentárium k dané operaci. Tuto kontrolu prováděla instrumentující PA/VS pro perioperační péči, která se zaměřovala hlavně na správný počet zdravotnického materiálu, který má stanovený každé zdravotnické zařízení dle své „kuchařky“. V Nemocnicích I a II jsou operační síta připravována na oddělení centrální sterilizace. V Nemocnici III si operační síta skládají PA/VS pro perioperační péči sami a sterilizují je v přísálové sterilizaci.

Dalšími kontrolovanými činnostmi bylo ověření počtu mulového materiálu (roušek a tamponů). PA/VS si před začátkem operace ověřila, zda operační síto obsahuje správný počet mulového materiálu. U roušek a tamponu vizuálně zkontrolovala RTG kontrastní vlákno. Tento postup byl stejný na všech operačních sálech zdravotnických zařízení zapojených do tohoto výzkumu.

PA/VS se zaměřovala nejen na počet zdravotnického materiálu, ale také na celistvost kovových nástrojů. Celistvost kovových nástrojů byla kontrolována na všech operačních sálech Nemocnic I, II a III.

Výzkumnice zařadila také do jedné ze sledovaných činností, jestli používají PA/VS pro perioperační péči jehelník, který slouží k lepší optické kontrole jehel. Ani v jednom ze zdravotnických zařízení zapojených do tohoto výzkumu nepoužívá jehelník na jehly. V Nemocnici III jsou použité jehly odkládány na kraj instrumentačního stolku, na sterilní čtverec (viz Příloha D).

Poslední kontrolovanou činností v této části bylo, jestli instrumentující porodní asistentka/sestra pro perioperační péči provádí kontrolu zdravotnického materiálu ve spolupráci s cirkulující PA/sestrou pro perioperační péči. V Nemocnici I a III si kontrolu zdravotnického materiálu prováděla samostatně instrumentující porodní asistentka/sestra pro perioperační péči.

Tabulka 13: Tabelární zpracování úkonů prováděných v průběhu operačního výkonu

Jsou instrumentující sestře vráceny nástroje zpět do ruky?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Kontroluje instrumentující sestra celistvost a funkčnost vrácených nástrojů?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Kontroluje instrumentující sestra, zda se jí vracejí tamponové kleště vždy s tamponem?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Je provedena početní kontrola doplňovaného materiálu?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	Obal od doplněného materiálu je ponechán a očíslován.
Je kontrolován instrumentující sestrou počet použitých roušek?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Je kontrolován instrumentující sestrou počet použitých tamponů?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
NE	NE	ANO	ANO	NE	NE	Tamponů pouze v Nemocnici II
Je k dispozici instrumentující sestře sestra cirkulující?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	Na OSb není přítomna obíhající PA/VS

Jsou odkládány nástroje na pacienta?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	Ve dvou případech shledáno odložení nástroje na pacienta
NE	NE	NE	NE	NE	NE	
Je k dispozici stojan na použité roušky pro optickou kontrolu počtu roušek?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
NE	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	
Dochází k předběžnému odnášení již nepotřebných nástrojů během operace?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	Na OSb byly odneseny 2 peány na pupečníku pro ASTRUP
NE	NE	NE	NE	NE	ANO	
Je používán jehelník na jehly pro lepší kontrolu?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
NE	NE	NE	NE	NE	NE	
Je vrácen instrumentující sestře vždy jehlec s jehlou?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Je používána pomůcka pro odkládání součástí ostrých nástrojů? (skalpely, jehly)						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
NE	NE	NE	NE	NE	NE	
Je kontrolován zdravotnický materiál vybalovaný během operace (např. nástrojů)?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	

Pozorované úkony během operačního úkonu jsou znázorněny v Tabulce č. 13. Bylo sledováno, že během operace byl vrácen operátorem a asistentem operátora nástroj zpět do ruky instrumentující PA/VS pro perioperační péči. V jednom akutním případě, v Nemocnici II na OSa, došlo k situaci, kdy operátor vrátil pinzetu na sterilní stůl a urychleně si vzal tamponové kleště s tamponem, aby zrevidoval rozkrvácející ránu. Instrumentující PA/sestra o tomto postupu věděla.

Instrumentující PA/sestra si po každém vrácení kovového nástroje zkontrolovala jeho funkčnost a celistvost, otřela jej také sterilní rouškou, aby z něj odstranila krev. Tento postup byl výzkumníci zjištěn na všech operačních sálech zapojených nemocnic do výzkumu.

Tamponové kleště by měly být vždy navraceny s tamponem a až instrumentující PA/sestra jej vymění za nový. Během operačních výkonů ve všech nemocnicích nedošlo k navracení samotných tamponových kleští bez tamponu.

Pokud je během operace potřeba doplnit další materiál, nejčastěji se jednalo o roušky, instrumentující PA/VS si jej ihned při převzetí přepočítala a shodu potvrdila nahlas. Obaly od takto doplněného materiálu byly poté uschovávány a očíslovány, aby při finálním počítání roušek nedošlo k nedopatření v početní kontrole. Takovýto postup měla Nemocnice III na gynekologickém sále.

Instrumentující PA/VS si během operačního výkonu kontroluje počet spotřebovaného mulového materiálu. V Nemocnici I a III nebyla provedena kontrola tamponů. Tamní instrumentující PA/VS se domnívají, že se jim nemá tampon kam ztratit, protože si kontrolují, že v navracených tamponových kleštích je zachycený použitý tampon. Pouze v Nemocnici II instrumentující PA/sestra měla přehled o tamponech.

Na operačních sálech v Nemocnici I a II měla vždy instrumentující PA/sestra pro perioperační péči k dispozici cirkulující PA/sestru pro perioperační péči, ať se jednalo o gynekologický sál nebo o sekční sál. V Nemocnici III byla cirkulující PA/sestra přítomna pouze na sálech pro gynekologii. Na sekčních sálech její roli zastupoval sanitář, popřípadě porodní asistentka, která doprovázela pacientku.

Další kontrolovanou činností byla situace, jestli dochází k odkládání nástrojů na pacienta. Pouze u dvou chirurgických zákroků došlo k dočasnému odložení kovového nástroje na zarouškovaného pacienta. V obou případech se jednalo o peán. K těmto situacím by docházet nemělo, veškeré nástroje by měl operátor vracet instrumentující PA/sestře přímo do ruky, aby

nedocházelo ke zvyšování rizika, že odložený nástroj spadne na zem, zapadne mezi rouškování, nebo se na něj zapomene.

Stojan na použité roušky byl použit v Nemocnici II a III. Na tento stojan jsou zavěšeny použité roušky za modrou tkanici, kdy tento úkon provádí cirkulující PA/sestra pro perioperační péči nebo pod dohledem také sanitář. Roušky jsou vyndány z odhozu podávkami, jsou rozprostřené, aby nebyly zamotané dvě roušky v jedné, popřípadě aby v nich nebyl zamotaný tampon. V Nemocnici II je pod stojanem na použité roušky dán pytel na infekční materiál. Domnívám se, že tento způsob není vhodný, protože hrozí, že zavěšená rouška spadne do pytle a přehlédne se, kdy poté může dojít ke komplikacím při konečném kontrolním počtu zdravotnického materiálu. Nemocnice I nemá stojan na použité roušky. Místo stojanu jsou ukládány na rozprostřený igelitový pytel, kam jsou skládány po řadách po pěti.

Z dalších kontrolovaných činností byla situace, zda dochází k předběžnému odnášení již nepotřebných nástrojů během operace. Tato situace byla zaznamenána pouze v Nemocnici III, na sekčním sále, kdy je sanitáři předán pupečník, který je zacvaknutý do dvou peánů. Tyto peány jsou navraceny do pár minut dětskou sestrou, která jejich návrat hlasitě verbálně oznámí a peány uloží do odhozu. V Nemocnicích I a II nedocházelo na gynekologickém ani sekčním sále k předběžnému odnášení nástrojů během chirurgického výkonu.

Jehelník nebyl použit ani na jednom z operačních sálů sledovaných zdravotnických zařízení. PA/VS pro perioperační péči se k používání jehelníku ve zdravotnických zařízeních II a III vyjádřily, že jej neznají, nepoužívají jej. V Nemocnici I sice jehelník na jehly znají, ale nepoužívají ho. Jediný typ jehelníků, který používají, je ten, do kterého se dávají vysterilizovat jehly.

Porodní asistentka/sestra pro perioperační péči se musí zaměřit také na to, zda je jí jehelec navracen vždy s jehlou. Ve všech 30 pozorováních nedošlo k situacím, že by se instrumentující PA/sestře vrátil jehelec bez jehly. Po návratu instrumentující PA/sestra jehlu dle situace znovu navleče nebo odloží na sterilní stolec.

Během operačních výkonů ve všech zdravotnických zařízeních zapojených do výzkumu nevyužívaly PA/VS pro perioperační péči pomůcku k odkládání součástí ostrých nástrojů jako jsou skalpely nebo jehly. Na těchto pracovištích tedy nevyužívají metodu „Hands Free“, která zabezpečuje bezpečný postup při manipulaci s ostrým nástrojem.

Pokud je během operačního výkonu potřeba doplnit chybějící materiál, tak je ve většině případů doplňován cirkulující PA/VS, která případně zkontroluje i datum expirace sterilizace, pokud se jedná o nástroj. Po vybalení instrumentující PA/VS dohlédne nejen na počet například mulového materiálu, jak se zmiňují výše, ale v případech doplnění kovového nástroje zkontroluje celistvost, a především funkčnost nástroje, například zámky nástrojů. Tato činnost byla provedena ve všech operačních výkonech vybraných nemocnic.

Tabulka 14: Tabelární zpracování úkonů prováděných po operačním výkonu

Je kontrolován instrumentující a cirkulující sestrou počet operačních roušek?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	V Nemocnici II dochází k početní kontrole i malých preparačních tamponů
ANO/NE	ANO/NE	ANO	ANO	ANO/NE	ANO/NE	
Je kontrolován instrumentující a cirkulující sestrou počet tamponů?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
NE	NE	ANO	ANO	NE	NE	
Je kontrolován počet nástrojů?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Je kontrolován počet použitých jehel?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	Ověřeno dotazem
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Je k dispozici instrumentující sestře sestra cirkulující?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	
Je operatérovi ústně sděleno, zda počet zdravotnického materiálu souhlasí?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Pracovala perioperační sestra s perioperačním bezpečnostním protokolem?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	

Došlo během operačního výkonu k nesouladu v početní kontrole zdravotnického materiálu?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	
NE	NE	NE	NE	NE	NE	
Má zdravotnické zařízení nastaven postup při početním nesouladu zdravotnického materiálu?						
Nemocnice I		Nemocnice II		Nemocnice III		Poznámky
OSa	OSb	OSa	OSb	OSa	OSb	Ověřeno dotazem
NE	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	

V Tabulce č. 14 jsou zaznamenány kontrolní činnosti charakteristické pro období po operaci. Do těchto výkonů spadá, jestli dochází k početní kontrole operačních roušek a tamponů instrumentující PA/VS ve spolupráci s obíhající PA/sestrou. V Nemocnici I a III se PA/VS zaměřují pouze na kontrolu počtu operačních roušek. Tuto kontrolu provádí ve spolupráci s obíhající PA/VS. Na kontrolu počtu tamponů se v těchto zdravotnických zařízeních nezaměřují, nedochází k jejich početní kontrole. V Nemocnici II si instrumentující společně s obíhající PA/VS prověřují počet nejen operačních roušek, ale také tamponů.

Po skončení operačního výkonu je kontrolován počet chirurgických nástrojů. Tato kontrola probíhá před uzavřením operační rány. Ve všech zdravotnických zařízeních je tato kontrola dodržena, podílejí se na ní instrumentující PA/VS pro perioperační péči ve spolupráci s obíhajícími (viz Příloha D).

Další součástí kontroly po operačním výkonu je také početní kontrola jehel. Většinou jsou ve zdravotnických zařízeních zkoumaných v tomto výzkumu používány jehly atraumatické. V zapojených ZZ není využit jehelník pro lepší optickou kontrolu použitých jehel. Většinou instrumentující PA/VS pro perioperační péči odkládají použité jehly na sterilní čtverec a před uzavřením rány je jejich počet zkontrolován instrumentující PA/VS.

Během finální početní kontroly má v Nemocnicích I a II instrumentující PA/VS přítomnou také PA/VS obíhající. V Nemocnici III není obíhající PA/VS přítomna na sekčních sálech, její roli obvykle zastává sanitář, raritně porodní asistentka z porodního sálu.

V zapojených zdravotnických zařízeních uvedených ve výzkumu této DP vždy pracovala cirkulující PA/VS s perioperačním bezpečnostním protokolem. Původní dokument byl vytvořen WHO. Nemocnice I, II a III si tento dokument převzaly a upravily dle svých

požadavků. V těchto zařízeních je PBP využíván a chválen zdravotnickými pracovníky. Další součástí dokumentace na operačním sále, kterou PA/VS pro perioperační péči vyplňují, je perioperační záznam.

Dalším kontrolovaným úkonem po skončení operačního výkonu bylo, zda došlo během početní kontroly zdravotnického materiálu k neshodě. V průběhu pozorování nebyl shledán nesoulad v početní kontrole kovového ani mulového materiálu.

Poslední sledovanou činností bylo, jestli mají Nemocnice I, II a III nastavený postup při početním nesouhlasu zdravotnického materiálu. Tato činnost byla ověřena dotazem průzkumnice. Zdravotnická zařízení zapojená do výzkumu mají nastaven postup, který obsahuje kroky, aby došlo k objevení ztraceného zdravotnického materiálu. Mezi tyto kroky patří například důkladné přepočítávání zdravotnického materiálu, pečlivá revize operační rány chirurgem, hledání ztraceného předmětu na podlaze nebo v odhozu.

3.4 Spojení metod

Průzkumné šetření bylo zahájeno s rozhovory s manažerkami operačních sálů a jejich zástupkyněmi. Po rozhovorech následovalo zúčastněné pozorování u operačních výkonů v jednotlivých ZZ ve stejném regionu. Informace získané od respondentek ze ZZ se shodovaly s výsledky zúčastněného pozorování. Během rozhovorů s respondentkami nebylo zjištěno, že by byl použit jiný postup v rámci početní kontroly zdravotnického materiálu než ten, který byl spatřen během pozorování. Jednotlivé metody průzkumné části diplomové práce se navzájem doplnily a potvrdily platnost získaných informací

4 DISKUZE

Diplomové práce byla věnována tématu početní kontroly zdravotnického materiálu v perioperační péči. Na začátku diplomové práce byly stanoveny cíle nejen pro výzkumnou část práce, ale i pro teoretickou část. V teoretické části bylo popsáno vzdělávání PA/VS pro perioperační péči, obecně byla definována perioperační péči a její jednotlivé fáze, popsán operační sál a jedna z kapitol byla věnována i managementu rizik. Stěžejní samostatnou kapitolou teoretické část byla Početní kontrola materiálu v perioperační péči.

Hlavním cílem výzkumné části práce bylo zjistit, jak je poskytována bezpečná perioperační péče ve vztahu k početní kontrole u pacientek podstupující operační výkon ve 3 zdravotnických zařízeních, celkem na 13 operačních sálech. Výzkum probíhal prostřednictvím zúčastněného pozorování na operačních sálech jednotlivých zdravotnických zařízení a polostrukturovaných rozhovorů s manažerkami operačních sálů a jejich zástupci. Zúčastněné pozorování probíhalo v každém ZZ u 10 výkonů, z toho 5 bylo císařských řezů a 5 gynekologických operací. Polostrukturované rozhovory byly vedeny s vedoucími pracovníky operačních sálů a jejich zástupci, časový limit nebyl stanoven, avšak rozhovory nebyly delší než 45 minut.

Sesbíraná data byla zpracována a vyhodnocena. Dále jsou pak představeny výsledky výzkumného šetření a jsou porovnány s dostupnou literaturou. Výsledky jsou reprezentovány v pořadí výzkumných otázek.

Výzkumná otázka č. 1: Jaké jsou rozdíly při poskytování bezpečné perioperační péče pacientce v oblasti početní kontroly zdravotnického materiálu v jednotlivých operačních zařízeních?

Odpověď na tuto výzkumnou otázku vychází ze zúčastněného pozorování na operačních sálech. Pozorováním bylo zjištěno, že úkoly, které jsou prováděny před, během a po skončení operačního výkonu jsou téměř totožné ve všech zařízeních zapojených do průzkumného šetření.

Kontrola počtu zdravotnického materiálu prováděné ve vybraných pracovištích je dostatečná a pečlivá. Všechny PA/VS pro perioperační péči si kontrolují operační síta. Pozornost při tom byla zaměřována na kovové nástroje, mulový materiál (roušky, longety, tampony) a jehly. Součástí této kontroly bylo i to, zda perioperační PA/VS kontrolují, jestli jsou tampony a roušky opatřeny RTG kontrastním vláknem, jak je doporučováno Verna C. Gibbs (2010, s. 644).

Na všech pracovištích využívají tampony a roušky, které mají RTG kontrastní vlákno a jsou tak detekovatelné na případné RTG kontrole při početní neshodě. PA/VS pro perioperační péči je

kontrolován nejen počet kovových nástrojů, ale i jejich celistvost a funkčnost. V žádném ze zdravotnických zařízení není používán jehelník na jehly, avšak například Pavlová doporučuje tuto pomůcku využívat pro snadnější kontrolu počtu jehel a pro eliminaci rizika poranění zdravotnického personálu. Jehelník by měl obsahovat konstantní počet jehel (2018, s. 132).

V Nemocnicích I a III si kontrolu zdravotnického materiálu před operačním výkonem dělá instrumentující PA/VS ve spolupráci s obíhající, pouze v Nemocnici II si instrumentující PA/VS dělá tuto kontrolu samostatně.

Další zkoumané kontroly byly v období průběhu operace. Bylo zkoumáno, zda jsou instrumentující PA/VS pro perioperační péči vráceny nástroje zpět do ruky. Ve většině případů tomu tak je, operatér i asistent operátora vrátili instrumentující PA/VS přímo do ruky. Pouze v jednom akutním případě vrátil operatér pinzetu na sterilní stůl a urychleně si vzal tamponové kleště s tamponem, aby zrevidoval rozkrvácející ránu. Instrumentující PA/VS mezitím dávala asistentovi břišní roušky a o použití tamponových kleští s tamponem věděla, dohlédla také i na navrácení nástroje s tamponem.

Instrumentující PA/VS pro perioperační péči by měly v průběhu operace kontrolovat nejen celistvost, ale i funkčnost nástroje. Tuto činnost prováděly specialistky ve všech ZZ.

Asi největším rozdílem během výzkumu byl přístup PA/VS pro perioperační péči ohledně početní kontroly tamponů. Zatímco v Nemocnici II považují tuto kontrolu za nedílnou součást početní kontroly, ostatní ZZ se od počítání tamponů distancují. V Nemocnici I a III si PA/VS pro perioperační péči nepočítají tampony, ale hlídají jeho pohyb na tamponových kleštích a pokud by se jim vrátily tamponové kleště bez tamponů, musí se tento tampon dohledat. Tento způsob není správný, protože z bezpečnostního hlediska může instrumentářka přehlédnout prázdné tamponové kleště. O to více toto riziko stoupá při akutních situacích během operačního výkonu, při vysokých krevních ztrátách nebo u obézních pacientek. Pavlová (2018, s. 124) dále udává za rizika i nezkušenost operátora nebo instrumentářky, jedním z rizik je také snížená pozornost PA/VS pro perioperační péči či operátora. Početní kontrola mulového materiálu by se neměla zaměřovat pouze na břišní roušky, ale také právě na tampony, longety a čtverce.

Problematikou zapomenutých zdravotnických prostředků se zabýval také MUDr. Jiří Šťastný z centrálních operačních sálů nemocnice Prostějov. Šťastný rozeslal po celé ČR celkem 157 dotazníků a jejich návratnost byla pouhých 46 % (73 navrácených). Z navrácených dotazníků přiznalo 63 zdravotnických zařízení zkušenost se zapomenutým předmětem během

chirurgického výkonu. Nejčastěji se jednalo o břišní roušku, dále o kovový nástroj a nejméně často se jednalo o zbytkový materiál například z drénu, rukavic (Šťastný, 2010).

Co se týká odpovědnosti za ponechání roušky nebo nástroje v operačním poli, je tato odpovědnost na instrumentující PA/VS. Instrumentující PA/VS by měla správně provádět početní kontrolu nástrojů a použitého materiálu s lékařem – operátorem vždy před začátkem a po ukončení každé operace (Mach a kol., 2013, s. 81). Tento postup nebyl shledán v žádném ZZ zapojených do průzkumu, kontrolu si dělala instrumentující PA/VS ve spolupráci s obíhající PA/VS nebo se sanitářem.

Dalším rozdílem v bezpečné perioperační péči v oblasti početní kontroly zdravotnického materiálu bylo používání stojanu na použité roušky. V Nemocnici III tuto pomůcku využívají u každého operačního výkonu (příloha A). V Nemocnici II stojan také používají, ale pod ním je rovnou připevněný pytel na infekční odpad. Tento postup nepovažují za správný, jelikož hrozí, že špatně zavěšená rouška může spadnout do pytle ještě před počítáním a během závěrečného počítání může dojít k nesouladu počtu tohoto materiálu. Nemocnice I tuto pomůcku vůbec nepoužívá, špinavé roušky odhazují na podlahu na rozprostřený igelitový pytel, kde jsou skládány po řadách po pěti kusech. Domnívám se, že používání stojanu na použití roušky s sebou nese výhody, především se jedná o lepší vizuální kontrolu použitých roušek instrumentující PA/VS a také samotná kontrola probíhá rozhodně rychleji.

Na pracovištích, kde byl výzkum prováděn, byla pozornost výzkumnice také zaměřena na předběžné odnášení nástrojů během operace. Nemocnice I a II neodnáší žádné nástroje, dokud je pacient na operačním sále. Tento přístup považuji za správný. Avšak v Nemocnici III dochází při císařském řezu k odnesení 2 kusů peánů, které jsou zacvaknuty na vzorek pupečníku k vyšetření ASTRUP. Tyto peány jsou sice navraceny ještě během operace, kdy dětská sestra instrumentující PA/VS verbálně sdělí, že ji dva ks peánů vrací. Zde hrozí například riziko, že dětská sestra zapomene peány vrátit a při početní kontrole se budou hledat. Dle mého názoru je tento postup nevhodný, peány lze nahradit pupečními svorkami a tím předejít předčasnému odnášení nástrojů.

Výzkumná otázka č. 2: Jaký postup používají jednotlivá ZZ v kontextu nežádoucích událostí souvisejících s problematikou početní kontroly zdravotnického materiálu?

Na početní kontrole se ve ZZ zapojených do výzkumu podílejí především instrumentující PA/VS s obíhajícími. V Nemocnici III se na početní kontrole na operačním sále pro císařské řezy podílí na kontrole počtu i sanitář, protože tady není k dispozici cirkulující PA/VS.

Na početní kontrole zdravotnického materiálu se v žádném ZZ zapojených do průzkumu nepodílel lékař. Operatér pouze odpověděl poděkováním na souhlas počtu zdravotnického materiálu instrumentující PA/VS pro perioperační péči, před uzavíráním dutiny břišní (viz Příloha E). Tento postup je popsán v jedné z deseti zásad bezpečné chirurgie. Souhlas počtu zdravotnického materiálu by měl být hlasitě verbálně sdělen operatérovi instrumentující PA/sestrou, která by měla počkat na jeho zpětnou vazbu (WHO, 2009). Až po tomto kroku by měl operatér uzavřít operační ránu. V Nemocnicích I, II a III vždy byl ústně oznámen souhlas počtu mulového a kovového nástroje. Gentile s Roberts (2009) také doporučují, že by si operatér měl vždy při transportu pacientky z operačního sálu ověřit například roušky, které jsou umístěné na stojanu.

Z rozhovorů vedených s respondentkami R1, R2, R3, R4 a R5 vyplynulo, že se sice setkaly se situací, kdy chyběl nějaký zdravotnický materiál, ale ještě na operačním sále byl nalezen. Pokud by došlo k tomu, že by zdravotnický materiál nebyl nalezen, musela by být pacientka vystavena RTG záření. O této situaci musí být informovaný primář oddělení nebo jeho zástupce a celá tato situace by pak musela být vedena jako nežádoucí událost.

Výzkumná otázka č. 3: Jak jsou na operačních sálech jednotlivých ZZ nastavena bezpečnostní opatření, které souvisejí s početní kontrolou zdravotnického materiálu?

V každém ZZ zapojených do výzkumu této DP mají nastavena bezpečnostní opatření, která zabezpečují bezpečnou perioperační péči v oblasti početní kontroly zdravotnického materiálu. Tato opatření jsou pro každé ZZ individuální a z rozhovorů s respondentkami vyplynulo, že roli hraje i přítomnost centrální sterilizace, kterou mají k dispozici Nemocnice I a II, protože další početní kontrola probíhá právě zde. Nemocnice III využívá přísálovou sterilizaci.

Jednotlivá bezpečnostní opatření v souvislosti s početní kontrolou zdravotnického materiálu se ve všech ZZ provádějí před, během i po skončení operačního výkonu. Většinou mají instrumentující k dispozici obíhající PA/VS, takže pak mohou kontrolu počtu materiálu ověřit

metodou čtyř očí. V Nemocnici III nahrazuje obíhající PA/VS sanitář, ale pouze na sekčním sále.

V Nemocnici III si za každé složené operační síto zodpovídá PA/VS pro perioperační péči. Toto síto nese podpis dotyčné, tím za kompletnost síta ručí. V případě nekompletního síta je PA/VS informovaná o nedostatcích a problém se vyřeší.

V Nemocnici II bych vyzdvihla přístup PA/VS pro perioperační péči k početní kontrole. Zde probíhá počítání veškerého mulového materiálu, a to i malých preparačních tamponů. V Nemocnici III dbají na pečlivé počítání roušek, tampony nepočítají. Každá použitá rouška je zavěšena na stojan. Obal od roušek je číslován řadovou číslovkou (viz Příloha F). Počet použitých roušek je zaznamenán do perioperačního záznamu, kde je tabulka *zvláštní upozornění*, do které jsou udělány křížky, které představují 5 ks roušek (viz Příloha G).

V žádném ZZ zapojených do průzkumu není využívána metoda „*Hands free*“, která eliminuje riziko poranění člena operační skupiny například o skalpel, který je operatérovi nabídnut přes emitní misku (Stringer et al., 2009). V průzkumném šetření nebylo zjištěno ani využívání neutrální zóny, které je například doporučeno Sdružením perioperačních registrovaných sester (AORN).

5 ZÁVĚR

V závěru DP jsou shrnuty dosáhnuté výsledky a naplnění cílů. Jsou zde uvedeny limity práce a také doporučení pro praxi.

Tato diplomová práce má teoreticko-průzkumný charakter. V teoretické části diplomové práce byl naplněn vytyčený cíl, kterým byla problematika ponechaného zdravotnického materiálu v těle pacienta a tím spojené komplikace.

Stěžejním cílem průzkumné části práce bylo zjistit, jak je zajišťována bezpečná péče o pacientku ve vztahu k početní kontrole zdravotnického materiálu. Tento cíl byl naplněn pomocí odpovědí na výzkumnou otázku číslo jedna.

Během průzkumu bylo shledáno, že každé ZZ má své postupy v rámci početní kontroly. Například pouze v Nemocnici II je počítán všechen mulový materiál, přes longety, břišní roušky, tampony i po ty preparační. Tento postup není proveden ve zbylých ZZ, které byly zapojeny do průzkumu. V Nemocnici III bylo shledáno, že dochází k předčasnému odnášení nástrojů během operačního výkonu. Tento postup výzkumnice v ostatních ZZ neshledala. Domnívám se, že tato situace by neměla nastávat u žádného operačního výkonu.

Z průzkumu dále vyplynulo, že každá z respondentek byla v situaci, kdy se během operačního výkonu ztratil zdravotnický materiál. Nejčastěji to byla břišní rouška. Ztracený zdravotnický materiál byl vždy nalezen, pacientka nemusela podstoupit RTG záření.

Během průzkumného šetření nedošlo k početnímu nesouladu zdravotnického materiálu během operačního výkonu v žádné z nemocnic zapojených do výzkumu. Počet veškerého zdravotnického materiálu byl dostatečně kontrolován před, během i po skončení operačního výkonu. Tato kontrola byla prováděna nejčastěji dvěma osobami – instrumentující a obíhající PA/VS. Během průzkumného šetření nebyl do početní kontroly zapojen lékař, tomu byl vždy ústně sdělen souhlas počtu zdravotnického materiálu.

5.1 Limity práce

Mezi limity práce považuji malý počet ZZ zapojených do výzkumu. To bylo způsobeno poměrně obtížnou komunikací s ostatními nemocnicemi v daném regionu. Když už mi na e-mail bylo odepsáno, jednalo se o zamítnutí žádosti o provedení výzkumu. U několika ZZ se mi odpovědi ani nedostalo, a to ani po opakovaném psaní e-mailu či telefonické konzultaci.

Za další z limitů diplomové práce považuji také citlivost vybraného tématu. Během rozhovorů byl z respondentek vnímán jakýsi odstup k otázce, zda se někdy setkaly se situací, kdy došlo k početnímu nesouladu. Všechny respondenty na tuto otázku odpověděly kladně, nechtěly ji ale moc rozebírat.

5.2 Doporučení pro praxi

Z výsledků diplomové práce vyplynulo, že téma početní kontroly zdravotnického materiálu v perioperační péči je v České republice poměrně nepopsanou záležitostí. Ve většině české literatury je tomuto tématu věnováno pár řádků, které popisují kontrolu obecně.

Poslední výzkum, který byl v ČR publikován je z roku 2010. Tehdy bylo rozesláno 157 dotazníků, navrátilo se jich pouze 73 a v 63 případech došlo k zapomenutí zdravotnického předmětu v těle pacienta během operace (Šťastný, 2010).

Domnívám se, že ke zvýšení bezpečnosti v poskytování perioperační péči v oblasti početní kontroly zdravotnického materiálu by bylo vhodné zavést opatření, která by se týkala kontroly počtu tamponů. Tampony by mohly být počítány obdobným způsobem jako například břišní roušky.

Vhodným opatřením by bylo používání jehelníků na operačním sále. Tato pomůcka nebyla používána v žádném ZZ zapojených do průzkumu. Jak již bylo zmíněno v DP, například Pavlová doporučuje jehelník využívat. Počet jehel v jehelníku by měl být konstantní pro každou operaci. Instrumentující PA/VS pro perioperační péči by tak během operace měla okamžitý přehled o jehlách v operačním sítě (2018, s. 132).

Dále bych doporučila, aby během jakékoliv operace nebyly odnášeny nástroje a ani pytle s odpadem.

Přínos diplomové práce spočívá především v objasnění důležitosti početní kontroly veškerého zdravotnického materiálu v průběhu operačního výkonu. Během průzkumu bylo shledáno, že PA/VS pro perioperační péči, se kterými byl veden rozhovor zažily situaci, kdy došlo k početní neshodě, většinou břišních roušek, je tedy důležité se tomuto tématu více věnovat.

6 POUŽITÁ LITERATURA

AORNA. *Sharps Safety - AORN Recommended Practices* [online]., [cit.2020-01-20].

Dostupné z: <https://www.slideshare.net/aornsocialmedia/sharps-safetyrp-webinar>

BUKSOVÁ, Eva. *Porodní asistentka v ČR*. Olomouc, 2011. 136 s. Diplomová práce.

Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta pedagogická. Vedoucí práce Mgr. Věra Vránová, Ph.D.

ČESKO. Vyhláška č. 55 ze dne 1. března 2011 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2011, částka 20, s. 515.

ČESKO. Vyhláška č. 306 ze dne 12. září 2010 o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2012. částka 109, s. 3964–3968.

ČESKO. Nařízení vlády č. 164 ze dne 24. července 2018 kterým se mění nařízení vlády č. 31/2010 Sb., o oborech specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2018, částka 85, s. 2594.

ČESKO. Zákon č. 372 ze dne 6. listopadu 2011 o o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2011, částka 131, s. 4730-4801.

ČESKO. Zákon č. 201 ze dne 8. června 2017 kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2017, částka 72, s. 2065-2084. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-201>

ČOUPKOVÁ, Hana, Pavel MARCIÁN, Vladislava MARCIÁNOVÁ, Lucie PŘIKRYLOVÁ, Ludmila RÁŽKOVÁ a Lenka SLEZÁKOVÁ. *Ošetřovatelství v chirurgii*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2900-8.

Did We Forget Something? *AORN Journal* [online]. 2010, **91**(5), 644-583. DOI: 10.1016/j.aorn.2010.02.010. ISSN 00012092.

DUDA, Miloslav. *Práce sestry na operačním sále*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-642-0.

EORNA. *Společné základní curriculum pro perioperační sestry*. [online]. Překlad Jedličková, J. FN Brno, COS: 2012. [cit. 2019-10-14]. Dostupné z: http://www.perioperacni-sestry.cz/content_public/education/eorna/eorna-vseobecne-informace.pdf.

Gentile, Lisa, Roberts Dorinda. *Sponge Accounting* [online]. 2008. [cit. 2020-02-03]. Dostupné z: <https://www.slideshare.net/guest7ecccc/sponge-accounting>

HALAŠKA, M. Komentář na článek: Prevence ponechání cizích předmětů během gynekologicko-porodnických operací [online]. *Gynekologie po promoci*. 4. vyd. Medical Tribune: 1. 12. 2010, s. 35. [cit. 2019-12-10]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/20264-prevence-ponechani-cizich-predmetu-behemgynekologicko-porodnickych-operaci>

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-485-4.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.

JEDLIČKOVÁ, Jaroslava a kol. *Ošetrovatelská perioperační péče*. 2., rozšířené vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2019, 330 s. ISBN 978-80-7013-598-3.

KUDRLIČKOVÁ, Dagmar, Jana SOMROVÁ a Iva BRABCOVÁ. Rizika v intraoperační ošetrovatelské péči. *Pediatric pro praxi*. 2014, roč. 15, č. 4, s. 235-237. ISSN 1213-0494.

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2713-4.

LIBOVÁ, Ľubica, Hilda BALKOVÁ a Monika JANKECHOVÁ. *Ošetrovatelský proces v chirurgii*. Praha: Grada Publishing, 2019. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-2466-4.

MACH, Jan. *Univerzita medicínského práva*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-5113-9.

MATLOCHOVÁ, Eva. Edukace pacienta perioperační sestrou. *Sestra*. 2012, **22** (2), 41-42.

MZČR. Resortní bezpečnostní cíle [online]. Ministerstvo zdravotnictví České republiky: 11/2012, aktualizované 1/2016. [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/obsah/resortnibezpecnostni-cile-_1837_15.html; www.dekubity.eu/wp-content/uploads/2015/09/Prakticke-naplneni-RBC8-odeslane-na-MZ.pdf; http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/dokumenty/doporuceni_7644_2922_29.html.

PAVLOVÁ, Petra. *Kvalita perioperační péče z pohledu ošetřovatelství*. Pardubice, 2018. 235 s. Disertační práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Školitel doc. MUDr. Jiří Šiller, Ph.D. Školitel konzultant doc. Ing. Jana Holá, Ph.D.

POKORNÁ, Andrea, Dana DOLANOVÁ, Veronika ŠTROMBACHOVÁ, Petra BŮŘILOVÁ, Jana KUČEROVÁ a Jan MUŽÍK. *Management nežádoucích událostí ve zdravotnictví: metodika prevence, identifikace a analýza*. Praha: Grada Publishing, 2019. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0720-9.

STILLER, J. R., THOMPSON, T. and IVY, M. J. Prevence ponechání cizích předmětů během gynekologicko-porodnických operací [online]. Medical Tribune: Gynekologie po promoci, 4/2010, s. 35. 1. 12. 2010. [cit. 2019-10-20]. Dostupné na: <https://www.tribune.cz/clanek/20264-prevence-ponechani-cizichpredmetu-behem-gynekologicko-porodnickych-operaci>

STRINGER, B. et al. Hands-Free Technique in the Operating Room: Reduction in Body Fluid Exposure and the Value of a Training *Public Health Reports*, 2009, vol. 124 (suppl 1), p. 168-179. [cit. 2020-01-02]. PMID: PMC2708668. Dostupné z: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2708668/.

ŠKRLA, Petr a Magda ŠKRLOVÁ. *Kreativní ošetřovatelský management*. Praha: Advent-Orion, 2003. ISBN 80-7172-841-1.

ŠKRLA, Petr a Magda ŠKRLOVÁ. *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2616-8.

ŠKRLA, Petr. *Především neublížit: cesta k prevenci pochybení v léčebné a ošetřovatelské péči*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. ISBN 80-7013-419-4.

ŠŤASTNÝ, Jiří. Zapomínat je lidské, ale.... *Medical tribune [online]*. Prostějov, Středomoravská nemocniční, Nemocnice Prostějov, Centrální operační sály a Centrální

sterilizace, 2/2010. [cit. 2019-12-08] Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/16690-zapominat-je-lidske-ale>

ŠUPŠÁKOVÁ, Petra. *Řízení rizik při poskytování zdravotních služeb: manuál pro praxi*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0062-0.

VELÁTOVÁ, Simona. *Náročnost práce perioperační sestry*. České Budějovice, 2016. 77 s. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta zdravotně sociální. Vedoucí práce Mgr. Ivana Chloubová.

VONDRÁČEK, Lubomír a Eva KUČKOVÁ. Cizí těleso v dutině břišní po operaci. *Florence: odborný časopis pro ošetrovatelství a ostatní zdravotnické profese*. 2013, roč. 9, č. 12, s. 42. ISSN 1801-464X.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru perioperační péče v gynekologii a porodnictví [online]. Praha, 2010 [cit. 2019-11-1]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/Odbornik/Soubor.ashx?souborID=19034&typ=application/pdf&nazev=P%C5%99%C3%ADloha%20%C4%8D.%201%20PA%20-%20Periopera%C4%8Dn%C3%AD%20p%C3%A9%C4%8De%20v%20gynekologii%20a%20porodnictv%C3%AD.pdf>

WATSON, Donna. *Perioperative safety*. St. Louis, Mo.: Mosby/Elsevier, c2011. ISBN 0323069851.

WENDSCHE, Peter, Andrea POKORNÁ a Ivana ŠTEFKOVÁ. *Perioperační ošetrovatelská péče*. Praha: Galén, c2012. ISBN 978-80-7262-894-0.

WHO. Forward Programme 2008 - 2009: Implementation manual surgical safety checklist [online]. 1st ed. France, World Alliance for Patient Safety, WHO Press, 2008, p. 72, 22. [cit. 2020-01-11]. Dostupné z: www.who.int/patientsafety/information_centre/reports/Alliance_Forward_Programme_2008.pdf.

WICHSOVÁ, Jana. *Sestra a perioperační péče*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3754-6.

Zapomenuté roušky - mýty versus realita [online]. 2008 [cit. 2019-12-08]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/zapomenute-rouscky-myty-a-realita-374808>.

7 PŘÍLOHY

Příloha A – Stojan s použitými rouškami

Příloha B – Početní kontrola roušek před operačním výkonem

Příloha C – Jehelník na použité jehly

Příloha D – Odložení použitých jehel

Příloha E – Početní kontrola roušek před uzavíráním dutiny břišní

Příloha F – Číslované obaly od doplněných roušek

Příloha G – Zapsání doplněného materiálu v perioperačním záznamu

Příloha H – Ukázka pozorovacího archu

Příloha I – Edukační materiál vytvořený autorkou

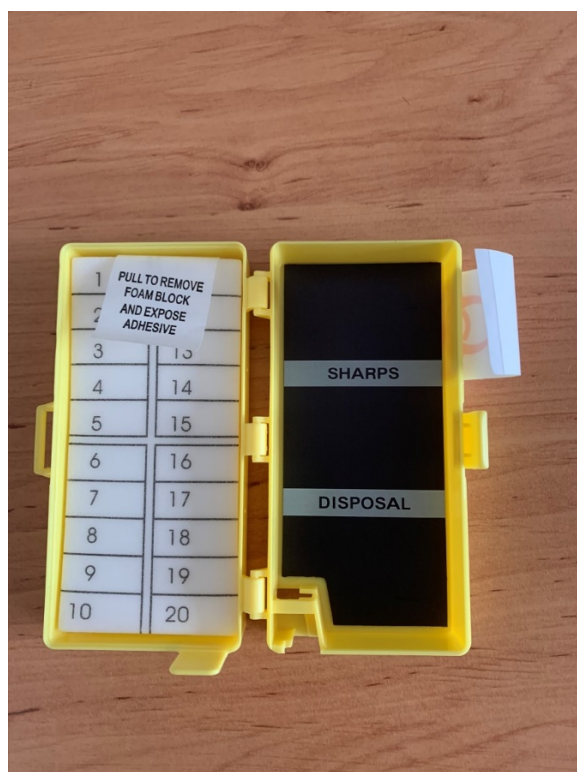
Příloha A – *Stojan s použitými rouškami* (Zdroj: fotoarchiv autorky)



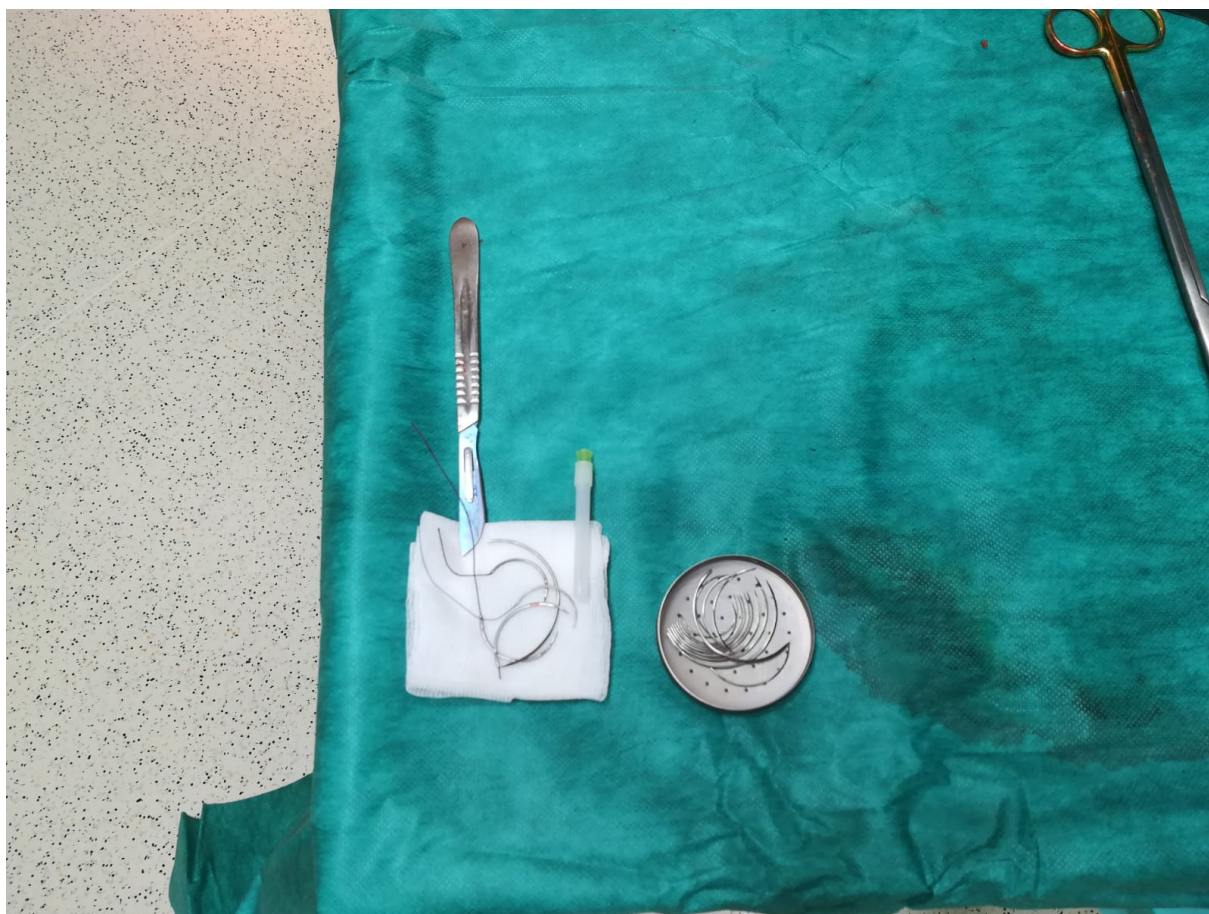
Příloha B – Početní kontrola roušek před operačním výkonem (Zdroj: fotoarchiv autorky)



Příloha C – Jehelník na použité jehly (Zdroj fotoarchiv autorky)



Příloha D – *Odložení použitých jehel* (Zdroj fotoarchiv autorky)



Příloha E – Početní kontrola roušek před uzavíráním dutiny břišní (Zdroj: fotoarchiv autorky)



Příloha F – Číslované obaly od doplněných roušek (Zdroj: fotoarchiv autorky)



Příloha G – Zapsání doplněného materiálu v perioperačním záznamu (Zdroj: fotoarchiv autorky)

POMŮCKY - JINÉ		VÝPLACH		SICIVIALENÍ	
tepelná podložka	<input checked="" type="checkbox"/>	F1/1	<input checked="" type="checkbox"/>	vstřebatelný	<input checked="" type="checkbox"/>
pulzní laváž	<input type="checkbox"/>	Peroxid	<input type="checkbox"/>	nevstřebatelný	<input checked="" type="checkbox"/>
Fogarty katétr	<input type="checkbox"/>	Persteril	<input type="checkbox"/>	TAMPONÁDA	
Vaper	<input type="checkbox"/>	Braunol + F1/1	<input type="checkbox"/>		
Shawer	<input type="checkbox"/>	Betadin + F1/1	<input checked="" type="checkbox"/>	ano	<input type="checkbox"/>
ATB nosič	<input type="checkbox"/>	Octenisept+ F1/1	<input type="checkbox"/>	ne	<input checked="" type="checkbox"/>
incizní fólie	<input type="checkbox"/>	Borová voda	<input type="checkbox"/>	MOČOVÁ CÉVKA	
incizní fólie IOBAN	<input type="checkbox"/>	Prontosan	<input type="checkbox"/>		
kostní cement	<input type="checkbox"/>	Aqvitox	<input type="checkbox"/>	jednorázová	<input type="checkbox"/>
kostní vosk	<input type="checkbox"/>	R1/1	<input type="checkbox"/>	na oper. sále	<input type="checkbox"/>
stimulační elektroda	<input type="checkbox"/>	Adept	<input type="checkbox"/>	z oddělení	<input checked="" type="checkbox"/>
VYŠETŘENÍ LABORATORNÍ		VYŠETŘENÍ JINÉ		POZNÁMKY	
histologie	<input checked="" type="checkbox"/>	perioperační ECHO	<input type="checkbox"/>	turniket - čas:	
perop. histologie	<input checked="" type="checkbox"/>	kamera Europrobe	<input type="checkbox"/>	turniket - čas:	
cytologie	<input type="checkbox"/>	SYNOVASURE	<input type="checkbox"/>	délka op. rány	/
hematologie	<input type="checkbox"/>			krevní ztráty	'
biochemie	<input type="checkbox"/>			obr. dokum	
bakteriologie	<input type="checkbox"/>			plastik:	
imunologie	<input type="checkbox"/>			odsáto	
virologie	<input type="checkbox"/>			odebráno	
genetika	<input type="checkbox"/>			odebráno L	
				odebráno P	
IMPLANTÁTY, STAPLERY, KLIPY			OPERAČNÍ KRYTÍ + FIXACE		
			kompresy z gázy		<input type="checkbox"/>
			elastpore + PAD		<input checked="" type="checkbox"/>
			ela obinadlo		<input type="checkbox"/>
			obinadlo		<input type="checkbox"/>
			elastická spika		<input type="checkbox"/>
			Tape- steri strip		<input type="checkbox"/>
			pruban		<input type="checkbox"/>
			sádrová fixace		<input type="checkbox"/>
			orthéza		<input type="checkbox"/>
			Bactigras		<input type="checkbox"/>
			Inadin		<input type="checkbox"/>
			Adaptic		<input type="checkbox"/>
			VAC systém		<input type="checkbox"/>
			jiné		<input type="checkbox"/>
KONTROLA POČTU NÁSTROJŮ - souhlasí			KONTROLA POČTU ROUŠEK - souhlasí		
ano	<input checked="" type="checkbox"/>	ne	<input type="checkbox"/>	ano	<input checked="" type="checkbox"/>
				ne	<input type="checkbox"/>
ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ			ZMĚNY NA KŮŽI VZNIKLÉ BĚHEM OPER. VÝKONU		
R-XXX			ano	<input type="checkbox"/>	ne
(15)					<input checked="" type="checkbox"/>
Dr. Dana Čejková			ZA DOKUMENTACI A DODRŽENÍ VŠECH KROKŮ PBP		
Dr. Neubergerová Michaela			ODPOVÍDÁ		
			Dr. Neubergerová Michaela		

Příloha H – Ukázka pozorovacího archu (zdroj autorky)

POČETNÍ KONTROLA ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU PŘED OPERAČNÍM VÝKONEM			
Kontrolovaná činnost	Kontrola	Metoda hodnocení	Poznámky
Je kontrolován kontejner obsahující instrumentárium?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je kontrolován počet tamponů?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Jsou tampony opatřeny kontrastním vláknem pro RTG?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je prováděna početní kontrola operačních roušek?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Jsou operační roušky opatřeny kontrastním vláknem pro RTG?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je provedena početní kontrola nástrojů?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je kontrolována celistvost nástrojů?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Dochází k početní kontrole jehel při použití jehelníku?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Provádí kontrolu zdravotnického materiálu instrumentující sestra se sestrou cirkulující?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	

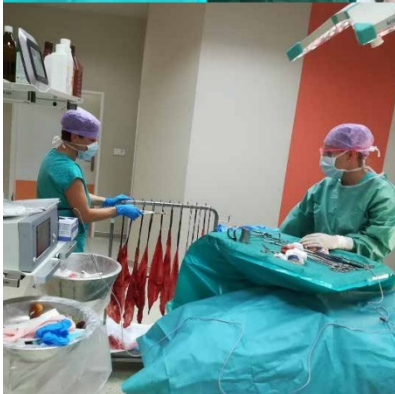
POČETNÍ KONTROLA ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU V PRŮBĚHU OPERAČNÍHO VÝKONU			
Kontrolovaná činnost	Kontrola	Metoda hodnocení	Poznámky
Jsou instrumentující sestře vráceny nástroje zpět do ruky?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Kontroluje instrumentující sestra celistvost a funkčnost vrácených nástrojů?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Kontroluje instrumentující sestra, zda se jí vracejí tamponové kleště vždy s tamponem?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je provedena početní kontrola doplňovaného materiálu?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je kontrolován instrumentující sestrou počet použitých roušek a tamponů?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je k dispozici instrumentující sestře cirkulující sestra?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Jsou odkládány nástroje na pacienta?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je k dispozici stojan na použité roušky pro optickou kontrolu počtu roušek?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Dochází k předběžnému odnášení již nepotřebných nástrojů během operace?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je používán jehelník na jehly pro lepší kontrolu?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je vrácen instrumentující sestře vždy jehelec s jehlou?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je používána pomůcka pro odkládání součástí ostrých nástrojů? (skalpely, jehly)	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je kontrolován zdravotnický materiál vybalovaný během operace? (např. roušky, tampony, nástroje)	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	

POČETNÍ KONTROLA ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU PO OPERAČNÍM VÝKONU			
Kontrolovaná činnost	Kontrola	Metoda hodnocení	Poznámky
Je kontrolován instrumentující a cirkulující sestrou počet operačních roušek a tamponů?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je kontrolován počet nástrojů?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je kontrolován počet použitých jehel?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je k dispozici instrumentující sestře cirkulující sestra?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Je operatérovi ústně sděleno, zda počet zdravotnického materiálu souhlasí?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Pracovala perioperační sestra s perioperačním bezpečnostním protokolem?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Došlo během operačního výkonu k nesouladu v početní kontrole zdravotnického materiálu?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	
Má zdravotnické zařízení nastaven postup při početním nesouladu zdravotnického materiálu?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Pozorování <input type="checkbox"/> Dotaz	



Ponechané cizí předměty jsou objekty, které jsou nechtěně ponechány v těle pacientů během chirurgického zákroku. Zpravidla jde o tampony, jehly a chirurgické nástroje. Nejčastěji ponechanými předměty jsou břišní roušky“

(Stiller, Thompson a Ivy, 2010).



Zdroje edukačního materiálu:

JEDLIČKOVÁ, Jaroslava a kol. Ošetrovatelská perioperační péče. 2., rozšířené vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2019, 330 s. ISBN 978-80-7013-598-3.
WHO. Forward Programme 2008 - 2009: Implementation manual surgical safety checklist [online]. 1st ed. France, World Alliance for Patient Safety, WHO Press, 2008, p. 72, 22. [cit. 2020-0-05].
Dostupné z: www.who.int/patientsafety/information_centre/reports/Alliance_Forward_Programme_2008.pdf.

POČETNÍ KONTROLA MATERIÁLU V PERIOPERAČNÍ PÉČI

Bc. Michaela Neubergová
PhDr. Magda Taliánová, Ph.D.

POČETNÍ KONTROLA ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU BY MĚLA PROBÍHAT:

- Před začátkem operačního výkonu
- V průběhu operačního výkonu
- Po skončení operačního výkonu

KDO SE PODÍLÍ NA KONTROLE POČTU ZDRAV. MATERIÁLU?

- PA/VS pro perioperační péči – instrumentující ve spolupráci s obíhající
- Operatér

CO VŠECHNO POČÍTAT?

- Kovové nástroje
- Mulový materiál (roušky, longety, tampony)
- Ostré předměty, jehly, skalpel



PŘED OPERACÍ SI ZKONTROLUJTE:

- Počet nástrojů v operačním sítě
- Počet mulového materiálu
- Počet jehel

V PRŮBĚHU OPERACE MĚJTE PŘEHLED O:

- Pohybu kovových nástrojů
- Počtu použitého mulového materiálu
- Počtu doplňovaného materiálu
- Přítomnosti jehly v jehelci
- Přítomnosti tamponu v tamponových kleštích
- Dále kontrolujte i celistvost a funkčnost kovových nástrojů

PO OPERACI:

- Spočítejte kovové nástroje
- Zkontrolujte počet mulového materiálu (především roušek a tamponů)
- Početní shodu sdělte operatérovi před uzavřením dutiny břišní
- Kontrolu počtu proveďte nejlépe s obíhající PA/VS
- Pracujte s Perioperačním bezpečnostním protokolem

RIZIKOVÉ FAKTORY, KTERÉ ZVYŠUJÍ RIZIKO NEÚMYSLNÉHO PONECHÁNÍ NÁSTROJE V OPERAČNÍ RÁNĚ:

- Vysoké BMI
- Vysoké krevní ztráty
- Akutní výkon
- Několik operačních výkonů u stejného pacienta
- Více chirurgických týmů

POMŮCKY K USNADNĚNÍ POČETNÍ KONTROLY:

- Stojan na použité roušky, jehelník
- RTG kontrastní vlákno

