

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2017

Bc. Zuzana Havelková

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Nežádoucí události v perioperační péči

Bc. Zuzana Havelková

Diplomová práce

2017

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2015/2016

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Zuzana Havelková**  
Osobní číslo: **Z15222**  
Studijní program: **N5345 Specializace ve zdravotnictví**  
Studijní obor: **Perioperační péče v gynekologii a porodnictví**  
Název tématu: **Nežádoucí události v perioperační péči**  
Zadávající katedra: **Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

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 grafických prací: dle doporučení vedoucího

Rozsah pracovní zprávy: 50 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

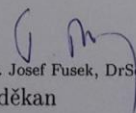
Seznam odborné literatury:

1. HOLÁ, J.: Jak zlepšit interní komunikaci: Vyhněte se zbytečným škodám, odchodu zaměstnanců a ztrátě zákazníků. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2636-3.
2. JEDLIČKOVÁ, J. a kol.: Ošetrovatelská perioperační péče. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-543-3.
3. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR: Věstník 7/2016 [online]. 2016. [cit. 2016-10-10]. Dostupné také z: [http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/2016\\_3442\\_11.html](http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/2016_3442_11.html).
4. PLEVOVÁ, I. a kol.: Management v ošetrovatelství. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3871-0.
5. WICHSOVÁ, J. a kol.: Sestra a perioperační péče. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-3754-6.
6. WORLD HEALTH ORGANIZATION: WHO Guidelines for Safe Surgery 2009. 1. vyd. Ženeva: World Health Organization, 2009. ISBN 978-92-4-159855-2.

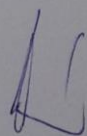
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Jana Holá, Ph.D.  
Katedra informatiky, managementu a radiologie

Datum zadání diplomové práce: 1. prosince 2015

Termín odevzdání diplomové práce: 5. května 2017

  
prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.  
děkan

L.S.

  
Mgr. Markéta Moravcová, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 6. února 2017

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., 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.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 2. 5. 2017

Bc. Zuzana Havelková

## **PODĚKOVÁNÍ**

Mé poděkování patří především vedoucí práce paní doc. Ing. Janě Holé, Ph.D. za její věnovaný čas, cenné rady a odbornou pomoc při psaní diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala paní Mgr. Petře Pavlové, která mi rovněž věnovala svůj čas a předala řadu cenných informací.

## **ANOTACE**

Diplomová práce se zaměřuje na nežádoucí události v perioperační péči, zejména na jejich prevenci. Práce se skládá z části teoretické a empirické. V teoretické části jsou shrnuta podstatná teoretická východiska týkající se nežádoucích událostí v perioperační péči. Pozornost je zaměřena na poskytovatele perioperační ošetrovatelské péče – perioperační sestru, dále na management rizik a management kvality. Hlavním cílem empirické části bylo ověřit prevenci nežádoucích událostí v průběhu perioperačního procesu ve vybraném zdravotnickém zařízení. Hlavními teoretickými východisky pro empirickou část byl perioperační bezpečnostní proces dle WHO (2008) a Kontrolního listu procesů péče na operačním sále dle Pavlové (2015). Empirická část obsahuje průzkumnou sondu. Průzkumné šetření probíhalo ve třech fázích a opíralo se o studium písemných dokumentů, strukturované pozorování a polostrukturované rozhovory.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

nežádoucí událost, perioperační péče, perioperační bezpečnostní proces

## **TITLE**

Adverse events in the perioperative care

## **ANNOTATION**

The Thesis focuses on undesirable events during perioperative care, especially their avoiding. The work consists of two parts theoretical and empiric ones. The theoretical part summarizes essential theoretical resources dealing with unwanted occurrences within perioperative care. Special attention is given to provider of nursing perioperative care – such as perioperative nurse, as well as to risk and quality managements. The main aim of empiric part was to verify regrettable accidents prevention in course of perioperative process in certain hospital. The main theoretical resources concerning empiric part are perioperative safety process according to WHO (2008) and Checklist of care's processes in operating room according to Pavlová (2015). Empiric part includes a survey. The survey was done in three consecutive phases, based on studying of written documents, structured observing, and semi structured interviews.

## **KEYWORDS**

adverse event, perioperative care, perioperative safety process



## **OBSAH**

ÚVOD.....	13
1 PERIOPERAČNÍ SESTRA.....	14
1.1 Charakteristika sestry na OS .....	15
1.2 Vzdělání sestry na OS .....	15
1.3 Kompetence sestry na OS .....	16
1.4 Sestra v prostředí OS.....	18
2 MANAGEMENT RIZIK.....	20
2.1 Charakteristika základních pojmů.....	20
2.2 Safe surgery saves lives – Bezpečná chirurgie zachraňuje životy .....	22
2.2.1 Deset zásad bezpečné chirurgie .....	23
2.2.2 Surgical safety checklist – Chirurgický bezpečnostní list .....	28
2.3 Nežádoucí události v perioperační péči .....	33
2.3.1 Hlášení nežádoucích událostí.....	35
3 MANAGEMENT KVALITY .....	36
3.1 Hodnocení kvality ve zdravotnictví .....	36
3.1.1 Standardizace .....	37
3.1.2 Akreditace .....	37
3.1.3 Certifikace.....	38
3.2 Nástroje řízení kvality .....	38
3.2.1 Audit .....	38
3.2.2 Indikátory kvality.....	39
4 KONTROLNÍ LIST PROCESŮ PÉČE NA OPERAČNÍM SÁLE DLE PAVLOVÉ .....	40
5 EMPIRICKÁ ČÁST .....	41
5.1 Výzkumný design.....	42
5.2 Studium písemných dokumentů.....	43

5.3	Souhrn poznatků studia dokumentů .....	44
5.4	Zúčastněné pozorování.....	47
5.5	Vyhodnocení zúčastněného pozorování.....	55
5.6	Průzkumné rozhovory s vybranými manažery.....	64
5.7	Vyhodnocení průzkumných rozhovorů s vybranými manažery .....	67
6	DISKUZE .....	68
7	ZÁVĚR .....	75
8	POUŽITÁ LITERATURA .....	77
9	PŘÍLOHY .....	82

## **SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK**

Obrázek 1 Surgical Safety Checklist (WHO, 2009, s. 98) .....	30
Tabulka 1 Přehled výsledků studia písemných dokumentů .....	45
Tabulka 2 Přehled výsledků pozorování .....	56
Tabulka 3 Souhrn výsledků pozorování .....	63

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

apod.	a podobně
ATB	antibiotika
COS	centrální operační sály
ČR	Česká republika
EORNA	Evropská asociace sálových sester
IMCHV	infekce v místě chirurgického výkonu
ISO	International Organization for Standardization
JCAHO	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations
JCI	Joint Commission International
kol.	kolektiv
KL	kontrolní list
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NSHNU	Národní systém hlášení nežádoucích událostí
NÚ	nežádoucí událost
OS	operační sál
PBP	perioperační bezpečnostní proces
PZS	poskytovatel zdravotních služeb
SAK	Spojená akreditační komise
Sb.	Sbírka zákonů
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
WHO	World Health Organization
ZZ	zdravotnické zařízení

## ÚVOD

*„Zcela bezpečná je jen ta nemocnice, kterou ještě nepostavili.“ (Marx, 2007)*

Téma diplomové práce, jež zní „Nežádoucí události v perioperační péči“, je velmi důležitou a stále aktuální problematikou. Zároveň se jedná o téma velmi citlivé, které bývá chybně spojováno s pocity osobního selhání a pocity provinění. V rámci zvoleného tématu je pozornost zaměřena na prevenci nežádoucích událostí v průběhu perioperačního procesu.

Dle statistiky Světové zdravotnické organizace bylo zjištěno, že nejméně polovině komplikací vzniklých v důsledku operačního výkonu lze předejít. Za účelem snížení počtu preventabilních komplikací a tím snížení počtu úmrtí, byl vytvořen program *Safe surgery saves lives*. V rámci programu vytvořila Světová zdravotnická organizace mezinárodní tým expertů, který stanovil tzv. Deset zásad bezpečné chirurgie, na základě kterých byl vytvořen tzv. Chirurgický bezpečnostní list. Jedná se o jednoduchý nástroj sloužící k provedení perioperační bezpečnostní procedury. Jeho podstatou je ověření kritických momentů operace. Implementace Chirurgického bezpečnostního listu a realizace perioperační bezpečnostní procedury probíhá v různých modifikacích na operačních sálech zdravotnických zařízení i na území České republiky.

Práce vychází z poznatků odborné literatury a je rozdělena na část teoretickou a empirickou. Teoretická část obsahuje souhrnné teorie týkající se perioperační sestry jako poskytovatele perioperační ošetrovatelské péče, managementu rizik a managementu kvality. V empirické části je popsán výzkumný design včetně interpretace výsledků, diskuze a závěrečného shrnutí poznatků.

Pro empirickou část své práce jsem vybrala zdravotnické zařízení, akreditované SAK, na jehož centrálních operačních sálech je ročně provedeno kolem 10 000 operačních výkonů. Vysoká frekvence operačních výkonů nabízí obrovský potenciál k porovnání teoretických východisek s praxí. Vysoký počet výkonů také dokládá význam problematiky bezpečnostního perioperačního procesu. Průzkumná sonda na vybraném pracovišti umožňuje nahlédnout do prostředí kde je předpoklad vysoké úrovně preventivních opatření nežádoucích událostí v systému kvality v perioperační péči.

# 1 PERIOPERAČNÍ SESTRA

**Perioperační sestra** je novodobé označení pro dříve nazývané „sálové sestry“ a „instrumentářky“ (Jedličková, 2012, s. 3). Perioperační sestra není synonymem pouze pro instrumentující sestru. Perioperační sestry lze dle plnění zadaných úkolů dělit do tří skupin na instrumentářky, obíhající sestry a sestry nástrojové. Úlohou instrumentujících sester je bezprostřední zabezpečení operačního výkonu. Obíhající, někdy též nazývané pomocné nebo cirkulující sestry, se během operačního výkonu stávají spojovacím článkem mezi operačním týmem a okolím. Nástrojové sestry pečují o nástroje, sestavují síta a připravují zdravotnické prostředky ke sterilizaci (Jedličková, 2012, s. 187-191). Jejich úloha je neméně důležitá. Jak totiž uvádí Jedličková (2012, s. 137) „*chirurgický nástroj je nejdůležitější hodnotou, pomůckou pro chirurga operátora*“.

Hlavní úlohou perioperační sestry je poskytování ošetrovatelské perioperační péče. **Perioperační péče** je definována jako péče o pacienta před, v průběhu a bezprostředně po operačním výkonu (Vyhláška č. 2/2016 MZ ČR, 2016). Poskytování perioperační péče ovšem není úlohou samotné perioperační sestry, nýbrž celého multidisciplinárního týmu. Ten je sestaven z členů, kteří vzájemně spolupracují na dosažení stanoveného cíle (Jedličková, 2012, s. 21). Na operačních sálech vzájemně spolupracují lékaři jednotlivých chirurgických oborů, perioperační sestry, anesteziologové, anesteziologické sestry, sanitáři, pracovníci úklidu. Dále na operační sály ke konkrétním operačním výkonům docházejí externí pracovníci, jako lékař se specializací, radiologický asistent, perfuziolog, patolog, studenti lékařských nebo zdravotnických fakult apod. (Schneiderová, 2014, s. 55). Každá z těchto osob má své nezastupitelné místo. Z výše uvedeného vyplývá, že výsledek operace je společným dílem operátora a všech členů multidisciplinárního týmu (Wendsche, 2012, s. 9-15).

Osobnost sestry, tedy její vlastnosti, dovednosti, schopnosti a také vzdělání, má bez pochyby vliv na kvalitu poskytované péče (Jedličková, 2012, s. 6). Jasná znalost kompetencí perioperačních sester je předpokladem pro správný průběh operace a tím i její výsledek (Wichsová, 2013, s. 57). Tyto všechny aspekty jsou prioritou pro prevenci nežádoucích událostí v prostředí operačních sálů.

## 1.1 Charakteristika sestry na OS

Perioperační sestry jsou vysoce specializovanými zdravotnickými pracovníky. Wendsche (2012, s. 10) je charakterizuje následujícími slovy: „*Sestry pro perioperační péči jsou tichými a spolehlivými průvodkyněmi nemocných i chirurgů.*“ Svým konáním přispívají k podpoře zdraví, prevenci nemocí, návratu zdraví a zmírnění utrpení.

Vzhledem k vysoké odpovědnosti je nezbytné, aby sestra disponovala určitými vlastnostmi. Marx (2013) po vzoru Florence Nightingale uvádí: „*Kdokoliv, včetně lékařů, když má definovat ideální vlastnosti sestry, použije určité pojmy jako “oddaná“ a “poslušná“.* Tak lze poměrně výstižně charakterizovat obecního slouhu či dokonce koně.“ Vzhledem k vysoké erudovanosti a náročnosti práce na operačním sále se toho od perioperační sestry očekává daleko víc. Pečlivost, spolehlivost, emoční stabilita, trpělivost, kreativita, ochota učit se nové věci, schopnost improvizovat a také schopnost týmové práce jsou ctnostmi, na které je kladen maximální důraz (Wichsová, 2013, s. 48). Jedličková (2012, s. 192) navíc zmiňuje jako velmi důležité také komunikační schopnosti. Podstatu vidí rovněž v podpoře celého kolektivu pozitivní energií. Zajímavým se stává úhel pohledu sester na to, jaké vlastnosti považují u svých kolegyně za prioritní, pokud jim svěří své blízké. V první řadě je pro ně důležitou vlastností náklonnost (64%), dále pak trpělivost (47%), vcítění (42%). Až na čtvrtém místě je pro 41 % dotazovaných prioritní odbornost (Kopřiva, 2016, s. 15).

Lze říci, že sestra plní funkci prostředníka mezi lékařem a pacientem. Její snahou je získávání pacienta ke spolupráci s lékařem a vytváření příjemného sociálního klima. I přesto se někdy objevují stížnosti pacientů na nepříliš lidský přístup sester. Bártlová (2005, s. 142) se domnívá, že toto chování pramení z vytvoření neosobní a standardní rutiny v chování a práci. Sestra by měla dodržovat zásady, kterými jsou kolektivní orientace, univerzalizmus a emocionální neutralita. To znamená, že by měla být orientována na potřeby druhých. Všem pacientům by měla poskytovat stejnou péči. Pod emocionální neutralitou si lze představit poskytování péče bez emocionální účasti. Špatnou domněnkou je představa bezcitého chování. Bártlová (2005, s. 110) to vysvětluje tak, že by měla sestra chápat pacientovy pocity, ale nikoli je sama cítit.

## 1.2 Vzdělání sestry na OS

Na rozvoj ve zdravotnictví muselo reagovat také školství. Vzdělávací systém začal vycházet z požadavků a doporučení Světové zdravotnické organizace (dále WHO) a Evropské unie (Jedličková, 2012, s. 3).

Sestry pracující na operačních sálech jsou absolventkami specializačního vzdělávání. Specializačním vzděláváním se obecně rozumí získání specializované způsobilosti pro určitý úsek práce a tím přesně definovaných kompetencí. Pro specializační vzdělávání vydalo Ministerstvo zdravotnictví ČR závazný metodický pokyn vycházející ze Zákona č. 96/2004 Sb. (MZ ČR, 2014).

Specializační vzdělávání je prováděno formou akreditovaných vzdělávacích programů. Dle nařízení vlády č. 31/2010 Sb. a č. 96/2004 Sb. jsou určeny podmínky, po jejichž splnění je možné získat specializovanou způsobilost v oboru perioperační péče. Účastník vzdělávání musí být zařazen do oboru specializačního vzdělávání. Musí absolvovat teoretickou výuku, povinně odbornou praxi, získat počet kreditů určený vzdělávacím programem a úspěšně složit atestační zkoušku (Wichsová, 2013, s. 44-45). Zařízení, která sestřím pro perioperační péči poskytují specializační vzdělávání, musí mít ministerstvem zdravotnictví udělenou akreditaci (MZ ČR, 2014). Specializované vzdělávání je v dnešní době spuštěno také na řadě vysokých škol prostřednictvím magisterského programu (Jedličková, 2012, s. 12).

K zajištění kvalitní ošetrovatelské péče na operačních sálech je, kromě získání specializované způsobilosti, nezbytné i celoživotní vzdělávání. To je založeno na kreditním systému, který je stanoven Vyhláškou č. 4/2010 Sb. (Jedličková, 2012, s. 16).

### **1.3 Kompetence sestry na OS**

Kompetence perioperační sestry na operačním sále jsou definovány Vyhláškou č. 2/2016 Sb., jež novelizuje Vyhlášku č. 55/2011 Sb.

**Všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí a porodní asistentka se specializovanou způsobilostí** je kompetentní provádět bez odborného dohledu a indikace následující činnosti. V rámci svých kompetencí edukuje pacienty ve specializovaných ošetrovatelských postupech a připravuje pro ně edukační materiál. Sleduje a vyhodnocuje stav pacientů včetně možných komplikací a náhlých příhod. V případě, že nějaký z těchto stavů nastane, pomáhá s jeho řešením. Hodnotí kvalitu poskytované ošetrovatelské péče a koordinuje práci ošetrovatelského týmu. Dále je kompetentní k provádění ošetrovatelského výzkumu, k vedení specializačního vzdělávání v oboru vlastní specializace a tvorbě standardů v rozsahu své způsobilosti. Na základě indikace lékaře pečuje o pacienta před, během a po výkonu (Vyhláška č. 2/2016 Sb. MZ ČR, 2016).



Kromě výše uvedených činností může **sestra pro perioperační péči** vykonávat činnosti dle § 56, tedy pečovat o pacienty před, v průběhu a bezprostředně po operačním výkonu, včetně výkonů intervenčních, invazivních a diagnostických. Bez odborného dohledu a indikace lékaře dbá perioperační sestra na to, aby bylo pracoviště stále připraveno k provedení standardního či speciálního operačního výkonu, tudíž zajišťuje dostupnost základního a speciálního přístrojového vybavení, tlakových nádob, instrumentária a dalších zdravotnických prostředků. Připravuje a doplňuje instrumentárium, zdravotnické prostředky, materiál a jiné pomůcky před, v průběhu a po každém operačním výkonu. Obsluhuje a manipuluje s přístroji, tlakovými nádobami a operačními stoly. Uplatňuje specializované sterilizační a dezinfekční postupy. Před zahájením operačního výkonu může u pacientů provádět antisepsi operačního pole. Ve spolupráci s operátorem provádí početní kontrolu nástrojů a použitého materiálu a to před začátkem a ukončením každého operačního výkonu. Dále může, též bez odborného dohledu ovšem na základě indikace lékaře, uložit a fixovat pacienta na operačním stole před, v průběhu a po operačním výkonu. V souvislosti s jeho polohováním dbá na prevenci komplikací z imobilizace. Na základě indikace lékaře provádí zarouškování pacienta. Dále je kompetentní instrumentovat při operačních výkonech. Porodní asistentka pro perioperační péči v gynekologii a porodnictví má na operačním sále (v oboru gynekologie a porodnictví) tytéž kompetence jako sestra pro perioperační péči (MZ ČR, 2016; Vyhláška č. 2/2016 MZ ČR, 2016).

Kompetence perioperační sestry, které stanovuje Vyhláška č. 2/2016 jsou shodné s profilem absolventa kurzu specializačního vzdělávání v perioperační péči. V profilu absolventa se navíc také hovoří o bezpečnosti. Absolventka by měla „*zajišťovat a poskytovat aseptickou a bezpečnou vysoce specializovanou ošetrovatelskou perioperační péči pacientovi, včetně zajištění bezpečí personálu v perioperačním prostředí ve spolupráci s víceoborovým týmem*“ (MZ ČR, 2010, s. 25).

Kompetencemi perioperačních sester evropských států se zabývá také Evropská asociace sálových sester (EORNA). Ta bere v potaz mnohem širší spektrum kompetencí než je tomu v České republice. Na rozdíl od zvyklostí České republiky provádí perioperační sestra v jiných státech také činnosti anesteziologické sestry, postanesteziologické sestry a stává se asistentkou operátora. Její kompetence navíc zasahují do managementu bolesti a hygienického managementu (EORNA, 2009).

## 1.4 Sestra v prostředí OS

Pobyt na operačním sále podléhá zásadám práce v aseptickém prostředí. Jedličková (2012, s. 31) definuje asepsi jako „*soubor preventivních opatření a postupů zabraňujících styku s mikroorganismy*“. Aseptické prostředí není zmoňováno pouze v souvislosti s vlastním operačním sálem, nýbrž i s dalšími prostory operačního traktu (Wichsová, 2013, s. 11). Nejen znalost náležitých hygienických opatření, ale i znalost uspořádání operačních sálů je nezbytná pro prevenci vzniku nežádoucích událostí.

**Operační trakt** je uzavřený komplex několika místností. Skládá se z jednoho či více operačních sálů s přílehlými pomocnými místnostmi (Schneiderová, 2014, s. 30). Zpravidla se mohou operační sály dělit dle stavebního uspořádání na tzv. centrální operační sály (dále COS) a oborové operační sály. Uspořádání COS umožňuje soustředění všech operačních sálů do jednoho operačního traktu. COS tvoří samostatnou organizační jednotku s vlastním vedením - primářem a vrchní sestrou (Jedličková, 2012, s. 34). Oborové operační sály jsou charakteristické tím, že každý obor nebo klinika umístěná v samostatné budově má svůj vlastní operační trakt (Jedličková, 2012, s. 34-35).

Každý operační trakt, ať už oborový nebo centrální, se dále člení na jednotlivé zóny. Cílem stavebních a funkčních opatření je eliminovat přenos infekce z vnějších prostor do prostředí operačního traktu (Schneiderová, 2014, s. 31). **Ochranná zóna** začíná vstupem na operační trakt. Vstup do operačního traktu probíhá přes tzv. vstupní filtr pro personál a vstupní filtr pro pacienta. Vstupní filtr pro personál je prostorem, kde dochází k převlečení z nemocničního ochranného oděvu do operačního oděvu a to včetně nasazení ochranných pomůcek, kterými je čepice a ústenka (Schneiderová, 2014, s. 31). Pacient je na operační sál přivážen přes tzv. filtr pro pacienta. Jedná se o prostor, kde je pacient včetně dokumentace přebírán pověřeným pracovníkem operačního sálu (Jedličková, 2012, s. 24). Dále jsou součástí ochranné zóny skladové prostory, pracovna vrchní sestry a vedoucího oddělení a zázemí pro personál (Schneiderová, 2014, s. 32). **Čistá zóna** navazuje na ochrannou. Tato zóna zahrnuje místnosti přiléhající k vlastnímu operačnímu sálu, tedy umývárnu pro členy operačního týmu, anesteziologickou přípravnu, sklad přístrojového vybavení a dospávající pokoje (Jedličková, 2012, s. 24). **Sterilní zóna** pokračuje v návaznosti na aseptickou zónu. Za sterilní zónu operačního traktu je považován vlastní operační sál, přípravna sterilního materiálu a sterilní sklad (Jedličková, 2012, s. 27). **Odsunová zóna** je místem, přes které je pacient odvážen z operačního sálu. Přes tuto zónu je transportováno také použité instrumentárium

či jiné zdravotnické prostředky určené ke sterilizaci a rozříděný odpad. Rovněž se zde nachází úklidová místnost a prostory určené pro dezinfekci použitého materiálu (Jedličková, 2012, s. 29).

## 2 MANAGEMENT RIZIK

Zdravotnické zařízení je velmi proměnlivým prostředím. Pracuje v něm velké množství zaměstnanců různých povahových rysů. Kontakt s pacientem bývá spojen s emocemi a stresem. Vzhledem k prudkému rozvoji pracují lékaři i zdravotní sestry s moderními a mnohdy složitými přístroji. Denně se setkávají s variabilitou biologie člověka. Mnohdy je zdravotnický personál přetížený nebo zlehčuje případná rizika. Tento výčet tvoří jen zlomek postřehů z nemocničního prostředí a vede k nastínění toho, jak variabilním prostředím se zdravotnické zařízení stává (Škrla, Škrlová, 2008, s. 12).

Škrlovi (2008, s. 11) připodobňují zdravotnické zařízení Titaniku. Metaforicky si lze představit, že i ono zdravotnické zařízení pluje vysokou rychlostí mezi pomyslnými ledovci a úskalími doby. Pro zvládnutí bezpečné plavby je zapotřebí vytvoření strategie. Tuto strategii představuje management rizik. Jeho cílem je ochrana pacientů, zaměstnanců, majetku a také pověsti zdravotnického zařízení (Škrla, Škrlová, 2008, s. 12).

Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních je poměrně novodobou záležitostí, neboť první zmínky se začaly objevovat až v 90. letech 20. století. Většinou byla pochybením věnována pozornost pouze ze stran médií. Ta prezentovala mediální kauzy o pochybení a následcích pro pacienta. Ze stran zdravotníků bylo toto téma podceňováno a tabuizováno. Teprve stále častější příliv poznatků ze zahraničí do České republiky přiměl zdravotníky fakta nezpochybňovat. Od roku 2005 se touto tematikou začaly zabývat odborné publikace také v České republice (Škrla, Škrlová, 2008, s. 30). Téhož roku byla zveřejněna v zájmu bezpečí pacientů tzv. Lucemburská deklarace, která vyzvala členské státy Evropské unie ke zvýšení bezpečnosti poskytované zdravotní péče. Zvyšování bezpečí pacientů tedy začalo být podporováno i Ministerstvem zdravotnictví ČR (MZ ČR, 2008).

### 2.1 Charakteristika základních pojmů

**Riziko** je událost, která by mohla vést k poškození. Riziko je spojeno s vysokou mírou pravděpodobnosti vzniku nežádoucí události (Pokorná, 2016, s. 45).

**Monitoring rizik** je základní nástroj managementu rizik. Spočívá ve sledování rizik a ve vyhodnocování účinnosti vzniklých opatření. Pokojová (2011, s. 29-30) nicméně zmiňuje, že ani nejpečlivější analýza nedokáže předejít všem rizikům a mimořádným událostem. Rozhodujícím se stává přístup zúčastněných subjektů.

**Manažer rizik** je osobou, která koordinuje celý proces identifikace rizik, vyhodnocování rizik, vytváření preventivních opatření a jejich následnou kontrolu. Manažer rizik zodpovídá za to, že zaměstnanci zdravotnického zařízení vnímají existující a potenciaální rizika a snaží se jim předcházet (Škrla, Škrlová, 2008, s. 21-23).

**Nežádoucí události** (dále NÚ) jsou ve Věstníku MZ ČR (2016) definovány jako „*události nebo okolnosti, které mohly vyústit v tělesné poškození pacienta, kterému bylo možné se vyhnout.*“ Za nežádoucí události považuje MZ ČR také situace, při kterých:

- je poškození pacienta psychické nebo socioekonomické;
- je poškozen poskytovatel zdravotních služeb (dále PZS) nebo pracovník;
- dojde k náhlému zhoršení zdraví pacienta, pokud mají za následek trvalé poškození nebo úmrtí pacienta;
- bylo ohroženo pacientovo zdraví, přičemž dosud není známo, zda bylo možné se takové situaci vyhnout.

Uvedená definice nežádoucí události ovšem není stanoveným dogmatem. Poskytovatel zdravotních služeb může tuto definici doplnit o další události, které mohou být sledovány jako nežádoucí události i přes to, že nesplňují výše uvedená kritéria (Věstník č.7/2016 MZ ČR, 2016). Tím, že není plošně určené jednotné názvosloví, se zabývá i Škrla, Škrlová (2008, s. 16): „*O problému v této oblasti svědčí skutečnost, že některá zdravotnická zařízení v ČR označují jako mimořádné události hádky mezi zaměstnanci, ztrátu obuvi pacienta nebo selhání analyzátoru v laboratoři.*“

Pro pojem „nežádoucí událost“ se v České republice používá také označení mimořádná událost (Škrla, Škrlová, 2005, s. 59; Wichsová, 2013, s. 59) nebo incident (Škrla, 2005, s. 59; Pokorná, 2016, s. 75).

Terminologie používaná v České republice není v plné shodě s definicí nežádoucí události dle WHO. To rozumí pod pojmem nežádoucí událost (v anj. adverse event) pouze situace, během kterých došlo k přechodnému nebo trvalému poškození pacienta. Pro pochybení, při kterých nedošlo k jeho poškození včetně nedokonaných poškození, využívá slovo incident (Věstník č.8/2012 MZČR, 2012).

**Téměř pochybení** (z anj. „near miss“) nebo též nazývané „skorochyby“ jsou situace, k jejichž rozpoznání došlo před tím, než byl někdo poškozen. Tyto situace pravděpodobně

nedopovídaly doporučeným postupům a potenciálně by vedly k poškození pacienta či jiných zúčastněných osob (Věstník č. 7/2016 MZ ČR, 2016).

**NÚ bez následků** je událost, která vznikla na základě nedodržení doporučeného postupu, ale nedošlo při ní k poškození zdraví pacienta nebo majetku (Škrla, 2005, s. 22). Pokorná (2016, s. 45) uvádí jako příklad chybné označení operované strany u pacienta, u kterého nakonec nedošlo k operačnímu výkonu.

**NÚ s následky** vzniká také v důsledku nedodržení doporučeného postupu, nicméně v tomto případě je poškozeno zdraví pacienta nebo majetku. Následky pro pacienta mohou být lehké, ale zrovna tak i vážné a trvalé nebo mohou dokonce skončit smrtí (Škrla, 2005, s. 22-23).

Škrla (2005, s. 23) používá pro lepší představu schéma ledovce, kdy se na úplné špičce nachází nežádoucí události s následky. I přesto, že špička ledovce zaujímá jeho nejmenší část, věnuje se právě těmto událostem ze stran médií největší pozornost. Tudiž mají tyto následky vliv také na pověst zdravotnického zařízení a na kariéru jednotlivce. Pod samotnou špičkou ledovce se nachází vrstva představující NÚ bez následků. Počet těchto NÚ spojených se štěstím je podstatně větší. Základnu ledovce pak tvoří téměř pochybení. Ta nesou pro zdravotnické pracovníky celou řadu informací. Výhodou je ochota analyzovat situaci, za níž se neschovávají pocity strachu z potrestání. Proto je možné se z těchto pochybení naučit nejvíce.

## **2.2 Safe surgery saves lives – Bezpečná chirurgie zachraňuje životy**

Od roku 2004 začalo WHO klást intenzivně pozornost na oblast bezpečí poskytované péče. Ještě téhož roku vznikla Světová aliance pro bezpečí pacientů (World Alliance for Patient Safety), která prostřednictvím programu Bezpečná chirurgie zachraňuje životy (Safe Surgery Saves Lives) usiluje o snížení počtu chirurgických úmrtí po celém světě. Své úsilí dále zaměřuje na osvětu týkající se možností prevence poškození pacientů (MZ ČR 2010).

Pro představu o tom, jak moc je důležité této problematice věnovat pozornost, prezentuje WHO (2009, s. 1) přesná čísla. Ročně je celosvětově provedeno na 234 miliónů operací. Na každého 25. člověka tudíž vychází jedna operace. Z těchto 234 miliónů operovaných osob má 7 miliónů pooperační komplikace a z toho 1 milión pacientů v důsledku těchto komplikací zemře. WHO ovšem podotýká, že nejméně polovině z nich lze předejít.

World Alliance for Patient Safety si tedy kladla za cíl předejít preventabilním komplikacím a tím zachránit tisíce životů ročně. První krok spočíval v získání mezinárodního týmu expertů, jenž byl tvořen zástupci z řad chirurgů, anesteziologů, sester, expertů na bezpečnost a pacientů. Ve spolupráci s tímto týmem byl vytvořen Surgical Safety Checklist (Chirurgický bezpečnostní list). Tento tzv. check list vychází z 10 zásad, jež jsou založené na důkazech a zvyšují bezpečnost chirurgických výkonů (WHO, 2014).

Od roku 2007 do roku 2008 byla provedena pilotní studie zaměřující se na přínos check listu. Výzkum byl realizován v osmi městech různých zemí světa (USA, Kanada, Anglie, Jordánsko, Tanzánie, Indie, Filipíny, Nový Zéland). Jeho používáním se během jednoho roku snížil počet komplikací a úmrtí o více než jednu třetinu. Počet pooperačních komplikací klesl po zavedení check listu z 11% na 7% a úmrtí kleslo z 1,5% na 0,8% (WHO, 2014).

### **2.2.1 Deset zásad bezpečné chirurgie**

Světová zdravotnická organizace (2009, s. 10) vymezila společně s mezinárodním týmem 10 zásad, jež přispívají k větší bezpečnosti chirurgických výkonů. Na základě nich je navržen Chirurgický bezpečnostní list. Deset zásad bezpečné chirurgie přeložila z anglického do českého jazyka Wichsová (2013, s. 160):

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.
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.

### **Chirurgický tým bude operovat správného pacienta na správném místě.**

Výskyt stranové záměny nebo záměny pacienta není každodenní komplikací na operačním sále. Nicméně je důležité si uvědomit, že jakmile k této události dojde, vždy se jedná o obrovský zásah do života pacienta. V literatuře je uváděno, že výskyt stranové záměny je pravděpodobnější u párových orgánů. Nejzatíženějším oborem v tomto směru je ortopedie. WHO (2009, s. 10) uvádí, že v USA došlo mezi lety 1995-2006 každý rok k 1500-2500 mimořádným událostem, kdy byl zaměněn pacient nebo místo výkonu. Přitom tvrdí, že hlavním faktorem, který má na záměnu vliv, je problémová komunikace mezi členy operačního týmu a vedoucími pracovníky (WHO, 2009, s. 10-11).

Pro prevenci záměny pacienta a místa operačního výkonu doporučuje WHO (2009, s. 11) dodržet tři základní pravidla. Prvním je verifikace pacienta. To znamená ověření toho, kdo je operován, jaký výkon u něj bude prováděn a v jakém místě. Verifikace by měla proběhnout při rozhodnutí o provedení operačního výkonu, při vstupu pacienta do operačního traktu, při vstupu na operační sál a tehdy, když začne o pacienta pečovat jiný člen operačního týmu. Druhým pravidlem je označení operovaného místa nesmyvatelným fixem. Označení by se mělo provádět v době, kdy je pacient bdělý a to za jeho spolupráce. American Association of Orthopaedic Surgeons (AAOS) doporučují lékařům označené místo incize navíc podepsat či na něj uvést alespoň své iniciály. Třetím pravidlem je ověření správnosti pacienta, operačního výkonu a místa, kde bude výkon prováděn v době před provedením incize, v takzvaném "time out". Jedná se o krátkou pauzu, která slouží k posílení komunikace mezi členy týmu. Během této příležitosti dochází navíc ke kontrole uložení pacienta, kontrole dostupnosti vybavení a zhodnocení kritických momentů, jež by mohly během operace nastat (WHO, 2009, s. 12).

### **Pacientovi bude podána bezpečná anestezie včetně prevence bolesti.**

V souvislosti s anestezií umírá ve vyspělých zemích velmi malé množství pacientů. Situace v rozvojových zemích je diametrálně jiná. Zde je úmrtnost spojená s anestezií 100 – 1000 krát větší. Polovina těchto komplikací vzniká v souvislosti s anestezií během porodu. Rozhodující pro poskytování bezpečné anestezie je monitorování dodávky kyslíku do tkání (WHO, 2009, s. 14-15). Dobiáš (2013, s. 102) uvádí, že oxymetrie spolu s kapnometrií (měření koncentrace oxidu uhličitého) snížily výskyt anesteziologických komplikací způsobených hypoxií a hypoventilací o 93%.

WHO (2009, s. 25) doporučuje k dosažení bezpečné anestezie následující. Anesteziologickou péčí by měl poskytovat vyškolený odborník. Během operačního výkonu by měl být pacient



monitorován pulzním oxymetrem. Průběžně by měla být sledována ventilace pacienta. Dále by měly být monitorovány fyziologické funkce a hloubka anestezie.

Před podáním anestezie je navíc nezbytné zkontrolovat funkčnost anesteziologického přístroje, pulzního oxymetru a připravenost zvolených anestetik (Wichsová, 2013, s. 162).

#### **Tým bude připraven na problémy se zajištěním dýchacích cest a dýcháním.**

Zajištění dýchacích cest může být nejkritičtější okamžikem během celkové anestezie. WHO (2009, s. 28) uvádí, že v případě akutní intubace, může dojít až u 20 % pacientů ke komplikacím. Dalším problémem během zajištění dýchacích cest může být aspirace (nasání, vdechnutí) žaludečního obsahu. Riziko aspirace je opět vyšší u akutních výkonů.

Z výše uvedených statistik vychází doporučení WHO (2009, s. 32). To zdůrazňuje, aby byl kladen důraz na zhodnocení dýchacích cest u všech pacientů, kteří mají podstoupit výkon. Nikoliv jen tam, kde je intubace předem plánovaná. Tím se může anesteziolog připravit na případné problémy. Dalším doporučením je ověření zavedení endotracheální kanyly fonendoskopem. V rámci prevence je také velmi důležité, aby byl pacient před operací řádně poučen o nutnosti lačnění.

#### **Tým bude připraven na problémy s krevní ztrátou.**

Operační výkony jsou téměř vždy spojené s jistou krevní ztrátou. Některé operační výkony, jako například císařský řez nebo cévní operace, jsou provázené ztrátou významnější. Hypovolemie (snížení objemu obíhající krve) v důsledku krevní ztráty je považována za hlavní příčinu nemoci a úmrtnosti, které se dá zabránit.

WHO doporučuje vyjádřit předpokládanou krevní ztrátu v době před provedením incize, v takzvaném "time out", kdy jsou přítomni všichni členové týmu. Dále doporučuje potvrzení dostupnosti krevní náhrady (WHO, 2009, s. 35-37).

#### **Tým bude připraven na problémy vyplývající ze známé alergické reakce.**

Medikační pochybení jsou hlavními problémy zdravotnických systémů ve všech zemích. V USA je ročně v důsledku medikačního pochybení poškozeno přibližně 1,5 milionu lidí. Výdaje se tím zvyšují o 3,5 bilionů amerických dolarů. Medikační pochybení je častým problémem také v perioperační péči. Vzhledem k tomu, kolik je ročně provedeno chirurgických výkonů, se jedná o nezanedbatelné množství. I přesto lze mnohým pochybením bezpečnostními postupy předejít.

Doporučení WHO vychází v první řadě z toho, že by měl anesteziolog znát účinky těch léků, které používá. Další důležitou zásadou je znalost alergické anamnézy a ověření identifikace pacienta před každým podáním léku. Léky musí být vždy řádně označeny a před podáním zkontrolovány (WHO, 2009, s. 39-42).

**Tým bude používat metody, které omezují rizika infekce v místě chirurgického výkonu.**

Infekce v místě chirurgického výkonu (dále IMCHV) může vzniknout v povrchových či hlubokých vrstvách, v jednotlivých orgánech a anatomických prostorech operačního pole. Pobyt pacienta s IMCHV se prodlužuje o 4-7 dní (WHO, 2009, s. 43). Infikovaní pacienti jsou dvakrát častěji umisťováni na jednotku intenzivní péče a dvakrát častěji umírají.

WHO doporučuje, aby bylo preventivní podání antibiotik uskutečněno do 60 minut před provedením incize. To by mělo být před incizí ověřeno. Jestliže trvá operační výkon déle než 4 hodiny nebo dojde-li k nadměrné ztrátě krve během výkonu, doporučuje se vždy antibiotika ordinovat. Pro prevenci IMCHV je důležité používat sterilní nástroje a pomůcky. Potvrzení sterility před provedením incize je úlohou perioperační sestry. Další zásadou v oblasti prevence je holení operačního pole, které by mělo být prováděno maximálně do 2 hodin před operačním výkonem. Holení by se mělo provádět tzv. clipperem, nikoliv žiletkou. Tím je vlas či chlup odštíhnut a nedochází k poškození kůže. Důležité je navíc okysličování pacienta dle jeho potřeb a udržování normální tělesné teploty po celou dobu operace. Nezbytnou součástí je správné vydezinfikování operačního pole, správná dezinfekce rukou personálu a správné používání ochranných pomůcek během operace, kterými jsou rukavice, ústenka, čepice a sterilní plášť (WHO, 2009, s. 61-62).

**Tým bude předcházet nezamýšlenému ponechání nástroje či materiálu v ráně.**

Ponechání mulového materiálu (roušek, čtverců, tamponů), jehly či nástroje v těle operovaného pacienta je vzácnou, ale stále se vyskytující komplikací. Vznik takové nežádoucí události je spojen s provedením další operace a celou řadou jiných komplikací, kterými jsou například infekce, obstrukce střeva, vznik píštěle až smrt pacienta.

V každém zdravotnickém zařízení by mělo být přesně definováno, kdo a kdy by měl početní kontrolu provádět, včetně toho, jak by měla být početní kontrola zdokumentována. V případě, že nelze početní kontrolu provést, je nutné provést rentgen pacienta a to nejlépe ještě na operačním sále. WHO doporučuje provádět početní kontrolu u všech operačních výkonů v dutině břišní, hrudní, v oblasti pánve a retroperitoneální. Operatér by měl navíc zkontrolovat každou anatomickou dutinu před jejím uzavřením. Početní kontrolu je doporučeno provádět

u všech operací, při kterých hrozí riziko ponechání nástroje či materiálu v ráně, a to vždy minimálně na jejím začátku a konci. Výsledek početní kontroly by měl být nahlášen operatérovi a zaznamenán do dokumentace (WHO, 2009, s. 72-74).

#### **Tým zajistí bezpečné a správné označení biologického materiálu.**

Komplikace vzniklé v důsledku špatného označení biologického materiálu mohou významně ovlivnit bezpečí pacienta. V důsledku chybného označení, může dojít k pozdnímu zahájení léčby, k nutnosti opakování procedury nebo například k provedení výkonu na špatné části těla.

Z toho důvodu WHO doporučuje, aby byly na veškerém odebraném biologickém materiálu uvedeny identifikační údaje pacienta, strana a místo, odkud byl biologický materiál odebrán. WHO dále uvádí, že je důležité, aby kontrola označení biologického materiálu zazněla i ústně a to v přítomnosti všech členů operačního týmu (WHO, 2009, s. 76).

#### **Tým bude efektivně komunikovat pro bezpečné vedení operace.**

Efektivní komunikace mezi členy týmu je základní předpoklad pro prevenci nežádoucích událostí. Operační tým se skládá z lékařů jednotlivých oborů, anesteziologů, zdravotních sester, sanitářů a dalších. Silná hierarchizace mezi jednotlivými úrovněmi může vést pouze ke zdánlivé spolupráci. V praxi se pak stává, že jednotliví členové týmu fungují nezávisle na sobě a to i přesto, že pracují v jednom fyzickém prostoru a jejich činnosti jsou na sobě závislé. Jedním z nástrojů pro zlepšení týmové spolupráce je používání check listu. Používání kontrolních listů má již dlouhou dobu své uplatnění například v jaderném průmyslu nebo letectví, kde může lidská chyba zapříčinit obrovské škody (WHO, 2009, s. 78-80).

WHO (2009, s. 81-82) doporučuje, aby před provedením incize došlo v rámci krátké pauzy k verbálnímu předání důležitých informací. Operatér sdělí ostatním členům týmu očekávané kritické kroky během operace, jaká je přibližná očekávaná krevní ztráta a zda bude během operace nutné použít speciální vybavení či služby. O jejich dostupnosti podá informace ústní formou perioperační sestra. Následně se vyjádří anesteziolog k případným rizikům souvisejícím s anestezií. Před tím než pacient opustí operační sál, potvrdí chirurg provedení výkon. Dále informuje společně s anesteziologem operační tým o základních pooperačních ordinacích. Perioperační sestry potvrdí celému týmu, zda počty nástrojů a materiálu souhlasí a zda v průběhu operace nedošlo k nějakým problémům.

## **Nemocnice i veřejné zdravotnictví bude provádět stálý dozor nad výsledky chirurgické péče.**

Hlavním cílem Světové aliance pro bezpečí pacientů v programu Bezpečná chirurgie zachraňuje životy je získávání tzv. „životně důležitých statistik“, které zaznamenávají data zdravotnických systémů ze všech zemí (WHO, 2009, s. 84). Pro provádění stálého dozoru nad výsledky chirurgické péče na národní úrovni by měly členské státy WHO systematicky shromažďovat následující údaje:

- počet operačních sálů,
- počet operačních výkonů provedených na operačních sálech,
- počet vyškolených lékařů a anesteziologů,
- počet úmrtí při operacích za den,
- počet úmrtí po operaci (WHO, 2009, s. 93).

Dále WHO (2009, s. 93) doporučuje, aby byla na úrovni jednotlivých nemocnic a ambulancí shromažďována data týkající se:

- denní úmrtnosti při operacích
- počtu úmrtí u hospitalizovaných pacientů po operačním výkonu.

### **2.2.2 Surgical safety checklist – Chirurgický bezpečnostní list**

Deset zásad bezpečné chirurgie bylo shrnuto do jednoduché procedury nazvané Surgical safety checklist (Chirurgický bezpečnostní list), v praxi zkráceně nazývaný check list. Jedná se o jednoduchý nástroj. Jeho používání směřuje k ověření kritických momentů operace. Používání této pomůcky umožňuje systematizovanou kontrolu během každé operace. Jeho výhodou je jednoduché provedení bez nutnosti zdlouhavého zaznamenávání do dokumentace. To je důkazem toho, že cílem je skutečné provedení kontroly, nikoli vyplňování papírů. Vedoucím procedury se obvykle stává obíhající perioperační sestra, nicméně důležité je zapojení všech členů operačního týmu (Wichsová a kol., 2013, s. 160-162).

Chirurgický bezpečnostní list by měl být používán v době:

1. před uvedením do anestezie = SIGN IN;
2. před kožní incizí = TIME OUT;

3. než pacient opustí operační sál = SIGN OUT (WHO, 2008, s. 6).

V souvislosti s používáním Chirurgického bezpečnostního listu je v práci hovořeno o perioperačním bezpečnostním procesu (dále také PBP). **Perioperační bezpečnostní proces** je ze strany WHO vymezen výše zmíněnými třemi dobami. Nicméně toto pojetí je pouze návrh, ze kterého mohou zdravotnická zařízení vycházet (WHO, 2014). Diskutabilním se tedy stává, kdy PBP přesně začíná a kdy končí, neboť jeho chápání se odvíjí od interního nastavení každého zdravotnického zařízení. Ačkoliv se doporučení WHO příliš nezaměřuje na předoperační část, v odborné společnosti ČR je jeho začátek spatřován již v předoperačním období. Právě tehdy dochází k tzv. předoperační přípravě pacienta (označení místa výkonu, apod.), jejímž cílem je vytvořit co nejpříznivější podmínky pro zvládnutí operační zátěže, včetně předcházení komplikací (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 26).

Obrázek 1 Surgical Safety Checklist (WHO, 2009, s. 98)

<b>Surgical Safety Checklist</b>			 <b>World Health Organization</b>	<b>Patient Safety</b> <small>A World Alliance for Safer Health Care</small>
<b>Before induction of anaesthesia</b> <small>(with at least nurse and anaesthetist)</small>	<b>Before skin incision</b> <small>(with nurse, anaesthetist and surgeon)</small>	<b>Before patient leaves operating room</b> <small>(with nurse, anaesthetist and surgeon)</small>		
<b>Has the patient confirmed his/her identity, site, procedure, and consent?</b> <input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> <b>Confirm all team members have introduced themselves by name and role.</b>	<b>Nurse Verbally Confirms:</b>		
<b>Is the site marked?</b> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Not applicable	<input type="checkbox"/> <b>Confirm the patient's name, procedure, and where the incision will be made.</b>	<input type="checkbox"/> The name of the procedure		
<b>Is the anaesthesia machine and medication check complete?</b> <input type="checkbox"/> Yes	<b>Has antibiotic prophylaxis been given within the last 60 minutes?</b> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Not applicable	<input type="checkbox"/> Completion of instrument, sponge and needle counts		
<b>Is the pulse oximeter on the patient and functioning?</b> <input type="checkbox"/> Yes	<b>Anticipated Critical Events</b>	<input type="checkbox"/> Specimen labelling (read specimen labels aloud, including patient name)		
<b>Does the patient have a:</b>	<b>To Surgeon:</b>	<input type="checkbox"/> Whether there are any equipment problems to be addressed		
<b>Known allergy?</b> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> What are the critical or non-routine steps? <input type="checkbox"/> How long will the case take? <input type="checkbox"/> What is the anticipated blood loss?	<b>To Surgeon, Anaesthetist and Nurse:</b>		
<b>Difficult airway or aspiration risk?</b> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes, and equipment/assistance available	<b>To Anaesthetist:</b> <input type="checkbox"/> Are there any patient-specific concerns?	<input type="checkbox"/> What are the key concerns for recovery and management of this patient?		
<b>Risk of &gt;500ml blood loss (7ml/kg in children)?</b> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes, and two IVs/central access and fluids planned	<b>To Nursing Team:</b> <input type="checkbox"/> Has sterility (including indicator results) been confirmed? <input type="checkbox"/> Are there equipment issues or any concerns?			
	<b>Is essential imaging displayed?</b> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Not applicable			

This checklist is not intended to be comprehensive. Additions and modifications to fit local practice are encouraged.

Revised 1 / 2009 © WHO, 2009

V době před uvedením do anestezie je kontrolována:

- identifikace pacienta;
- místo provedení incize včetně označení;
- operační výkon;
- informované souhlasy;
- funkčnost anesteziologického přístroje a připravenost anestetik;
- přiložení funkčního pulzního oxymetru;
- alergická anamnéza;
- překážky v dýchacích cestách a riziko aspirace;
- riziko krevní ztráty (WHO, 2008, s. 3).

Role sestry je během této doby významná a zahrnuje celou řadu kroků, které jsou pro zajištění bezpečí pacienta důležité. První kontakt pacienta se členy operačního týmu probíhá

při příjezdu pacienta do vstupního filtru operačního traktu. Zde je pacient v doprovodu sestry a sanitáře z oddělení předán zpravidla anesteziologické sestře a sanitáři z operačního sálu. Právě v jejich rukou je bezpečné předání pacienta včetně bezpečného předání informací (Kutílková, 2013, s. 8). Jak uvádí Holá (2011, s. 19): „*Komunikace je proces sdílení určitých informací s cílem odstranit či snížit nejistotu na obou komunikujících stranách.*“ Tento krok je tedy velmi významný a právě schopnost a ochota komunikovat má zásadní vliv na průběh celé procedury. Anesteziologická sestra se pacienta dotazuje na jeho jméno, datum narození a případné alergie. Následně si sestra ověří typ výkonu a operovanou stranu. Podepsané informované souhlasy a všechny ústní formou získané informace by si rovněž měla zkontrolovat a porovnat s dokumentací (Kutílková, 2013, s. 8). Ve chvíli, kdy je pacient uložen na operační stůl, ujímá se ho sálová obíhající sestra. Ta provádí stejnou kontrolu údajů jako sestra anesteziologická. Dotazem se pacienta zeptá na jméno, alergickou anamnézu, operační výkon včetně operované strany. Dále zkontroluje označení místa výkonu na těle pacienta. Důležitou úlohou perioperační sestry je kontrola uložení pacienta na operačním stole. V rámci prevence pádu je důležité pacienta fixovat popruhy (Jedličková, 2012, s. 56). Důležitá je také prevence vzniku proleženin a poškození nervů, ke kterému může v důsledku trvání operačního výkonu dojít. Poté perioperační sestra zkontroluje přiložení neutrální elektrody v případě, že se bude během výkonu používat tzv. monopolární elektrokoagulace (Wichsová, 2013, s. 135).

Během doby před provedením kožní incize se představí všichni členové týmu a dále se potvrdí:

- identifikace pacienta;
- místo a typ operačního výkonu;
- profylaktické podání antibiotik v posledních 60 minutách;
- připravenost zobrazovací techniky.
- **Operatér:** sdělí předpokládaný průběh a dobu výkonu, předpokládanou krevní ztrátu.
- **Anesteziolog:** se vyjádří k případným rizikům anestezie.
- **Perioperační sestra:** potvrdí připravenost nástrojů a pomůcek a potvrdí jejich sterilitu (WHO, 2008, s. 4).

Tato doba je charakteristická krátkou dobou trvání. WHO (2008, s. 14) ji charakterizuje termínem “surgical pause“. Provádí se tehdy, když je připraven celý operační tým, těsně před první kožní incizí. V této fázi je obzvláště důležitá ochota celého týmu komunikovat a spolupracovat. Před provedením kožní incize si ošetřující personál vzájemně potvrdí hlavní informace týkající se totožnosti pacienta, operované strany a výkonu. Marx uvádí, že právě několikasupňová týmová kontrola identifikace je jedno z nejdůležitějších opatření (Marx, 2007).

Předtím, než pacient opustí operační sál, perioperační sestra by měla provést:

- potvrzení provedeného výkonu;
- početní souhlas všech nástrojů a materiálu;
- označení a uložení biologického materiálu;
- rekapitulaci eventuelních problémů s vybavením sálu;
- společně s chirurgem a anesteziologem potvrdí pooperační medikaci (WHO, 2008, s. 4).

Před ukončením operačního výkonu provádí instrumentárka společně s obíhající sestrou početní kontrolu a celistvost použitého materiálu a nástrojů. Souhlasné, popř. nesouhlasné stanovisko hlásí operatérovi. Celý tým si musí být naprosto jistý tím, že početní kontrola souhlasí. Teprve poté je možné, aby operatér definitivně dokončil operační výkon. Perioperační sestra si navíc dotazem na obíhající sestru zkontroluje, zda je správně uložen a označen odebraný histologický materiál a zprostředkuje jeho odeslání. Dále potvrdí provedení výkonu včetně provedení záznamu o provedení PBP do zdravotnické dokumentace (Kutílková, 2013, s. 11).

Mnoho kontrol uvedených v Chirurgickém bezpečnostním listu je běžně v nemocnicích v rámci poskytování perioperační péče prováděno. Nicméně bylo zjištěno, že jen velmi málo operačních týmů provádí důslednou kontrolu ve všech krocích. Přitom právě WHO (2014) poukazuje na to, že k poklesu nemocnosti a úmrtnosti dochází tehdy, je-li check list dokončen ve svém plném rozsahu, nikoli jen částečně.

WHO (2009, s. 13) podotýká, že podobu Chirurgického bezpečnostního listu si může každé zdravotnické zařízení přizpůsobit vlastním zvyklostem. Nicméně doporučuje dodržení jistých zásad. Chirurgický bezpečnostní list by měl být stručný. Každý krok by měl být konkrétně



definován. Celá procedura by měla být provedena ústně. V neposlední řadě by se na jeho tvorbě měly podílet zástupci všech týmů. I přes potenciál PBP má jeho implementace ve zdravotnických zařízeních České republiky pomalý vývoj. Wichsová (2013, s. 162-163) tvrdí, že: „*Vinu nenese jen odmítavý postoj personálu operačních sálů, ale i liknavost řídicích pracovníků, kteří dostatečně nepečují o informovanost zaměstnanců o příznivých dopadech používání check listu na bezpečnost pacienta. Často se vedoucí pracovník spokojí s tím, že je kontrolní list vtělen do dokumentace, a o jeho skutečné používání se již nezajímá.*“

### **2.3 Nežádoucí události v perioperační péči**

Od převzetí pacienta na operační trakt až po jeho předání k další ošetrovatelské péči na navazující pracoviště chrání sestra pacienta před veškerým poškozením, sleduje jeho stav a vede odbornou dokumentaci. Škrla (2005, s. 38) uvádí, že už jen samotný převoz a předávání pacientů představuje vysoké riziko pochybení nebo mimořádných událostí. Frekvence prováděných operačních výkonů je vysoká. Variabilita operačních výkonů, od jednodenních operací až po rozsáhlé chirurgické operace vyžadující několikátýdenní pobyt v nemocnici, je také vysoká. Denně jsou kromě plánovaných operačních výkonů prováděny také výkony akutní. Výčet těchto faktů poukazuje na náročnost práce na operačním sále, která s sebou nese vyšší riziko vzniku omylů a pochybení ze strany personálu. Během pobytu pacienta na operačním sále může dojít k ohrožení bezpečí pacienta z důvodu technických závad, rentgenového záření nebo selháním lidského faktoru (Wendsche, 2012, s. 9).

Jedličková (2012, s. 55-60) uvádí možná rizika, která v interakci s pobytem pacienta a poskytováním péče na operačním sále mohou vyústit v nežádoucí událost.

**Záměna pacienta a záměna operované strany** je nežádoucí událostí, která je obrovským zásahem do života pacienta. V obou případech je preventivním opatřením vícestupňová kontrola. Jedličková (2012, s. 55) uvádí, že je velmi riskantní spoléhat se pouze na jednoho člena týmu. K prevenci těchto nežádoucích událostí je na pracovištích používán verifikační protokol nebo check list. K identifikaci pacienta by měly být vyžadovány nejméně dva nástroje, např. jméno a datum narození. V obou případech by měla být vyžadována aktivní účast operovaného.

**Pád a sesunutí** je dle ÚZIS (2015) nejčastější nežádoucí událostí ve všech typech zdravotnických zařízení. Proto musí probíhat každý transport pacienta za dozoru sálového personálu. Za bezpečné uložení pacienta na operačním stole je zodpovědná obíhající sálová

sestra. Společně s lékařem pak zodpovídá za správnost polohy při operaci (Jedličková, 2012, s. 190). Poloha pacienta je vždy zaznamenávána do ošetrovatelské sálové dokumentace (Schneiderová, 2014, s. 63).

**Ischémie, otlak, paréza** souvisí s uložením pacienta na operačním stole. Predispozičními místy, které je nezbytné důsledně vypodložit, jsou hlavně paty, kotníky, kolena, kyčle, ramena, lokty, temeno hlavy či sakrální oblast. Zvýšená pozornost musí být i u méně obvyklých poloh, během kterých může dojít k otlaku jiných míst. Nervy mohou být poškozeny nejen kompresí, ale také extrémními polohami kloubů (Wichsová a kol., 2013, s. 135). K prevenci těchto komplikací se v praxi využívají polohovací pomůcky a antidekubitární podložky (Jedličková, 2012, s. 56). Ze statistiky ÚZIS (2015) je zřejmé, že vznik dekubitů je často se vyskytující nežádoucí událostí.

**Popálení pacienta** bývá nejčastěji zapříčiněno špatným kontaktem neutrální elektrody s kůží, používáním hořlavých antiseptik nebo špatným uzemněním přístrojů. Neutrální elektroda musí být přikládána mimo operační pole, ale zároveň, co nejbližší k němu, na oholenou a suchou kůži (Schneiderová, 2014, s. 38). V dnešní době jsou používány především samolepící elektrody (Wendsche, 2012, s. 34). Zápis o místě uložení neutrální elektrody je vždy součástí ošetrovatelské sálové dokumentace (Jedličková, 2012, s. 56).

**Alergická reakce** je komplikace, které lze předejít také vícestupňovou kontrolou. Dle alergické anamnézy je volena dezinfekce a léčivé přípravky (Jedličková, 2012, s. 56).

**Zapomenutý nástroj, rouška** je nežádoucí událostí, která může způsobit závažné komplikace. Jedličková (2012, s. 57) uvádí jako rizikové faktory akutní operační výkon, neočekávanou změnu v operačním výkonu, chybu při početní kontrole a účast většího počtu operačních týmů. Hlavním preventivním opatřením je početní kontrola tamponů, jehel, nástrojů, roušek a longet.

V definičním slovníku pro Národní systém hlášení nežádoucích událostí (dále NSHNU) je definován nespočet dalších nežádoucích událostí. Pro představu lze uvést chybné podání medikace, chybné podání transfuzních přípravků, selhání zdravotnické techniky, poškození přístrojovým vybavením, nozokomiální infekce, neočekávané zhoršení klinického stavu, nepředvídatelné úmrtí pacienta, agresivní chování ze strany pacientů, návštěvníků či zaměstnanců, záměna plynů, nespolupracující pacient, nepovolený odchod pacienta, apod. (Pokorná, 2016).

### 2.3.1 Hlášení nežádoucích událostí

V České republice funguje systém hlášení nežádoucích událostí. Jednotliví poskytovatelé zdravotních služeb jsou povinni používat **lokální systém sledování nežádoucích událostí**. Ten by měl být popsán ve směrnici. Jeho podoba vychází z potřeb zdravotnického zařízení. Zapojení do **centrálního systému hlášení nežádoucích událostí** (SHNU) je pro přímo řízené organizace MZ ČR povinné. Zapojení ostatních poskytovatelů je aktuálně dobrovolné. Zapojení do SHNU je ovšem významné kvůli identifikaci rizik a vytvoření preventivních a nápravných strategií (MZ ČR, 2016, s. 4-6).

Výskyt nežádoucích událostí je velmi citlivým tématem. Wichsová (2013, s. 60) uvádí, že obecně je tento problém chápán spíše jako *„individuální provinění než jako systémová chyba“*. Při prokázání NÚ by měla být nejprve provedena kořenová analýza a navržení systémového řešení. Zaměstnanci by se tudíž neměli bát a trestat, ale měli být pochváleni a motivováni. *„Musí se narušit mýtus neomylných zdravotníků. Ve škole je učili, že nesmějí udělat chybu, a oni se pak také tak cítí,“* uvádí Marx (2007).

### 3 MANAGEMENT KVALITY

V důsledku vstupu České republiky do Evropské unie, zvyšování požadavků ze stran vlády, médií a veřejnosti dochází k neustálému zvyšování nároků na kvalitu zdravotní péče, načež musí zdravotnictví reagovat. Oproti managementu rizik se management kvality zaměřuje na procesy vyznačující se nepříjemnou variabilitou. Nicméně mezi řízením rizik a kvalitou existuje symbiotický vztah. Jejich společným jmenovatelem jsou standardy a audity. Celý program kontinuálního zvyšování kvality ve zdravotnickém zařízení má na starosti manažer kvality (Škrála, Škrlová, 2008, s. 21).

Kožený (2010, s. 135) uvádí: „*Kvalita zdravotnictví je stupeň dokonalosti ve vztahu k soudobé úrovni znalostí a technologického vývoje (WHO 1982).*“ V moderním modelu zdravotnictví znamená kvalita splnění požadavků, o kterých rozhoduje pacient (Škrlovi, 2003, s. 18). Tuto definici potvrzuje i Madar a kol. (2004, s. 30), který vidí kvalitu také jako shodu s požadavky. Kvalitu lze hodnotit subjektivně a objektivně. Subjektivní hodnocení kvality spočívá v individuální spokojenosti jedince. Objektivní hodnocení kvality vychází ze sledování konkrétně definovaných kritérií (Madar, 2004, s. 27).

Povědomí o hodnocení kvality ve zdravotnictví a znalost nástrojů řízení kvality je pro ucelení problematiky prevence nežádoucích událostí vnímáno jako velmi důležité. Každé zdravotnické zařízení zvyšuje kvalitu a bezpečí poskytované péče prostřednictvím vytvořených standardů, získaných akreditací či certifikací, realizací auditů či definováním indikátorů kvality. Poznatky z odborné literatury týkající se managementu kvality měly vliv také na výzkumný design této diplomové práce a to zejména na studium písemných dokumentů ZZ, které souvisí s prevencí nežádoucích událostí v systému kvality v perioperační péči.

#### 3.1 Hodnocení kvality ve zdravotnictví

Kvalita ve zdravotnictví není modulována sama o sobě. Pro dosažení standardní úrovně je nutné ji systematicky sledovat a hodnotit. Roku 1997 bylo Radou Evropy doporučeno zavedení systémů hodnocení kvality a bezpečí (MZ ČR, 2016). Systémových opatření je celá řada. Obzvláště důležitá je tvorba standardů kvality pro jednotlivé medicínské obory a typy poskytované péče. Většina zdravotnických zařízení standardizuje procesem nazývaným

akreditace. Význam v hodnocení kvality má také udělování certifikací nejen zdravotnickým zařízením, ale také zdravotníkům jako jednotlivcům (Janečková, Hnilicová 2009, s. 173).

### **3.1.1 Standardizace**

Standard a standardizace jsou v souvislosti s kvalitou neodlučitelné termíny. Jsou označením pro zavádění jednotných postupů, norem a směrnic. Zaměřují se na správné používání technologií a poskytování praxe v oborech lidské činnosti (Janečková, Hnilicová 2009, s. 174). Tomek a Vávrová (2007, s. 71) tento proces definují následovně: „*Standardizaci je třeba v širším slova smyslu chápat jako k dynamice přihlížející, ale systematický proces výběru, sjednocování a účelné stabilizace jednotlivých variant řešení, postupů, apod.*“ Jejím cílem je tedy snížit rozmanitost a nahodilost během procesu.

Nástrojem standardizace jsou standardy. Plevová (2012, s. 236) uvádí: „*Ošetrovatelské standardy jsou dohodnutou profesní normou kvality, vymezují minimální úroveň péče, která má být poskytnuta*“. Standardy mohou být zaměřeny na strukturu, proces či výsledek. Standardy zaměřené na strukturu jsou nazývány směrnicemi. Na centrální úrovni jsou definovány legislativou. Podstatou těchto standardů je vymezení odborné či speciální kvalifikace jednotlivých profesí, definování kompetencí či určení minimálního počtu pracovníků. Standardy zaměřené na proces standardizují jednotlivé ošetrovatelské činnosti a postupy. Obsah těchto standardů je strukturovaný. Standardy zaměřené na výsledek definují metody a nástroje pro monitorování a hodnocení výsledků poskytované péče, jako je například spokojenost nebo výskyt nežádoucích událostí (Plevová, 2012, s. 236-237). Jak uvádí JCI (2008, s. 7) standardy jsou brány za základ pro akreditaci a certifikaci zdravotnických zařízení.

### **3.1.2 Akreditace**

JCI (2013, s. 9) uvádí: „*Akreditace je proces, při kterém externí organizace (obvykle nestátní) hodnotí zdravotnické zařízení a posuzuje, do jaké míry toto zařízení postupuje ve shodě s požadavky na zvyšování kvality péče.*“ Akreditace je dobrovolná. Udělení či neudělení akreditace se odvíjí od akreditačního šetření. To je započato úvodním pohovorem s vedením nemocnice (SAK, 2013, s. 7). V rámci akreditačního šetření jsou hodnoceny veškeré činnosti, jež jsou upravené standardy, a všechna pracoviště poskytující péči pacientům (JCI, 2013, s. 15). Akreditované zdravotnické zařízení se jejím získáním zavazuje ke zvyšování kvality a bezpečí (JCI, 2013, s. 9).

Od roku 1998 začal fungovat systém mezinárodních akreditací zajišťovaný společností JCI (Joint Commission International). Ta vznikla jako dceřiná společnost nejstarší akreditační instituce světa JCAHO (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations). Mezinárodní standardy vydané JCI jsou pro zdravotnická zařízení a služby v České republice oficiálně přeloženy do českého jazyka. V roce 1998 začala působit také Spojená akreditační komise ČR (dále SAK). Na vypracování akreditačních standardů SAK se podílela celá řada organizací poskytovatelů zdravotní péče a také Ministerstvo zdravotnictví ČR (Plevová, 2012, s. 235-236). Kromě zvyšování kvality a bezpečí zdravotní péče prostřednictvím akreditací realizuje SAK vzdělávací akce a vydává publikace zabývající se touto tematikou (SAK, 2016).

### **3.1.3 Certifikace**

Další organizací, která vytváří standardy již od roku 1947, je Mezinárodní organizace pro standardizaci, známá pod zkratkou ISO. ISO vydala od svého založení přes 18 500 mezinárodních standardů (Plevová, 2012, s. 224-225). Vzniklé standardy nezasahují pouze do zdravotnické sféry, ale také do průmyslu, stavebnictví, obchodu, vzdělávacích institucí, ministerstev či městských a obecních úřadů. Certifikát je potom titulem, který ISO přiděluje (Madar, 2004, s. 51).

JCI (2013, s. 295) uvádí, že certifikace je „*takový postup, při kterém oprávněna instituce hodnotí a potvrzuje, že jednotlivec, organizace nebo program odpovídají stanoveným požadavkům, například standardům.*“ Certifikace ovšem není totéž, co akreditace. „*Program ISO nenahrazuje akreditace, spíše se navzájem doplňují,*“ říká Plevová (2012, s. 225). Ve zdravotnickém zařízení je certifikace vhodná zejména k hodnocení obslužných procesů, jako například úklidu, stravovacích či administrativních služeb (Roztočil, 2011, s. 373)

## **3.2 Nástroje řízení kvality**

Ve zdravotnických zařízeních, která pracují na zvyšování kvality poskytovaných služeb, jsou sbírána a analyzována data o kvalitě. Získaná data se stávají zpětnou vazbou, která je využívána pro následné zlepšování. Mezi obvykle užívané nástroje v řízení kvality patří audit a také měření kvality indikátory (Plevová, 2012, s. 238).

### **3.2.1 Audit**

Základní nástroj, který slouží ke zhodnocení postupů zaváděných v souvislosti se zvyšováním kvality a bezpečí, je audit. Jedná se o systematický a dokumentovaný proces, jehož cílem je

zlepšování kvality (Pešek, 2003, s. 27). Účelem auditu není hledání chyb u jednotlivých účastníků poskytujících zdravotní péči. Jak uvádí Škrla, Škrlová (2003, s. 108-109): „*Jde o nalezení „slabých míst“ v systému či procesu a zajištění co nejrychlejší nápravy.*“ Výsledkem auditu mohou být i úspěchy, jež se stanou vzorem pro ostatní (Plevová, 2012, s. 174).

V praxi se lze setkat s interními a externími audity. Interní audity jsou prováděny zaměstnanci organizace. Jedním z typů interního auditu je tzv. peer-reviews, jehož podstatou je retrospektivní hodnocení ze stran kolegů, převážně lékařů. Externí audity provádí externí auditoři, jako např. Spojená akreditační komise (Škrla, Škrlová, 2003, s. 108).

### **3.2.2 Indikátory kvality**

Indikátor kvality je objektivní ukazatel kvality. Jedná se o nějaké číslo, tedy kvantitu, která vypovídá o kvalitě. Toto číslo vykresluje pozitivní, ale také negativní události (Škrla, Škrlová, 2003, s. 100-101). Pro představu lze uvést příklad. Indikátorem pro všeobecnou chirurgii může být reoperace u téhož pacienta. Indikátory mohou být dvojího typu - četnostní a strážní. **Indikátory četnosti** jsou vyjádřeny relativními čísly. Hovoří o datech, která se vyskytují pravidelně, tudíž mohou být znázorněny v poměru či průměru. Indikátorem četnosti je například počet znovu provedených operací, tzv. reoperací k celkovému počtu operací. **Strážní indikátory** jsou absolutní čísla hovořící o nežádoucích událostech. Takovým indikátorem je například smrt pacienta během chirurgického výkonu. Tyto indikátory jsou důležitou složkou managementu rizik (Gladkij, 1999, s. 28).

## 4 KONTROLNÍ LIST PROCESŮ PÉČE NA OPERAČNÍM SÁLE DLE PAVLOVÉ

Kontrolní list procesů péče na operačním sále dle Pavlové, 2015 (dále také KL dle Pavlové) byl, s výše popsaným PBP dle WHO, považován za hlavní teoretické východisko pro empirickou část práce.

Kontrolní list slouží jako hodnotící nástroj pro ošetřovatelské audity v perioperační péči, přičemž pozornost je zaměřena pouze na ošetřovatelské postupy perioperačních sester. Při tvorbě kontrolního listu vycházela autorka z doporučení Světové zdravotnické organizace, Resortních bezpečnostních cílů MZ ČR, požadavků akreditačních standardů a z odborné literatury. Návrh kontrolního listu byl konzultován se zástupcem Spojené akreditační komise, hlavními sestrami nemocnic akutní péče Pardubického kraje a jednou sálovou sestrou (Pavlová, Holá, 2015, s. 107).

Autorkou navržený nástroj splňuje kritéria, kterými jsou specifita, validita, senzitivita a praktičnost. Spolehlivost kontrolního listu byla pilotně ověřena v jedné z nemocnic Pardubického kraje.

KL dle Pavlové se zaměřuje na dvě oblasti – bezpečnostní a hygienicko-epidemiologickou. V bezpečnostní části je pozornost zaměřena na ošetřovatelské činnosti, které mají být prováděné perioperační sestrou bezprostředně před operací, v průběhu operačního výkonu a po jeho ukončení. Pozorované činnosti se zaměřují na identifikaci pacienta, typu výkonu, lokalizaci strany, na bezpečné uložení pacienta, ale také obsahuje například položky zabývající se početní kontrolou, apod. (Pavlová, Holá, 2016, s. 25-26). Hygienicko-epidemiologické hledisko pojímá činnosti, jako např. sterilní obléknutí pláště, zachování sterility při rouškování či dodržování aseptických postupů při manipulaci se zdravotnickými prostředky. U každého hodnotícího kritéria, respektive sledované činnosti, je v kontrolním listě možné zaznamenat, zda je jejich provedení v plné shodě, částečné shodě nebo neshodě. (Pavlová, Holá, 2015, s. 112).

Podobu Kontrolního listu procesů péče na operačním sále publikovala autorka ve sborníku příspěvků s názvem II. Mezinárodní konference Kvalita a její perspektivy: péče o ženu a dítě (dostupné z: < <http://www.upce.cz/fzs/veda-vyzkum/konference/predchozi-rocniky/kvalita-perspektivy-2015/ke-stazeni/sbornik-mezin.pdf>>).



## 5 EMPIRICKÁ ČÁST

Následující část diplomové práce plynule navazuje na část teoretickou. Poznatky z teoretické části byly důležitým předpokladem pro zorientování se v dané problematice a dále byly zúročeny během realizace empirické části diplomové práce. V rámci výzkumného šetření byla pozornost zaměřena na prevenci nežádoucích událostí v průběhu perioperačního procesu. Téma nežádoucích událostí a jejich prevence je velmi rozsáhlou oblastí. Nastavení preventivních opatření je v každém zdravotnickém zařízení odlišné. Z tohoto důvodu byla pro realizaci praktické části diplomové práce provedena tzv. průzkumná sonda, která umožňuje nahlédnout do prostředí vybraného zdravotnického zařízení.

Průzkum byl realizován ve zdravotnickém zařízení fakultního typu. Výběr zvolené nemocnice byl záměrný. Již roku 2004 získalo zdravotnické zařízení statut mezinárodně akreditované nemocnice Joint Commission International (JCI). V současnosti je nemocnici udělena akreditace Spojenou akreditační komisí (SAK). Interní sledování a vyhodnocování kvality a bezpečí poskytované zdravotní péče má ve zdravotnickém zařízení na starosti Oddělení řízení kvality zdravotní péče. Pro kontinuální zvyšování kvality má nemocnice vytvořený Program rozvoje kvality péče a bezpečí pacientů. Nemocnice v rámci programu pracuje nejen s uspokojováním potřeb svých pacientů sledováním a analyzováním jednotlivých procesů, důraz klade také na spolupráci jednotlivých pracovníků a jejich informovanost v oblasti kvality. Zdravotnické zařízení vychází z Resortních bezpečnostních cílů (RBC) vyhlášených Ministerstvem zdravotnictví ČR. Zaměřuje se tedy zejména na bezpečnou komunikaci, bezpečné předávání pacientů, bezpečnost při používání rizikových léčiv, identifikaci pacientů, prevenci pádů, prevenci záměny pacienta, hygienu rukou a prevenci vzniku dekubitů. Nemocnice získala v uplynulých letech řadu ocenění a certifikátů, včetně obsazení předních míst v celostátní soutěži Bezpečná nemocnice.

Průzkum byl realizován na základě schválení etické komise zdravotnického zařízení a na základě schválení Žádosti o provedení výzkumného šetření náměstkyní ředitele pro nelékařské zdravotnické profese a řízení kvality zdravotní péče.

### **Hlavní cíl:**

Ověřit prevenci nežádoucích událostí v průběhu perioperačního procesu ve vybraném zdravotnickém zařízení.

### **Dílčí cíle:**

1. Zjistit existenci a nastavení preventivních opatření nežádoucích událostí v systému kvality v perioperační péči.
2. Zjistit dodržování preventivních opatření v systému kvality v perioperační péči.

### **5.1 Výzkumný design**

Výzkumným problémem této práce jsou nežádoucí události v perioperační péči. V rámci této problematiky byly stanoveny následující výzkumné otázky:

1. Jaká jsou preventivní opatření nežádoucích událostí v systému kvality v perioperační péči?
2. Jak dodržují perioperační sestry ve vybraném zdravotnickém zařízení nastavená preventivní opatření?

V souladu s výzkumnými otázkami a cílem práce odpovědět na tyto otázky, byla zvolena jako výzkumný design průzkumná sonda na vybraném pracovišti. Průzkumná sonda se opírala o sběr dat ve 3 fázích:

1. studium písemných dokumentů,
2. zúčastněné pozorování,
3. průzkumné rozhovory s vybranými manažery.

V rámci průzkumné sondy byla použita jako hlavní teoretická východiska:

- PBP dle WHO
- Kontrolní list procesů péče na operačním sále dle Pavlové.

Tato teoretická východiska byla podkladem pro zúčastněné pozorování a studium písemných dokumentů a pro účely této diplomové práce byla považována za standardy pro zajištění bezpečného perioperačního procesu.

PBP vycházející z doporučení WHO a Kontrolní list procesů péče na operačním sále dle Pavlové je podrobně popsán v teoretické části diplomové práce. PBP dle vybraného zdravotnického zařízení (dále ZZ) byl předmětem průzkumu. Přičemž v první fázi průzkumu bylo nezbytné prostudovat písemné dokumenty zdravotnického zařízení, které preventivní

opatření v rámci PBP definují a následně bylo možné prostřednictvím strukturovaného pozorování zjistit, zda jsou tato opatření dodržována.

## **5.2 Studium písemných dokumentů**

Cílem studia dokumentů bylo zjistit, jaká jsou preventivní opatření nežádoucích událostí v systému kvality v perioperační péči. Provedení tohoto kroku bylo nezbytným krokem pro navazující zúčastněné pozorování. Dále bylo v důsledku studia písemných dokumentů možné zjistit, do jaké míry vychází preventivní opatření z doporučení WHO.

V rámci studia dokumentů byla pozornost zaměřena na ty dokumenty, které souvisí s prevencí nežádoucích událostí v systému kvality v perioperační péči.

### **K prostudování byly vybrány následující dokumenty:**

- směrnice zdravotnického zařízení,
- ošetrovatelské standardy,
- ošetrovatelská sálová dokumentace,
- Předoperační bezpečnostní procedura před provedením incise/zavedením endoskopu,
- Chirurgický bezpečnostní protokol.

Pro postup prevence nežádoucích událostí jako je záměna výkonu, orgánu či pacienta má zdravotnické zařízení vytvořenou směrnici. Ta se zabývá verifikací údajů před výkonem, označením místa výkonu, ale také bezpečnostní procedurou. Členové operačního týmu jsou touto směrnicí zavázáni k provedení verifikace údajů předtím, než bude operační výkon zahájen. Dále jsou dle znění této směrnice povinni provést bezpečnostní proceduru v tzv. „TIME OUT“. Tedy době, kterou WHO označuje jako „surgical pause“ a charakterizuje ji jako krátkou pauzu před provedením incize. V této době, stejně jako WHO, i zdravotnické zařízení klade důraz na aktivní účast všech osob operačního týmu a krátkou dobu trvání. Lpí na tom, aby došlo minimálně k ověření totožnosti pacienta, operačního výkonu včetně místa a zjistila se dostupnost dokumentace a potřebného vybavení. Ve směrnici je navíc hovořeno o označení místa výkonu, které by mělo být provedeno u bilaterálních výkonů a výkonů na zaměnitelných strukturách (např. prsty na rukou). Označení by se mělo provést nesmyvatelným fixem pomocí symbolu křížku a provádí jej lékař.

Dalším dokumentem, který souvisí s prevencí nežádoucích událostí, a tudíž na něj byla zaměřena při studiu dokumentů pozornost, je ošetřovatelská sálová dokumentace. Ošetřovatelskou sálovou dokumentaci je perioperační sestra povinna vést během každého operačního výkonu. Dokumentace pracuje s údaji o pacientovi, průběhu operace, použitém materiálu, pomůckách a přístrojové technice. Součástí vedení sálové dokumentace je navíc provedení písemného záznamu o početním souhlasu/nesouhlasu břišních roušek, nástrojů a záznamu o provedení PBP.

Předoperační bezpečnostní procedura před provedením incise/zavedením endoskopu je protokol, který vytvořilo zdravotnické zařízení. Tento protokol je využíván během každého operačního výkonu a stává se součástí dokumentace pacienta. Jedná se o jakýsi návod na provedení bezpečnostní procedury předtím, než se začne operovat. Vedením této procedury je dle zdravotnického zařízení pověřena perioperační sestra. Účastnit by se jí ovšem měly zástupci každé odbornosti, tedy i anesteziolog a operatér. Struktura protokolu je jednoduchá a navržena tak, aby jeho provedení i vyplnění zabralo co nejméně času. Jedná se o krátký seznam otázek, které ověřují identitu pacienta, označení operačního pole, profylaktické podání ATB, potvrzení sterility a dostupnost obrazové dokumentace a operačního vybavení před provedením incize. Provedení této procedury je stvrzeno zaškrtnáním odpovědí k otázkám a podpisem odpovědné perioperační sestry. Tento navržený protokol se plně shoduje s tím, co doporučuje WHO, aby bylo potvrzeno v době před kožní incizí, v tzv. „TIME OUT“.

Za účelem zvýšení kvality a bezpečí poskytované perioperační péče má zdravotnické zařízení vytvořený Chirurgický bezpečnostní list. Chirurgický bezpečnostní list se zaměřuje na dobu před uvedením do anestezie, před kožní incizí a než pacient opustí operační sál. Jeho podoba vychází po formální a obsahové stránce přímo z prvního návrhu Chirurgického bezpečnostního listu dle WHO.

Důležitým základem pro prevenci nežádoucích událostí je standardizování jednotlivých ošetřovatelských činností prostřednictvím standardů. Ty jsou vytvořené i pro účely operačních sálů. Na centrálních operačních sálech má každý chirurgický obor v čele se staniční sestrou vytvořené vlastní standardy poskytované ošetřovatelské péče.

### **5.3 Souhrn poznatků studia dokumentů**

V následující tabulce je znázorněn přehled preventivních opatření včetně toho, zda jsou tyto činnosti zmiňovány v PBP dle WHO, PBP dle ZZ a KL dle Pavlové.

Tabulka 1 Přehled výsledků studia písemných dokumentů

Fáze pozorování	Kontrolovaná činnost	WHO	ZZ	KL dle Pavlové
Před úvodem do anestezie	Identifikace pacienta	•	•	•
	Identifikace ZD	•		
	Kontrola alergické anamnézy	•	•	•
	Kontrola informovaných souhlasů	•		
	Kontrola typu výkonu	•	•	•
	Kontrola strany výkonu	•	•	•
	Označení operované strany	•	•	•
	Viditelná kontrola lokalizace op. strany PS			•
	Kontrola sterility (včetně výsledků indikátorů)	•	•	
	Kontrola bezpečného uložení pacienta	•	•	•
	Podložení predilekčních míst			•
	Zajištění termomanagementu		•	
	Kontrola umístění neutrální elektrody	•	•	•
Před úvodem do anestezie	Kontrola operační techniky včetně funkčnosti	•	•	•
	Kontrola dostupnosti op. nástrojů a pomůcek	•	•	
	Kontrola připravenosti operačního týmu	•		
	Ústní sdělení op. strany mezi PS a lékařem			•
	Komunikace mezi členy op. týmu o zdravotním stavu klientky, vzájemné sdělení informací o klientce			•
Před kožní incizí	Představení členů týmu	•		
	Identifikace pacienta	•	•	•
	Kontrola typu výkonu	•	•	•
	Kontrola místa incize	•	•	
	Kontrola ATB profylaxe	•	•	
	Početní kontrola břišních roušek	•	•	•
	Početní kontrola mulového materiálu	•		•
	Početní kontrola nástrojů	•	•	•
	Početní kontrola jehel	•		•
Počet ústně nahlášen operatérovi	•		•	
Před uzavřením peritonea	Početní kontrola břišních roušek	•	•	•
	Početní kontrola mulového materiálu	•		•
	Početní kontrola nástrojů	•	•	•
	Početní kontrola jehel	•		•
	Počet ústně nahlášen operatérovi	•	•	•
Než pacient opustí operační sál	Početní kontrola nástrojů	•	•	•
	Početní kontrola roušek	•	•	
	Početní kontrola jehel	•		•
	Souhlas/nesouhlas ústně nahlášen týmu	•		

<b>Než pacient opustí operační sál</b>	Název operace, označení materiálu, problémy s op. technikou ústně sdělen týmu	•		
	Prevence pádu při překladi z op. Stolu			•
	Kontrola uložení biologického materiálu	•		
	Kontrola označení biologického materiálu	•		
	Vyplnění perioperačního ošetrovatelského záznamu			•
	Záznam závad během operace do ZD	•		•
	Zajištění pooperační péče	•		
<b>Hygienické hledisko</b>	Hygienické mytí a chirurgická dezinfekce rukou před každým výkonem			•
	Vtírání dezinfekce do rukou			•
	Obléknutí operačního pláště sterilně			•
	Obléknutí sterilních rukavic až po obléknutí sterilního pláště			•
	Uvázání pláště ve sterilních rukavicích			•
	Peel efekt při rozbalování ZP			•
	Zachování sterility při rouškování			•
	Aseptické postupy při manipulaci se ZP			•
	Mechanické (příp. hygienické) mytí rukou a hygienická dezinfekce po operaci			•
	Správné nasazení čepice			•
	Správné nasazení ústenky, výměna ústenky před každou operací			•
	Nošení šperků, hodinek; gelové/nalakované nehty			•

Interní dokumenty zdravotnického zařízení vychází z doporučení Světové zdravotnické organizace, nicméně nikoli stoprocentně. PBP dle ZZ se zaměřuje na verifikaci údajů před zahájením výkonu. Velká pozornost ze strany ZZ je zaměřena na dobu před provedením kožní incize. O provedení bezpečnostní procedury v této době hovoří směrnice a dokládá to také vytvořený protokol Předoperační bezpečnostní procedury před provedením incize, který je na operačních sálech používán a zakládán do sálové dokumentace. Nároky na provedení procedury v této době je ze strany zdravotnického zařízení shodné s doporučením WHO.

Doba, než pacient opustí operační sál, je ze strany ZZ opomíjena.

Z doporučení WHO, které spočívá v provedení bezpečnostní procedury ve třech důležitých dobách – před uvedením do anestezie, před kožní incizí, než pacient opustí operační sál, vychází zdravotnické zařízení ve vytvořeném Chirurgickém bezpečnostním listu. Chirurgický bezpečnostní list není součástí sálové dokumentace. V tištěné podobě je přítomen na operačních sálech.

## 5.4 Zúčastněné pozorování

Druhá fáze průzkumné sondy spočívala v provedení zúčastněného pozorování, jež bylo zároveň strukturované. Pozorování bylo realizováno během měsíce srpna roku 2016 na Oddělení centrálních operačních sálů. Kritériem pro realizaci byl souhlas manažera COS a souhlas staničních sester jednotlivých oddělení, který byl stvrzen podpisem Souhlasu s provedením výzkumného šetření. Cílem bylo zjistit, jak dodržují perioperační sestry ve vybraném zdravotnickém zařízení nastavená preventivní opatření.

Respondenty tvořily perioperační sestry, podílející se na operačních výkonech na Oddělení centrálních operačních sálů. Během průzkumu bylo realizováno 5 pozorování, tudíž byl tvořen výzkumný vzorek perioperačními sestrami v rámci pěti rozdílných operačních týmů.

Centrální operační sály se skládají z 12 operačních sálů, které poskytují služby oddělením urologie, gynekologie, chirurgie, neurochirurgie, ortopedie a traumatologie. V rámci jednotlivých chirurgických oborů působí staniční sestry. Spravováním COS je pověřen manažer operačních sálů.

Pro strukturované pozorování bylo vybráno pět operačních výkonů. Každý výkon byl prováděn v rámci rozdílného oboru a na jeho realizaci se podílely různé operační týmy. I přes tyto odlišnosti se práce každého týmu řídila stejnými pravidly a dokumenty zdravotnického zařízení. Pozorování probíhalo od přijetí pacienta na operační trakt až po opuštění pacienta z operačního sálu. Sledována byla činnost perioperačních sester, která však v rámci multidisciplinární spolupráce úzce souvisí a navazuje na činnosti ostatních členů operačního týmu.

K zaznamenávání poznatků z pozorování byl vytvořen Záznamový arch. Záznamový arch vychází z podoby Kontrolního listu procesů péče na operačním sále dle Pavlové. Zkoumané činnosti jsou v archu rozdělené do tří oblastí na ty, které by měly sestry provádět před úvodem do anestezie, před kožní incizí a tehdy, než pacient opustí operační sál. Součástí Záznamového archu je také výčet činností, které souvisí s hygienou na operačních sálech. U každé pozorované činnosti je uvedeno, zda je na ní kladen důraz ze strany doporučení WHO, ZZ a zda je součástí KL Pavlové. U každé činnosti bylo během pozorování zaznamenáno, do jaké míry byla provedena (provedena/ne zcela provedena/neprovedena). Navíc byla v archu přidána možnost „nehodnoceno“. Tato možnost byla zvolena z důvodu obav, že by mohlo v důsledku velkého množství sledovaných činností dojít k jejich vzájemnému překrývání a neschopnosti všechna data zaznamenat. U každé sledované činnosti

byl navíc volný prostor k poznámkám, které umožnily průběh činnosti více specifikovat. Podoba Záznamového archu je k vidění v Příloze A.

Průběh jednotlivých pozorování je podrobně popsán v následujících odstavcích.

### **Pozorování č. 1**

První pozorování bylo realizováno na gynekologickém operačním sále při provádění laparoskopické revize. Tato operace byla u pacientky indikovaná pro tumor v malé pánvi. Laparoskopie je endoskopické vyšetření břišní dutiny (Vokurka a kol., 2005, s. 497). Jedná se o tzv. minimálně invazivní operaci, během které se operátor do dutiny břišní dostává přes tzv. pomocné vpichy (Holub a kol., 2005, s. 35). V důsledku vzniklých komplikací bylo nutné provést během operace konverzi v laparotomii.

Na operačním výkonu se podílel operační tým, který se skládal z anesteziologa, anesteziologické sestry, operátora, 2 asistentů operátora, instrumentující sestry, obíhající sestry a sanitáře.

Pacientka byla ve vstupním filtru pro pacienty předána, za doprovodu sestry a sanitáře z oddělení, do rukou sanitáře COS. Ten provedl dotazem na pacientku kontrolu jejího jména a data narození. Shodu těchto údajů ověřil s identifikačním náramkem pacientky. Následně byla pacientka převezena do anesteziologické přípravní, která přiléhá k vlastnímu operačnímu sálu. Zde se pacientky nejprve ujala anesteziologická sestra. Dotazem na jméno a datum narození si ověřila identifikaci pacientky. Dále se zeptala na alergickou anamnézu a operační výkon, který měla pacientka podstoupit. Veškeré údaje si ověřila s dokumentací. Poté se pacientce představila obíhající perioperační sestra, která provedla stejnou kontrolu. Vzhledem k tomu, že se jednalo o revizi v dutině břišní, nebyla ze strany zdravotnického personálu provedena kontrola strany výkonu ani její označení. Po této kontrole se obíhající sestra vrátila na operační sál, kde asistovala instrumentující sestře při přípravě instrumentačního a pomocného stolku. Provedla kontrolu chemického testu sterilizace, který založila do zdravotnické dokumentace a pomocí tzv. peel efektu rozbalovala potřebné pomůcky a materiál. Instrumentující sestra si při skládání laparoskopických nástrojů zkontrolovala jejich funkčnost. Obíhající sestra společně se sanitářem zkontrolovala dostupnost laparoskopické věže na operačním sále a její funkčnost. Navíc si na operační sál připravila síto a potřebné pomůcky pro případnou konverzi. Mezitím byla pacientka navedena na vlastní operační sál, kde byla uložena na operační stůl. Uložení pacientky provedl sanitář za dohledu obíhající sestry. Pacientce byla zajištěna vyhřívací podložka a bylo provedeno



vypodložení ramen a nohou prostřednictvím antidekubitární pomůcky, tzv. botiček. Vzhledem k předpokladu, že bude pracováno s monopolární koagulací, byla pacientce za dohledu obíhající sestry přilepena neutrální elektroda na oblast stehna. Po příchodu operátéra nedošlo mezi ním a perioperační sestrou v souvislosti s typem operace k výměně informací o operované straně.

Poté, co byla pacientka anesteziologickým týmem uspaná, došlo před provedením incize ke krátké rekapitulaci informací. Jednotliví účastníci operace se nepředstavovali. Nicméně operatér si dotazem na operační tým ověřil jméno pacientky, typ výkonu, který se bude provádět a podání ATB profylaxe. Instrumentující a anesteziologická sestra jeho tvrzení potvrdily. Před provedením incize si provedla instrumentující sestra sama pro sebe početní kontrolu nástrojů. Břišní roušky nebyly pro účely laparoskopické revize na instrumentačním stolku „vyhozeny“. Sestra neprovedla početní kontrolu jehel ani mulového materiálu. Všechny připravené tampony měla uložené v emitní misce na instrumentačním stolku. Během operace byl v důsledku vzniklých komplikací přehodnocen laparoskopický přístup a byla provedena laparotomie. Obíhající sestra „vyhodila“ instrumentující sestře potřebný materiál k přípravě nového pomocného stolku a síto s nástroji na abdominální hysterectomii. Vyndány byly také břišní roušky, které si instrumentující sestra přepočítala a výsledek nahlásila obíhající sestře, která jej evidovala do zdravotnické dokumentace. Použité roušky věšela obíhající sestra na speciální držák pomocí tzv. tamponových kleští. Na tento držák byl permanentním fixem napsán počet vyhozených roušek, přičemž se sestra držela interně nastaveného pravidla a věšela roušky na každý háček po 5 kusech. Přihozený mulový materiál (tampony) nebyl nikde evidován. Operatér a asistenti operátéra dodržovali zásadu nesejmutí tampónu z tamponových kleští.

Před uzavřením peritonea provedla instrumentující sestra společně s obíhající sestrou hlasitou a viditelnou početní kontrolu břišních roušek. Početní kontrola byla ústně nahlášena operatérovi. Pohledem provedla instrumentující sestra početní kontrolu nástrojů. Početní kontrola jehel ani tamponů nebyla provedena.

Po skončení celého operačního výkonu provedla instrumentující sestra početní kontrolu nástrojů a břišních roušek ještě jednou a v klidu. V rámci týmu byl výsledek této kontroly sdělen obíhající sestře. Celková ústní rekapitulace v rámci operačního týmu nebyla v závěru operace provedena. Instrumentující sestra s obíhající sestrou si vzájemně ověřily, že je

biologický materiál správně uložen a označen. Následně byla zajištěna pooperační péče a převoz pacienta.

V oblasti hygieny dodržely perioperační sestry během pozorování veškeré zásady, které ve svém KL doporučuje sledovat Pavlová. Jediným aspektem, kterého nebylo v rámci pozorování povšimnuto, bylo mytí a hygienická dezinfekce rukou po operačním výkonu.

## **Pozorování č. 2**

Druhé pozorování probíhalo na urologickém operačním sále, kde byla prováděna transuretrální resekce prostaty (TURP) pro její benigní hyperplázii. Jedná se o endoskopický výkon, ke kterému je využíván tzv. endoresektoskop (Krška a kol., 2011, s. 66). Endoskopické metody umožňují prohlédnutí tělesných dutin či dutých orgánů pomocí zavedení endoskopu, obvykle přes přirozené otvory, v případě TURP močovou trubicí (Vokurka a kol., 2005, s. 928). Prostřednictvím tohoto pozorování bylo možné zachytit výkon, během kterého není prováděna incize, ale nároky kladené na perioperační bezpečnostní proces jsou stejně vysoké.

Na realizaci výkonu se podílel operační tým, který se skládal z anesteziologa, anesteziologické sestry, operátora, instrumentující sestry, obíhající sestry a sanitáře.

Převzetí pacienta do operačního traktu proběhlo ve vstupním filtru pro pacienty. Pacienta přebíral samostatně sanitář z COS. Bez ověření totožnosti byl pacient převezen na anesteziologickou přípravnu, kde se ho ujala anesteziologická sestra. Dotazem na pacienta si anesteziologická sestra ověřila jeho totožnost a případnou alergii. Tyto údaje zkontrolovala s údaji na identifikačním náramku. Dotazem se pacienta zeptala, zda ví, na jakou operaci jde. Tento údaj si ověřila se zdravotnickou dokumentací. Operovaná strana nebyla označená a ani kontrolovaná, neboť se jednalo o výkon na prostatě. Po této kontrole se pacienta ujala obíhající sestra, která na základě ověření pacientovy identity zjistila, že je na operačním sále navezen jiný pacient. Po započatém pátrání zjistila, že došlo ke změně v operačním programu, o kterém byl informován anesteziologický tým, resp. anesteziologická sestra, která tuto informaci nepředala dál.

Po provedené kontrole byl pacient převezen na vlastní operační sál, kde byl sanitářem za dopomoci obíhající sestry přeložen na operační stůl. Sanitář podložil pacientovi predilekční místa, která byla ohrožena vznikem otlaku. Pacientovi byla zajištěná vyhřívací podložka a na stehno umístěna neutrální elektroda. Mezitím asistovala obíhající sestra instrumentující sestře

při přípravě instrumentačního stolku. Peel efektem rozbalovala potřebný zdravotnický materiál a pomůcky. Provedla kontrolu sterility a chemický test sterilizace založila do zdravotnické dokumentace. Společně se sanitářem provedla kontrolu dostupnosti a funkčnosti endoskopické věže. Dále se věnovala vyplňování ošetřovatelské sálové dokumentace včetně vyplnění protokolu o provedení Perioperační bezpečnostní procedury před provedením incize.

Po uvedení pacienta do celkové anestezie začal být sháněn operatér. Ten se na operační sál dostavil zhruba s půlhodinovým zpožděním. Ústní sdělení o operované straně nebylo mezi instrumentující sestrou a operátérem provedeno. V krátké pauze před kožní incizí nedošlo k představení jednotlivých členů týmu. Instrumentující sestra sdělila operátérovi na vlastní popud, koho operují. Navíc si ústně před zahájením operačního výkonu ověřila, zda operatér ví o změně v operačním programu a že je jako první navezen jiný pacient. Jméno, příjmení rodné číslo, název operačního výkonu a jméno operátéra bylo výrazným písmem zobrazeno na obrazovce, která byla součástí endoskopické věže. Před provedením incize si instrumentující sestra zkontrolovala nástroje na instrumentačním stolku. Během operace nebyl použit téměř žádný zdravotnický materiál, včetně břišních roušek a jehel. Tři mulové čtverce, které instrumentující sestra při výkonu používala, nebyly evidovány.

Po skončení operačního výkonu si instrumentující sestra přepočítala nástroje na instrumentačním stolku. Početní souhlas nebyl členům týmu nahlášen. Celková ústní rekapitulace v rámci operačního týmu nebyla v závěru operace provedena. Instrumentující sestra provedla kontrolu uložení a označení biologického materiálu. Pacient byl po zajištění pooperační péče převezen a předán do rukou sestry a sanitáře z oddělení.

V průběhu operace dodržovaly perioperační sestry činnosti, které byly v souvislosti s hygienou pozorovány. Výjimkou bylo opět hygienické mytí a dezinfekce rukou instrumentující sestry po skončení operace.

### **Pozorování č. 3**

Třetí pozorování probíhalo na chirurgickém operačním sále, kde byla prováděna revize žlučových cest. Revize žlučových cest byla provedena tzv. otevřeným způsobem. Na základě tohoto pozorování bylo možné nahlédnout, jaký je průběh perioperačního bezpečnostního procesu během časově náročného výkonu, při kterém je používáno velké množství zdravotnického materiálu.

Na provedení operačního výkonu se podílel anesteziolog s anesteziologickou sestrou, operatér, asistent operatéra, medik, instrumentující sestra, obíhající sestra a sanitář.

Pacient byl do prostor operačního traktu převzat sanitářem COS ve vstupním filtru pro pacienta. Sanitář se pacienta zeptal na jméno, datum narození a na alergickou anamnézu. Tyto údaje si zkontroloval s identifikačním náramkem a zdravotnickou dokumentací. Poté pacienta převezl na anesteziologickou přípravnu přiléhající k vlastnímu operačnímu sálu. Zde se ho ujala anesteziologická sestra, která si ověřila pacientovo jméno, alergickou anamnézu a typ výkonu. Tyto údaje porovnávala s pacientovými údaji na identifikačním náramku a zdravotnickou dokumentací. Tutéž kontrolu provedla i obíhající sestra. U pacienta nebyla ze strany zdravotnického personálu provedena kontrola a označení strany výkonu, neboť se jednalo o revizi žlučových cest.

Po této kontrole se obíhající sestra přesunula na vlastní operační sál. Zde asistovala instrumentující sestře při přípravě instrumentačního stolku. Mezitím byl pacient převezen na operační sál, kde ho sanitář za pomoci obíhající sestry přesunul na operační stůl a umístil mu samolepící neutrální elektrodu na stehenní sval. Obíhající sestra provedla kontrolu operační techniky a věnovala se vyplňování ošetrovatelské sálové dokumentace včetně Předoperační bezpečnostní procedury před provedením incize.

V čase po usnutí pacienta a před provedením incize nedošlo k představení členů týmu. Operatér si dotazem na instrumentující sestru ověřil identifikaci pacienta, typ výkonu, podání antibiotické profylaxe a provedl kontrolu místa incize. Instrumentující sestra si navíc před provedením incize přepočítala nástroje a provedla početní kontrolu břišních roušek. Počet si ústně ověřila s obíhající sestrou. Tutéž kontrolu provedla společně s obíhající sestrou před uzavřením peritonea a početní souhlas ústně sdělila operatérovi.

Po skončení operačního výkonu provedla instrumentující sestra s obíhající sestrou tuto početní kontrolu naposledy a její souhlas ústně nahlásila celému týmu. Během operačního výkonu a po jeho skončení sestra neprováděla početní kontrolu mulového materiálu a jehel. Při používání mulového materiálu byla dodržována zásada nesejmutí mulových tamponů z tamponových kleští. Jehly, které byly během operace vyndány a použity, si instrumentující sestra dávala v rámci instrumentačního stolku k sobě pohromadě do jednoho rohu. Celková ústní rekapitulace v rámci operačního týmu nebyla v závěru operace provedena. Instrumentující sestra si zkontrolovala, zda je biologický materiál správně uložen a označen. Po zajištění pooperační péče byl pacient předán na oddělení.

Perioperační sestry dodržovaly v průběhu operace všechny zásady hygieny, které byly pro zúčastněné pozorování vybrány.

#### **Pozorování č. 4**

Čtvrté pozorování bylo realizováno na neurochirurgickém operačním sále. Zde byla prováděna stabilizace 4. a 5. bederního obratle. Výkon byl prováděn ze zadního vstupu, pacientka byla tedy v poloze vleže na břiše. Během operačního výkonu byla použita navigace s využitím rentgenového přístroje.

Na operačním výkonu se podílel anesteziolog, anesteziologická sestra, operatér, asistent operatéra, radiolog, dvě instrumentující sestry, obíhající sestra a sanitář.

Pacient byl ve vstupním filtru pro pacienty předán, za doprovodu sestry a sanitáře z oddělení, do rukou sanitáře COS. Ten se pacienta otázal na jméno. Odpověď si ověřil s pacientovými údaji na identifikačním náramku. Následně byl pacient převezen do anesteziologické přípravný přilehlé vlastnímu operačnímu sálu. Tam se ho nejprve ujala anesteziologická sestra, která se ho dotazem zeptala na jméno, alergickou anamnézu a typ operačního výkonu, který má podstoupit. Veškeré tyto údaje si ověřila s identifikačním náramkem pacienta a se zdravotnickou dokumentací. Stejnou kontrolu provedla i obíhající sestra.

Po této kontrole se obíhající sestra přesunula do prostor vlastního operačního sálu, kde se věnovala asistování instrumentující sestře a vyplňování ošetřovatelské sálové dokumentace. Po uvedení pacienta do celkové anestezie došlo k jeho uložení do polohy vleže na břiše. Sanitář provedl důsledné vypodložení hrudníku měkkým válcem a obličej pacienta opřel o gelovou podložku. Vzhledem k tomu, že bylo během operace používáno rentgenové záření, oblékli si všichni členové týmu tzv. rentgenovou zástěru. K dispozici byl i tzv. límec, kterého členové týmu nevyužili. Po uložení pacienta do zvolené polohy provedl operatér, za pomoci rentgenového přístroje, označení místa incize. Označení bylo provedeno nesmyvatelným fixem. Poté, co obíhající sestra provedla kontrolu operační techniky, dostupnosti pomůcek a připravenosti týmu, začala další fáze perioperačního bezpečnostního procesu.

V krátké pauze před kožní incizí nedošlo k představení jednotlivých členů týmů. Operatér si dotazem na instrumentující sestry ověřil jméno pacienta, typ výkonu a podání antibiotické profylaxe. Před kožní incizí provedly instrumentující sestry početní kontrolu nástrojů. Početní kontrola břišních roušek, mulového materiálu ani jehel nebyla prováděna. Během operačního

výkonu nebyl počet použitých břišních roušek nikam zaznamenáván. Břišní roušky byly vyhazovány rovnou do odpadkového koše na infekční materiál.

Po skončení operačního výkonu si instrumentující sestry zkontrolovaly počet nástrojů. Rekapitulace průběhu operace a početní souhlas nebyl v rámci operačního týmu po skončení operace sdělen. Pacientovi byla zajištěna pooperační péče a převoz na oddělení.

V rámci hygienického hlediska byly ze stran perioperačních sester dodrženy všechny sledované zásady. Výjimkou bylo provedení mechanického mytí a dezinfekce rukou po skončení operace.

### **Pozorování č. 5**

Páté a zároveň poslední pozorování bylo uskutečněno na ortopedickém operačním sále. Zde byla prováděna totální endoprotéza kyčelního kloubu. Za nejzatíženější obor pro výskyt stranové záměny je považována právě ortopedie. Díky absolvovanému pozorování bylo možné zjistit, jakým způsobem je dodržován perioperační bezpečnostní proces v takto rizikovém oboru.

Na realizaci operačního výkonu se podílel anesteziolog, anesteziologická sestra, operatér, asistent operatéra, medik, instrumentující sestra, obíhající sestra a sanitář.

Převzetí pacienta probíhalo ve vstupním filtru pro pacienta, kde si sanitář z COS dotazem na sanitáře z oddělení ověřil totožnost pacienta. Poté převezl pacienta do anesteziologické přípravní. Tam se ho ujala anesteziologická sestra, která se pacienta zeptala na jeho jméno, datum narození a alergickou anamnézu. Odpovědi pacienta si porovnávala s údaji na identifikačním náramku. Následně se pacienta otázala, jaký typ operačního výkonu podstupuje a jaká strana mu bude operovaná. Viditelně provedla kontrolu označení operované strany. Operovaná strana byla označena nesmyvatelným fixem pomocí křížku a podpisu. Označení bylo provedeno operátorem ráno v den operačního výkonu. Dotazované údaje si ověřila se zdravotnickou dokumentací. Obíhající sestra, která se pacienta ujala následně, provedla shodnou kontrolu údajů týkajících se identifikace pacienta, alergické anamnézy, typu, strany výkonu a místa označení, jako anesteziologická sestra.

Po této kontrole se obíhající sestra vrátila na vlastní operační sál, kam byl převezen také pacient. Obíhající sestra již zkontrolovala bezpečné uložení pacienta a správné uložení elektrody po sanitáři. Následně si vyplnila ošetrovatelskou sálovou dokumentaci a asistovala instrumentující sestře při přípravě instrumentačního a pomocného stolku. Zvýšenou pozornost

věnovala dostupnosti operačních pomůcek, včetně endoprotézy. Po uvedení pacienta do celkové anestezie ho sanitář společně s asistentem operátora a medikem uložili do polohy vleže na zádech. Přičemž sanitář důsledně vypodložil místa, kde hrozilo vyšší riziko vzniku otlaku.

Předtím, než byla provedena incize, se všichni členové týmu představili. Operátér řekl, koho operují a jaký výkon bude prováděn. Otázal se na podání antibiotik a na připravenost zobrazovací techniky. Obíhající a instrumentující sestra mu dotazy potvrdily. Instrumentující sestra následně provedla početní kontrolu břišních roušek a nástrojů na instrumentačním stolku.

Stejnou početní kontrolu provedla instrumentující sestra společně s obíhající sestrou před skončením operačního výkonu. Početní souhlas byl sdělen ostatním členům týmu. Po přeložení pacienta z operačního stolu na lůžko a po zajištění pooperační péče byl pacient předán zdravotnickému personálu z oddělení.

Pozorované činnosti zaměřující se na hygienické hledisko byly ze stran perioperačních sester během operačního výkonu provedeny. Výjimkou bylo provedení mechanického mytí rukou a hygienická dezinfekce po operaci.

## **5.5 Vyhodnocení zúčastněného pozorování**

V následující tabulce je znázorněn přehled, který porovnává pozorované činnosti PBP stanovené WHO, Pavlovou a vnitřní dokumentací zdravotnického zařízení s konkrétními praktickými příklady.

Tabulka 2 Přehled výsledků pozorování

Druh operace					LPC revize, konverze v LT	TURP	Revize ŽC	Stabil. L4/5	TEP Kůže
Oddělení					GYN	URO	CHIR	NEURO- CHIR	ORT
Fáze pozorování	Pozorovaná činnost	WHO	ZZ	KL dle Pavlové	1. pozorování	2. pozorování	3. pozorování	4. pozorování	5. pozorování
Před úvodem do anestezie	Identifikace pacienta	•	•	•	+	+	+	+	+
	Identifikace ZD	•			+	+	+	+	+
	Kontrola alergické anamnézy	•	•	•	+	+	+	+	+
	Kontrola informovaných souhlasů	•			+	+	+	+	+
	Kontrola typu výkonu	•	•	•	+	+	+	+	+
	Kontrola strany výkonu	•	•	•	Děloha	+	Revize ŽC	+	+
	Označení operované strany	•	•	•	Děloha	Prostata	Revize ŽC	+	+
	Viditelná kontrola lokalizace op. strany PS			•	Děloha	Prostata	Revize ŽC	+	+
	Kontrola sterility (včetně výsledků indikátorů)	•	•		+	+	+	+	+
	Kontrola bezpečného uložení pacienta	•	•	•	+	+	+	+	+
	Podložení predilekčních míst			•	+	+	+	+	+
	Zajištění termomanagementu		•		+	+	+	+	+
	Kontrola umístění neutrální elektrody	•	•	•	+	+	+	+	+



Fáze pozorování	Pozorovaná činnost	WHO	ZZ	KL dle Pavlové	1. pozorování	2. pozorování	3. pozorování	4. pozorování	5. pozorování
Před úvodem do anestezie	Kontrola operační techniky včetně funkčnosti	•	•	•	+	+	+	+	+
	Kontrola dostupnosti op. nástrojů a pomůcek	•	•		+	+	+	+	+
	Kontrola připravenosti operačního týmu	•			+	-	+	+	+
	Ústní sdělení op. strany mezi PS a lékařem			•	Děloha	Prostata	Revize ŽC	Stab. L4/L5	+
	Komunikace mezi členy op. týmu o zdravotním stavu klientky, vzájemné sdělení informací o klientce			•	+/-	-	+/-	+/-	+
Před kožní incizí	Představení členů týmu	•			-	-	-	-	+
	Identifikace pacienta	•	•	•	+	+	+	+	+
	Kontrola typu výkonu	•	•	•	+	+	+	+	+
	Kontrola místa incize	•	•		+	Bez incize	+	+	+
	Kontrola ATB profylaxe	•	•		+	+	+	+	+
	Početní kontrola břišních roušek	•	•	•	+	Nepoužito	+	-	+
	Početní kontrola mulového materiálu	•		•	-	-	-	-	-
	Početní kontrola nástrojů	•	•	•	+	+	+	+	+
	Početní kontrola jehel	•		•	-	Nepoužito	-	-	-
	Počet ústně nahlášen operatérovi	•		•	-	-	-	-	-

	Pozorovaná činnost	WHO	ZZ	KL dle Pavlové	1. pozorování	2. pozorování	3. pozorování	4. pozorování	5. pozorování
Před uzavřením peritonea/anatom. Dutiny	Početní kontrola břišních roušek	•	•	•	+	Nepoužito	+	-	+
	Početní kontrola mulového materiálu	•		•	-	-	-	-	-
	Početní kontrola nástrojů	•	•	•	+	+	+	+	+
	Početní kontrola jehel	•		•	-	Nepoužito	-	-	-
	Počet ústně nahlášen operatérovi	•	•	•	+	-	+	-	+
Než pacient opustí operační sál	Početní kontrola nástrojů	•	•	•	+	+	+	+	+
	Početní kontrola roušek	•	•		+	Nepoužito	+	-	+
	Početní kontrola jehel	•		•	-	Nepoužito	-	-	-
	Souhlas/nesouhlas ústně nahlášen týmu	•			+/-	-	+	-	+
Než pacient opustí operační sál	Název operace, označení materiálu, problémy s op. technikou ústně sdělen týmu	•			-	-	-	-	-
	Prevence pádu při překladu z op. stolu			•	+	+	+	+	+
	Kontrola uložení biologického materiálu	•			+	+	+	Neodebrán	Neodebrán
	Kontrola označení biologického materiálu	•			+	+	+	Neodebrán	Neodebrán
	Vyplnění perioperačního ošetřovatelského záznamu			•	+	+	+	+	+
	Záznam závad během operace do ZD	•		•	Bez závad	Bez závad	Bez závad	Bez závad	Bez závad
	Zajištění pooperační péče	•			+	+	+	+	+

	Pozorovaná činnost	WHO	ZZ	KL dle Pavlové	1. pozorování	2. pozorování	3. pozorování	4. pozorování	5. pozorování
Hygienické hledisko	Hygienické mytí a chirurgická dezinfekce rukou před každým výkonem			•	+	+	+	+	+
	Vtírání dezinfekce do rukou			•	+	+	+	+	+
	Obléknutí operačního pláště sterilně			•	+	+	+	+	+
	Obléknutí sterilních rukavic až po obléknutí sterilního pláště			•	+	+	+	+	+
	Uvázání pláště ve sterilních rukavicích			•	+	+	+	+	+
	Peel efekt při rozbalování ZP			•	+	+	+	+	+
	Zachování sterility při rouškování			•	+	+	+	+	+
	Aseptické postupy při manipulaci se ZP			•	+	+	+	+	+
	Mechanické (příp. hygienické) mytí rukou a hygienická dezinfekce po operaci			•	-	-	+	-	-
	Správné nasazení čepice			•	+	+	+	+	+
	Správné nasazení ústenky, výměna ústenky před každou operací			•	+	+	+	+	+
	Nošení šperků, hodinek; gelové/nalakované nehty			•	+	+	+	+	+

Legenda:

Provedeno	+	Neprovedeno	-	Ne zcela provedeno	+/-	Nehodnoceno	Text
-----------	---	-------------	---	--------------------	-----	-------------	------

V tabulce č. 1 jsou znázorněny výsledky z pozorování. Tabulka obsahuje výčet činností, na které byla v rámci strukturovaného pozorování zaměřena pozornost. První tři svislé sloupce pomocí symbolu „puntíku“ znázorňují, zda je o dané činnosti hovořeno v PBP dle WHO, v dokumentaci ZZ a zda ji ve svém KL zohledňuje autorka Pavlová. Následujících pět řad sloupců je věnováno výsledkům z pozorování. U každého sloupce je v záhlaví uveden název operačního výkonu, chirurgický obor a číselné označení pozorování. Sledované činnosti, které byly ze strany perioperačních sester provedeny, jsou v tabulce označeny symbolem „+“ se zeleným pozadím. Činnosti, které sestry neprovedly, jsou označeny symbolem „-“ s červeným pozadím. Činnostem, které byly provedeny pouze částečně, je přidělen symbol „+/-“ a mají žluté pozadí. Této možnosti bylo využito pouze dvakrát a to při hodnocení činnosti *„Komunikace mezi členy operačního týmu o zdravotním stavu klientky, vzájemné sdělení informací o klientce“*. Na základě průzkumu bylo zjištěno, že se nejedná o dobře měřitelné kritérium. Této možnosti bylo dále využito během 2. pozorování při hodnocení toho, zda byl po skončení operace ústně nahlášen početní souhlas/nesouhlas týmu. V tomto případě došlo k předání informace pouze mezi částí členů týmu - instrumentující a obíhající perioperační sestrou. Činnosti, které nebyly během pozorování hodnoceny, jsou v tabulce uvedeny textem s kurzívou. Pro představu lze uvést příklad, kdy byla prováděna operace na děloze, tudíž bylo při hodnocení činnosti *„Kontrola strany výkonu“* v odpovídajícím políčku uvedeno kurzívou *„děloha“*.

Z pozorování je zřejmé, že během doby před úvodem do anestezie dochází ve zdravotnickém zařízení k důsledné verifikaci údajů před výkonem. Ve všech případech byla v prostorách anesteziologické přípravní přílehlé k vlastnímu operačnímu sálu ověřena správnost identifikace pacienta a výkonu. Obíhající perioperační sestry se v této době ve všech případech pečlivě dotazovaly a kontrolovaly alergickou anamnézu pacienta, informované souhlasy a v případě stranového operačního výkonu prováděly kontrolu strany výkonu. Po převozu pacienta na vlastní operační sál zajišťoval uložení pacienta včetně vypodložení predilekčních míst a zajištění termomanagementu sanitář za dozoru obíhající sestry. Před úvodem do anestezie provedly perioperační sestry ve všech případech kontrolu a funkčnost operační techniky včetně zajištění dostupnosti operačních nástrojů a pomůcek. Přípravenost operačního týmu před uvedením pacienta do anestezie byla provedena téměř ve všech případech. Výjimkou byla situace, kdy tato kontrola neproběhla a operatér se dostavil až přibližně za půl hodiny po uvedení pacienta do celkové anestezie.

V době před kožní incizí, kdy má být provedena krátká pauza, během které dojde k verbálnímu předání důležitých informací, došlo pouze v jednom případě k představení všech členů účastnících se operačního výkonu. Překvapivým výsledkem ovšem byla skutečnost, že ověření identifikace pacienta, typu výkonu, místa incize a ATB profylaxe proběhlo před provedením incize ve všech případech. Předání těchto informací ovšem ve většině případů probíhalo mezi instrumentující, popř. také obíhající sestrou a operátérem. Početní kontrolu nástrojů a břišních roušek před kožní incizí, před uzavřením peritonea/anatomické dutiny a po skončení operace provedly perioperační sestry ve čtyřech z pěti případů. Jediným výkonem, kde sestra neprováděla žádnou početní kontrolu roušek, byla stabilizace 4. a 5. bederního obratle přes tzv. zadní přístup (záda). Během tohoto výkonu nebyly břišní roušky evidovány. Každá použitá rouška byla rovnou vhozena do infekčního odpadu. Početní kontrola mulového materiálu, konkrétně mulových tampónů a čtverců, které byly během operací používány, nebyla provedena ani v jednom z pěti případů. Ze strany zdravotnického personálu byla dodržovaná zásada nesejmutí tampónů z tzv. tamponových kleští. Ani v jednom případě nebyla taktéž provedena početní kontrola jehel.

V době, než pacient opustí operační sál, nahlásily perioperační sestry týmu výsledek početní kontroly pouze ve dvou z pěti případů. Ústní rekapitulace, kterou doporučuje WHO a která spočívá v zopakování názvu operace, označení materiálu a sdělení komplikací vzniklých v průběhu operace, nebyla v rámci týmu provedena ani v jednom z pěti případů. U všech výkonů zajistily perioperační sestry bezpečný překlad pacienta z operačního stolu a následnou pooperační péči. Kontrola uložení a označení biologického materiálu byla ze stran perioperačních sester prováděna také ve všech případech.

Na základě výsledků pozorování nelze jednoznačně říct, v jaké době (fázi), bylo ze strany perioperačních sester prováděno nejvíce chyb. Hlavními vyzorovanými odchylkami byly rezervy v komunikaci mezi anesteziologickým týmem a chirurgickým týmem, ale také mezi jednotlivými členy chirurgického týmu (perioperační sestra x operátor). Efektivní komunikace mezi členy týmu je základním předpokladem a její nedostatečné provedení má vliv na průběh všech fází PBP. Další nejčastější odchylkou bylo neprovedení početní kontroly šicích jehel a mulových tampónů. V jednom případě nebyly dokonce evidovány ani břišní roušky. Vzhledem k tomu, že mají být tyto zdravotnické prostředky evidovány před kožní incizí, před uzavřením peritonea/anatomické dutiny a po skončení operace, je zřejmé, že došlo k chybovosti hned v několika fázích.

Hygienické zásady, které vycházely z KL Pavlové, byly perioperačními sestrami dodržovány. Před začátkem operace provedly všechny instrumentující sestry hygienické mytí rukou a chirurgickou dezinfekci včetně jejího vtírání do rukou. Při přípravě k operačnímu výkonu a během jeho provedení dodržovaly perioperační sestry aseptické postupy. Sestry na operačních sálech byly upravené. Neměly nalakované nehty, hodinky ani velké náušnice. Používaly čisté ústenky, které měly nasazené tak, že zakrývaly nos a ústa a byly uvázané tkanicemi na temeni hlavy a krku. Chirurgické čepice používaly sestry dvojího druhu. Čepice s gumovými tahy umožnily zakrytí vlasové části i u sester s dlouhými vlasy. Ne příliš povzbudivým a překvapivým výsledkem v oblasti hygieny bylo mechanické mytí a hygienická dezinfekce rukou po operaci. Tu provedla v rámci místností přiléhajících vlastního operačního sálu pouze jedna instrumentující sestra z pěti.

V rámci porovnání jednotlivých pozorování lze říci, že nejmenší shody s PBP dle WHO, ZZ a KL dle Pavlové bylo dosaženo během 4. pozorování na neurochirurgickém sále, kdy byla prováděna stabilizace 4. a 5. bederního obrátle. Nejzávažnějším prohřeškem během této operace bylo neprovedení početní kontroly břišních roušek, mulových tamponů a šicích jehel. Naopak nejlépe bylo hodnoceno poslední pozorování, které probíhalo na ortopedickém sále při totální endoprotéze kyčelního kloubu. Velmi pozitivně bylo vnímáno provedení bezpečnostní procedury v krátké pauze před provedením incize, kdy došlo k představení všech členů týmu a ověření kritických momentů operace mezi všemi členy. Za zmínku také stojí důsledné označení operované strany, které bylo provedeno v plném souladu se směrnicí ZZ.

Následující tabulka znázorňuje přehlednou a stručnou prezentaci výsledků pozorování.

**Tabulka 3 Souhrn výsledků pozorování**

	Procento shody s WHO	Procento shody se ZZ	Procento shody s KL dle Pavlové	Hlavní opomíjené činnosti
1. pozorování GYN.	75,0%	100,0%	79,2%	- komunikace - evidence jehel, tamponů - hyg. mytí rukou po operaci
2. pozorování URO.	71,4%	94,1%	81,3%	- komunikace (změna v programu, operatér x PS) - kontrola připravenosti týmu - evidence mul. materiálu - hyg. mytí rukou po operaci
3. pozorování CHIR.	76,5%	100,00%	81,94%	- komunikace (chir. tým x ARO) - evidence jehel, tamponů
4. pozorování NEUROCHIR.	61,8%	81,8%	73,1%	- komunikace - (chir. tým x ARO) - evidence břišních roušek, jehel, tamponů - hyg. mytí rukou po operaci
5. pozorování ORT.	79,4%	100,0%	82,5%	- evidence jehel, tamponů - hyg. mytí rukou po operaci
<b>Průměr všech pozorování</b>	<b>72,8%</b>	<b>95,2%</b>	<b>79,6%</b>	- <b>komunikace</b> - <b>početní nároky</b> - <b>hyg. mytí rukou po operaci</b>

Výše uvedená tabulka znázorňuje prostřednictvím vyjádření procent, jak dodržují perioperační sestry ve vybraném zdravotnickém zařízení nastavená preventivní opatření. Každému realizovanému pozorování je věnován jeden řádek tabulky. Jednotlivá pozorování jsou označena čísly 1-5 a odpovídají číslování v Záznamovém archu a rovněž podrobnému představení průběhu jednotlivých operačních výkonů, který je popsán v podkapitole „Popis strukturovaného pozorování“.

V následujícím odstavci jsou popsány jednotlivé kroky, které umožnily převést poznatky ze strukturovaného pozorování na procentuální vyjádření.

Tabulka 3 „Souhrn výsledků pozorování“ vychází z tabulky 2 „Přehled výsledků pozorování“. Údaje (pozorované činnosti) z tabulky 2 byly rozčleněny na 3 části dle toho, zda se jednalo o činnosti z PBP dle WHO, PBP dle ZZ, PBP dle KL Pavlové. Veškeré pozorované činnosti byly převedeny na číselné hodnoty a to tak, že každé jedné činnosti odpovídal jeden bod. Pro každou část byl poté stanoven maximální počet bodů. Například v části „Dodržování PBP dle ZZ“ bylo celkově kontrolováno 22 činností, maximální počet byl tedy 22 bodů. Aby bylo možné procentuálně vyjádřit průběh jednotlivých pozorování u konkrétních částí, bylo zapotřebí stanovit maximální možný počet bodů pro jednotlivá pozorování. Toho bylo dosaženo odečtením bodů za činnosti „Nehodnoceno“ od maximálního počtu bodů konkrétní části. Například u 3. pozorování „Dodržování PBP dle ZZ“ se nehodnotily 2 činnosti (Kontrola strany výkonu a Označení operované strany), maximální možný počet bodů byl tedy 20 bodů (22 – 2). Následně byl zjištěn počet dosažených bodů. Od maximálního počtu bodů pro konkrétní pozorování bylo odečteno za každou činnost vyhodnocenou jako „Neprovedeno“ 1 bod, „Ne zcela provedeno“ 0,5 bodu a za „Provedeno“ nic. Například u 3. pozorování „Dodržování PBP dle ZZ“ bylo jako „Neprovedeno“ vyhodnoceno 0 činností a jako „Ne zcela provedeno“ také 0 činností. Od maximálních možných 20 bodů bylo tedy odečteno 0 bodů a počet dosažených bodů tak činil 20 bodů. Na závěr byl vypočítán podíl z dosaženého počtu bodů pro konkrétní pozorování a maximálního počtu pro konkrétní pozorování, který byl vyjádřen procenty. Například 3. pozorování „Dodržování PBP dle ZZ“ dosáhlo 20 bodů z možných 20 bodů (20/20), což činí 100,0%.

Z tabulky je zřejmé, že nejdůsledněji provádí perioperační sestry PBP dle ZZ (95,2%), dále PBP dle KL Pavlové (79,6%). Nejméně dodržují perioperační sestry PBP dle WHO, kde činí průměr všech pozorování 72,8%. Vztahy mezi těmito výsledky jsou podrobně popsány v diskuzi diplomové práce.

## **5.6 Průzkumné rozhovory s vybranými manažery**

Poslední fáze průzkumu spočívala v realizaci rozhovoru s manažerem kvality a manažerem COS. Rozhovory byly uskutečněny během měsíce září roku 2016. Jejich provedení se odvíjelo od vyjádření ochoty spolupracovat a podpisu informovaného souhlasu. Rozhovory probíhaly na základě rámce předem připravených otázek, nicméně jejich konečné znění bylo voleno až dle průběhu rozhovoru. V případě rozhovoru s manažerem COS byl na základě vyjádřeného souhlasu celý rozhovor zaznamenán na diktafon a následně byla provedena jeho



transkripce. Na přání druhého respondenta nebyl diktafon během realizace rozhovoru použit. Odpovědi a myšlenky respondenta tak byly zachycovány přímo v písemné formě. Zkrácené verze rozhovorů jsou uvedeny v příloze B.

Účelem rozhovorů bylo doplnění informací ze zúčastněného pozorování. Dále sloužily rozhovory k získání názorů na PBP od respondentů, kteří se podílí na nastavení preventivních opatření nežádoucích událostí v systému kvality v perioperační péči. Na základě rozhovorů bylo možné definovat případný potenciál ke zlepšení.

Pro zachování anonymity jsou v diplomové práci uvedena pouze fiktivní jména zúčastněných respondentů. První respondentka, paní Alena, je manažerkou COS vybraného ZZ od roku 2015. Předtím působila 13 let jako vrchní sestra na centrálních operačních sálech jiné nemocnice fakultního typu. Paní Alena vykonává jako manažer COS jak činnosti vrchní sestry, tak i činnosti vedoucího lékaře. Druhým respondentem byl pan Aleš, který působí na postu manažera kvality druhým rokem. Předtím, než začal tuto pozici vykonávat, působil 3 roky jako řadová sestra na oddělení jednotky intenzivní péče, kde se stal následně staniční sestrou.

Na základě provedení a porovnání obou rozhovorů vyplynuly následující poznatky:

- **Význam perioperačního bezpečnostního procesu a jeho naplňování**

Hlavní význam PBP vidí oba respondenti v zajištění toho, že bude operován správný pacient na správném místě a ve správný čas. Naplňování PBP vidí paní Alena v opakované kontrole především výše uvedených údajů, které zabraňují vzniku nežádoucích událostí. Pan Aleš podotýká, že PBP by měl navíc zajistit také správné podání léčiv, implantátů, dostupnost vybavení a připravenost týmu. V rámci PBP vnímá za důležité, aby byly provedeny všechny kroky check listu. Právě díky nim lze předcházet nežádoucím událostem. Pro představu uvádí záměnu pacienta, strany nebo orgánu.

- **Sjednocení perioperačního bezpečnostního procesu dle WHO s PBP zdravotnického zařízení**

Dle slov manažera kvality byla tato otázka směřována spíše na paní Alenu jako manažerku operačních sálů. Její názor se odvíjel od existence check listu a verifikačního protokolu, které se na operačních sálech nachází. Protokol nazývajícím se *Předoperační bezpečnostní procedura před provedením incize* je v podstatě verifikační protokol, který byl vytvořen ještě před doporučením WHO. Účelem tohoto protokolu je ověření

správnosti pacienta, výkonu a operované strany. Check list dle WHO je pak chápán jako jakási nadstavba, která má více dotazů. Vzhledem k existenci těchto dvou dokumentů není v jejich sjednocení spatřován větší potenciál, který by zaručoval zvýšení kvality.

- **Check list jako pevná součást sálové dokumentace**

Zařazení check listu do sálové dokumentace by pravděpodobně při nejmenším zajistilo to, že ho budou mít sestry neustále na očích. V tomto směru se názor paní Aleny a pana Aleše liší. Paní Alena v tomto směru nespatřuje cestu úspěchu. Větší důraz klade na jeho provedení a písemné zaznamenání toho, že opravdu proveden byl. Vysvětluje, že záznam do ošetřovatelské sálové dokumentace chrání zdravotníky a vypovídá o tom, že nepochybili. Jak sama dodává: „*Záznam totiž dokazuje, že byly dodrženy všechny nutnosti a pravidla, která se mají dodržovat, a že si to ti lidé odsouhlasili.*“ Pan Aleš v tomto směru spatřuje potenciál a vyjadřuje se, že za něj by check list součástí sálové dokumentace měl být.

- **Důvod pro používání check listu**

Pan Aleš uvádí vedoucím pracovníkům a sestřám pro používání check listu následující zdůvodnění: „*Je to jedna z nejjednodušších a nejpoužívanějších technik kontroly. Na základě něj kontrolují pracovníci to, jestli je jejich počínání správné, ale také úplně a jestli je v souladu s předpisy.*“

- **Přebírání pacienta na OS v rukou sanitáře**

To, že je pacient do prostor operačních sálů přijímán samostatně sanitářem, se odvíjí od zvyklosti zdravotnického zařízení. Správně by se touto záležitostí měl zabývat anesteziologický tým. První kontrola je ve zdravotnickém zařízení prováděna, až když je pacient uvnitř sálů, konkrétně na anesteziologické přípravně. Tehdy se ho ujímá anesteziologická sestra. Paní Alena to hodnotí jako ne úplně šťastné řešení, neboť si je vědoma toho, že „*nesprávný pacient by se do prostor operačních sálů neměl vůbec dostat.*“ Spoléhá tedy na zodpovědnost vlastních sanitářů.

- **Nároky na početní kontrolu v průběhu operace**

Perioperační sestry jsou povinny provést početní kontrolu nástrojů a mulového materiálu. Z mulového materiálu je zvyklostí počítat longety a „mulovky“. Početní kontrola nepodléhá žádnému národnímu standardu, ale odvíjí se od pracovních postupů

zdravotnického zařízení. Početní kontrola tamponů a šicích jehel není ve zdravotnickém zařízení prováděna. Na operačních sálech je dodržováno pravidlo vracení tamponu výhradně v nástroji. K početní kontrole jehel paní Alena dodává, že jsou dnes používány především atraumatické stehy a že téměř všechny instrumentářky se shodnou na tom, že kontrolu provádí pohledem.

## **5.7 Vyhodnocení průzkumných rozhovorů s vybranými manažery**

Na základě provedených rozhovorů je zřejmé, že neexistuje jednotný názor na problematiku PBP. Oba respondenti se shodli na tom, že hlavním významem PBP je prevence nežádoucích událostí v perioperační péči. Oba uvedli, že je důležité v rámci PBP provádět kontrolu pacienta, výkonu a operované strany. Ke sjednocení PBP ZZ s PBP dle WHO se manažer kvality nevyjádřil a uvedl, že to je dotaz spíše na manažerku COS. Vzhledem k tomu, že je na operačních sálech vytištěn Chirurgický bezpečnostní list, který je manažerkou brán jako nadstavba a také je využíván tzv. verifikační protokol, nespatřuje manažerka COS v tomto sjednocení význam. Manažeři se vzájemně neshodli v názoru, který se týkal případného pevného začlenění Chirurgického bezpečnostního listu do sálové dokumentace. Dle manažerky COS stačí, aby byl v dokumentaci záznam o provedení PBP, který chrání zdravotníky. Manažer kvality naopak spatřuje v tomto řešení potenciál. Na základě odpovědí manažera kvality, které působily dojemem frází a definic, mne zajímalo, jaký uvádí svým zaměstnancům důvod pro používání Chirurgického bezpečnostního listu. Dle jeho slov se jedná o „nejjednodušší a nejpoužívanější techniku kontroly.“

## 6 DISKUZE

Diplomová práce je věnována problematice prevence nežádoucích událostí v perioperační péči. Cílem práce je ověřit prevenci nežádoucích událostí v průběhu perioperačního procesu prostřednictvím realizace průzkumné sondy ve vybraném zdravotnickém zařízení.

Problematika nežádoucích událostí v perioperační péči je velmi důležitým a stále aktuálním tématem, neboť frekvence prováděných operačních výkonů je vysoká. Vznik nežádoucí události může být spjat s celou řadou komplikací, v krajních případech s poškozením zdraví či dokonce smrtí. Zároveň se ovšem jedná o velmi citlivé téma, které může být spojené s pocity osobního selhání, neboť na zdravotníka bývá nahlíženo jako na osobu bez nároku na pochybení, a to jak ze strany veřejnosti, tak ze strany kolegů/nadřízených. Možná i z těchto důvodů byla tato problematika dlouho tabuizována a i v dnešní době je její probírání s řadou zdravotnických pracovníků přijímáno s jistou nevolí a obavami.

Z důvodu prevence nežádoucích událostí v perioperační péči je na operačním sále prováděn perioperační bezpečnostní proces. Ten se skládá z celé řady kroků. Jako pomůcku k realizaci perioperačního bezpečnostního procesu vytvořila Světová zdravotnická organizace tzv. Chirurgický bezpečnostní list, jehož používáním se dle provedených studií snižuje počet komplikací a úmrtí o více než jednu třetinu (WHO, 2014). Na základě důležitosti tématu a potenciálu řešení této problematiky byla provedena průzkumná sonda umožňující nahlédnout do vybraného zdravotnického zařízení a jeho nastavení.

Na začátku diplomové práce byl zvolen hlavní cíl. Dále byly v rámci práce stanoveny dva dílčí cíle a dvě výzkumné otázky.

Následující část diskuze je věnována zodpovězení výzkumných otázek včetně vyhodnocení toho, zda bylo dosaženo cílů, které byly vytyčeny na samém začátku diplomové práce. V diskuzi je dále věnován prostor porovnání získaných poznatků se závěry z odborné literatury a výzkumnými šetřeními. Pozornost je také věnována limitům této diplomové práce.

### **Cíl č. 1: Zjistit existenci a nastavení preventivních opatření nežádoucích událostí v systému kvality v perioperační péči.**

Prvního dílčího cíle bylo dosaženo prostřednictvím studia písemných dokumentů. V rámci něj byla pozornost zaměřena na dokumenty vybraného zdravotnického zařízení, které souvisí s kvalitou a bezpečím poskytované perioperační péče. Studiu byly podrobeny směrnice ZZ, ošetrovatelská sálová dokumentace, ošetrovatelské standardy, Chirurgický bezpečnostní

protokol a Předoperační bezpečnostní procedura před provedením incise – dokument využívající se na operačním sále během 2. fáze PBP.

### **Cíl č. 2: Zjistit dodržování preventivních opatření v systému kvality v perioperační péči.**

Po získání přehledu o tom, jaká je existence preventivních opatření v perioperační péči, bylo možné zjistit, jakým způsobem jsou tato opatření dodržována. Druhého dílčího cíle bylo dosaženo prostřednictvím strukturovaného pozorování. Pro zaznamenávání dat byl vytvořen Záznamový arch. Podoba Záznamového archu vycházela z podoby Kontrolního listu procesů péče na operačním sále, jehož autorkou je Pavlová. Doplňující informace ke strukturovanému pozorování byly získány prostřednictvím polostrukturovaného rozhovoru s manažerem COS a manažerem kvality.

### **Výzkumná otázka č. 1: Jaká jsou preventivní opatření nežádoucích událostí v systému kvality v perioperační péči?**

Preventivní opatření nežádoucích událostí v perioperační péči jsou upravována směrnicemi zdravotnického zařízení a ošetrovatelskými standardy. Za účelem prevence nežádoucích událostí je na operačních sálech vyplňována ošetrovatelská sálová dokumentace a využíván protokol Předoperační bezpečnostní procedura před provedením incise.

Na základě průzkumného šetření lze říct, že preventivní opatření definovaná zdravotnickým zařízením vychází z doporučení WHO. Největší pozornost během poskytování perioperační péče je ze strany zdravotnického zařízení zaměřena na dobu před provedením kožní incize, tzv. období TIME OUT. Postup provedení bezpečnostní procedury v této době je popsán ve směrnici zdravotnického zařízení. V souladu s požadavky směrnice je vytvořen také speciální protokol nazývaný se Předoperační bezpečnostní procedura před provedením incize, jejímž vyplněním a provedením je pověřena perioperační sestra.

Chirurgický bezpečnostní list je v tištěné podobě přítomen na operačních sálech. Nicméně členové operačního týmu nejsou ze strany zdravotnického zařízení vázáni k provedení perioperační bezpečnostní procedury dle Chirurgického bezpečnostního listu.

Jednou z hlavních odlišností mezi doporučením WHO, KL dle Pavlové a preventivními opatřeními zdravotnického zařízení jsou nároky na početní kontrolu v průběhu operačního výkonu. Zdravotnické zařízení nevyžaduje po perioperačních sestřích provádění početní kontroly šicích jehel a mulových tamponů. Dle slov manažerky COS je tato zvyklost ošetřena zásadou, kdy nesmí být tampon sejmут z tzv. tamponových kleští. Co se týče evidování počtu

jehel, mají to dle slov manažerky, sestry tzv. “v sobě“ a kontrolu jehel mají “v oku“. Otázku, která si klade za cíl nalézt odpověď na to, zda je pro pracoviště důležité provádět evidenci tamponů, pakliže je dodržována zásada nesejmutí tamponu z tamponových kleští, si pokládá také Pavlová (2014, s. 112-113). Výsledky výzkumu této autorky poukazují na zkušenost totožnou s výsledky průzkumu této diplomové práce. Autorka uvádí, že v rámci jejího výzkumu nedocházelo ve zdravotnickém zařízení taktéž k početní kontrole šicích jehel a mulových tamponů během operačního výkonu.

Této problematice je věnována pozornost také ze strany tzv. “vděčných“ mediálních kauz o ponechání cizího materiálu v těle. Jako příklad z relativně nedávné minulosti lze uvést kauzu z Ivančic z roku 2009, kdy byla během operačního zákroku zapomenuta v těle pacientky 28 centimetrů dlouhá špachtle, načež se přišlo až po 145 dnech (SAK, 2013). Šťastný (2010) na základě provedeného výzkumu uvádí, že cizí předmět zůstane v těle pacienta jednou za 1250 operací, což vychází na 112 případů za rok v celé České republice. Průzkum Fejglové (2014) prokazuje, že ze 100% perioperačních sester se jich téměř 60% setkalo s nežádoucí událostí na operačním sále, přičemž nejčastější nežádoucí událostí byl zapomenutý materiál v operační ráně (43%).

## **Výzkumná otázka č. 2: Jak dodržují perioperační sestry ve vybraném zdravotnickém zařízení nastavená preventivní opatření?**

Na základě průzkumu je evidentní, že perioperační sestry dodržují preventivní opatření definovaná zdravotnickým zařízením důsledně. Ve třech z pěti pozorování se počinání perioperačních sester shodovalo s požadavky PBP dle ZZ ve 100%. Přesto, že průměrné skóre ze všech pěti pozorování uvádí, že sestry dodržují PBP dle ZZ z téměř 95%, stále existuje 5% toho, co může být rizikem pro vznik nežádoucích událostí. Během dvou operačních výkonů nebyl před uzavřením peritonea ze strany instrumentující sestry nahlášen operátorovi počet břišních roušek. Nicméně, jak již bylo zmíněno v teoretické části diplomové práce, na perioperačním bezpečnostním procesu se podílí celý tým. Mnohdy dochází v praxi k tomu, že perioperační sestry iniciují aktivitu např. lékařů. Ovšem bezpečnost pacienta, v tomto případě neponechání břišní roušky v tělní dutině pacienta, by měla být v zájmu jak operátora (který se dotazuje), tak perioperačních sester (které na dotaz odpovídají). Z tohoto důvodu je dle mého názoru důležitá ochota spolupracovat. V průběhu 4. strukturovaného pozorování, kdy byla na neurochirurgickém operačním sále prováděna stabilizace 4. a 5. bederního obratle nedošlo k evidování používaných břišních roušek. Břišní roušky byly

po použití rovnou vyhazovány do infekčního odpadu. I přesto, že se jednalo o zadní přístup z malé incize, není dle mého názoru toto počínání svědomité. Během operace může dojít k celé řadě zvrátů a následně ke konverzi v jiný operační přístup. Vystává tedy otázka, jaký by byl přehled o použitém materiálu v případě, že by bylo nutné operaci konvertovat a zvolit tzv. přední přístup (přes břicho)? Mohla by pak instrumentující sestra s klidným svědomím odpovědět na otázku operátora: „*Pane doktore, roušky a nástroje souhlasí.*“?

Ze všech pozorování je patrné, že perioperační sestry nejvíce dodržují to, co po nich vyžaduje zdravotnické zařízení (95,2%), dále to, co sleduje KL Pavlové (79,6%) a na posledním místě to, co doporučuje WHO (72,8%).

Nižší proveditelnost činností, na které se v PBP zaměřuje WHO je dáno tím, že perioperační sestry nevidují během operačního výkonu šicí jehly a mulové tampony. Další oblastí pro potenciální zlepšení je komunikace mezi jednotlivými členy týmu (např. perioperační sestra vs. lékař) a mezi anesteziologickým a chirurgickým týmem. Během operačních výkonů nedocházelo k představování členů týmu, k předání informace o početní kontrole před kožní incizí mezi perioperačními sestrami a operátorem či k rekapitulaci operačního výkonu po jeho skončení mezi všemi členy týmu. V jednom případě, kdy byla ze strany managementu nahlášena změna pořadí v operačním programu anesteziologické sestře, dokonce nedošlo k předání této informace dalším členům operačního týmu. Na základě toho došlo při verifikaci pacienta perioperační sestrou ke zmatku a obávám, že došlo k záměně pacienta. WHO (2009, s. 78-80) uvádí, že efektivní komunikace mezi členy týmu je naprosto základní předpoklad pro prevenci nežádoucích událostí. Ovšem také dodává, že silná hierarchizace mezi jednotlivými úrovněmi může vést pouze ke zdánlivé spolupráci. Jednotliví členové pak fungují nezávisle a to i přesto, že sdílí jeden fyzický prostor a jejich činnosti jsou na sobě závislé. Na základě průzkumu musím bohužel konstatovat, že tento výrok se plně shoduje s mými pocity, kterých jsem na základě pozorování nabyla.

Proveditelnost činností dle KL Pavlové byla ze strany perioperačních sester oproti PBP dle WHO vyšší. Lepšího skóre bylo dosaženo z důvodu, že autorka se v rámci PBP zaměřuje také na epidemiologicko-hygienické hledisko (např. správné nasazení čepice, ústenky, správnou dezinfekci a mytí rukou, apod.). Tato opatření byla ze strany perioperačních sester dodržována, až na jednu výjimku, v celém svém rozsahu. Činností, která nebyla ve čtyřech z pěti případů provedena, bylo hygienické mytí rukou a následná dezinfekce po skončení

operačního výkonu. Tato činnost nebyla v rámci místností přiléhajících k operačnímu sálu provedena.

Na základě provedení průzkumné sondy bylo zpozorováno jedno slabé místo, v důsledku kterého by mohlo dojít ke vzniku nežádoucí události, a tudíž mi přijde jako důležité, se o něm též zmínit. Tímto kritickým okamžikem bylo převzetí pacienta do prostor operačního traktu. Zvyklostí zdravotnického zařízení je, že pacienta přebírá ve filtru pro pacienta samotný sanitář, v jehož náplni práce není ověřování totožnosti pacienta, nýbrž jeho pouhý převoz. Během polostrukturovaného rozhovoru se k tomuto tématu vyjádřila také manažerka operačních sálů, která uvedla: *„Anesteziologická sestra kontroluje pacienta v podstatě až uvnitř sálů a to už je podle mě teda nedobře, protože pokud je to jiný pacient, tak by se vůbec do těch sálů neměl dostat.“* Nicméně dodává, že toto nastavení vidí zatím jako neměnné, a tak důvěřuje v zodpovědnost každého sanitáře. To, že samotný převoz a předání pacientů představuje vysoké riziko pochybení, zdůrazňuje také Škrla (2005, s. 38). Diskutabilním může být, zda je důležité, aby sanitář ověřoval údaje o pacientovi, když jeho navedení na operační sál předchází telefonát anesteziologické sestry, která sestře z oddělení potvrdí, kdo má být na sál naveden. Zde se potýkáme s tím, kde je obecně hranice toho, kdy začíná perioperační bezpečnostní proces?

I přes výsledky průzkumu, které ve vysokých procentech odráží dodržování preventivních opatření perioperačními sestrami, bych ráda poukázala na využívání check listu na operačních sálech vybrané nemocnice. WHO (2014) poukazuje na to, že mnoho kontrol uvedených v check listu je běžně v nemocnicích v rámci poskytování perioperační péče prováděno. Nicméně jen velmi málo operačních týmů provádí důslednou kontrolu ve všech jeho krocích. Toto tvrzení se shoduje s poznatky průzkumné sondy. Z průzkumu je zřejmé, že perioperační sestry mají na operačních sálech v písemné formě check list k dispozici. Nicméně nejsou zavázány jej provádět. Ani v jednom z pěti pozorování nebyla PBP za využití check listu prováděna ústní formou v celém svém rozsahu za spolupráce všech členů týmu. Proč sestry check list i přes jeho potenciál nevyužívají? Lze se domnívat, že nejsou motivovány? Jedná se pouze o jakousi nadstavbu, tak co z toho? Možná opravdu neví o jeho přínosu či jak ho používat? V odborné literatuře se lze setkat s názorem, že vedoucím pracovníkům mnohdy stačí to, aby byl check list pouze vtělen do dokumentace. To, zda je skutečně používán či ne, již dále není středem jejich zájmu. Zaměstnanci navíc opravdu nebývají informováni o příznivých dopadech jeho využívání (Wichsová, 2013, s. 162 -163).



Z tohoto důvodu si myslím, že by měl být ze strany managementu kladen důraz na informovanost perioperačních sester o příznivých dopadech používání check listu. Neboť motivace ze strany managementu kvality, která spočívá ve sdělení toho, že se jedná o „nejjednodušší a nejpoužívanější formu kontroly“, jak mi bylo sděleno během rozhovoru, dle mého názoru nemůže nikoho motivovat a přimět k používání. Každá perioperační sestra pracující či nově nastupující by měla být důsledně seznámena s tzv. Deseti zásadami bezpečné chirurgie. Pro mne samotnou bylo seznámení s těmito zásadami obrovským přínosem pro praxi. Jedná se o zásady založené na důkazech, tudíž je v nich jednoduše a logicky vysvětleno, proč jednotlivé kroky check listu dodržovat. Perioperační sestry tak budou vnímat nejen formu, ale hlavně obsah sdělení (Chirurgického bezpečnostního listu) a možná pochopí, že díky jeho používání lze zvýšit bezpečnost pacienta.

Výsledky průzkumu lze porovnat s Pavlovou (2016, s. 26-28), která v rámci svého výzkumného šetření pozorovala činnost perioperačních sester v průběhu perioperačního procesu v rámci pěti nemocnic. Autorka uvádí, že v rámci jejího výzkumného šetření byly nejkritičtěji vyhodnoceny případy týkající se hygienicko-epidemiologického režimu, zejména dodržování zásad asepse (krátké operační roušky, porušení sterility rouškovacího setu, nezaschnutí kožní dezinfekce). Na základě vlastního průzkumu musím konstatovat, že pozorované perioperační sestry ve vybraném zdravotnickém zařízení dodržovaly zásady asepse velmi důsledně. Vzhledem k výborné vybavenosti pracoviště měly sestry dostatečné množství vyhovujícího zdravotnického materiálu (operačních roušek, rouškovacích setů) a zacházely s ním dle zásad asepse. Jako další nedostatky uvádí Pavlová např. opomenutí ověření přiložení neutrální elektrody a neprovedení kontroly množství nejjemnějších pomůcek – šicích jehel (1 z 5 nemocnic).

Diplomová práce nese název Nežádoucí události v perioperační péči, tudíž považuji za důležité vyjádřit se také přímo k nim. Ve vybraném zdravotnickém zařízení je ročně provedeno kolem 10 000 operačních výkonů. Za loňský rok bylo z centrálních operačních sálů nahlášeno 10 nežádoucích událostí typu problém s klinickou administrativou, technické problémy, dekubit a management operace. Vzhledem k vysokému počtu prováděných operačních výkonů a realizovanému průzkumu se mi zdá toto číslo poměrně nízké. Hlášení nežádoucích událostí je velmi zajímavé téma, které je spojené s řadou negativních pocitů. Věřím, že některé řadové či staniční sestry jednotlivých operačních sálů mohou mít pocit, že méně nahlášených nežádoucích událostí vypovídá o lepší kvalitě zdravotní péče. Nicméně v odborné literatuře bývá nezdědkou uváděno, že naopak větší množství hlášených nežádoucích

událostí vypovídá o otevřenosti a snaze zdravotnického personálu ve zvyšování kvality a bezpečí na operačních sálech. Výskyt nežádoucích událostí v perioperační péči ve vybraném zdravotnickém zařízení bohužel nelze porovnat se statistickými údaji jiných zdravotnických zařízení. Po konzultaci s odborníky z Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR bylo zjištěno, že na centrální úrovni byly nežádoucí události v perioperační péči hlášeny pouze malým počtem PZS (pouze 83 nemocnic). Navíc nejednotná metodika a princip dobrovolnosti zapříčinily minimální výskyt tzv. never events v podobě např. stranové záměny, zapomenutí zdravotnického prostředku v těle pacienta, apod. Získání dat nežádoucích událostí v perioperační péči lze tedy získat prostřednictvím zkontaktování jednotlivých zdravotnických pracovišť, kde funguje lokální systém hlášení nežádoucích událostí. Sledování nežádoucích událostí u PZS je popsáno ve Věstníku MZ ČR č. 7/2016, kde je uvedeno, že všichni PZS mají povinnost zavést lokální systém sledování nežádoucích událostí. Zapojení do centrálního systému hlášení nežádoucích událostí je povinné pouze pro přímo řízené organizace MZ ČR. Ostatní PZS se do centrálního systému mohou zapojit dobrovolně. Pro vytvoření obecné představy o tom, jaké jsou nejčastěji se vyskytující nežádoucí události v nemocnicích fakultního typu, lze uvést údaje ÚZIS (2015). Nejčastěji hlášenými NÚ jsou dekubity a pády. Dále pak chování osob, klinický výkon či nehody a neočekávaná zranění. Naopak nejméně hlášenými nežádoucími událostmi bývá neočekávané zhoršení klinického stavu, medicínální plyny a pochybení při podávání stravy (NÚ dieta/výživa).

V závěru diskuze bych se ráda vyjádřila k limitům této diplomové práce. V důsledku toho, že byla empirická část diplomové práce realizována prostřednictvím tzv. průzkumné sondy, jejímž účelem bylo ukázat situaci a nastavení v jednom vybraném zdravotnickém zařízení, nelze získané poznatky zobecňovat na jiná pracoviště. Dalším limitem diplomové práce by mohlo být zkreslení výsledků strukturovaného pozorování, neboť se nejednalo o pozorování utajené, jehož realizace je velmi složitá a spojená s řadou etických otázek. Perioperační sestry byly předem seznámeny s účelem výzkumné sondy a s tím, že budou pozorovány. Ovšem neměly k nahlédnutí podobu Záznamového archu. I přesto lze předpokládat, že činnost některých aktérů se odvíjela nikoliv od zvyklostí, ale od očekávaného chování. Z tohoto důvodu by možná bylo zajímavé zjistit, zda by se výsledky skrytého pozorování shodovaly s výsledky této diplomové práce.

## 7 ZÁVĚR

V diplomové práci je představeno jedno z velmi důležitých a stále aktuálních témat. V procesu poskytování perioperační péče je nutné klást bezpečí pacienta i zdravotnického personálu na první místo. Z tohoto důvodu by nemělo být téma nežádoucích událostí v perioperační péči opomíjeno.

Na základě studia poznatků dané problematiky z odborné literatury byla realizována empirická část diplomové práce. Hlavním záměrem diplomové práce bylo ověřit prevenci nežádoucích událostí v průběhu perioperačního procesu ve vybraném zdravotnickém zařízení. Na základě tohoto záměru byly definovány dva dílčí cíle a dvě výzkumné otázky. V souladu s výzkumnými otázkami a cílem odpovědět na tyto otázky, byla jako výzkumný design zvolena průzkumná sonda ve zdravotnickém zařízení fakultního typu.

Výzkumné otázky byly na základě realizovaného průzkumu zodpovězeny. Jaká jsou preventivní opatření nežádoucích událostí v systému kvality v perioperační péči, bylo možné zjistit prostřednictvím studia písemných dokumentů zdravotnického zařízení. Preventivní opatření zdravotnického zařízení vychází z doporučení WHO. V rámci PBP je pozornost zaměřena zejména na verifikaci údajů před operačním výkonem a na provedení bezpečnostní procedury před provedením kožní incize. O provedení této procedury hovoří směrnice ZZ a dokládá to také vytvořený protokol, který je za tímto účelem během operace využíván. Chirurgický bezpečnostní list, který je totožný s návrhem WHO, je v písemné podobě přítomen na každém operačním sále. Hlavním rozdílem v rámci preventivních opatření jsou nároky na početní kontrolu. Zdravotnické zařízení nepožaduje, na rozdíl od WHO a Pavlové, aby byla prováděna početní kontrola tamponů a šicích jehel.

Jak dodržují perioperační sestry ve vybraném zdravotnickém zařízení nastavená preventivní opatření, bylo možné zjistit pomocí realizace zúčastněného pozorování na centrálních operačních sálech. Pro získání doplňujících informací k pozorování byly provedeny průzkumné rozhovory s manažerkou COS a manažerem kvality. Je zřejmé, že perioperační sestry dodržují nejdůsledněji to, co jim nařizuje zdravotnické zařízení. Na rozdíl od PBP dle WHO a Pavlové neprovádí perioperační sestry v průběhu operace monitoring počtu šicích jehel a tamponů. Slabým místem během perioperačního procesu byla komunikace mezi jednotlivými členy operačního týmu. Ačkoliv efektivní komunikace je základním předpokladem pro prevenci nežádoucích událostí. I přes výsledky průzkumu, které ve vysokých procentech odrážejí dodržování preventivních opatření perioperačními sestrami, lze

na základě průzkumu říci, že sestry na centrálních operačních sálech vybraného ZZ nevyžívají Chirurgický bezpečnostní list. PBP dle WHO tedy není prováděn ve všech krocích. WHO však uvádí, že *„k poklesu nemocnosti a úmrtnosti dochází, je-li check list dokončen ve svém plném rozsahu, nikoli jen částečně.“* (WHO, 2014)

Na základě těchto poznatků je vnímáno za důležité, aby byl kladen větší důraz na informovanost perioperačních sester o příznivých dopadech používání Chirurgického bezpečnostního listu. Dalším návrhem je doporučení pro to, aby byly perioperační sestry, v ideálním případě všichni členové operačního týmu, seznámeni s tzv. Deseti zásadami bezpečné chirurgie, které jsou podloženy výzkumy a které sestrám logicky vysvětlují, proč jednotlivé kroky Chirurgického bezpečnostního listu provádět.

## 8 POUŽITÁ LITERATURA

BÁRTLOVÁ, S.: *Sociologie medicíny a zdravotnictví*. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN: 80-247-1197-4.

DOBIÁŠ, V.: *Klinická propedeutika v urgentní medicíně*. 1. vyd. Praha: Grada Publishnig, 2013. ISBN 978-80-247-4571-8.

EORNA: *EORNA framework for perioperative nurse competencies* [online]. 2009. [cit. 2016-23-09]. Dostupné z: <[http://www.eorna.eu/EORNA-Framework-for-Perioperative-Nurse-Competencies\\_a359.html](http://www.eorna.eu/EORNA-Framework-for-Perioperative-Nurse-Competencies_a359.html)>.

FEJGLOVÁ, P.: *Bezpečí pacienta na operačním sále*. Praha, 2014. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Vedoucí práce Ing. Zuzana Holečková.

GLADKIJ, I. a kol.: *Kvalita zdravotní péče a metody jejího soustavného zlepšování*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1999. ISBN 80-7013-272-8.

HOLÁ, J.: *Jak zlepšit interní komunikaci: Vyhněte se zbytečným škodám, odchodu zaměstnanců a ztrátě zákazníků*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2636-3.

HOLUB, Z. a kol.: *Minimálně invazivní operace v gynekologii*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0834-5.

JANEČKOVÁ, H.; HNILICOVÁ, H.: *Úvod do veřejného zdravotnictví*. 1. vyd. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-592-9.

JANÍKOVÁ, E.; ZELENÍKOVÁ, R.: *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-2474-412-4.

JEDLIČKOVÁ, J. a kol.: *Ošetrovatelská perioperační péče*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN: 978-80-7013-543-3.

JOINT COMISSION INTERNATIONAL: *Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals*. 5. vyd. USA: Joint Commission International, 2013. ISBN 978-1-59940-787-6.

KOPŘIVA, K.: *Lidský vztah jako součást profese*. 8. vyd. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-1147-1.

KOŽENÝ, P. a kol.: *Klasifikační systém DRG*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2701-1.

KUTÍLKOVÁ, P.: *Bezpečnost pacientů na Oddělení centrálních sálů a sterilizace* [online]. 2013. [cit. 2016-17-11]. Dostupné z: <<https://www.fnhk.cz/ocss/aktuality/vydani-brozurky-pro-pacienty-bezpecnost-pacientu-ocss>>.

KRŠKA, Z. a kol.: *Techniky a technologie v chirurgických oborech*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3815-4.

MARX, D.: *Lidské zdroje jako nástroj prevence rizik ve zdravotních službách* [online]. 2013. [cit. 2016-12-09]. Dostupné z: <<http://www.cna.cz/docs/akce/marx.pdf>>.

MARX, D.: *Bezpečná nemocnice? Neexistuje* [online]. 2007. [cit. 2016-23-11]. Dostupné z: <<http://www.sakcr.cz/cz-main/napsali-o-nas/rok-2007/bezpecna-nemocnice-neexistuje-251/>>.

MADAR, J.: *Řízení kvality ve zdravotnickém zařízení*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0585-0.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR: *Specializační vzdělávání* [online]. 2014. [cit. 2016-21-09]. Dostupné z: <[http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/specializacni-vzdelavani\\_8883\\_3082\\_3.html](http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/specializacni-vzdelavani_8883_3082_3.html)>.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR: *Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru PERIOPERAČNÍ PÉČE* [online]. 2010. [cit. 2016-23-09]. Dostupné z: <[http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/nove-vzdelavaci-programy-specializacniho-vzdelavani-pro-nelekarske-zdravotnicke-pracovniky-dle-narizeni-vlady-csb\\_4225\\_3082\\_3.html](http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/nove-vzdelavaci-programy-specializacniho-vzdelavani-pro-nelekarske-zdravotnicke-pracovniky-dle-narizeni-vlady-csb_4225_3082_3.html)>.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR: *Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb* [online]. 2016. [cit. 2016-27-11]. Dostupné z: <[http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpecni/obsah/hodnoceni-kvality-a-bezpecizdravotnich-sluzeb\\_2919\\_29.html](http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpecni/obsah/hodnoceni-kvality-a-bezpecizdravotnich-sluzeb_2919_29.html)>.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR: *Cesta ke kvalitnímu a bezpečnějšímu zdravotnictví* [online]. 2008. [cit. 2016-08-10]. Dostupné z: <[http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpecni/obsah/cesta-ke-kvalitnimu-a-bezpecnejsimu-zdravotnictvi\\_1817\\_13.html#NezUdalosti](http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpecni/obsah/cesta-ke-kvalitnimu-a-bezpecnejsimu-zdravotnictvi_1817_13.html#NezUdalosti)>.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. *Věstník 7/2016* [online]. 2016. [cit. 2016-10-10]. Dostupné také z: <[http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/2016\\_3442\\_11.html](http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/2016_3442_11.html)>.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. *Věstník 8/2012* [online]. 2012. [cit. 2016-10-10]. Dostupné také z: <[http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c8/2012\\_6865\\_2510\\_11.html](http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c8/2012_6865_2510_11.html)>.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. *Řešení oblastí bezpečí pacientů* [online]. 2010. [cit. 2016-12-10]. Dostupné z: <[http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/obsah/reseni-oblasti-bezpeci-pacientu\\_2375\\_20.html](http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/obsah/reseni-oblasti-bezpeci-pacientu_2375_20.html)>.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. *Vyhláška 2/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků* [online]. 2016. [cit. 2016-08-10]. Dostupné z: <[http://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/vyhlaska-c2/2016-sb-kterou-se-meni-vyhlaska-c55/2011-sb-o-cinnostech-zdr\\_11250\\_2439\\_11.html](http://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/vyhlaska-c2/2016-sb-kterou-se-meni-vyhlaska-c55/2011-sb-o-cinnostech-zdr_11250_2439_11.html)>.

PAVLOVÁ, P.; HOLÁ, J.: Hodnocení ošetrovatelské perioperační péče během gynekologické operativy. In: *II. Mezinárodní konference Kvalita a její perspektivy: Péče o ženu a dítě*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2015, s. 105-115. ISBN 978-80-7395-895-4.

PAVLOVÁ, P.; HOLÁ, J.: *Studie návrhu, ověření a evaluace nástroje ošetrovatelského auditu v perioperační péči*. Profese online. 2016, roč. 9, č. 1, s. 23-30. ISSN 1803-4330.

PEŠEK, J.: *Tvorba systému jakosti ve zdravotnictví a lékárenství s využitím norem ISO*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0551-6.

PLEVOVÁ, I. a kol.: *Management v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3871-0.

POKOJOVÁ, R.: *Řízení rizik*. Sestra. 2011, roč. 21, č. 1, s. 29-30. ISSN 1210-0404.

POKORNÁ, A. a kol.: *Taxonomický – definiční slovník pro Národní systém hlášení nežádoucích událostí* [online]. 2016. [cit. 2016-10-10]. Dostupné z: <<http://shnu.uzis.cz/res/file/metodiky/Taxonomicky-slovník.pdf>>.

ROZTOČIL, A.: *Moderní gynekologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishnig, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.

SCHNEIDEROVÁ, M.: *Perioperační péče*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-4414-8.

- SPOJENÁ AKREDITAČNÍ KOMISE: *Akreditační standardy pro nemocnice* [online]. 2013. [cit. 2016-10-10]. Dostupné z: <<http://www.sakcr.cz/cz-main/dokumenty/akreditace/>>.
- SPOJENÁ AKREDITAČNÍ KOMISE: *Spojená akreditační komise, o.p.s.* [online]. 2016. [cit. 2016-10-10]. Dostupné z: <<http://www.sakcr.cz/cz-top/o-nas/>>.
- ŠKRLA, P.: *Především neublížit*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. ISBN 80-7013-419-4.
- ŠKRLA, P.; ŠKRLOVÁ, M.: *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2616-8.
- ŠKRLA, P.; ŠKRLOVÁ, M.: *Kreativní ošetrovatelský management*. 1. vyd. Praha: Advent-Orion, 2003. ISBN 80-7172-841-1.
- ŠŤASTNÝ, J.: *Zapomínat je lidské, ale....* [online]. 2010. [cit. 2017-03-22]. Dostupné z: <<http://www.tribune.cz/clanek/16690-zapominat-je-lidske-ale>>.
- TOMEK, G.; VÁVROVÁ, V.: *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1479-0.
- ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR.: *Zpráva z odborného setkání Národního systému hlášení nežádoucích událostí ze dne 30. 4. 2015* [online]. 2015. [cit. 2016-25-11]. Dostupné z: <<http://www.uzis.cz/akce/zprava-odborneho-setkani-narodniho-systemu-hlaseni-nezadoucich-udalosti-ze-dne-30-4-2015>>.
- VOKURKA, M. a kol.: *Velký lékařský slovník*. 5. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. ISBN: 80-7345-058-5.
- WENDSCHE, P.; POKORNÁ, A.; ŠTEFKOVÁ, I.: *Perioperační ošetrovatelská péče*. 1. vyd. Praha: Galén, 2012. ISBN: 978-80-7262-894-0.
- WICHSOVÁ, J. a kol.: *Sestra a perioperační péče*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN: 978-80-247-3754-6.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *European workshop second global patient safety challenge "Safe surgery saves lives"* [online]. 2009. [cit. 2016-25-10]. Dostupné z: <[http://www.who.int/patientsafety/events/09/EURO\\_SSSL\\_workshop\\_briefing.pdf?ua=1](http://www.who.int/patientsafety/events/09/EURO_SSSL_workshop_briefing.pdf?ua=1)>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Safe Surgery Saves Lives Frequently Asked Questions* [online]. 2014. [cit. 2016-25-10]. Dostupné z: <[http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/faq\\_introduction/en/#Q4](http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/faq_introduction/en/#Q4)>.



WORLD HEALTH ORGANIZATION.: *WHO Guidelines for Safe Surgery 2009*. 1. vyd. Ženeva: World Health Organization, 2009. ISBN 978 92 4 159855 2.

WORLD HEALTH ORGANIZATION.: *Implementation manual Surgical safety checklist: Safe Surgery saves lives* [online]. 2008. [cit. 2016-02-11]. Dostupné z: <[http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/tools\\_resources/SSSL\\_Manual\\_finalJun08.pdf](http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/tools_resources/SSSL_Manual_finalJun08.pdf)>.

## **9 PŘÍLOHY**

**Příloha A – Ukázka Záznamového archu.....83**

**Příloha B – Zkrácená verze rozhovorů.....87**

## Příloha A – Ukázka Záznamového archu.

### ZÁZNAMOVÝ ARCH

Pracoviště:

Operační výkon:

Předání pacienta									
Fáze pozorování	Pozorovaná činnost	WHO	ZZ	KL dle Pavlové	Provedeno	Ne zcela provedeno	Neprovedeno	Nehodnoceno	Poznámky
Před úvodem do anestezie	Identifikace pacienta	•	•	•					
	Identifikace ZD	•							
	Kontrola alergické anamnézy	•	•	•					
	Kontrola informovaných souhlasů	•							
	Kontrola typu výkonu	•	•	•					
	Kontrola strany výkonu	•	•	•					
	Označení operované strany	•	•	•					
	Viditelná kontrola lokalizace op. strany PS			•					
	Kontrola sterility (včetně výsledků indikátorů)	•	•						
	Kontrola bezpečného uložení pacienta	•	•	•					
	Podložení predilekčních míst				•				
	Zajištění termomanagementu			•					
	Kontrola umístění neutrální elektrody	•	•	•					
	Kontrola operační techniky včetně funkčnosti	•	•	•					
	Kontrola dostupnosti op. nástrojů a pomůcek	•	•						
	Kontrola připravenosti operačního týmu	•							

PAVLOVÁ, P. Hodnocení ošetrovatelské perioperační péče během gynekologické operativy: Kontrolní list procesů péče na operačním sále. In: *II. Mezinárodní konference Kvalita a její perspektivy s podtitulem: Péče o ženu a dítě*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2015, s. 110-112. ISBN 978-80-7395-895-4.

List č. 1

Fáze pozorování	Pozorovaná činnost	WHO	ZZ	KL dle Pavlové	Provedeno	Ne zcela provedeno	Neprovedeno	Nehodnoceno	Poznámky
Před úvodem do anestezie	Komunikace mezi členy op. týmu o zdravotním stavu klientky, vzájemné sdělení informací o klientce			•					
	Ústní sdělení op. strany mezi PS a lékařem			•					
Před kožní incizí	Představení členů týmu	•							
	Identifikace pacienta	•	•	•					
	Kontrola typu výkonu	•	•	•					
	Kontrola místa incize	•	•						
	Kontrola ATB profylaxe	•	•						
	Početní kontrola břišních roušek	•	•	•					
	Početní kontrola mulového materiálu	•		•					
	Početní kontrola nástrojů	•	•	•					
	Početní kontrola jehel	•		•					
	Počet ústně nahlášen operátorovi	•		•					
Před uzavřením peritonea	Početní kontrola břišních roušek	•	•	•					
	Početní kontrola mulového materiálu	•		•					
	Početní kontrola nástrojů	•	•	•					
	Početní kontrola jehel	•		•					
	Počet ústně nahlášen operátorovi	•	•	•					
Než pacient opustí operační sál	Početní kontrola nástrojů	•	•	•					
	Početní kontrola roušek	•	•						

PAVLOVÁ, P. Hodnocení ošetrovatelské perioperační péče během gynekologické operativy: Kontrolní list procesů péče na operačním sále. In: II. Mezinárodní konference Kvalita a její perspektivy s podtitulem: Péče o ženu a dítě. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2015, s. 110-112. ISBN 978-80-7395-895-4.

List č. 2

	Pozorovaná činnost	WHO	ZZ	KL dle Pavlové	Provedeno	Ne zcela provedeno	Neprovedeno	Nehodnoceno	Poznámky
Než pacient opustí operační sál	Počební kontrola jehel	•		•					
	Souhlas/nesouhlas ústně nahlášen týmu	•							
Než pacient opustí operační sál	Název operace, označení materiálu, problémy s op. technikou ústně sdělen týmu	•							
	Prevence pádu při překladi z op. stolu			•					
	Kontrola uložení biologického materiálu	•							
	Kontrola označení biologického materiálu	•							
	Vyplnění perioperačního ošetrovatelského záznamu			•					
	Záznam závad během operace do ZD	•		•					
	Zajištění pooperační péče	•							
Hygienické hledisko	Hygienické mytí a chirurgická dezinfekce rukou před každým výkonem			•					
	Vtírání dezinfekce do rukou			•					
	Obléknutí operačního pláště sterilně			•					
	Obléknutí sterilních rukavic až po obléknutí sterilního pláště			•					
	Uvázání pláště ve sterilních rukavicích			•					
	Peel efekt při rozbalování ZP			•					
	Zachování sterility při rouškování			•					
	Aseptické postupy při manipulaci se ZP			•					

PAVLOVÁ, P. Hodnocení ošetrovatelské perioperační péče během gynekologické operativy: Kontrolní list procesů péče na operačním sále. In: *II. Mezinárodní konference Kvalita a její perspektivy s podtitulem: Péče o ženu a dítě*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2015, s. 110-112. ISBN 978-80-7395-895-4.

	Pozorovaná činnost	WHO	ZZ	KL dle Pavlové	Provedeno	Ne zcela provedeno	Neprovedeno	Nehodnoceno	Poznámky
Hygienické hledisko	Mechanické (příp. hygienické) mytí rukou a hygienická dezinfekce po operaci			•					
	Správné nasazení čepice			•					
	Správné nasazení ústenky, výměna ústenky před každou operací			•					
	Nošení šperků, hodinek; gelové/nalakované nehty			•					
ZD	PS vyplní:	Před operací	Průběžně	Po operaci					

Seznam použitých zkratk:

ATB – antibiotická

KL – kontrolní list

PS – perioperační sestra

ZD – zdravotnická dokumentace

ZP – zdravotnický prostředek

Použité zdroje:

PAVLOVÁ, P. Hodnocení ošetrovatelské perioperační péče během gynekologické operativy: Kontrolní list procesů péče na operačním sále. In: *II. Mezinárodní konference Kvalita a její perspektivy s podtitulem: Péče o ženu a dítě*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2015, s. 110-112. ISBN 978-80-7395-895-4.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, WORLD ALLIANCE FOR PATIENT SAFETY. The Checklist. In: *Implementation manual surgical safety checklist: Safe surgery saves lives*. 1. vyd. Geneva: WHO Press [online], 2008, s. 3-4 [cit. 2016-08-13]. Dostupné z: [http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/tools\\_resources/SSSL\\_Manual\\_finalJun08.pdf?ua=1](http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/tools_resources/SSSL_Manual_finalJun08.pdf?ua=1).

## **Příloha B – Zkrácená verze rozhovorů.**

### **Rozhovor s manažerkou COS**

#### **Profil manažerky COS:**

Pro zachování anonymity je uvedeno fiktivní jméno.

Paní Alena je absolventkou bakalářského studia v programu ošetrovatelství a management. Následně absolvovala navazující studium v programu ekonomie a management. Třináct let působila jako vrchní sestra na Oddělení centrálních operačních sálů v nemocnici fakulního typu. Od září roku 2015 pracuje jako manažer operačních sálů ve zdejší nemocnici. Centrální operační sály se skládají z 12 operačních sálů. Paní Alena jakožto manažer COS vykonává činnost vrchní sestry a zároveň vedoucího lékaře.

#### **1. Co pro Vás znamená perioperační bezpečnostní proces a jeho naplňování?**

Já v tom vidím určitě kontrolu a záchyt nežádoucích událostí. V podstatě od té doby, co se ten perioperační bezpečnostní proces dělá, tak by se nemělo stát, aby se na operační sál dostal jiný pacient, aby se odoperovala jiná operace nebo jiná strana, než je diagnostikováno lékařem. Proces má tři fáze. V podstatě se stále kontroluje, jestli operujeme správného pacienta, jestli mu budeme dělat správnou operaci na správném místě a straně.

#### **2. Uvažujete o sjednocení perioperační bezpečnostní procedury s doporučením WHO?**

Já si myslím, že na kvalitě to asi moc neřeší. Na operačních sálech je využíván protokol Předoperační bezpečnostní procedura před provedením incize, to je v podstatě verifikační protokol. Navíc máme na operačních sálech vlastní check list, který je vyloženě dle doporučení WHO. Ten verifikační protokol je brán vyloženě tak, že se potvrdí, která strana se bude operovat a ten check list dle doporučení WHO už je potom taková nadstavba, která má více dotazů. Takže bych řekla, že je to jakýsi souběh dvou věcí.

#### **3. Myslíte si, že by bylo přínosem, kdyby byl check list pevnou součástí sálové dokumentace?**

Není důležité, aby byl pevnou součástí té dokumentace, ale je důležité, aby se prováděl a aby se někam zaznamenalo, že byl proveden. Je to totiž zároveň ochrana zdravotníků, že nepochybili. Protože, když by se nedej bože něco stalo, tak pak ten zápis dokazuje, že se

dodržely všechny nutnosti, co se dodržovat mají a že si to ti lidé odsouhlasili. Záznam se provádí ručně do ošetrovatelské sálové dokumentace.

**4. Na základě pozorování jsem si všimla, že pacienta přijímá na operační sály sám sanitář. Z jakého důvodu volíte toto řešení?**

Je to tady zvyklost, která je zatím neměnná. Pacienta má ale přebírat anesteziologie. U nás kontroluje anesteziologická sestra pacienta v podstatě až uvnitř sálů a to už je podle mě nedobře, protože pokud je to jiný pacient, tak by se vůbec do těch sálů neměl dostat. Od toho je ten perioperační bezpečnostní proces. Naštěstí já musím říct, že tady jsou sanitáři tak vychovaní a mají v sobě zodpovědnost, že se nestane, že by převzali jiného pacienta.

**5. Jaké jsou Vaše nároky na početní kontrolu během operace?**

Perioperační sestry musí počítat nástroje a mulový materiál. Z mulového materiálu u nás počítáme longety a mulovky. U nás se nepočítají tampony a šicí jehly. Na to není žádný národní standard. Držíme se zásady, že tampon nesmíte vydat z ruky bez nástroje. Takže se vždy vrací v nástroji, čímž je to ošetřené. A co se týče jehel, každá instrumentářka řekne, že to kontroluje pohledem a že to má instrumentářka v sobě.

## **Rozhovor s manažerem kvality**

### **Profil manažera kvality:**

Pro zachování anonymity je uvedeno fiktivní jméno.

Pan Aleš je absolventem SZŠ, kde vystudoval obor Všeobecná sestra. Následně absolvoval specializační vzdělávání v oboru Ošetrovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči (ARIP). Tři roky působil jako řadová sestra na oddělení jednotky intenzivní péče. Po třech letech se stal staniční sestrou tohoto oddělení. Nyní je již druhým rokem na postu manažera kvality.

**1. Co pro Vás znamená perioperační bezpečnostní proces a jeho naplňování?**

Když to budu definovat jednoduše, tak to pro mě znamená – správný pacient na správném místě a ve správný čas. Plus se k tomu navíc řadí podání správných léčiv a implantátů, dostupnost vybavení a připravenost týmu. V podstatě souhra toho všeho.



**2. Uvažujete o sjednocení perioperační bezpečnostní procedury s doporučením WHO?**

Toto je dotaz spíše na manažerku operačních sálů.

**3. Myslíte si, že by bylo přínosem, kdyby byl check list pevnou součástí sálové dokumentace?**

Popravdě je toto dotaz také spíše na manažera COS. Za mě by check list ale součástí kompletní sálové dokumentace měl být.

**4. Co uvádíte vedoucím pracovníkům a sestřám jako důvod pro to, aby byl používán check list?**

Že je to jedna z nejjednodušších a nejpoužívanějších technik kontroly. Na základě něj kontrolují pracovníci to, jestli je jejich počínání správné, ale také úplné a jestli je v souladu s předpisy.