

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
ÚSTAV SOCIÁLNÍHO LÉKAŘSTVÍ
ODDĚLENÍ OŠETŘOVATELSTVÍ

BEZPEČÍ PACIENTA NA OPERAČNÍM SÁLE

Bakalářská práce

Autor práce: **Pavla Fejglová**

Vedoucí práce: **Ing. Zuzana Holečková**

2014

CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE
FACULTY OF MEDICINE IN HRADEC KRÁLOVÉ
INSTITUTE OF SOCIAL MEDICINE
DEPARTMENT OF NURSING

PATIENT SAFETY IN THE OPERATING THEATRE

Bachelor's thesis

Author: **Pavla Fejglová**

Supervisor: **Ing. Zuzana Holečková**

2014

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Jablonci nad Nisou

.....
(podpis)

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce vrchní sestře Oddělení centrálních operačních sálů a sterilizace Ing.Zuzaně Holečkové, za odborné vedení a poskytování cenných rad. Mé poděkování patří zároveň Mgr.Evě Vachkové za konzultační spolupráci a rovněž perioperačním sestřám z oslovených nemocnic za jejich vstřícnost při realizaci průzkumného šetření.

OBSAH

ÚVOD	8
Cíle práce.....	10
TEORETICKÁ ČÁST	12
1 KVALITA A BEZPEČÍ ZDRAVOTNICKÝCH SLUŽEB	12
1.1 Technické zabezpečení pracovišť	12
1.2 Resortní bezpečnostní cíle.....	13
1.3 Akreditace.....	16
1.4 Indikátory kvality.....	18
2 PERIOPERAČNÍ PÉČE A JEJÍ RIZIKOVÉ OBLASTI	20
2.1 Charakteristika perioperační péče.....	20
2.2 Prevence pochybení při operačních výkonech.....	23
2.2.1 Fáze perioperačního bezpečnostního procesu (PBP)	25
2.3 Ošetrovatelské diagnózy na operačním sále.....	26
2.4 Dokumentace v perioperační péči.....	26
2.5 Identifikace pacientů.....	29
2.6 Nežádoucí události.....	30
2.6.1 Pád pacienta na operačním sále	32
2.6.2 Útlaky nervů, dekubity.....	33
2.6.3 Poškození přístrojovým vybavením	34
2.6.4 Termické poškození pacienta	35
2.6.5 Zapomenutí roušky, nástroje v operační ráně.....	36
2.6.6 Infekce v místě chirurgického výkonu	37
2.7 Hygiena a bezpečí práce.....	39
2.7.1 Aseptické prostředí na operačním sále.....	40

2.7.2	Bariérové ošetřovatelské techniky.....	42
2.7.3	Rouškovací systém.....	42
2.7.4	Hygiena rukou na operačním sále.....	43
2.8	Odběr biologického materiálu.....	45
2.9	Komunikace a edukace pacienta.....	46
3	MANAGEMENT RIZIK.....	49
3.1	Řízení rizik ve zdravotnictví.....	49
3.2	Manažer rizik.....	50
3.3	Vytvoření registru rizik.....	51
3.4	Posuzování rizik a jejich eliminace ve zdravotnictví.....	52
3.5	Metody získávání dat – analýza rizik.....	52
3.6	Strategie zvládnutí rizik - edukace zaměstnanců.....	53
	EMPIRICKÁ ČÁST.....	55
4	ZKOUMANÝ SOUBOR A POUŽITÉ METODY.....	55
4.1	Metodologie průzkumu a charakteristika průzkumného vzorku.....	55
4.2	Cíle průzkumného šetření.....	56
4.3	Zpracování získaných dat.....	57
5	VÝSLEDKY PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	58
5.1	Interpretace výsledků průzkumného šetření.....	58
5.2	Diskuze.....	92
5.3	Doporučení pro praxi.....	97
	ZÁVĚR.....	100
	ANOTACE.....	102
	SEZNAMY.....	110
	SEZNAM ZKRATEK.....	110

SEZNAM TABULEK	111
SEZNAM GRAFŮ	113
SEZNAM PŘÍLOH	115
PŘÍLOHY	116

ÚVOD

Medicína jako vědní obor prochází v posledních letech neuvěřitelně rychlým vývojem, ať už díky dynamickému rozvoji nejrůznějších technologických postupů, nebo díky novým objevům v oblasti biologie, fyziky a přírodních věd všeobecně. Co však zůstává po staletí v jistém smyslu konstantní veličinou, je člověk. Člověk v roli lékaře, sestry, pacienta. A právě v práci zdravotnického personálu se promítá nutnost skloubit tradičně pojímanou roli sestry – pečovatelky s nutností zvládnout komplex moderních technologií sloužících k zajištění všestranné péče o pacienta i procesů nezbytných pro fungování celého operačního týmu. Typickým příkladem vysoce kompetentní odborné role je právě činnost perioperační sestry.

Otázka bezpečnosti pacientů představuje v současné době jednu z nejčastěji diskutovaných problematik a je předmětem zájmu v oblasti zvyšování kvality zdravotnických systémů jak u nás, tak ve světě. Nedostatky v zajištění bezpečnosti pacientů představují závažný problém jednak pro veřejné zdraví, a následně i mohou mít za následek vysokou hospodářskou zátěž (30).

Bezpečí pacientů je jedním z hlavních cílů kvalitně poskytované zdravotnické péče a je jednou z priorit vyžadujících aktivní zapojení všech zúčastněných osob. Od roku 2004 se problematikou bezpečí pacienta v poskytování zdravotní péče zabývá Světová zdravotnická organizace (WHO), s jejímž programem spolupracují jak zdravotnická zařízení, tak i MZČR. V tomto roce vznikla Světová aliance pro bezpečí pacientů. Hlavním úkolem této aliance je rozšiřovat informace o možnostech prevence poškození pacientů působením zdravotní péče. Součástí aktivit je zveřejňování tzv. řešení bezpečí péče o pacienty (Patient Safety Solutions). Jedná se o odborná doporučení v oblasti péče o pacienty, která byla zpracovávána skupinami mezinárodních expertů a publikovaná Centrem WHO pro bezpečí pacientů při Joint Commission v USA. Zabývají se zvyšováním kvality procesů zajištění bezpečí pacientů ve zdravotnictví a zaměřuje se na návrhy konkrétních řešení situací, které mohou být potenciálně rizikovými pro pacienty či jiné osoby. Cílem „opatření“ je eliminace rizik ve zdravotnických zařízeních. Účelem není získat pouze souhrn statistických údajů, ale je zaměřeno na prevenci modelů chování, u nichž může při pochybení dojít k vážnému poškození zdraví, nebo mohou na následky tohoto pochybení pacienti i zemřít (7).

Česká legislativa je v této oblasti poměrně propracovaná a v návaznosti na světové standardy byla přijata prováděcí vyhláška č. 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků dle § 90 odst. 2. písm. f) zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních. Z této zákonné normy vycházejí jednotlivé úpravy provozních řádů a směrnic jednotlivých zdravotnických pracovišť (44).

Na zvládnutí všech specializovaných činností požadovaných vyhláškou je zaměřena i výchova zdravotnického personálu, kdy jejím hlavním cílem, ať už základního kvalifikačního (maturitního) studia, nebo dalšího vyššího a univerzitního vzdělávání, je osvojení potřebných teoretických znalostí i praktických dovedností, nezbytných pro kvalifikovanou týmovou práci.

Kvalifikovaná (zpravidla třífázová) perioperační péče, či tzv. ošetrovatelský proces na operačním sále, začíná převzetím pacienta na operační sál a končí předáním pacienta na oddělení. Po celou tuto dobu je nutné uspokojovat biopsychosociální potřeby pacienta. I když zpravidla specializovaná psychologická péče před chirurgickým výkonem nebývá v našich podmínkách obvyklá, měla by tato oblast být součástí komplexního přístupu k pacientovi. Dopřát pacientovi pocit bezpečí, uklidnit pacienta, je prioritou při poskytování zdravotnických služeb a patří mezi nejzákladnější požadavek v hierarchii potřeb každého člověka. Běžným je zpravidla akutní prožívání stresu, jehož projevy mívají na pacienty negativní dopad. Pacient před výkonem je v napětí, těžko se soustředí, bývá plný úzkosti. Už zde začíná velmi náročný úkol zdravotnického personálu, i když si to možná málokdo uvědomuje.

Za bezpečí a život pacienta během jeho pobytu na operačním sále přebírá zdravotnický personál zodpovědnost. Bezpečí pacienta na operačním sále může být ohroženo mnoha negativními faktory, které mohou mít nejrůznější příčiny. Kromě technických závad přístrojů, jež nelze zřejmě nikdy stoprocentně vyloučit, může dojít ale i k selhání lidského faktoru. Práce na operačním sále je velmi náročná, ale vykonávají ji jen lidé, samozřejmě kvalifikovaní, proškolení, nikoliv však naprosto bezchybní. Perioperační sestra je nepostradatelnou průvodkyní pacientů. V průběhu perioperační fáze je to právě ona, kdo chrání pacienta před veškerým poškozením.

A aby mohla být poskytována kvalitní péče, jejímž základem je především odborná úroveň zdravotnického personálu, je nezbytně nutné neustále prohlubovat penzum znalostí a vědomostí. Operační sály zabezpečují komplexní servis zdravotnických služeb v oblastech personálního a technického zajištění operačních výkonů. Personál operačních sálů je zodpovědný za přípravu technického zázemí operačních sálů, jako je zdravotnická technika

k zabezpečení operačního výkonu, technika pro anesteziologické výkony, dostatek zdravotnického materiálu a dalších nezbytných prostředků k provedení bezchybného operačního výkonu. Nejdůležitějším cílem je zaměřit se na samotného pacienta, na jeho bezpečnost a jeho celkový psychický i fyzický stav (3).

Jelikož působím na pozici sálové sestry a získala jsem osobní zkušenosti se zaváděním bezpečnostních parametrů doporučených WHO na pracovišti, bylo logickou volbou věnovat se tématu bezpečné perioperační péče.

Cíle práce

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou zajišťování bezpečnosti pacientů a kvality poskytované ošetrovatelské péče v perioperačním období. Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část.

Cíle teoretické části, na základě prostudované literatury:

- nastínit základní pojmy týkající se kvality a bezpečí zdravotnických služeb, jako je akreditace, resortní bezpečnostní cíle a indikátory kvality,
- charakterizovat perioperační péči a její rizikové oblasti,
- přiblížit management rizik ve zdravotnictví.

Cíle empirické části: Hlavním cílem praktické části je ověřit kvalitu poskytované péče v perioperačním období ve vybraných zdravotnických zařízeních ve vztahu k možnému riziku poškození pacienta a zejména dodržování Perioperačního bezpečnostního procesu dle doporučení WHO.

Dílčí cíle:

- zjistit aktuální stav dodržování bezpečnostních opatření během pobytu pacienta na operačním sále,
- zjistit, jaká jsou na pracovišti zavedena účinná opatření k zabránění poškození pacientova zdraví,

- zjistit, zda je během operačního zákroku prováděna dostatečná kontrola zabezpečení pacienta před poškozením,
- zjistit, s jakou nejčastější nežádoucí událostí se lze setkat při perioperační péči.

TEORETICKÁ ČÁST

1 KVALITA A BEZPEČÍ ZDRAVOTNICKÝCH SLUŽEB

V posledních desetiletích se soustavně zvyšují nároky na kvalitu péče poskytované ve zdravotnických zařízeních. S vývojem vědeckých poznatků a jejich aplikací do oblasti praktické medicíny je nutně spjat i proces neustálé modernizace a zvyšování kvality péče o pacienty. Systémy hodnocení kvality a bezpečí jsou standardními nástroji, které mají za úkol sledovat a řídit kvalitu procesů používaných ve zdravotnictví. Doporučení pro zavedení jednotné metodiky řízení kvality vydala již v roce 1997 Rada Evropy. Požadavky na zajištění kvality a bezpečí při poskytování zdravotních služeb byly formulovány Radou EU v „Doporučení o bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí“. Způsoby hodnocení bezpečí a kvality zdravotních služeb byly definovány v zákoně č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. Zákon nabyl účinnosti 1. dubna 2012 (31).

Hodnocení bezpečí a kvality ve zdravotnických zařízeních mohou provádět fyzické nebo právnické osoby, které získaly k této činnosti oprávnění podle zákona č. 372/2011 Sb. Při akreditačním řízení pro získání oprávnění je brán zřetel na to, aby z provádění hodnocení byly vyloučeny osoby, u nichž by mohla vyvstat důvodná pochybnost o nestrannosti ve vztahu k poskytovateli péče, u kterého má být hodnocení provedeno (31).

1.1 Technické zabezpečení pracovišť

Standardy technického zabezpečení zdravotnických pracovišť (budov) jsou zpravidla stanoveny již v samotné stavební a projektové dokumentaci, v souladu s platnými normami dle stavebního zákona a prováděcích vyhlášek, stejně tak požadavky na vlastnosti a provoz všech technických zařízení používaných ve zdravotnictví. Konkrétní bezpečnostní normy pro každé pracoviště vycházejí z požadavků na dodržení všech obecně platných opatření

k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví a jsou konkretizovány dle specifických podmínek příslušného pracoviště (3).

Předmětem této bakalářské práce je zejména práce na operačních sálech, takže se můžeme konkrétněji dotknout směrnic, které řeší provoz operačních sálů.

Nejdůležitější bezpečnostní požadavky operačních sálů, které vycházejí z obecně platných stavebnětechnických norem:

- uzemnění zdravotnických přístrojů,
- umístění požárních hlásičů,
- dostatečné vybavení hasicími přístroji a jejich snadná dostupnost,
- dostatečná ochrana elektrických obvodů,
- umístění náhradních zdrojů k operačním lampám v blízkosti operačních sálů,
- funkční zálohové zdroje pro celý operační trakt,
- stěny a podlahy z antistatického a nevodivého materiálu,
- dostatečně odhlučněné prostory,
- zajištění klimatizace a temperování prostor,
- zajištění bezbariérových přístupů,
- používání ochranných a bezpečnostních pomůcek a vhodných pracovních oděvů,
- maximální pozornost věnována bezpečnosti pacienta při překladi, převozu, polohování a zajištění prostředků při imobilizaci pacienta (3).

1.2 Resortní bezpečnostní cíle

Resortní bezpečnostní cíle mají zajistit eliminaci rizik poškození pacientů i dalších osob v procesu poskytování zdravotnické péče ve zdravotnickém zařízení. Vychází z doporučení Rady Evropské unie o bezpečnosti pacientů a jednotlivých doporučení WHO Světové aliance pro bezpečnost pacientů, byly modifikovány dle národních specifik. Resortní bezpečnostní cíle jsou deklarovány formou doporučených postupů, jsou závazné pro organizace řízené ministerstvem zdravotnictví a slouží jako doporučené standardy pro ostatní zdravotnická zařízení. Resortní bezpečnostní cíle MZČR vycházejí z ověřených postupů, které směřují k minimalizaci rizik při poskytování zdravotní a ošetřovatelské péče. Cílem

těchto opatření je poskytovat ve zdravotnických zařízeních kvalitní a bezpečnou péči – tedy péči s minimalizací potencionálních pochybení a nežádoucích následků (32).

Spojená akreditační komise se podílela na formulaci bezpečnostních cílů a realizaci opatření k jejich dosažení doporučuje všem zařízením, která se na akreditaci připravují. Při vlastním akreditačním šetření se pak hodnotí zavedení doporučených standardů v rámci posuzování systému řízení kvality v daném zařízení, což je zpravidla podmínkou pro získání akreditace – tak, jak je běžnou praxí například v systému mezinárodní akreditace prováděné Joint Commission International (26).

Mezi sledované parametry patří:

- bezpečná identifikace pacientů,
- bezpečnost při používání rizikových léčiv,
- prevence záměny pacienta, výkonu a strany při chirurgických výkonech,
- prevence pádů pacientů,
- zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče,
- bezpečná komunikace,
- bezpečné předávání pacientů (32).

Bezpečná identifikace pacientů, je zásadním rezortním bezpečnostním cílem, kdy se zdravotnické zařízení zavazuje zpracovat a aplikovat v praxi vnitřní předpis konkrétně upravující správný postup při identifikaci všech pacientů. Tento předpis stanoví závazné postupy pracovníků zařízení při péči o všechny pacienty a upravuje postupy v případech hodných zvláštního zřetele (např. péči o pacienty na dětských a psychiatrických odděleních). Vnitřní předpisy vyžadují minimálně dva nástroje k identifikaci pacienta (např. jméno a datum narození). K těmto identifikačním údajům však nepatří použití označení pokoje pacienta či popis jeho umístění ve zdravotnickém zařízení. Identifikace pacienta se provádí vždy před podáním léčiv, krve a transfuzních přípravků, před odebráním vzorků k laboratorním vyšetřením, před diagnostickými a terapeutickými výkony (32).

Bezpečnost při používání rizikových léčiv, je resortním bezpečnostním cílem, v němž zdravotnické zařízení stanoví vnitřním předpisem spektrum léčiv s vyšší mírou rizika. K těmto léčivům patří vždy injekční roztoky chloridu draselného o koncentraci 7,45 % a vyšší, inzulíny a neředěné hepariny. Zdravotnické zařízení stanoví postupy při objednávání,

skladování a podávání léčiv s vyšší mírou rizika. Léčiva s vyšší mírou rizika jsou umístěna na pracovištích, pokud je to nezbytné a musí být jasně identifikovatelné (32).

Prevence záměny pacienta, výkonu a strany při chirurgických výkonech, je dalším resortním bezpečnostním cílem, zaměřující se na prevenci záměny pacienta, výkonu a strany při chirurgických výkonech. Zdravotnické zařízení stanoví vnitřním předpisem postupy upravující jednotný postup zajišťující provádění správného výkonu u správného pacienta ve správné lokalizaci (32).

Zdravotnické zařízení zavede závazný postup k verifikaci, dostupnosti a funkčnosti dokumentace a zajištění přístupu k vybavení nutnému pro provedení operačního výkonu. Bezprostředně před zahájením operačního výkonu ve zdravotnickém zařízení aplikuje a dokumentuje předoperační bezpečnostní proceduru, která zahrnuje ověření identifikace pacienta, identifikace výkonu a identifikace strany výkonu (při zaměnitelných místech), dostupnosti a správnosti potřebných technologií či zdravotnických prostředků a ověření profylaktického podání antibiotik pacientovi v době 60 minut před zahájením výkonu. Tato procedura probíhá za přímé účasti všech osob, které se na provedení operačního výkonu podílejí (32).

Prevence pádů pacientů je dalším bezpečnostním kritériem, kterým MZČR stanovilo preventivní opatření pro zajištění bezpečnosti pacientů. Zdravotnické zařízení nastaveným vnitřním předpisem eliminuje rizika pádů u pacientů (32).

Zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče je dalším důležitým bezpečnostním cílem, který přispívá ke snížení rizik. Zdravotnické zařízení vymezují vnitřním předpisem postup mytí rukou, používání bariérových technik a dezinfekčních prostředků, které jsou základem prevence a kontroly infekcí, a zajistí dostupnost ochranných pomůcek. Mýdla, dezinfekční prostředky a ručníky či jiné prostředky na osušení jsou umístěny v těch zónách, kde je nezbytné mytí rukou a dezinfekční postupy. Každé zdravotnické zařízení provádí pravidelná školení, která vycházejí z profesních doporučení mezinárodních organizací o základních metodách a postupech prevence a kontroly infekcí. Tato školení se týkají všech pracovníků organizace. Procesy prevence a kontroly jsou implementovány do komplexního programu zvyšování kvality a bezpečí pacientů (32).

Bezpečná komunikace je resortním bezpečnostním cílem, který stanovuje postupy při ústní a telefonické komunikaci při ordinování léčiv a seznamování s výsledky vyšetření. Pracovník přijímající ústní či telefonickou ordinaci nebo hlášení výsledků vyšetření sdělení

písemně zaznamenaná a zaznamenaný výsledek zpětně ověří - přečte osobě, která informaci předávala. Správnost sdělení verifikuje osoba ohlašující výsledky (32).

Bezpečné předávání pacientů je resortním bezpečnostním cílem, který zavádí postupy při předávání pacientů mezi jednotlivými pracovišti a deleguje kompetence zdravotnických pracovníků zajišťujících předání pacienta a formu předávající dokumentace (32).

1.3 Akreditace

Získání akreditace je Joint Commission International (JCI) definována jako proces, při kterém nestátní organizace hodnotí zdravotnické zařízení a posuzuje jejich postupy ve shodě s požadavky na kvalitu péče. Udělení a obhájení akreditace je významným indikátorem kvality poskytovaných zdravotních služeb. Svědčí o poskytování bezpečné zdravotní péče na nejvyšší možné úrovni kvality. Vychází ze standardů a procesů poskytování zdravotní péče vypracovaných odborníky ve zdravotnictví, využívá kvalifikovaných a nezávislých inspektorů. Cílem je vytvořit podmínky pro neustálé zvyšování kvality ve zdravotnických zařízeních, zaručit bezpečnost poskytované péče, snížit ekonomické náklady, zvýšit efektivitu poskytované péče a posílit důvěru veřejnosti (7).

Akreditací se rozumí nabytí oprávnění k vykonávání určité činnosti nebo potvrzení a uznání takového oprávnění. Je to dobrovolný proces. Vstupem do tohoto procesu se zdravotnické zařízení zavazuje ke zvyšování kvality. Přidělená akreditace slouží jako uznání dosažené úrovně i jako závazek k dalšímu zvyšování kvality poskytované péče a úsilí vedoucího ke snižování rizik pro pacienty i pro zaměstnance. Certifikace je proces zaměřený na posuzování způsobilosti řídit projekty a procesy (2).

Přínosy akreditace:

- zvyšuje důvěru veřejnosti v bezpečné a kvalitní prostředí ve zdravotnickém zařízení,
- zajišťuje bezpečné pracovní prostředí,
- poskytuje argumentaci při jednání o ekonomických otázkách souvisejících s úrovní poskytované péče ve zdravotnickém zařízení,
- zlepšuje spolupráci pacientů a jejich blízkých na procesu poskytování zdravotní péče a vytváří kvalitnější podmínky pro uspokojování jejich potřeb,

- vytváří systém včasného předcházení nežádoucím událostem a zabraňuje vzniku bezpečnostních rizik,
- vytváří systém týmového vedení motivovaného snahou zajišťovat kvalitu péče a bezpečí pacientů na všech úrovních řízení (2).

SAK ČR- Spojená akreditační komise České republiky, která pracuje od roku 1998, hodnotí a klasifikuje přihlášená zdravotnická zařízení dle akreditačních standardů, na jejichž nastavení se podílelo MZČR a řada organizací sdružujících poskytovatele zdravotní péče (2).

Národní akreditační standardy Spojené akreditační komise, o.p.s. (SAK) jsou normativem zaměřujícím se na klíčové procesy zdravotnických zařízení. Jejich přínosem je, že uvádějí konkrétní opatření pro zkvalitnění činností zdravotníků a nastavují srozumitelná pravidla. Přínosem jsou zejména sjednocená pravidla a kontrolní mechanismy vedení zdravotnické dokumentace, nastavení provozu zařízení do souladu s právními předpisy, řízení a eliminace rizik. To značně posiluje právní jistoty zdravotnického zařízení v případě možných stížností či žalob o náhradu škody (27).

Joint Commission International (JCI) – existuje od roku 1998 a je dceřinou společností nejstarší akreditační instituce na světě – Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). JCI vydala mezinárodní akreditační standardy zaměřené na kvalitu péče o pacienty, jejich pohodlí a bezpečí, profesionalitu a vzdělávání personálu, práva pacientů, zdravotnickou dokumentaci, diagnostickou a terapeutickou péči. Zabezpečuje specializovaný systém mezinárodních akreditací na základě autority celosvětově působící organizace s vysokým profesionálním a odborným kreditem (7).

National Integrated Accreditation for Healthcare Organizations (NIAHO) - Akreditační standardy NIAHO byly vypracovány, aby zdravotnickým zařízením pomáhaly splnit akreditační povinnosti a požadavky normy ISO 9001. Akreditace NIAHO je první integrované akreditační schéma pro zdravotnická zařízení, které bylo vyvinuto jako alternativa k akreditaci JCI (Joint Commission International). JCI se podobně jako české standardy SAK nevěnuje propojení s nejrozšířenějšími mezinárodními systémy managementu kvality, zavedenými podle normy ISO 9001. NIAHO kombinuje přednosti procesního řízení, požadavky normy ISO 9001 se zaměřením na klienta (pacienta) a konkrétní požadavky na kvalitu zdravotnických procesů. Odstraňuje tak nejednoznačnost a obecnost požadavků systému managementu kvality zaváděných podle normy ISO 9001 (27).

International Organization for Standardization (ISO) – mezinárodní organizace zabývající se tvorbou norem. Působí v oblasti zavádění systémů řízení kvality a bezpečí ve zdravotnických zařízeních, má zajistit dosažení standardů kvality procesů, které ve zdravotnictví probíhají. Nejznámější normou obecně je zřejmě ISO 9001 stanovující požadavky na systémy řízení kvality, ovšem v dnešní době se v praxi uplatňuje již několik desítek odvozených systémových norem (23).

Cerifikát ISO 9001 - norma upravující postupy vedení organizace, stanovení cílů a plánů v oblasti kvality řízení, které jsou postupně pomocí nastavených procesů realizovány, přičemž účinnost těchto procesů je měřena a monitorována, aby organizace mohla přijmout účinná opatření. Norma se zabývá principy vedení dokumentace, řízení lidských zdrojů, infrastruktury, zavádí procesy komunikace se zákazníky, hodnocení dodavatelů, měření výkonnosti procesů. K ověření zpětných vazeb využívá interní audity. V České republice existuje několik společností akreditovaných MZČR poskytujících komplexní služby v oblasti managementu kvality při procesu získávání certifikátu zdravotnickým zařízením, zejména v otázkách kvality péče, hygieny, společenské odpovědnosti, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (10).

Česká společnost pro akreditaci ve zdravotnictví s.r.o (ČSAZ) je společnost, které MZČR přidělilo oprávnění k provádění hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče dle vyhlášky MZČR č. 102/2012 Sb. (20).

1.4 Indikátory kvality

Indikátory kvality jsou definovány jako kvantitativní metriky zaznamenávající data o kvalitě procesů, která nabízejí srovnání v čase a mezi zúčastněnými jednotkami. Nelze však sledovat příliš mnoho indikátorů. Je nutno vždy volit takové indikátory, které jsou nejrizikovější, nejnákladnější a nepříliš dlouho zavedené. Ve zdravotnickém zařízení, které usiluje o zvyšování kvality poskytovaných služeb, probíhá sběr a analýza objektivních dat a je na rozhodnutí vedoucích pracovníků, které oblasti se rozhodnou sledovat prioritně. Nemocnice však musí řádně zdůvodnit, proč zvolila konkrétní spektrum sledovaných indikátorů a proč některé oblasti sledovány nejsou. Aby se shromažďování a analýzy objektivních dat staly nástroji zvyšování kvality, musí být získané informace objektivní a nezpochybnitelné (7).

Vybrané indikátory sledované ve zdravotnických zařízeních:

- pády pacientů a zranění v průběhu hospitalizace,
- dekubity,
- flebitidy v souvislosti se zavedením permanentního žilního katétru,
- infekce v souvislosti s invazivními vstupy,
- výskyt nozokomiálních infekcí,
- délka čekací doby pacientů na ošetření,
- medikační pochybení,
- záměna pacientů,
- stranová záměna,
- neplánované operační zákroky,
- neplánovaná znovupřijetí pacientů do zdravotnického zařízení,
- spokojenost pacientů,
- zdravotnická dokumentace,
- nežádoucí události (7).

Tyto sledované indikátory byly nastaveny na základě dlouhodobého statistického sběru dat a jejich analýz a vyhodnoceny jako nejrizikovější faktory péče o pacienta. O managementu rizik a řízení rizik dále v kapitole 3.

2 PERIOPERAČNÍ PÉČE A JEJÍ RIZIKOVÉ OBLASTI

2.1 Charakteristika perioperační péče

Perioperační péčí se rozumí činnosti a péče před započítím operačního zákroku, v jeho průběhu a bezprostředně po něm. V celém léčebném procesu má nezastupitelné místo. Hlavním cílem perioperační péče je vytvořit optimální podmínky ke zvládnutí operační zátěže a následné léčby. Perioperační sestry přispívají k poskytování kvalitní individualizované péče o pacienta. Nesledují pouze fyzický stav, ale přistupují k pacientovi z komplexního biopsychosociálního hlediska (12).

Perioperační sestry patří požadovanou kvalifikací mezi registrované všeobecné sestry se specializací, zajišťují činnosti bezprostředně spojené s provozem operačních sálů. Perioperační sestra je zodpovědná za instrumentárium, za plynulé fungování operačního týmu a za základní péči o pacienta. Práce perioperačních sester patří mezi profese, v nichž se permanentně musejí vyrovnávat s časovým tlakem, fyzickou zátěží a nepravidelným rytmem života. Je profesí, kdy vyčerpání psychických rezerv znamená nejen ohrožení zdraví pacienta, ale i vlastní (12).

Perioperační sestra na základě přidělených kompetencí poskytuje, organizuje a metodicky řídí ošetrovatelskou, vysoce specializovanou perioperační péči. Podle vyhlášky MZČR č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků je v § 56 definována sestra pro perioperační péči jako sestra, která vykonává činnost podle § 54 při péči o pacienty před, v průběhu a bezprostředně po operačním výkonu, včetně invazivních, intervenčních a diagnostických výkonů (42).

Činnosti vykonávané bez odborného dohledu a bez indikace lékaře:

- specializované sterilizační a dezinfekční postupy,
- příprava instrumentária a zdravotnických prostředků,
- zajištění manipulace s operačními stoly, přístroji a tlakovými nádobami,
- provádění antiseptiky operačního pole u pacientů,
- ve spolupráci s lékařem-operatérem se podílí před začátkem a ukončením každé,

operace na početní kontrole nástrojů a použitého materiálu,

- zajišťuje stálou připravenost pracoviště ke standardním a speciálním operačním výkonům (42).

Činnosti vykonávané bez odborného dohledu na základě indikace lékaře:

- zajištění polohy a fixace pacientů na operačním stole před, v průběhu a po operačním výkonu, včetně prevence komplikací z imobilizace,
- provádí zarouškování pacientů,
- instrumentace při operačních výkonech (42).

Perioperační sestra poskytuje vysoce individualizovanou péči. Musí být erudovanou sestrou ve svém oboru a znát požadavky a postupy při řešení standardních i nestandardních situací. K prvnímu kontaktu perioperační sestry s pacientem dochází při přijetí pacienta na operační sál. V některých zdravotnických zařízeních perioperační sestry provádějí také edukaci pacientů (ve smyslu pučení, seznámení s procesem) před operačním zákrokem, ale to zatím není standardizovaná činnost (13).

Obíhající sestra je spojkou mezi operačním týmem. Podává a doplňuje potřebný materiál, pomáhá při evidenci operačních roušek a dalšího materiálu. Je zodpovědná za transport a uložení pacienta na operační stůl. Součástí její práce je nezbytná komunikace s pacientem, která má odstranit riziko možné záměny totožnosti, čímž přispívá k zajišťování bezpečného prostředí v operačním traktu (5).

Ovšem nejde pouze o ověřování totožnosti, pro pacienta je mnohem významnějším přínosem prostá komunikace, neboť každý člověk je před operačním zákrokem zpravidla v napětí, má obavy a právě perioperační sestra je tou důležitou osobou, která dokáže pacientův stres a obavy vhodným osobním přístupem zmírnit.

Z činností, které určuje vyhláška 424/2004 Sb., vyplývají pro perioperační sestru tyto kompetence:

- zajišťuje stálou pohotovost pracoviště, přístrojového vybavení, tlakových nádob, instrumentária, zdravotnických prostředků, materiálu a pomůcek vzhledem k činnostem a výkonům vztahujícím se ke konkrétnímu klinickému oboru a to včetně jejich kontroly a údržby,

- zajišťuje přípravu, manipulaci a obsluhu přístrojového vybavení, včetně operačních stolů a tlakových nádob bezprostředně před, v průběhu a po výkonech v konkrétním klinickém oboru,
- zajišťuje, připravuje a doplňuje instrumentárium, implantáty, zdravotnické prostředky a materiál potřebný ke konkrétním operačním výkonům bezprostředně před, v průběhu a po výkonech v konkrétním klinickém oboru,
- připravuje pacienta a poskytuje mu specifickou perioperační péči – bezpečnostní kontrolu, polohu a fixaci pacienta na operačním stole, včetně prevence komplikací imobilizace, dezinfekci operačního pole, zarouškování pacienta ve spolupráci s lékařem,
- instrumentuje u operačních výkonů vztahujících se ke konkrétnímu klinickému oboru,
- vede zdravotnickou dokumentaci,
- provádí početní kontrolu instrumentária, břišních roušek a dalšího použitého materiálu před, v průběhu a po operačním výkonu ve spolupráci s lékařem,
- volí způsob předsterilizační přípravy a provádí ji tak, aby zohledňovala vlastnosti zdravotnických prostředků a aktuální situaci z hlediska potřeb jednotlivých klinických oborů,
- volí druh sterilizace pro zdravotnické prostředky a provádí ji tak, aby zohledňovala vlastnosti zdravotnických prostředků a aktuální situaci z hlediska potřeb jednotlivých klinických oborů (13).

Evropská asociace sálových sester EORNA (European Operating Room Nurses Association) ve svých materiálech vychází z kompetencí, které přísluší perioperačním sestřím ve všech státech Evropy. V některých zemích plní sálové sestry často úkoly anesteziologické, postanesteziologické sestry či asistentky operatéra. Proto je do povinností perioperačních sester zahrnut i management bolesti, hygienický management a celkové řízení provozu operačních sálů. Z takto široce pojaté odbornosti perioperačních sester vyplývají i mnohem obsáhlejší kompetence než ty, s nimiž se lze setkat v našich podmínkách (5).

2.2 Prevence pochybení při operačních výkonech

Výkony provedené na nesprávném místě pacienta těla nebyvají tak časté, avšak ani velmi „vzácné“. Operace na nesprávné straně je závažnou chybou. Verifikace údajů eliminuje potencionální záměnu pacienta, prováděného výkonu, operované strany či orgánu. Prevence záměny pacienta, výkonu a lokalizace chirurgického výkonu je jedním z bezpečnostních cílů, které vyhlásilo MZČR v rámci Akčního plánu kvality a bezpečí zdravotní péče. Cílem je eliminace rizik poškození pacientů v procesu poskytování péče. Jedná se o základní požadavek, jehož splněním je zajištění plné informovanosti tak, aby zdravotnická zařízení měla k dispozici protokoly a všechny další nutné informace, které zajistí a zdokumentují v předoperační fázi verifikaci správného výkonu (16).

Mezi projekty Světové zdravotnické organizace (WHO), zabývající se bezpečím pacientů (*patient safety*), patří i program *Save Surgery Saves Lives* (Bezpečná chirurgie zachraňuje životy), jímž se zabývá *World Alliance for Patient Safety*. WHO se zabývá projektem, který se snaží omezit množství pochybení na operačních sálech. Výstupem je dokument, jehož účelem je snížit možná pochybení tím, že na ně v pravou chvíli bude upozorněn operační tým. Tak vznikl Surgical Safety Checklist (Chirurgický bezpečnostní list), navržený *World Alliance for Patient Safety* po konzultacích s chirurgy, anesteziology, sestrami a experty na bezpečnost pacientů (viz příloha 2). Dle statistik WHO je ročně celosvětově provedeno 234 milionů operačních výkonů. Z toho má 7 milionů pacientů pooperační komplikace, na které z nich 1 milion zemře. *World Alliance for Patient Safety* vytvořila postup, při jehož dodržování by se měl o padesát procent tento počet snížit. Je to jednoduchý algoritmus, který v pravou chvíli upozorní operační tým, na co je třeba se pozorněji zaměřit. Skládá se ze tří fází, které jsou aplikovány ve třech kritických momentech v průběhu operačního výkonu. Celá procedura netrvá déle než dvě minuty a díky ní se eliminují nejdůležitější rizika, která s sebou operační výkon přináší (19).

Perioperačního bezpečnostního procesu (PBP) se účastní pacient, operatér, anesteziolog, perioperační sestra, anesteziologická sestra, všeobecná sestra, sanitář. Cílem bezpečnostního protokolu není pouze verifikace pacienta, ale i eliminace vzniku rizikových faktorů a nežádoucích událostí na operačním sále. Bezpečnostní proces je systém kontroly informací před zahájením operačního výkonu. Například v USA bylo v roce 2005 hlášeno 88 případů a několik dalších databází zaznamenalo počty obdobných událostí (33).

V průběhu roku 2008 byla provedena pilotní studie v osmi městech na světě, kdy po jeden rok byl na zdejších operačních sálech důsledně dodržován postup kontroly podle checklistu. Pilotní studie probíhala v USA, Kanadě, Velké Británii, Indii, Jordánsku, Tanzanii, Filipínách a na Novém Zélandu. Výsledky pilotní studie byly překvapivé. Výskyt pooperačních komplikací se snížil o třetinu a počet úmrtí o polovinu. Checklist může zabránit záměnám pacientů, operované strany nebo místa operace, omyl v plánovaném operačním výkonu, předejít problémům s anestezií, infekcím operační rány a různým chybám vyplývajícím ze špatné komunikace mezi členy operačního týmu (19).

Všechny problémové případy byly většinou důsledkem nesprávné komunikace a nedostupných nebo neúplných informací. Z těchto analýz vyplývá, že hlavním faktorem přispívajícím k pochybení je okolnost, že přístupy k předoperační přípravě a kontrole postupů postrádají standardizovaný závazný algoritmus včetně určitého stupně automatismu ze strany personálu (33).

Mezi rizikové faktory patří:

- vyloučení některého člena operačního týmu z procedury verifikace a spoléhání se jen na operátora při určování správné strany operačního výkonu,
- provádění více operačních výkonů na více místech během jedné operace,
- neadekvátní a neúplné zdravotní záznamy,
- vyloučení pacienta z procedury identifikace správné strany,
- pacientovy zvláštní charakteristiky (mentální změny, morbidní obezita apod.).

Perioperační bezpečnostní proces je tedy soubor opatření, vytvořený k zamezení záměny stran u diagnostických a terapeutických vyšetření u párových orgánů. Při příjmu pacienta je zakládán stranový protokol, který slouží k dokumentování a potvrzení správnosti strany výkonu. Součástí je také nezaměnitelné označení např. výrazným popisovačem strany a části těla, na které bude pacient operován nebo vyšetřován. Celý proces vyžaduje aktivní zapojení a spolupráci zdravotníků i pacientů (16).

Cíle PBP:

- zabránění záměny pacienta, operované strany,
- zjištění alergické reakce,
- zamezení časové prodlevy,

- prevence poškození pacienta přístrojovým vybavením,
- ochrana před zapomenutím nástroje, materiálu v operační ráně,
- zabránění ztráty, záměny histologického materiálu a kultivace.

2.2.1 Fáze perioperačního bezpečnostního procesu (PBP)

První fáze PBP probíhá před úvodem do anestezie a je rozdělena do dvou částí. První část první fáze PBP začíná po příjezdu pacienta do vstupního filtru v doprovodu všeobecné sestry a sanitáře. Následuje předání pacienta anesteziologické sestře a sálovému sanitáři. Pacient je dotazován na jméno, příjmení, ročník narození, typ výkonu, operovanou stranu, alergie a je zkontrolována zdravotnická dokumentace (13).

Druhá část první fáze PBP nastává po příjezdu pacienta na operační sál. Zde je proveden přesun pacienta z překladačového lůžka na operační stůl a perioperační sestra dotazem na pacienta zkontroluje opět pacientovu identitu. Následují dotazy lékaře anesteziologa a úvod do anestezie. Před zahájením anestézie je opět zkontrolována identita pacienta, místo operačního výkonu včetně označení operované strany, typ operačního výkonu, souhlas pacienta s výkonem, funkčnost anesteziologického přístroje, pulzního oxymetru a připravenost zvolených anestetik. Další dotazy směřují na známé alergie, překážky v dýchacích cestách, předpokládané riziko aspirace a eventuální objednávku krevních derivátů k operaci (13).

Druhá fáze PBP probíhá před provedením kožní incize. Všichni členové týmu uvedou své jméno a úlohu. Operační tým ústně potvrdí identitu pacienta, místo a typ operačního výkonu. Operátér ústně sdělí předpokládanou délku výkonu a ztrátu krve. Formuluje další požadavky na snímky, implantáty, drény apod. Stejně tak anesteziolog vyjádří předpokládaná rizika. Perioperační sestra potvrdí sterilitu nástrojů, pomůcek a dostupnost veškerého potřebného vybavení. Je potvrzeno profylaktické podání antibiotik v posledních 60 min. (13).

Třetí fáze PBP se provádí před ukončením operačního výkonu. Celý operační tým znovu potvrdí název provedeného výkonu, početní souhlas všech nástrojů a jejich celistvost, výčet materiálu, odebraný histologický materiál a kultivace s jejich správným označením a pooperační medikace.

Výhodou procedury je, pokud je využíván standardizovaný řádně zpracovaný checklist, možnost urychleného provedení formou zaškrtnutí a není tedy nutno celý postup opět zdlouhavě zaznamenávat do dokumentace (13).

2.3 Ošetřovatelské diagnózy na operačním sále

Ošetřovatelský proces jako systematická pracovní metoda poskytování ošetřovatelské péče má za cíl uspokojovat individuální potřeby pacientů. Jde v podstatě o aplikaci vzájemně navazujících a propojených činností, za jejichž výkon nese odpovědnost nelékařský personál, tedy nejčastěji sestra. Výhodu ošetřovatelského procesu pro pacienta můžeme vidět v možnosti podílet se na rozhodování o přijímané péči. Pro sestru je přínosem stanovení určitého rámce, který při její práci neomezuje kreativitu a přináší jí pocit sounáležitosti s pracovním týmem a zároveň usnadňuje každodenní rozhodování při řešení problémů (17).

V moderním ošetřovatelství se tento způsob péče vžil a je používán, avšak pro oddělení operačních sálů ještě není běžně používanou metodou. I když samozřejmě pacient na operačním sále je vystaven bezpečnostním rizikům, která souvisí s poskytováním perioperační ošetřovatelské péče. Je nezbytné mapovat práci s pacientem a předcházet všemi dostupnými prostředky vzniku nežádoucích příhod. Existují již první metodiky z pracovišť, kde jsou ošetřovatelské diagnózy na operačním sále uplatňovány (13).

Ošetřovatelský proces na operačním sále nemusí být nutně chápán jako vnucený teoretický koncept, ale jako mapa práce s pacientem, která má zajistit v co nejvyšší míře jeho bezpečnost (22).

2.4 Dokumentace v perioperační péči

Podmínky zdravotnické dokumentace v ČR stanovuje Zák. č.372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování a je upraven vyhláškou MZ č. 98 ze dne 22. března 2012 o zdravotnické dokumentaci (43).

Zdravotnická dokumentace je základním nezbytným záznamem obsahující osobní údaje pacienta nutné pro jeho identifikaci, zajištění anamnézy a informace o jeho zdravotním stavu, průběhu a výsledku vyšetření, léčení a o dalších významných okolnostech související

s postupem při poskytování zdravotní péče. Cílem vedení zdravotnické dokumentace je vytvoření přehledu vývoje onemocnění a poskytované péče. Je důležitým zdrojem údajů a informací i pro případné kontrolní účely, jako potenciální právní důkazní materiál a pro vyúčtování poskytované zdravotní péče. Zdravotnická dokumentace je také významnou pomůckou při výuce studentů lékařství, ošetrovatelství a dalších oborů ve zdravotnictví. Je neocenitelným zdrojem informací a dat pro průzkumy v oblasti zdraví a odborných zdravotnických statistik (8).

Zdravotnická dokumentace neslouží jen jako pracovní nástroj při léčbě pacienta, ale také jako důležitý doklad v případě forenzního šetření postupu lékaře při léčení. Nesprávně či neúplně vedená dokumentace může posílit podezření při přezkoumávání chybného postupu a je jedním z nejzávažnějších rizik pro zdravotnické zařízení. Správně a přesně vedená zdravotnická dokumentace pomáhá zajišťovat kvalitu a bezpečnost poskytované péče (10).

Dokumentace v perioperační péči se zaměřuje na zmapování konkrétního časového období pacienta, které stráví na operačním sále. Mezi základní dokumenty na operačním sále patří operační kniha. Do operační knihy lékař zaznamenává osobní údaje nemocného, datum operace, druh operačního výkonu, diagnóza, typ anestézie, jména operátora, asistentů a perioperační sestry. Samostatně se vede anesteziologická dokumentace, kde jsou vedeny záznamy týkající se provedené anestezie. Po skončení operačního zákroku lékař vyhotoví operační protokol, který se zakládá do chorobopisu. I anesteziolog vyhotovuje záznam o průběhu anestezie, který je rovněž součástí dokumentace. Po ukončení operace lékař také podle potřeby vyhotoví průvodní listy k případnému histologickému a mikrobiologickému vyšetření, které se odesílají přímo s tímto odebraným materiálem (9).

Ošetrovatelská dokumentace by měla obsahovat perioperační ošetrovatelský záznam (viz příloha 3 a 4), verifikační protokol (viz příloha 5), předávací protokol pacienta z lůžkového oddělení na operační sál a zpět.

Pro dokonalé zpracování dokumentace na operačních sálech a centrálních sterilizacích je výhodou používání softwarových systémů. Těchto počítačových systémů bylo vyvinuto již několik. Jedním z nejrozšířenějších programů je počítačový systém Medix. V současné době systém Medix využívá k řízení třicet nemocničních zařízení bez rozdílu velikosti a počtu operačních sálů. Zavedením a využíváním tohoto informačního systému získává zdravotnické zařízení rychlý a účinný nástroj pro zpracování veškeré dokumentace potřebné k řízení operačních sálů a centrální sterilizace (21).

Z pohledu koncového uživatele systém Medix zjednodušuje, zefektivňuje a zpřesňuje práci zdravotnického personálu. Z hlediska kontroly a dozoru pak zaznamenává a dokladuje veškeré procesy a z pohledu ekonomického managementu eviduje veškeré náklady. Zásadní předností tohoto systému je on-line sledování průběhů změn, samozřejmě také evidence a záznam historie operačních programů, včetně detailní historie operačních dnů. Systém dokladuje a archivuje správné použití materiálových položek na pacienta, standardizuje procesy dle ISO norem a provádí dokladovatelnost dokumentace všech procesů, včetně zpracování formulářů, statistik a měsíčních výkazů (21).

Pokud je softwarová podpora při vedení zdravotnické dokumentace správně a funkčně používána všemi zúčastněnými, dosahuje zefektivnění, zrychlení a hlavně zpřesnění přenosů dat do vnitřních systémů nemocnice a umožňuje operativní přístup k nutným datům všem zainteresovaným složkám zdravotnického zařízení.

Informační systém MEDIX dokáže samostatně řešit tyto základní činnosti:

- přístupová práva uživatelů (přístup, práva a role uživatelů k úlohám),
- napojení na nemocniční registr pacientů,
- elektronická žádanka pro centrální sterilizaci,
- metodický postup při plánování operací, včetně sestavení operačních týmů a zajištění, materiálových parametrů,
- řízení a komplexní dohled nad centrální sterilizací,
- řízení a komplexní dohled nad reálným provozem operačních sálů a dalších pracovišť,
- nemocniční statistiky (veškeré přehledy a statistiky pro další zpracování a výstupy dat přímo do lékařské dokumentace),
- automatická evidence, hlídání normativů a řízení konsignačních skladů,
- rozúčtování nákladů,
- elektronickou „kuchařku“ (manuál sestavování nástrojů do operačních sít),
- sledování a archivaci sterilizačních procesů v autoklávech i v myčkách,
- moduly pro komunikaci s NIS,
- další programové statistiky (24).

Organizaci činností na operačním sále určuje operační program, který sestavuje přednosta chirurgického oddělení nebo jím pověřený zástupce. Obsahuje jméno a příjmení pacienta, diagnózu, plánovaný výkon, složení operační skupiny, jméno anesteziologa a

začátek operačního výkonu. U centrálních operačních sálů koordinuje tuto činnost vedoucí lékař centrálních operačních sálů. Další dokumentaci, která je vedena na operačním sále je rozpis služeb pracovníků, kniha záznamů, dokumentace o užití a kontrolách přístrojů, hygienicko-epidemiologických prověrkách, záznam o sterilizaci, evidence spotřebovaného materiálu, poučení zaměstnanců o bezpečnosti práce a další záznamy podle potřeb zdravotnického zařízení (14).

2.5 Identifikace pacientů

Ministerstvo zdravotnictví zavádí preventivní opatření, vedoucí ke zvyšování bezpečnosti pacientů při poskytování zdravotní péče. Nedílnou součástí jsou metodická doporučení při zavádění identifikačních systémů. Cílem MZČR je snaha poskytnout zdravotnickým zařízením jednotnou metodiku pro používání identifikačních systémů u pacientů (30).

Identifikační náramky, jsou jedním ze spolehlivých, praktických a bezpečných způsobů identifikace pacienta (viz příloha 6, obr. 1).

Cílem jejich použití je eliminace potencionálních rizik ohrožujících pacienty při záměně nebo nesprávné identifikaci osoby. Osobní údaje na identifikačním náramku slouží k ověření identity ošetřovaného pacienta. Mezi základní identifikační údaje pacienta patří jméno a příjmení a datum narození. Dle zavedené metodiky zdravotnického zařízení k dalším údajům patří informace o případné alergii, poruše kožní integrity, rizika pádu, označení oddělení, na kterém je pacient hospitalizován. Identifikační náramek má pacient po celou dobu své hospitalizace. Kontrola náramku je zaměřena na jeho správné a bezpečné přiložení (škrčení, otok, porucha kožní integrity), na ověření srozumitelnosti či úplnosti údajů a provádí se minimálně 1x za 24 hodin. V případě nedostatku údajů je nutno náramek bez odkladu vyměnit. Pacient je poučen o všech komplikacích, které mohou nastat. Pokud pacient identifikační náramek odmítá, je jeho žádost respektována, zdokumentována a o této skutečnosti je informován lékař a ostatní zaměstnanci oddělení. Existují ovšem i modernější technologie ke zlepšení identifikace pacientů, jako je např. použití čárového kódu či čipu (30).

2.6 Nežádoucí události

Statistické údaje prokazují, že dochází k nárůstu počtu nežádoucích událostí souvisejících s poskytováním zdravotní péče. K zajištění maximální bezpečnosti pacientů je nutno soustavně monitorovat rizikové okolnosti, jež mají za následek vznik nežádoucích událostí a samozřejmě přijímat odpovídající opatření. Většina nežádoucích událostí je způsobena systémovými faktory a tudíž se řada nežádoucích událostí dá eliminovat (30).

„Nežádoucí událost“ je synonymem k dříve používanému termínu „mimořádná událost“. Je tím míněna jakákoliv událost, při níž došlo k nepříznivým následkům díky pochybení během léčby pacienta (10).

Jednoznačná definice nežádoucích událostí v souvislosti s poskytováním zdravotní péče neexistovala v České republice do roku 2009, a to i přesto, že sjednocení terminologie je základním předpokladem pro efektivní sledování, vyhodnocení a realizaci nápravných opatření. V současnosti definici nalezneme na webovém portálu MZČR ve znění: „*Nežádoucí událostí se rozumí událost, která způsobí pacientovi újmu. Újmou se rozumí poškození struktury nebo funkce těla nebo jakýkoliv nepříznivý účinek v důsledku tohoto poškození*“ (30).

Nárůst výskytu nežádoucích událostí je alarmující v celé Evropě. Z pilotní studie provedené v členských státech EU se odhaduje, že u 8-12% pacientů dochází ke způsobení újmy v důsledku nežádoucích událostí, které nastaly během poskytování zdravotní péče. Nejčastějšími nežádoucími událostmi bývají infekce spojené se zdravotní péčí, nesprávné dávkování léků nebo aplikace nesprávných léků, chirurgická pochybení, selhání zdravotnických prostředků a diagnostické chyby nebo nezohlednění výsledků testů (30).

Ministerstvo zdravotnictví ČR postupně zavádí systémová opatření, která vedou k zajištění vyšší bezpečnosti pacientů i kvalitě poskytované zdravotní péče. Jedním z opatření je i vyhlášení Resortních bezpečnostních cílů pro rok 2010, které jsou součástí Akčního plánu kvality a bezpečnosti zdravotní péče na období 2010–2012, který vedení ministerstva schválilo v březnu tohoto roku (34).

Hlášení nežádoucích událostí se řídí základními principy:

- musí být hlášena každým pracovníkem, který událost zjistí,
- poskytovatel zdravotních služeb deklaruje nesankční přístup k hlášení nežádoucích událostí a edukuje své pracovníky o smyslu a účelu hlášení,

- poskytovatel zdravotních služeb umožňuje při hlášení nežádoucí události anonymitu klienta,
- hlášení nežádoucí události je snadné a obsah se soustředí na textový popis nežádoucí události,
- hlášení je směřováno přímo k osobě, která se zabývá u poskytovatele zdravotních služeb zpracováním hlášení a monitoringem nežádoucích událostí.

Na hlášení nežádoucí události jako první krok navazuje proces „zpracování“, jehož součástí je analýza příčiny události, následně pak jsou přijata odpovídající preventivní opatření (35).

Zpracování hlášení se řídí několika principy:

- poskytovatel zdravotních služeb určí prioritní nežádoucí události,
- poskytovatel zdravotních služeb určí pracovní postupy, jak zpracovávat hlášení nežádoucí události,
- zajistí, aby o nežádoucí události, která byla nahlášena, byli co nejdříve informováni vedoucí pracoviště, na kterém se událost stala. V případě trvalých následků či úmrtí pacienta, je informováno vedení poskytovatele zdravotních služeb a oddělení odpovědné za komunikaci s veřejností,
- poskytovatel zdravotních služeb klasifikuje závažnost a druh nežádoucí události dle klasifikace, která je uvedena v materiálu Klasifikace nežádoucích událostí,
- určí se kritéria pro kategorizaci nežádoucí události jako „komplikace“ a osoby, které tuto kategorizaci budou provádět,
- poskytovatel zdravotních služeb určí kritéria pro kategorizaci nežádoucí události jako „závažné“ a určí osoby, které budou tuto kategorizaci provádět,
- poskytovatel zdravotních služeb analyzuje všechny závažné nežádoucí události, u kterých přepokládá vysoký potenciál pro zlepšení,
- u závažných nežádoucích událostí je analýza zahájena do třech pracovních dnů od nahlášení. U ostatních je zahájena do deseti pracovních dnů od nahlášení,
- poskytovatel zdravotních služeb zajistí zhodnocení závěru provedené analýzy manažerem rizik, který případně navrhne systémová opatření pro snížení rizika,

- návrh preventivních opatření je předložen ke schválení orgánu daného poskytovatele zdravotních služeb. Orgán je složen z předsedy, primářů jednotlivých oddělení, ekonoma, manažera rizik, hlavní sestry a člena vysokého vedení,
- schválený návrh preventivních opatření je předložen managementu poskytovatele zdravotních služeb, který buď odsouhlasí, nebo zamítne jeho realizaci,
- poskytovatel zdravotních služeb zajistí, aby všichni pracovníci byli informováni o nežádoucí události, její příčině a o přijatých preventivních opatření,
- poskytovatel zdravotních služeb určí postup pro informování o nežádoucí události pacienta, či jeho blízkých a informují o postupu jejího zpracování (35).

Mezi nejčastější nežádoucí události patří:

- chyby při podávání léků (nesprávná dávka nebo lék),
- chirurgická pochybení (záměna operované strany),
- diagnostické chyby,
- nezohlednění výsledků testů,
- infekce spojené se zdravotní péčí.

Nepříznivé faktory a pochybení, které se během poskytování zdravotní péče vyskytují, jsou problémem chápaným spíše jako otázka individuálního provinění a postihu než jako systémová chyba. Jakákoliv nežádoucí událost, která může nastat na operačním sále, je politováníhodnou příhodou, která by neměla být pouze impulzem k postihu. Standardní reakcí na každý případ by měla být takzvaná „kořenová analýza“, která se snaží odhalit příčiny, jež vedly k pochybení, a snaha o zobecnění a nastavení systémového řešení, které podobnou nežádoucí událost vyloučí. Na pracovištích, kde mají zájem o eliminaci nežádoucích událostí, je paradoxně na takovéto hlášení reagováno pochvalou. Tím může být eliminována obava zaměstnanců před postihem a zvýšení jejich zainteresovanosti na procesu zvyšování kvality (13).

2.6.1 Pád pacienta na operačním sále

Pády jsou z hlediska statistiky nejčastěji se vyskytující nežádoucí událostí v nemocnicích. Pády mohou hospitalizaci pacienta nejen prodloužit, ale zároveň zvyšují riziko dalších pádů. Dle J. Morse je přibližně 14% pádů náhodných, 8% nepředvídaných a

zbývající jsou předvídatelné fyziologické pády. Na operačním sále hrozí nebezpečí pádu při přesunu pacienta z lůžka na operační stůl nebo při nesprávné fixaci těla pacienta k operačnímu stolu. Na přesunu pacienta a úpravě speciální polohy k operačnímu výkonu je důležitá souhra celého operačního týmu včetně pomocného personálu (4).

Důležitá jsou preventivní opatření, která zabraňují riziku pádu. Mezi základní preventivní opatření patří zajištění operačního stolu a lůžka při překladi proti posunutí, používání pomůcek určených k přesunu pacienta, fixace pacienta na operačním stole vhodnými pomůckami a nezastupitelný je trvalý dohled zdravotnickým pracovníkem (3).

Odpovědnost za bezpečnou polohu pacienta nese perioperační sestra, dle vyhlášky 55/2011 Sb. Perioperační sestra zajišťuje manipulaci s operačními stoly a pod odborným dohledem lékaře polohu a fixaci pacienta na operačním stole jak před, v průběhu, tak i po operačním výkonu (42).

Jakákoliv manipulace s pacientem včetně antiseptiky operačního pole je provedena až se souhlasem anesteziologa, který odpovídá za pacientovu polohu před úvodem do anestezie a po ukončení výkonu do předání pacienta na oddělení. Také zodpovídá za ty části těla, které musí být přístupné pro bezpečné vedení anestezie. Anesteziolog musí znát veškeré fyziologické, ale i patofyziologické změny vyvolané polohou pacienta a musí konzultovat s operátorem, jaká rizika a nebezpečí pro pacienta mohou nastat při plánovaném výkonu. Za operační polohu nese právní odpovědnost vždy operátor (3).

Postup v případě pádu pacienta:

- zjistit informace o okolnosti pádu, o přítomnosti rizikových faktorů,
- provedení fyzikálního vyšetření,
- informovat lékaře, který provede fyzikální vyšetření, zápis do dokumentace a příslušných formulářů,
- provést záznam do dokumentace – záznam pádu do ošetrovatelské dokumentace a do knihy pádů (15).

2.6.2 Útlaky nervů, dekubity

Dekubitus je ohraničené odumření tkáně a důvodem vzniku je dlouhotrvající tlak způsobující poruchu prokrvení. Nejrozšířenější je výskyt na místech kostních vyvýšenin, tam

kde je tenká tuková a svalová vrstva mezi kostí a vrchní vrstvou kůže. Jedná se o týlní krajinu, oblast loktů, hrboly lopatek, žebra, výběžky obratlů, boky, sakrální krajina, kyčelní krajina, kyčelní kost, sedací hrboly, kloubní hrboly kosti stehenní a kosti holenní, kolena, hlavičky lýtkových kostí, kotníky a paty (6).

Dlouhodobě působící tlak je pro vznik dekubitu nejrizikovějším faktorem. Nejúčinnějším prostředkem prevence vzniku dekubitů je polohování pacienta. Jedná se o systematické, pravidelné změny polohy, kdy se zkracuje doba působení tlaku na tkáň, aby tlak nepřekročil prahovou hodnotu. Na operačním sále je to během operačního výkonu prakticky nemožné, proto je nutné po uložení pacienta na operační stůl a po zajištění polohy proti pádu, aby byla všechna místa, kde by mohlo dojít k útlaku nervů s následnou parézou, podložena polohovacími pomůckami a antidekubitními podložkami. Na trhu je dostupná široká škála podložních válců, kruhů, klínů, které zajišťují pohodlí znehybněného pacienta. Po ukončení operačního výkonu je nutné zkontrolovat stav kůže hlavně v místech náchylných k otlakům a jakékoliv změny (zčervenání, porucha celistvosti) nahlásit operatérovi, případně ošetřit místo poškození a provést záznam o nežádoucí události (6).

2.6.3 Poškození přístrojovým vybavením

Na operačních sálech je používána řada zdravotnických přístrojů nejrůznějších typů a technických parametrů. Při instalaci nového přístroje do provozu je nezbytné důkladné proškolení personálu, který bude se zdravotnickou technikou přicházet do kontaktu. Řádné proškolení je nezbytné v zájmu bezpečnosti pacienta i personálu. Používání přístrojů na operačních sálech je vymezeno zákonem č. 123/2000 Sb., o zdravotnických prostředcích. Při poskytování zdravotních služeb lze používat pouze technický zdravotnický prostředek, u kterého byla stanoveným zákonným způsobem posouzena shoda jeho vlastností se základními požadavky na zdravotnické prostředky s přihlédnutím k určenému účelu jeho použití a dovozce či výrobce o tom vydal písemné prohlášení („prohlášení o shodě“). Cílem je zabezpečit, aby zdravotnické prostředky v průběhu svého používání při poskytování zdravotních služeb splňovaly beze zbytku medicínské a technické požadavky stanovené zákonnou normou (13).

Veškeré přístroje na operačním sále musí být vybaveny provozní dokumentací. V rozsahu stanoveném legislativou a provozními bezpečnostními předpisy příslušného

pracoviště musí být kontrola všech přístrojů provedena minimálně jednou za 12 měsíců a tato dokumentace musí být uchována po celou dobu provozu zařízení (3).

Možnosti poškození:

- laser – světlo, které se odráží, může poškodit sítnici, proto musí být oči pacienta zakryty vlhkými tmavými očními chrániči; na přístupových dveřích musí být zřetelná (světelná a písemná) upozornění o zákazu vstupu při práci na operačním sále,
- rentgenový přístroj – důležité je omezení opakovanému vystavení záření, správná indikace a používání ochranných pomůcek,
- elektrokoagulační přístroj – starší typy přístroje nemají signalizaci poruchy vadného přívodního kabelu či neutrální elektrody,
- operační stůl – nebezpečí pádu pacienta, otlaků od kovových částí stolu nebo selhání ovládacího zařízení (3).

2.6.4 Termické poškození pacienta

K popálení pacienta může dojít v případě nesprávného přiložení neutrální elektrody na těle pacienta nebo používáním hořlavých antiseptik či nesprávným uzemněním použitých přístrojů. Popálení pacienta je jedním z iatrogenních poškození zdraví pacienta při poskytování zdravotní péče. Popáleniny jsou způsobeny vysokou teplotou při průchodu elektrického proudu tělem (3).

Neutrální elektrodu je nutné přikládat na suché, oholené místo, co nejbližší operačnímu poli. Vhodné je použití jednorázové lepicí neutrální elektrody namísto elektrody k opakovanému použití (viz příloha 6, obr. 2). Důležité je správné přilnutí k pokožce pacienta a zabránění vniknutí dezinfekce mezi elektrodu a pokožku pacienta. Také je vhodné elektrodu nepřikládat na místo s nízkou svalovou hmotou, kde by mohlo dojít k poškození kostní tkáně. Po skončení operačního výkonu šetrně odstranit přilepenou elektrodu, zkontrolovat místo přiložení a zaznamenat jej do zdravotnické dokumentace. V případě poškození pacienta je nutné zaznamenat jako nežádoucí událost (3).

Na operačních sálech se také využívá elektrická energie různého napětí a medicínální plyny, dodávané v ocelových nádobách či centrálním rozvodem. S tím souvisí riziko vzniku požáru a výbuchu na operačním sále. Zvláštní pozornost je nutné věnovat užití narkotizačních plynů, kyslíku i ostatních hořlavých látek. Musíme mít na paměti, že ke vznícení může dojít jak od otevřeného ohně, tak i od horkých předmětů o teplotě vyšší než 180-200 °C, i od elektrické jiskry způsobené statickou elektřinou či poruchou elektrického vedení. Údržbu a pravidelnou kontrolu těchto zařízení provádí školený technický personál a zapojení a provozní podmínky přístrojů musí odpovídat platným elektrotechnickým předpisům (14).

Používání zdravotnických přístrojů v perioperační péči s sebou přináší řadu rizikových faktorů. K možným příčinám vzniku nežádoucích událostí patří také funkční poruchy zařízení, nesprávné nebo neúplné fungování přístrojů, nesprávná instalace a použití přístroje či pochybení personálu při obsluze přístroje. Každý přístroj musí mít v rozsahu platné legislativy aktuální provozní dokumentaci se zaznamenanými provozně bezpečnostními kontrolami (12).

2.6.5 Zapomenutí roušky, nástroje v operační ráně

Jedná se o závažnou zdravotně-bezpečnostní problematiku, v ČR dosud komplexně nepopsanou. Statistické údaje udávají, že zapomenutý předmět se vyskytne 1x za 3-5 tisíc operací, což je jeden případ ročně. Úmrtnost na tuto komplikaci je velmi vysoká a zapomenutých předmětů je téměř 1/3 ze všech hlášených případů sálových nežádoucích událostí. Ponechání roušky či instrumentu v pacientovi je považováno za nedbalostní trestný čin (41).

Za zdravotnický prostředek je podle zákona č. 123/2000 Sb. o zdravotnických prostředcích považován nástroj, přístroj, zařízení, vybavení nebo materiál, který je použit pro diagnostické nebo léčebné účely. Zákon upravuje podmínky pro používání zdravotnických prostředků, určuje způsob klinického hodnocení zdravotnických prostředků, stanovuje formu předepisování, nákupu, prodeje, výdeje a skladování a předepisuje způsob instalace, instruktáže, používání, údržbu, servis a evidenci použití zdravotnického prostředku (45).

Nejčastějším spotřebním zdravotnickým prostředkem na operačním sále je materiál určený k sušení operační rány a tělních dutin. Tento materiál je vyrobený z mulu či netkané textilie. Pro zlepšení bezpečnosti jsou některé typy roušek a tampónů opatřeny rentgenově

kontrastní nití, tkanicí nebo kovovým proužkem. Během operačního výkonu se nesmí odnášet z operačního sálu žádný obvazový materiál či jiný počítaný nástroj (3).

K nejdůležitějším povinnostem perioperační sestry patří počítání roušek, longet a nástrojů před zahájením operačního výkonu, v jeho průběhu a před uzavřením vnitřních vrstev dutin a operační rány a zejména závěrečné ověření shody výčtu použitých prostředků po ukončení operačního výkonu. Také je velmi důležité průběžné dílčí početní ověřování stavu materiálu při střídání perioperačních sester v průběhu operace a zdokumentování souhlasného počtu materiálu a nástrojů. V případě chybějícího materiálu či nástroje se provádí rentgenová kontrola operačního pole. Pokud chybějící materiál není nalezen, je tato situace posuzována jako nežádoucí událost a podléhá povinnosti učinit záznam do zdravotnické dokumentace pacienta a záznam do databáze nežádoucích událostí. Rizikovým faktorem, který umocňuje nebezpečí výskytu komplikací a nežádoucích událostí spojených s ponecháním cizích předmětů v těle pacienta, je například neplánovaný akutní operační výkon, změna při samotném operačním výkonu, výkon, na kterém se podílí více operujících týmů nebo selhání lidského faktoru při početní kontrole (3).

Právě v takto mimořádných, často i psychicky vyhraněných a náročných situacích má nedocenitelný význam právě nekompromisní přístup perioperační sestry k plnění povinností spočívající v řádné inventuře použitého materiálu a prostředků a důslednosti při jeho dohledávání.

2.6.6 Infekce v místě chirurgického výkonu

Infekce v místě chirurgického výkonu (IMCHV) patří mezi druhé nejčastější nozokomiální infekce. Jedná se o infekce, vznikající v souvislosti s operačním výkonem a porušením integrity kůže a sliznic. Pravděpodobnost vzniku infekční komplikace rány ovlivňuje úroveň kontaminace operačního pole (13).

IMCHV se mohou objevit v různém časovém intervalu:

- povrchová IMCHV - postihující kůži, podkoží a objeví se do 30 dnů po operaci,
- hluboká incizní IMCHV – postihuje měkké tkáně (fascie, sval) a projevy se manifestují do 30 dnů po operaci, pokud nejsou v ráně implantáty, nebo do 1 roku, pokud implantáty přítomny jsou,

- IMCHV orgánu nebo prostoru v okolí rány – pokud nejsou v ráně implantáty, příznaky se objeví do 30 dnů po operaci nebo do 1 roku, jestliže implantáty v ráně jsou (13).

Mezi nejčastější izolované mikroorganismy, které způsobují vznik IMCHV patří *Staphylococcus aureus*, koaguláza-negativní stafylokoky, *Enterococcus* sp., *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* sp., *Proteus* *krabialis*. K vnějším zdrojům mikroorganismů způsobující IMCHV patří chirurgický personál, prostředí operačních sálů, přístroje a materiál přinesený do sterilního operačního pole během operačního výkonu. Odolnost hostitele závisí na klinickém stavu pacienta před chirurgickým výkonem (29).

Preventivní opatření snižující možný výskyt infekcí v místě chirurgického výkonu, lze rozdělit do tří fází:

Předoperační prevence:

- snaha o co nejkratší hospitalizaci pacienta před operací,
- použití antiseptické sprchy, která snižuje množství kožních mikrobiálních kolonií,
- používání nůžek, depilačních prostředků, stříhacích strojků při předoperačním holení místa chirurgického výkonu místo žiletky/břítvy, jejichž opakované užívání je spojeno s výrazně vyšším rizikem vzniku infekce,
- aplikace antibiotické profylaxe u některých typů výkonů.

Perioperační prevence:

- dodržování zásad asepse a bariérové ošetrovací techniky,
- dodržování doby expozice dezinfekčního prostředku,
- používání šetrných chirurgických technik,
- snížení počtu personálu na sále,
- udržování aseptického prostředí operačních sálů.

Pooperační prevence:

- dodržovat zásady asepse při manipulaci a převazu místa chirurgického výkonu,
- edukace pacienta a rodiny při propuštění z nemocnice o správném ošetřování operační rány (29).

Komplikace kvůli výskytu infekcí v místě chirurgického zákroku jsou poměrně časté a jejich rizika vzniku lze účinně minimalizovat. Zkvalitnění prevence lze dosáhnout zdokonalením větrání operačních prostor, maximálním zefektivněním sterilizačních metod, bariérového ošetřování, chirurgické techniky a širokou dostupností antimikrobiální profylaxe. Hlavním předpokladem pro co nejnižší incidenci IMCHV je důsledná asepsa, kvalitní operační technika a bezchybná pooperační péče (29).

Prevence IMCHV je jedním z prioritních cílů perioperačních sester a je základním kritériem bezpečné a úspěšné práce celého operačního týmu. Perioperační sestra je v rámci svých kompetencí povinna dodržovat všechna opatření, která vedou k zamezení vzniku IMCHV (17).

2.7 Hygiena a bezpečí práce

Hygienické nároky na provoz operačních sálů jsou vysoké a řídí se zásadami aseptického provozu. Jsou zde kladeny vysoké požadavky na úklid, čistotu a pořádek. Úklid se provádí denně mezi operacemi a po skončení operačního programu. Jsou zde zařazeny též sanitární dny vyhrazené pro komplexní hloubkový úklid všech prostor a zařízení. Operační sály by měly být izolovány od zevního hluku a měl by být zajištěn a dodržován klid. Hovořit by se mělo jen v nejnútnejších případech, polohlasně (14).

Rizika a nebezpečí hrozící na operačních sálech i z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví práce jsou různorodá. Jak u personálu, tak i u operovaného pacienta se mohou objevit příznaky z přecitlivělosti na některé látky ve formě dermatitidy. Nejčastěji je to při přípravě rukou operační skupiny a operačního pole používáním dezinfekčních prostředků určitého chemického složení. Důležitá je prevence, je nutné pátrat v anamnéze po příznacích alergie a vyvarovat se kontaktu s podezřelými látkami. Také při používání rentgenových přístrojů, germicidních zářičů a obsluze sterilizačních aparátů je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy. Důležité je i správné použití elektrokoagulačního přístroje, aby se zamezilo vzniku kontaktních popálenin na kůži nemocného (14).

Samostatnou kapitolou by pak mohla být oblast správného nastavení teplotního režimu na operačním sále a s tím související problematika vhodného a bezpečného pracovního oděvu a obuvi, které by měly zajišťovat optimální pracovní podmínky pro personál. Jelikož je ale

tato bakalářská práce orientovaná na činnosti a rizika, která se dotýkají primárně pacientů, nebudeme tuto oblast podrobněji rozvíjet.

2.7.1 Aseptické prostředí na operačním sále

Prostředí operačních sálů představuje specifický provoz se speciálními nároky na vysokou kvalitu a bezpečnost a je ovlivněno řadou faktorů (3).

Mezi nejdůležitější sledované parametry patří:

- aerosoly (pevné, kapalné částice a mikroorganismy),
- chemické látky (anesteziologické plyny, NO, halotan),
- plyny, páry, dýmy,
- mikrobiální kontaminace,
- mikroklimatické podmínky.

Jedním ze základních požadavků bezproblémového provozu je přísné dodržování aseptických podmínek a všech opatření, která brání vzniku nozokomiálních nákaz. Operační sály jsou sály s vysokými hygienickými nároky na asepsi, vždy mají status uzavřeného oddělení. Primární nároky na prostornost a řešení operačních sálů jsou vysoké a je nutno je nastavit a respektovat už v počátcích přípravy technické a projektové stavební dokumentace pro výstavbu (rekonstrukci) prostor určených funkčně k využití jako operační sály (12).

Základním cílem při snaze dosáhnout co nejsterilnějšího prostředí a tak předcházet zánětlivým komplikacím je usmrcování, inaktivace a odstraňování choroboplodných zárodků z vnějšího i vnitřního prostředí, a tím přerušování cesty nákazy od zdroje k vnímavému jedinci.

Jsou důležitá jednak opatření *preventivní*, jež zabraňují proniknutí nežádoucích mikroorganismů do organismu pacientova, a opatření *potlačující*, která se snaží zabránit šíření infekce z přítomného ohniska. Základní podmínkou úspěchu chirurgických výkonů je správné dodržování všech pravidel asepse, antiseptiky a všech dezinfekčních i sterilizačních postupů. Náleží sem i otázky oblékání a převlékání se na pracovištích, zacházení a manipulace se sterilními i použitými nástroji a materiálem (14).

V průběhu operace bývá zpravidla využívána řada přístrojů, které je nutné bezpečně umístit na operačním sále. Většinou jsou typově obdobné operace prováděny na stejných sálech, proto se technické vybavení obvykle přemísťovat nemusí. Pokud ano, přemístění by mělo probíhat před zahájením operace. Ve chvíli, kdy perioperační sestra zahájí přípravu instrumentária, by měl být provoz na sále zklidněn. Zóna pro přípravu sterilních nástrojů k operaci bývá v zadní části sálu, kde dochází k nejslabší turbulenci vzduchu (12).

Vnitřní klima operačního oddělení představuje specifický provoz s mimořádnými a speciálními požadavky na kvalitu prostředí, což lze zajistit pouze při bezchybném fungování vzduchotechnického systému. Hlavním úkolem funkční klimatizace je zabránit kontaminaci operační rány a ochrana operačního týmu před účinky medicínálních plynů. Také ochrana pacienta před podchlazením a vytvořením tepelné pohody je další významnou bezpečnostní prioritou klimatizovaných prostor (3).

Vnitřními zdroji nečistot zvyšujícími rizika kontaminace je zejména činnost přítomných osob. Zdrojem částic emisí je povrch lidské kůže, oděv a způsob (rychlost) pohybu. Důležitou prevencí uvolňování těchto nežádoucích částic emisí je používání ochranných pomůcek, omezení pohybu a počtu osob přítomných na operačních sálech, omezení otevírání dveří a hovory personálu (prevence kašláním, kýcháním, smrkáním) (12).

K dalším režimovým opatřením provozu operačních sálů, upraveným zpravidla vnitřním organizačním předpisem zařízení, patří zákaz do aseptického prostoru přinášet tašky, potraviny, PVC láhve s nápoji, hrnky s kávou a čajem, mobilní telefony. A v celém operačním traktu je zakázáno kouření. K odpočinku a občerstvení personálu jsou vymezeny speciální prostory.

V případě operačního výkonu u pacienta s infekční komplikací je nutné vždy předem informovat personál na operačním sále a operační program upravit tak, aby takový pacient byl operován jako poslední a následně provést kompletní úklid a povrchovou dezinfekci celého operačního traktu (13).

Významnou úlohu v boji proti infekcím mají procesy dezinfekce a sterilizace, jež jsou nejvýznamnější součástí protiepidemického režimu každého zdravotnického zařízení. Podrobné postupy dodržování hygienických požadavků při poskytování ošetrovatelské péče, a s tím související pokyny pro úklid, dekontaminaci a mechanickou očistu nástrojů a pomůcek, vyšší stupeň dezinfekce, předsterilizační přípravu, sterilizaci a chování zdravotnických pracovníků jsou stanoveny v legislativních normách a odvozených vnitřních organizačních směrnících (46).

2.7.2 Bariérové ošetrovatelské techniky

Bariérové ošetrovatelské techniky jsou chápány jako komplex ošetrovatelských postupů, které cíleně minimalizují riziko vzniku a šíření nozokomiálních nákaz. Bariérovou ošetrovatelskou péčí rozumíme zavedení takových režimových opatření a postupů, jejímž cílem je snížení přenosu patogenních mikroorganismů (3).

Zásady bariérové ošetrovací techniky se vyznačují:

- používáním jednorázových pomůcek,
- provádění správné techniky mytí a dezinfekce rukou před a po kontaktu s pacientem,
- dodržováním zásad asepse,
- používáním předepsaných ochranných prostředků (ochranný oděv, ústenky, rukavice),
- dodržováním stanovených zásad manipulace s prádlem,
- dodržováním stanovených zásad manipulace s biologickým materiálem,
- správnou manipulací s použitými nástroji, přístroji a zdravotnickým materiálem,
- používáním vhodných ošetrovacích, úklidových postupů k zabránění vzniku infekčních aerosolů a infekčního prachu,
- používáním individuálních pomůcek jen pro daného pacienta,
- důsledná sterilizace použitých nástrojů, pomůcek a zdravotnického materiálu,
- dodržováním stanovených zásad pro úklid, dezinfekci, dezinfekci a deratizaci zdravotnického pracoviště (3).

2.7.3 Rouškovací systém

K bariérovým ošetrovatelským technikám patří také rouškování operačního pole. Tyto techniky jsou definovány jako souhrn ošetrovatelských postupů při využití specifického materiálového i prostorového zabezpečení k zabránění přenosu nákaz ve zdravotnických zařízeních. Používání rouškovacího materiálu je předmětem zvýšeného zájmu odborníků z jednotlivých operačních oborů i představitelů managementu zdravotnických zařízení. Důvodem přechodu od bavlněného rouškování k moderním netkaným materiálům je rostoucí tlak na zvyšování komfortu, bezpečí pacienta a s tím souvisejících přijatých legislativních opatření, v neposlední řadě také sledování ekonomických ukazatelů (3).

Operační pláště a roušky mají významnou roli při eliminaci rizika pooperační infekce. Patří ke zdravotnickým prostředkům, které musí splňovat požadavky dané legislativou. Normy jsou stanoveny Zákonem č. 123/2000 Sb. v platném znění a Normou ČSN EN 13 795+A1. Norma se vztahuje na oděvy k jednorázovému použití i na oděvy, které jsou určeny k opakovanému používání. Jsou označeny znakem CE a výrobce je povinen při nákupu dodat „prohlášení o shodě“, čímž přebírá odpovědnost za to, že výrobky splňují nároky na bezpečnost, uvedené v normě ČSN EN 13 785+A1 (47).

Dle EN 13 795 + A1 hodnotíme u materiálů:

- mikrobiální čistotu,
- odolnost proti průniku tekutin,
- odolnost proti mikrobiální penetraci zamokra i zasucha,
- odolnost vůči protržení zamokra i zasucha,
- pevnost v tahu,
- schopnost fixace a izolace operační rány,
- nasákavost, třepivost a prašnost materiálu (13).

U jednorázových materiálů lze použít kromě jednotlivých balení sad roušek a plášťů i sad pro celou operaci, které obsahují sadu roušek, pláště, břišní roušky, mulový materiál a další zdravotnické prostředky dle úmluvy s dodavatelem, jako jsou drény, incizní fólie atd. Tato metoda objednávání kompletních setů eliminuje rizika kontaminace materiálu při vybalování a uskladňování jednotlivých položek, snižuje množství odpadních obalů, ale zároveň vyžaduje pečlivou přípravu úplných seznamů požadovaných zkompletovaných sad, aby nic nepřebývalo a nechybělo. Důkladná metodická příprava materiálových zakázek je později zúročena bezchybným a hladkým průběhem operačních výkonů (13).

2.7.4 Hygiena rukou na operačním sále

Hygiena rukou se řídí metodickým pokynem MZČR při poskytování zdravotní péče. Hygiena rukou představuje základní krok k zajištění bezpečnosti pacienta a náleží k jedněm z nákladově nejefektivnějších opatření, jež je třeba v rámci procesu bezpečné péče učinit včas a efektivně. Ve zdravotní péči je však obecně rozšířena nepříjemně nízká úroveň dodržování tohoto požadavku. Bylo prokázáno, že důslednější dodržování pokynů a programů k mytí rukou omezuje šíření infekce spojené se zdravotní péčí. Cílem jakéhokoli řešení v oblasti

hygieny rukou je vytvořit nebo posílit metodiku a normativy, aby se na zlepšenou hygienu rukou pohlíželo jako na nedílnou součást širší strategie prevence infekce spojené se zdravotní péčí a aby se touto důležitou součástí také skutečně stala (36).

Ruce mají klíčovou úlohu v přenosu infekce. Více než 60% nozokomiálních onemocnění je přeneseno kontaminovanými rukama zdravotnických pracovníků. Jejich prostřednictvím se mohou šířit nemocniční bakterie, na které běžná antibiotika neúčinkují. Ruce zdravotníka patří k nejrozšířenějšímu a nejrizikovějšímu zdroji přenosu nozokomiálních nákaz. K přenosu dochází buď přímým kontaktem rukou personálu, nebo nepřímo, kdy je původce nákazy přenesen na pacienta z kontaminované léčebné pomůcky nebo nástroje (37).

Na operačním sále se uplatňuje především chirurgická dezinfekce rukou. Provádí se před zahájením operačního programu, mezi operacemi a při porušení celistvosti nebo výměně rukavic během operace. Při správném dodržení redukuje množství přechodné i trvalé mikroflóry na pokožce rukou a předloktí. Provádí se vtíráním alkoholového dezinfekčního prostředku. Chirurgická dezinfekce rukou (viz. Příloha 7, obr. 3) spolu s používáním rukavic zajišťuje dostatečnou bariéru snižující riziko přenosu mikroflóry z pacienta na personál a naopak a chrání pokožku rukou před agresivními účinky dezinfekčních prostředků a jiných škodlivin (37).

Dezinfekce rukou je jedním z nejúčinnějších opatření pro přerušení cesty přenosu a šíření mikroorganismů. Výběr odpovídajících rukavic závisí na druhu předpokládané činnosti. K úkonům s plánovaným parenterálním vstupem do organismu lze používat pouze jednorázové sterilní rukavice a při manipulaci dodržovat aseptické postupy, které se uplatňují při snímání nebo při protržení rukavic (Věstník č. 9/2005) (37).

Rukavice jsou osobní ochrannou pracovní pomůckou. Zajišťují mechanickou bariéru, která snižuje riziko přenosu mikroflóry od pacienta na personál i obráceně od personálu na pacienta a částečně chrání pokožku rukou před agresivními účinky dezinfekčních prostředků a jiných škodlivin. Výběr rukavic závisí na druhu předpokládané činnosti. K vyšetřování fyziologicky nesterilních dutin lze používat nesterilní jednorázové rukavice a při manipulaci s biologickým materiálem pacientů, úklidu a s jinými škodlivinami musí ochranné rukavice cíleně chránit proti používané škodlivině jak pacienta, tak i zdravotnický personál (38).

2.8 Odběr biologického materiálu

Odběr biologického materiálu a jeho transport podléhá předpisům, které vymezuje platná legislativa (Vyhláška 306/2012 Sb.). Materiál k vyšetření se musí odebírat, balit a přepravovat tak, jako by se jednalo o infekční materiál. Při odběrech biologických vzorků asistuje lékaři perioperační sestra a to je jednou z nejdůležitějších činností, které během poskytování perioperační péče vykonává. Za nejzávažnějších pochybení je považována záměna biologického materiálu, ztráta nebo jeho znehodnocení nedostatečnou fixací konzervačním roztokem (12).

Odebraný materiál musí být naložen do vhodné nádoby, řádně označen štítkem se jménem, rodným číslem, číslem chorobopisu, pojišťovnou, datem a hodinou odběru. Žádanka na histologické vyšetření musí obsahovat identifikační údaje pacienta, jméno lékaře, druh primárního vzorku, soupis požadovaného vyšetření, datum a čas odběru primárního vzorku, záznam totožnosti osoby provádějící odběr vzorku, identifikaci oddělení, zdravotnického zařízení a zdravotní pojišťovny a datum a čas přijetí vzorku do laboratoře. V sesterské dokumentaci musí být vyšetření zapsáno i se jménem sestry, která za vzorek odpovídá (12).

Zásady správného odběru biologického materiálu:

- ihned fixovat,
- fixaci provést v celém rozsahu – dostatek fixační tekutiny, vhodná nádoba, fixační tekutina přístupná ze všech stran, nejprve nalít fixační roztok a vložit tkáň, ne obráceně,
- výběr správné fixační tekutiny po konzultaci s příslušnou laboratoří – speciální metodiky,
- vhodná nádoba s těsnícím víkem – materiál díky fixaci ztvrdne a z nádoby s úzkým hrdlem nelze vytáhnout,
- správná fixace cytologických nátěrů (konzultace s laboratoří),
- správně popsaný materiál a vyplněná průvodka (3).

Nejčastější chyby:

- pozdní fixace,
- málo fixačního roztoku,

- nevhodně zvolený fixační roztok,
- nevhodná koncentrace fixačního roztoku,
- nevhodný nátěr – překryt krví,
- špatně zvolená nádoba,
- špatně vyplněná průvodka,
- záměna materiálu.

Povinnosti perioperační sestry při odběru materiálu:

- šetrné zacházení s odebraným materiálem,
- používat správné nádoby pro daný materiál,
- odebraný materiál v nádobě řádně označit štítkem pacienta, nikdy nelepíme pouze na víčko! – snadná možnost záměny!,
- zajistit vyplnění žádanky a přiložit k odběru,
- provést záznam do odběrového deníku, kde uvede počet vzorků, čas, kdy byl materiál předán do laboratoře a podpis obou oddělení,
- zabezpečit odběrové nádoby při transportu, aby nedošlo k jejich znehodnocení,
- transportovat dle zvyklosti konkrétního pracoviště (3).

2.9 Komunikace a edukace pacienta

Péče o nemocné v operačním traktu je velmi náročná a některými nemocnými málo oceňovaná s ohledem na jejich aktuální stav. Z tohoto důvodu je nutné věnovat zvýšenou pozornost potřebám nemocného a potenciálním rizikům a pochybením. V dnešní době je prosazován holistický přístup k pacientovi a v praxi se začal prosazovat v důsledku snahy o zachování rovnováhy mezi technickým pokrokem a potřebám člověka. Operační výkon je u pacienta spojen s pocity strachu a úzkosti. Perioperační sestra používá dovednost komunikovat s pacientem jako součást profesionálního vybavení. Nemocný se dostává do neznámého prostředí, nachází se v situacích, které svým jednáním nemůže zásadně ovlivnit, je odkázán na péči a měl by pociťovat důvěru ke zdravotníkům (12).

Operační sály jsou místem, kde dochází díky stresům k vysoké fyzické i psychické zátěži. Podmínkami pro týmovou spolupráci je hlavně komunikace – naslouchání, empatie,

akceptování, jasná komunikace. K dalším podmínkám patří také schopnost řešit problémy věcně, schopnost argumentace, včasná informovanost, dobrá organizace práce a personální a technické zabezpečení (3).

Důležitým přínosem komunikace mezi perioperační sestrou a pacientem je edukace (ve smyslu poučení pacienta o budoucím dění a průběhu zákroku) a informovanost operovaného pacienta. Edukace se v dnešní době stala nedílnou součástí ošetrovatelského procesu. Nelze pominout, že se v posledních letech změnil značně postoj pacientů ke svému zdraví a také významně stouply nároky na poskytovanou péči, její kvalitu a obsah. Veřejnost má obecně díky automatizovaným sdělovacím systémům k dispozici mnohem více odborných informací, díky tomu také vyžaduje podrobnější a úplnější vysvětlení. Představy o dění na operačních sálech získané na základě dramatických zápletek televizních seriálů a katastrofických filmů působí v tomto ohledu spíše kontraproduktivně, v pacientovi vzbudí spíše obavy a neklid (25).

Pacient nejen potřebuje vědět, jaký výkon bude podstupovat, ale také ho zajímá, jak bude plánovaný zákrok probíhat, jaká rizika s sebou nese, jak jsou tato rizika eliminována. (A u invazivních výkonů je samozřejmě nezbytné, aby pacient podepsal informovaný souhlas.) Právě perioperační sestra je ten odborně fundovaný člověk, který prostředí sálů a probíhající dění důvěrně zná a může tedy vhodným přístupem a správně podanými informacemi odstranit pacientův strach a stres. Ne všude to však bývá samozřejmostí (25).

Na operačních sálech patří edukace pacienta k často opomíjeným činnostem. S pacientem se o operačních výkonech hovoří často až na operačních sálech, kdy je už pod vlivem medikací a může mít porušenou pozornost a otupené vnímání. Vlivem léčivých přípravků dochází ke snížení jak tělesné, tak i psychické schopnosti a k poruchám koncentrace (11).

Důležitým předpokladem efektivně vedené komunikace je poskytnutí dostatku času pacientovi, jak k přemýšlení, tak k utřídění získaných informací a především pro kladení otázek. Tento požadavek je rovněž velmi často opomíjen a jeho absence je odůvodňována nedostatkem času. Zdravotníci pak mají tendenci rychle poskytnout základní informace a prostor k doplňujícím otázkám zkrátit na minimum nebo jej zcela vyloučit. Tím ovšem edukační proces ztrácí na kvalitě. Rozhodně by měl mít prioritu požadavek přiměřenosti, jasnosti a srozumitelnosti mluveného projevu, především se zřetelem na věk a osobnost pacienta (např. omezení používání nadměrného množství odborných nebo slangových

výrazů). Především u objasňování praktických činností je nutno dbát na konkrétnost a srozumitelnost (28).

V současné době je na operačních sálech zajišťovaná edukace operovaného pacienta před lékařským výkonem perioperační sestrou (lékaři zpravidla argumentují nedostatkem času). A je na rozhodnutí zdravotnického zařízení, jakou formu, metodu a časovou rovinu edukace zvolí. Jednou z možností je řízený rozhovor, během něhož sestra pacientovi přiblíží prostředí operačních sálů a zodpoví případné otázky v rámci svých kompetencí. Informace by měly být poskytovány nikoli těsně před výkonem, ale v časovém předstihu (17).

Osobní přístup sestry hraje důležitou roli při tlumení obav a strachu pacienta, neboť perioperační sestra jistým způsobem pro pacienta vystupuje z anonymity. Pacient se seznámí s konkrétním člověkem, který pro něj má tvář a jméno. Na sále, kde je většina personálu zarouškovaná, se pacient uklidní, když dokáže mezi anonymními bytostmi identifikovat „sestřičku, která si s ním povídala“. O způsobech edukace pacientů (a jejich blízkých) se rozvinula v posledních letech poměrně široká odborná debata a stávají se významným tématem. Díky správně provedené edukaci mohou být značně snížena rizika nežádoucích událostí, k nimž by mohlo dojít (25).

Některá pracoviště si dokonce vytvořila své metodické pomůcky – edukační obrázkové příručky. Slouží jako základní informační materiál pro pacienta, který se v předstihu s plánovaným výkonem v klidu seznámí a pak si může nechat od personálu vysvětlit podrobně otázky, které ho zajímají. Velmi cennou pomůckou se pak takováto obrazová příručka (např. i ve formě cizojazyčného obrazového slovníku) může stát při komunikaci s pacienty cizí národnosti, jichž v našich zdravotnických zařízeních přibývá, a kteří ne vždy plně ovládají jazyk (25).

3 MANAGEMENT RIZIK

Poskytování špičkové péče vyžaduje efektivní vedení organizace. Jedním ze základních úkolů managementu, nejen ve zdravotnictví, je nastavení řídicích a kontrolních procesů tak, aby byla eliminována rizika. V posledních letech je ve všech organizacích věnována zvýšená pozornost právě analýze rizik, neboť důsledky nestandardních situací a jejich negativní dopady na činnost organizace mohou způsobit značné ztráty, jak morální („špatná pověst“, nedůvěra), tak i materiální a finanční (odliv klientů, spory o odškodnění, zvýšení pojistných nákladů). Management rizika se stal nezbytnou součástí managementu organizace. Dosažení cílů organizace ohrožují chybně posouzená nebo nedostatečně ošetřená rizika a podcenění jejich vlivů. Zásadním krokem je připustit, že rizika existují, podívat se na každou oblast maximálně realisticky a přijmout účinná opatření. Nezbytná je také pravidelná kontrola funkčnosti opatření (18).

3.1 Řízení rizik ve zdravotnictví

Na rozdíl od průmyslu, kde je řízení rizik dlouhodobě začleněno v systémech řízení kvality, se zmínky o řízení rizik ve zdravotnických zařízeních začínají objevovat ve větší míře až koncem devadesátých let 20. století. Až po roce 2005 se v prvních odborných publikacích tohoto zaměření začínají zveřejňovat témata týkající se omylů a pochybení ve zdravotnictví. Do té doby se případy, kde došlo k pochybení a následkům pro pacienta (např. poškození zdraví způsobené chybným léčebným postupem) nebo důsledkům pro zdravotnické zařízení (např. nutnost hradit odškodné), prezentovaly často spíše jako mediálně vděčné kauzy (10).

Většina zdravotníků na výzvy k prevenci omylů a pochybení v této době připravena nebyla. Teprve když se zahraniční odborná literatura začala prezentovat i v České republice, nemohli již zdravotníci uváděná fakta zpochybňovat a ignorovat. V dubnu 2005 byla zveřejněna v zájmu bezpečí pacientů tzv. Lucemburská deklaráce, která vybídla členské státy EU ke zvýšení bezpečnosti poskytované zdravotní péče (10).

Problematikou nebezpečí pochybení a řízením rizika se zabývá i MZČR a zřizuje k tomuto účelu samostatný veřejně přístupný informační portál (30, 31, 32).

Jedním ze systémů, který vede organizace ke kvalitě a ekonomické výkonnosti, je ISO 9001 : 2000. Vrcholový management zdravotnických zařízení by se měl důkladně seznámit se systémy řízení kvality (ISO 9001:2000, akreditace) a rozhodnout se, který je pro jejich zdravotnické zařízení nejvhodnější (10).

3.2 Manažer rizik

Management rizik obecně představuje ucelenou strategii, která směřuje k ochraně majetku před případnými škodami, ve zdravotnických oborech zejména předchází poškození zdraví pacientů a přispívá k dobré pověsti zdravotnického zařízení (10).

Monitoring rizik je základním nástrojem strategie vedoucí ke zvládnutí rizika a je založen na operativním sledování daného rizika a vyhodnocení účinnosti stanovených opatření. Důležité je mít na zřeteli, že ani nejpečlivější analýza nemůže přesně stanovit veškerá rizika a eliminovat mimořádné události. Rozhodující je přístup zúčastněných subjektů a nastavení systému tak, aby bylo možno prostřednictvím mechanismů zavedených v systému řízení účinně a operativně upozornit na hrozbu vzniku rizikové události a přijmout příslušná preventivní opatření (18).

Manažer rizik je zpravidla odborně způsobilý pracovník, speciálně vyškolený a zodpovědný za veškeré aktivity spojené s řízením rizik v příslušném zdravotnickém zařízení. K jeho primárním úkolům patří analýza jednotlivých činností a jejich vyhodnocení, organizačně zajišťuje kontrolu a vyhodnocování rizik a dbá, aby členové ošetřovatelského týmu pracovali kvalitně, aby nedocházelo k rizikovým situacím a péče byla pro zúčastněné bezpečná. Manažer rizik motivuje k provádění práce na co nejvyšší úrovni a zároveň *lege artis*. K základním povinnostem manažera rizik patří každodenní dohled na plnění zákonných opatření a dodržování předpisů a norem týkajících se bezpečnosti práce. Řídí aktivity, které směřují k předcházení a zvládnutí rizik. Vytváří tzv. registr rizik. Manažer rizik spolupracuje a společně koordinuje aktivity, které zahrnují oblasti managementu rizik, s dalšími manažery a vedoucími jednotlivých oddělení (10).

3.3 Vytvoření registru rizik

Registr rizik můžeme stručně charakterizovat jako dokument, kde jsou co nejpodrobněji zaznamenána možná identifikovatelná rizika, jejich popis, příčina, pravděpodobnost vzniku, dopady na cíl a návrh opatření. Prvním krokem při vytváření registru rizik zpravidla bývá výběr a definování posuzovaného objektu, stanovení zdroje rizika. Následuje identifikace hrozby a rozpracování jednotlivých možných scénářů. Třetím krokem je zpravidla vyhodnocení dopadu a pravděpodobnosti výskytu rizika. A nejdůležitějším je samozřejmě navržení a dodržování preventivních opatření (39).

Zdroje rizik lze obvykle stanovit na základě analýzy vykonávaných činností, v souvislosti s používanými nástroji a zařízením. Vycházejí ze stanovených pracovních postupů a znalostí situací, které mohou nastat, při nichž lze předpokládat případná ohrožení.

K základní identifikaci rizik slouží standardizované postupy, k nejefektivnějším krokům patří zodpovězení tří základních zjišťovacích otázek:

- a) Existuje zdroj nebezpečí?
- b) Kdo (co) může být poškozeno?
- c) Jak může k poškození dojít?

Zodpovězení a vytěžení těchto otázek se předpokládá primárně v rovině technologické, z hlediska funkčnosti a spolehlivosti přístrojů a zařízení (39).

Lidský faktor je dalším možným rizikovým parametrem, který lze ale jen obtížně vyhodnocovat nebo kvantifikovat. Máme na mysli především psychosociální rovinu, nepředvídatelnost lidské reakce, kdy ale selhání lidského činitele bývá významným zdrojem možného nebezpečí pro pacienta. Dostupné prameny uvádějí jako nejčastější **příčiny pochybení a omylů**:

- nedostatečná orientace nových zdravotníků,
- nedostatečná či nevhodná komunikace,
- nedostatečná informovanost zdravotníků,
- nedostatečný dohled,
- nedostatečné zajištění bezpečí pacienta,
- nepozornost, nesoustředění se apod.

Vysoké procento pochybení způsobených lidskou chybou má za následek poškození zdraví pacienta (7).

3.4 Posuzování rizik a jejich eliminace ve zdravotnictví

S riziky se setkávají zdravotníci při všech fázích vykonávaných činností. Na jejich řízení a identifikaci se podílejí nejenom vedoucí zaměstnanci v souvislosti s procesy kontroly a přijímání následných opatření. Pro rizikové situace je typická možná nahodilost jejich vzniku a nepříznivé následky pro subjekt. Práce s registrem rizik by se měla stát základní osnovou pro pravidelná školení všech zaměstnanců. Při řízení rizik hrají významnou roli interní auditoři, kteří pomáhají v rámci svých kompetencí snižovat rizika tím, že je budou odhalovat a dokumentovat, přinášet systematický metodický přístup k hodnocení a zlepšování efektivnosti řízení rizik, řídicích a kontrolních procesů. Cílené snižování rizika je možné jen při vzájemném respektování všech souvislostí (18).

3.5 Metody získávání dat – analýza rizik

Často opomíjenou, ačkoliv velmi účinnou metodou při modelování registru rizik je dnes poměrně rozšířená metoda brainstormingu. I když to, co se v praxi často označuje jako brainstorming, mnohdy obsahově lze charakterizovat spíše pojmem „provozní porada“, neboť fakticky nepracuje se všemi atributy ve všech rovinách. Při správném nastavení pravidel komunikace (nejdůležitější předem avizované pravidlo vzájemného nehodnocení) může být velmi přínosným zdrojem informací, neboť účastníky skupinového sezení jsou právě pracovníci, kteří všechny posuzované činnosti vykonávají a mají s nimi zkušenosti. Nabízí se tedy možnost využít jejich zkušeností, připomínek a podnětů k vytvoření základního registru rizik, který je samozřejmě pak nutno propracovat v širších souvislostech (1).

I přes dodržování pravidel rovnosti a vzájemného nehodnocení se mohou jednotliví účastníci diskuze ostýchat či obávat formulovat své nápady a myšlenky, pojmenovat chyby a poukázat na nedostatky. Může tomu tak být kvůli osobnostním vlastnostem pracovníka (ostýchavý, introvert) nebo bohužel i díky nepříznivému sociálnímu klimatu na pracovišti (nezpochybnitelná autorita nadřízených, obavy z postihu...) (1).

Pokud skutečně „panuje“ na pracovišti takováto nezdravá atmosféra, má manažer k dispozici i další nástroje, jak získat cenné názory, aniž by jejich autoři byli nuceni čelit kritice dotčených. Jde např. o **anonymní dotazníkové šetření**. I s tímto typem sběru dat je ale nutno zacházet obezřetně, neboť nesprávné interpretace vyvozených závěrů v konečném důsledku mohou v kolektivu působit spíše „kontraproduktivně“ (...že jsem vůbec něco řekla...). Pak může nastat situace, kdy namísto otevření se, přijímání a aplikování zkušeností se naopak jedinec uzavře a odmítá se podílet na společném úsilí o zlepšení péče (1).

Jak vyplývá z poznatků získaných a uváděných v empirické části bakalářské práce, na pracovišti, kde vládne „zdravé klima“ a existují zde dobré kolegiální vztahy, dochází k nepředvídaným a rizikovým událostem méně často. Vzájemně pozitivně naladěný tým funguje lépe, jeho jednotliví členové „jistí“ své kolegy a podílejí se tak na eliminaci rizik. Ovšem téma „vztahů na pracovišti“ a jejich důsledků je natolik široké, že by si zasloužilo obsáhlejší studii, která se ale vymyká rozsahu této bakalářské práce.

Dalšími zdroji údajů o potencionálních rizikových situacích, které by měly být vytěžovány při sestavování registru rizik a být podkladem pro návrhy opatření, jsou bezesporu i oficiální statistiky pojišťoven a archivy právních oddělení zdravotnických zařízení.

3.6 Strategie zvládnutí rizik - edukace zaměstnanců

Samozřejmě nestačí rizika identifikovat a kvantifikovat, ale je nutné především vytvořit strategii zvládnutí rizik, pokud je nelze úplně eliminovat, což v praxi bývá nereálné. Zásadní úlohu v tomto procesu má soustavná kvalitní edukace zdravotnických pracovníků.

V procesu řízení a eliminace rizik hraje významnou roli soustavné vzdělávání a proškolení zaměstnanců, protože detekce možných nebezpečí a zejména snaha získávat vědomosti, jak předejít ohrožení a vyloučit rizikový scénář, jsou prvními kroky v úspěšném procesu edukace (18).

Edukaci zaměstnanců lze rozdělit do tří úrovní:

- udržení stávajících dosažených dovedností a znalostí (kompetencí),
- vytvoření nových dovedností a kompetencí,
- aplikace nových trendů v oblasti kvality a bezpečnosti při poskytování zdravotní péče.

Edukace zaměstnanců je jedním ze základních kamenů programu kontinuálního zvyšování kvality poskytované péče (18).

Ve zdravotnictví pracuje řada odborných profesí. Vzdělávání zdravotníků lze obecně rozdělit do dvou skupin, a sice vzdělávání lékařů a vzdělávání nelékařských profesí. Toto rozdělení není samoučelné, má svůj legislativní rámec. Cílem edukace není pouze předávání poznatků učitele studentům, ale také dosažení určité úrovně znalostí, dovedností, změny postojů. Proces vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví je jedním z prostředků, jak zlepšit efektivitu péče o nemocné. Pro účelnou a účinnou terapii je naprosto nezbytné zajistit, aby informace, jež studující získá, byl schopen plně uplatnit v praxi. Celoživotní vzdělávání je nezbytné pro všechny zdravotnické pracovníky i další odborné pracovníky ve zdravotnictví (40).

EMPIRICKÁ ČÁST

4 ZKOUMANÝ SOUBOR A POUŽITÉ METODY

Pro zjištění současného stavu a úrovně bezpečnostních opatření během perioperačního období byla zvolena kvantitativní metoda (sběr dat pomocí dotazníků). Na základě statistického vyhodnocení údajů, které byly pro větší názornost vizualizovány do formátu grafů a tabulek, byly zpracovány komentáře, které slouží jako základ pro interpretaci výsledků. Následná diskuze naznačuje, do jaké míry tato bezpečnostní opatření odpovídají aktuálně doporučeným postupům a zda lze snížit adekvátními opatřeními míru rizik v perioperační péči.

V závěru jsou uvedeny bibliografické údaje, seznamy a další přílohy.

4.1 Metodologie průzkumu a charakteristika průzkumného vzorku

K výzkumu byla použita kvantitativní metoda sběru dat pomocí dotazníků v tištěné formě (viz příloha 1). Výzkumné šetření bylo provedeno na Oddělení centrálních operačních sálů ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové a na Oddělení centrálních operačních sálů v Krajské nemocnici Liberec. Na každé z těchto oddělení bylo rozdáno 45 dotazníků. Ve FN HK vyplnilo dotazník 37 respondentů a v KNL 42 respondentů. Podářilo se tedy zajistit data celkem reprezentativního vzorku 79 respondentů z různých pracovišť.

Dotazníkové šetření bylo realizováno na základě schválené žádosti o povolení dotazníkového šetření v těchto zdravotnických zařízeních v průběhu měsíců červenec až září 2013 (viz příloha 8). Do průzkumu byly zapojeny perioperační sestry z obou těchto nemocnic. Dotazníky byly anonymní, takže lze předpokládat, že u výsledků nedocházelo ke zkreslování údajů na základě autocenzury vedené obavami z případného negativního postihu za kritiku. Obsahují 26 otázek, z nichž 20 otázek je uzavřených, 5 polootevřených, 1 otevřená. Otázky jsou zaměřeny částečně na ověření kompetencí respondentů (délku praxe, vzdělání) a především na zmapování současné situace dodržování bezpečnostních a režimových opatření u pacientů v perioperačním období.



Graf 1- Grafické znázornění počtu zúčastněných respondentů

4.2 Cíle průzkumného šetření

Hlavní cíl:

- ověřit kvalitu poskytované péče v perioperačním období ve vybraných zdravotnických zařízeních ve vztahu k možnému riziku poškození pacienta a zejména dodržování Perioperačního bezpečnostního procesu dle doporučení WHO.

Dílčí cíle:

1. zjistit aktuální stav dodržování bezpečnostních opatření během pobytu pacienta na operačním sále,
2. zjistit, zda jsou na pracovišti zavedena účinná opatření k zabránění poškození pacientova zdraví,
3. zjistit, zda je během operačního zákroku prováděna dostatečná kontrola zabezpečení pacienta před poškozením,
4. zjistit, s jakou nejčastější nežádoucí událostí se lze setkat při perioperační péči.

4.3 Zpracování získaných dat

Výsledky šetření jsou zpracovány pomocí počítačového programu Microsoft Excel 2007 do grafů a tabulek. Grafické znázornění je uvedeno v hodnotách absolutní četnosti a v tabulkách je uvedena absolutní a relativní četnost. Každá otázka je v závěru statistického zpracování doplněna komentářem. Následně jsou interpretovány výsledky průzkumu formou diskuzí a doporučením pro praxi.

5 VÝSLEDKY PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

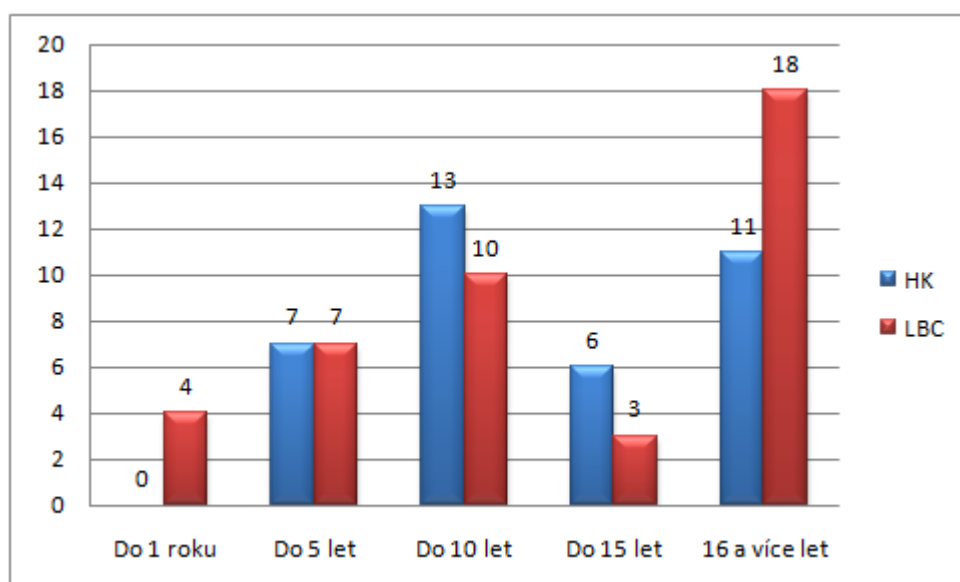
Výsledky průzkumů a zjištěné údaje byly vizualizovány formou tabulek a grafů. Pořadí otázek se shoduje s pořadím použitým v dotazníku, ke každé uvedené otázce je připojen komentář.

5.1 Interpretace výsledků průzkumného šetření

Otázka č. 1 **Jaká je délka Vaší praxe na operačním sále?**

Tabulka 1 - Délka praxe na operačním sále

Otázka 1	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Do 1 roku	0	0,00%	4	9,52%	4	5,06%
Do 5 let	7	18,92%	7	16,67%	14	17,72%
Do 10 let	13	35,14%	10	23,81%	23	29,11%
Do 15 let	6	16,22%	3	7,14%	9	11,39%
16 a více let	11	29,73%	18	42,86%	29	36,71%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 2 - Délka praxe na operačním sále

Komentář: Z oslovených respondentů z FN HK uvádí 7 (18,92%) délku praxe na operačním sále do 5 let, 13 respondentů (35,14%) do 10 let, do 15 let délky praxe uvedlo 6 (16,22%) respondentů a délku praxe na operačních sálech 16 a více let uvedlo 11 (29,73%) respondentů.

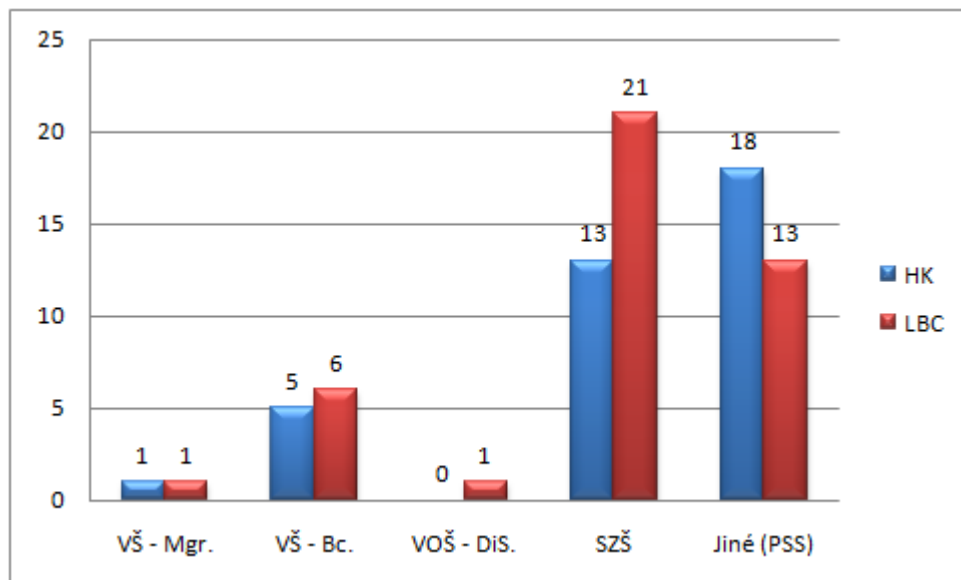
V KNL uvádí 4 (9,52%) respondenti délku praxe do 1 roku, do 5 let 7 (16,67%) respondentů, do 10 let 10 (23,81%) respondentů, 3 (7,14%) mají délku praxe do 15 let a u 18 (42,86%) respondentů je délka praxe 16 a více let.

Lze tedy konstatovat, že práci na operačních sálech vykonává velmi zkušený personál s mnohaletou praxí (pouze méně než 5% respondentů uvádí praxi kratší než 5 let).

Otázka č. 2 Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka 2 - Dosažené vzdělání respondentů

Otázka 2	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
VŠ - Mgr.	1	2,70%	1	2,38%	2	2,53%
VŠ - Bc.	5	13,51%	6	14,29%	11	13,92%
VOŠ - DiS.	0	0,00%	1	2,38%	1	1,27%
SZŠ	13	35,14%	21	50,00%	34	43,04%
Jiné (PSS)	18	48,65%	13	30,95%	31	39,24%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 3 - Dosažené vzdělání respondentů

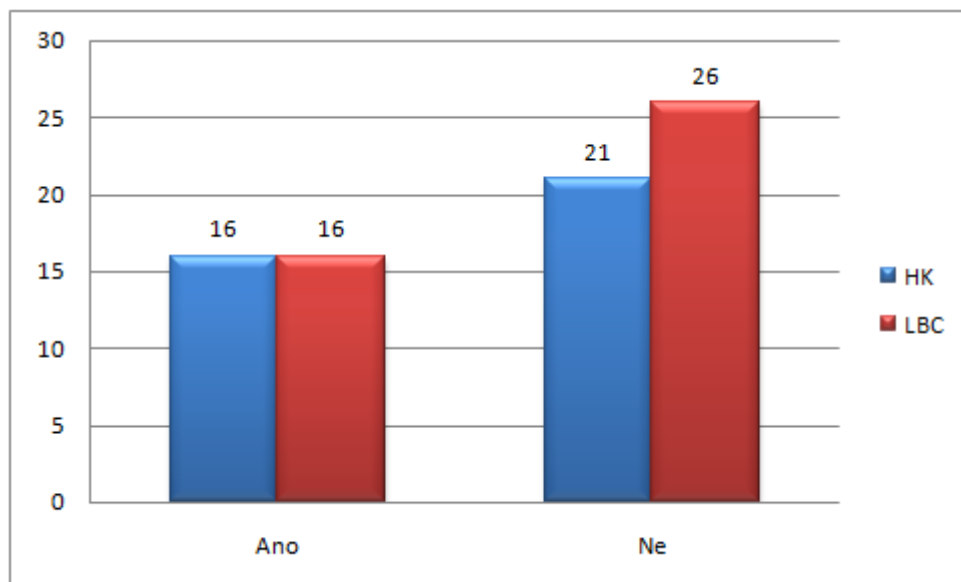
Komentář: Specializace v oboru je významná a je nutným předpokladem k vykonávání vedoucí pozice na operačním oddělení. Naprostá většina respondentů z FN HK získala specializaci v perioperační péči (48,65%), 13 respondentů (35,14%) má středoškolské vzdělání, 5 respondentů (13,51%) má vysokoškolské studium bakalářské a 1 respondent (2,70%) uvádí vysokoškolské studium magisterské.

V KNL má většina respondentů (50,00%) středoškolské vzdělání, specializaci v perioperační péči dosáhlo 13 respondentů (30,95%), vyšší odbornou školu – DiS. uvádí 1 respondent (2,38%), 6 (14,29%) má vysokoškolské studium bakalářské a u 1 respondenta (2,38%) je dosažené vzdělání vysokoškolské magisterské.

Otázka č. 3 Doplnujete si v současné době své vzdělání? Pokud NE, máte zájem o další vzdělávání ve svém oboru?

Tabulka 3 - Současné vzdělání respondentů

Otázka 3	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	16	43,24%	16	38,10%	32	40,51%
Ne	21	56,76%	26	61,90%	47	59,49%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



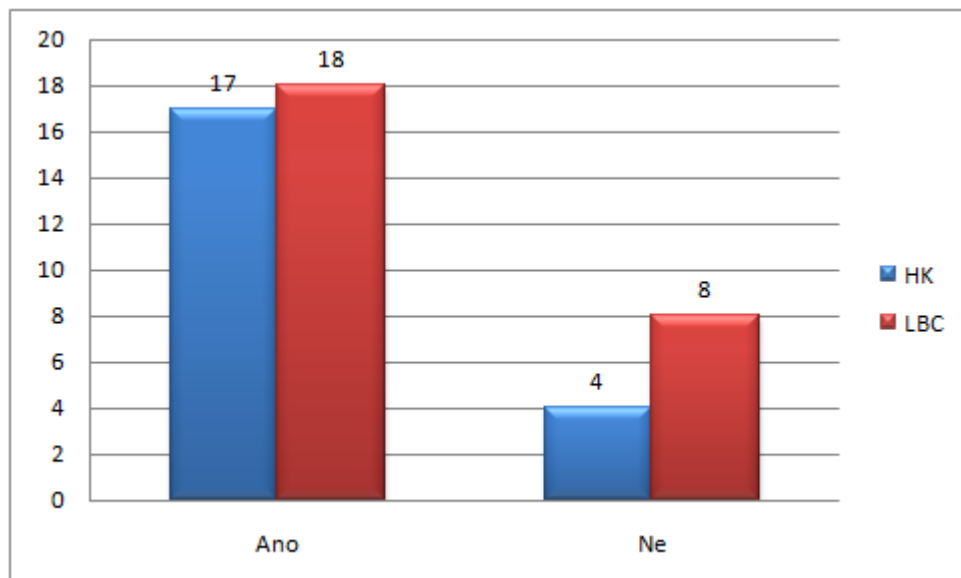
Graf 4 - Současné vzdělání respondentů

Komentář: Ve FN HK si v současné době doplňuje vzdělání 16 respondentů (43,24%) a ostatních 21 respondentů (56,76%) uvádí opak.

V KNL si své vzdělání doplňuje 16 respondentů (38,10%) a 26 (61,90%) uvádí opak.

Tabulka 4 - Zájem o další vzdělávání v oboru

Otázka 3	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	17	80,95%	18	69,23%	35	74,47%
Ne	4	19,05%	8	30,77%	12	25,53%
Celkový součet	21	100,00%	26	100,00%	47	100,00%



Graf 5 - Zájem o další vzdělávání v oboru

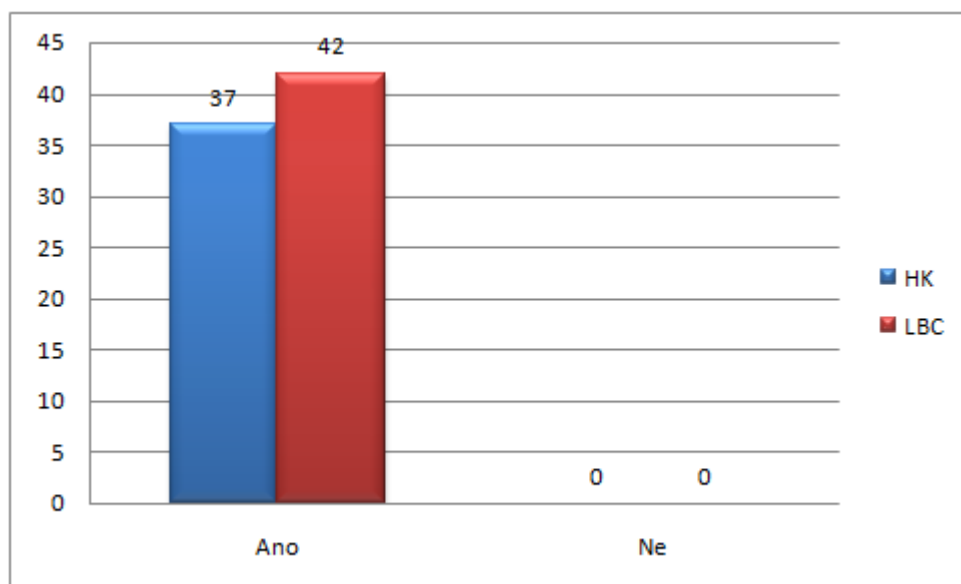
Komentář: Ve FN HK většina respondentů, kteří si v současné době své vzdělání nedoplňují (80,95%), mají zájem o další vzdělávání a pouze 4 respondenti (19,05%) o další vzdělávání neprojevují zájem.

Stejně tak je tomu v KNL, kde velká většina (69,23%) o další vzdělávání má také zájem a pouze 8 respondentů (30,77%) zájem o další vzdělávání nemají.

Otázka č. 4 **Snažíte se doplňovat své odborné znalosti? Pokud ANO, uveďte jak (i více možností)**

Tabulka 5 - Doplnování odborných znalostí

Otázka 4	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%
Ne	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



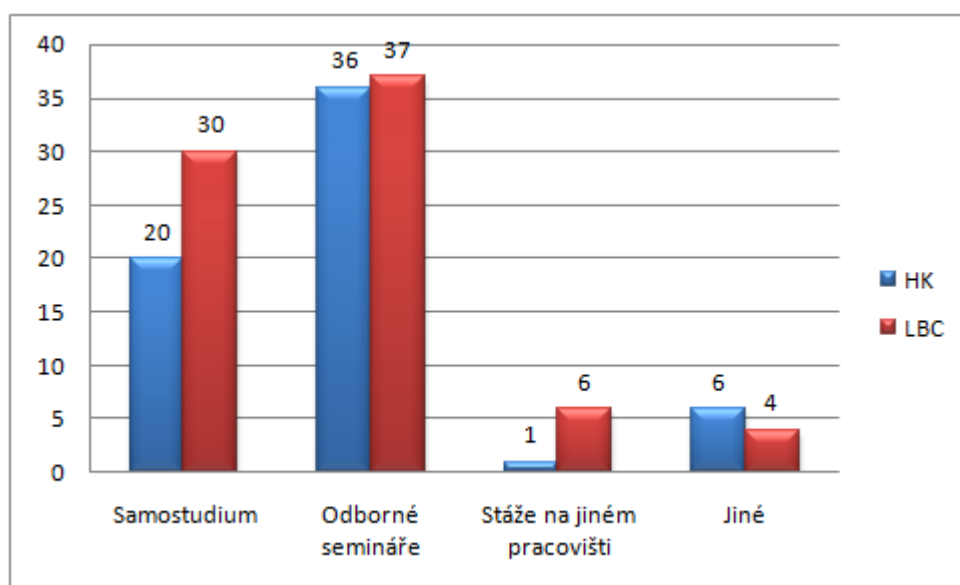
Graf 6 - Doplnování odborných znalostí

Komentář: Vědomosti je nutné neustále doplňovat, zkvalitňovat a prohlubovat, nebo se vytratí a práce se stane rutinou. A rutinní přístup bez aktivace nových znalostí nese větší riziko selhání lidského faktoru. Ve FN HK se všichni respondenti (100%) snaží své vědomosti doplňovat, nikdo z respondentů neuvedl zápornou odpověď.

V KNL se také všichni respondenti (100%) snaží své vědomosti doplňovat a nikdo neuvádí, že si své vědomosti nezvyšuje

Tabulka 6 - Způsob doplňování odborných znalostí (i více možností)

Otázka 4	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Samostudium	20	31,75%	30	38,96%	50	35,71%
Odborné semináře	36	57,14%	37	48,05%	73	52,14%
Stáže na jiném pracovišti	1	1,59%	6	7,79%	7	5,00%
Jiné	6	9,52%	4	5,19%	10	7,14%
Celkový součet	63	100,00%	77	100,00%	140	100,00%



Graf 7 - Způsob doplňování odborných znalostí

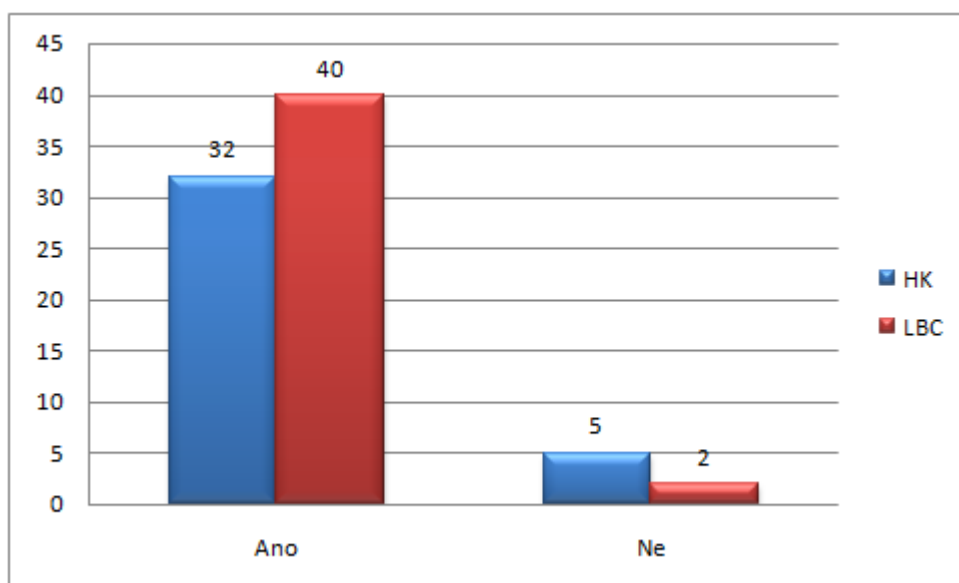
Komentář: Ve FN HK se většina respondentů (57,14%) snaží své znalosti doplňovat účastí na odborných seminářích, 20 (31,75%) samostudiem, 1 respondent (1,59%) stáží na jiném pracovišti a 6 respondentů (9,52%) uvádí jinou možnost doplňování svých odborných znalostí (internet, bakalářské studium).

V KNL také většina respondentů (48,05%) uvádí způsob doplňování znalostí účastí na seminářích, 30 (38,96%) samostudiem, stáže na jiném pracovišti uvádí 6 respondentů (7,79%) a 4 respondenti (5,19%) uvádí jinou možnost doplňování znalostí.

Otázka č. 5 **Myslíte si, že sami můžete ovlivnit kvalitu poskytované ošetrovatelské péče na Vašem oddělení?**

Tabulka 7 - Ovlivnění kvality poskytované péče

Otázka 5	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	32	86,49%	40	95,24%	72	91,14%
Ne	5	13,51%	2	4,76%	7	8,86%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 8 - Ovlivnění kvality poskytované péče

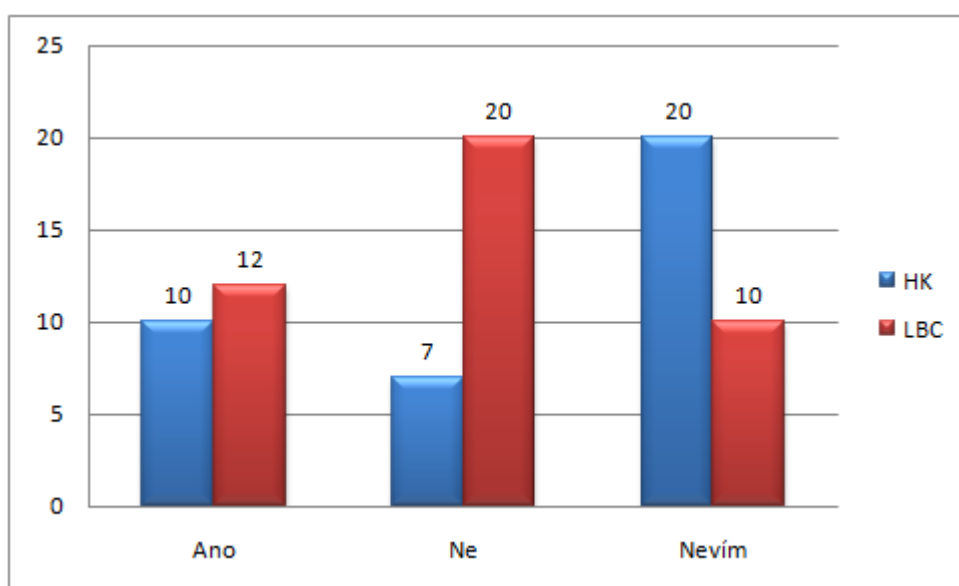
Komentář: Ve FN HK se 32 respondentů (86,49%) domnívá, že může ovlivnit kvalitu poskytované péče na svém pracovišti a 5 respondentů (13,51%) je opačného názoru.

V KNL se naprostá většina respondentů (95,24%) domnívá, že kvalitu může ovlivnit a pouze 2 respondenti (4,76%) uvádí opak. Je tedy pozitivním zjištěním, že perioperační sestry si uvědomují svoji odpovědnost za kvalitu a úroveň poskytované péče, že mají zájem svou práci vykonávat odpovědně ve prospěch pacienta, aby byla pokud možno eliminována všechna možná rizika vedoucí k ohrožení pacienta.

Otázka č. 6 **Myslíte si, že pacienti jsou dostatečně informováni v souvislosti s operačním výkonem?**

Tabulka 8 - Informovanost pacientů

Otázka 6	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	10	27,03%	12	28,57%	22	27,85%
Ne	7	18,92%	20	47,62%	27	34,18%
Nevím	20	54,05%	10	23,81%	30	37,97%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 9 - Informovanost pacientů

Komentář: Ve FN HK je 10 respondentů (27,03%), kteří si myslí, že pacienti mají dostatek informací v souvislosti s operačním zákrokem, 7 respondentů (18,92%) si myslí, že nemají dostatek informací a většina respondentů (54,05%) neví, zda jsou pacienti dostatečně informováni.

V KNL si 12 respondentů (28,57%) myslí, že informovanost je dostačující, větší část respondentů (47,62%) si myslí opak a ostatních 10 respondentů (23,81%) nevědí.

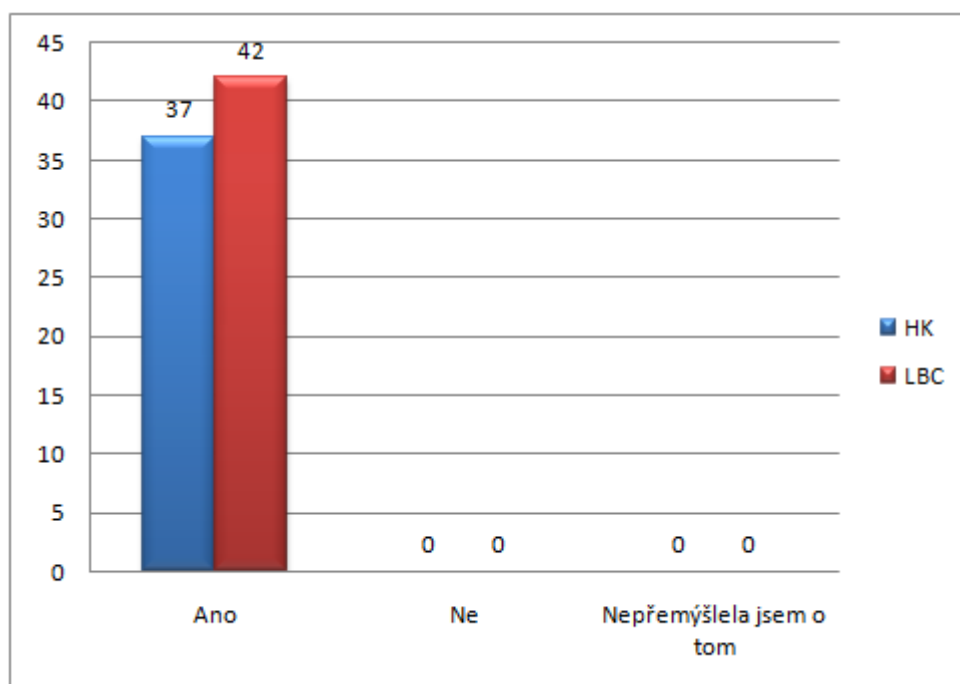
Touto problematikou se podrobněji zabývala kapitola 2.9. Komunikace a edukace pacienta. Pacient nejen potřebuje vědět, jaký výkon bude podstupovat, ale také ho zajímá, jak bude plánovaný zákrok probíhat, jaká rizika s sebou nese, jak jsou tato rizika eliminována. (A

u invazivních výkonů je samozřejmě nezbytné, aby pacient podepsal informovaný souhlas.) Právě perioperační sestra je ten odborně fundovaný člověk, který prostředí sálů a probíhající dění důvěrně zná a může tedy vhodným přístupem a správně podanými informacemi odstranit pacientův strach a stres.

Otázka č. 7 Jste si vědoma, že při nedodržování postupů při Vaší práci, může dojít k ohrožení nebo k poškození pacientova zdraví?

Tabulka 9 - Správné dodržování postupů při práci

Otázka 7	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%
Ne	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Nepřemýšlela jsem o tom	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 10 - Správné dodržování postupů při práci

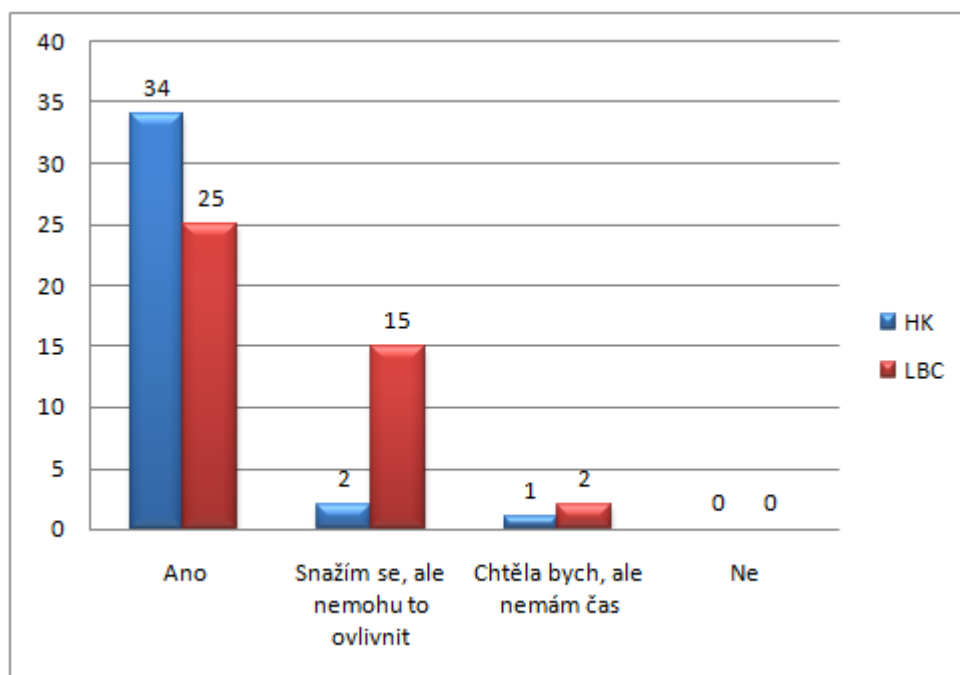
Komentář: Všichni respondenti (100%) z FN HK jsou si vědomi, že při nedodržování postupů mohou ohrozit pacientovo zdraví a stejně tomu je tak v KNL, kde také všichni

oslovení respondenti (100%) jsou stejného názoru. I zde tedy, stejně jako v otázce 5, je patrné, že personál na operačních sálech si je vědom náročnosti své práce a chápe plnění povinností zodpovědně.

Otázka č. 8 Dodržujete všechna bezpečnostní opatření pro ochranu pacientova zdraví?

Tabulka 10 - Bezpečnostní opatření při práci

Otázka 8	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	34	91,89%	25	59,52%	59	74,68%
Snažím se, ale nemohu to ovlivnit	2	5,41%	15	35,71%	17	21,52%
Chtěla bych, ale nemám čas	1	2,70%	2	4,76%	3	3,80%
Ne	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 11 - Bezpečnostní opatření při práci

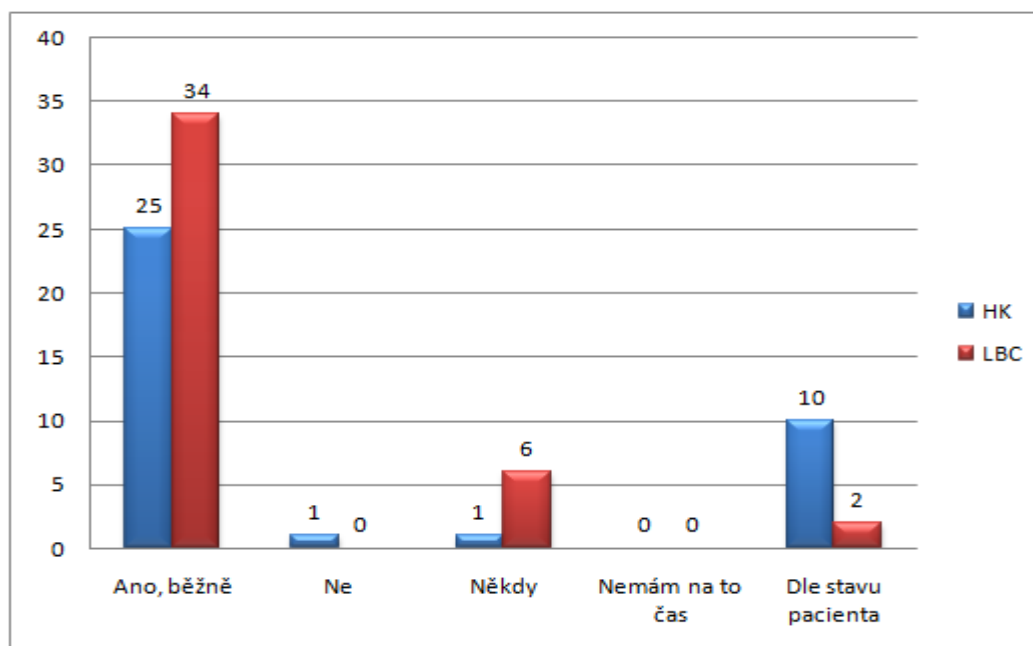
Komentář: Ve FN HK většina 34 respondentů (91,89%) uvádí, že dodržují všechna bezpečnostní opatření pro ochranu pacientova zdraví, 2 respondenti (5,41%) se snaží opatření dodržovat, ale nemůže to ovlivnit a 1 respondent (2,70%) by chtěl, ale nemá na to čas.

V KNL dodržuje bezpečnostní opatření 25 respondentů (59,52%), 15 respondentů (35,71%) se snaží, ale nemůže to ovlivnit a 2 respondenti (4,76%) by chtěli, ale nemají na to čas. Tyto odpovědi ovšem poněkud nekorelují s daty získanými z odpovědí na otázku předešlou (č.7), u níž bylo zkonstatováno, že všichni jsou si vědomi své odpovědnosti. Buď tedy lze konstatovat, že není úplně správně nastaven systém opatření předcházení rizikům (suma odpovědí, že respondenti něco nemohou ovlivnit), nebo nejsou všichni pracovníci správně namotivováni.

Otázka č. 9 Provádíte na Vašem pracovišti Perioperační bezpečnostní proces (PBP) doporučený Světovou zdravotnickou organizací (WHO) k prevenci záměny strany, orgánů a pacienta a zajištění bezpečného průběhu operace?

Tabulka 11 - PBP na pracovišti

Otázka 9	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano, běžně	25	67,57%	34	80,95%	59	74,68%
Ne	1	2,70%	0	0,00%	1	1,27%
Někdy	1	2,70%	6	14,29%	7	8,86%
Nemám na to čas	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Dle stavu pacienta	10	27,03%	2	4,76%	12	15,19%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 12 - PBP na pracovišti

Komentář: Většina respondentů ve FN HK (67,57%) běžně provádí PBP, 10 respondentů (27,03%) ho provádí dle stavu pacienta, 1 respondent (2,70%) PBP neprovádí a 1 respondent (2,70%) jen někdy.

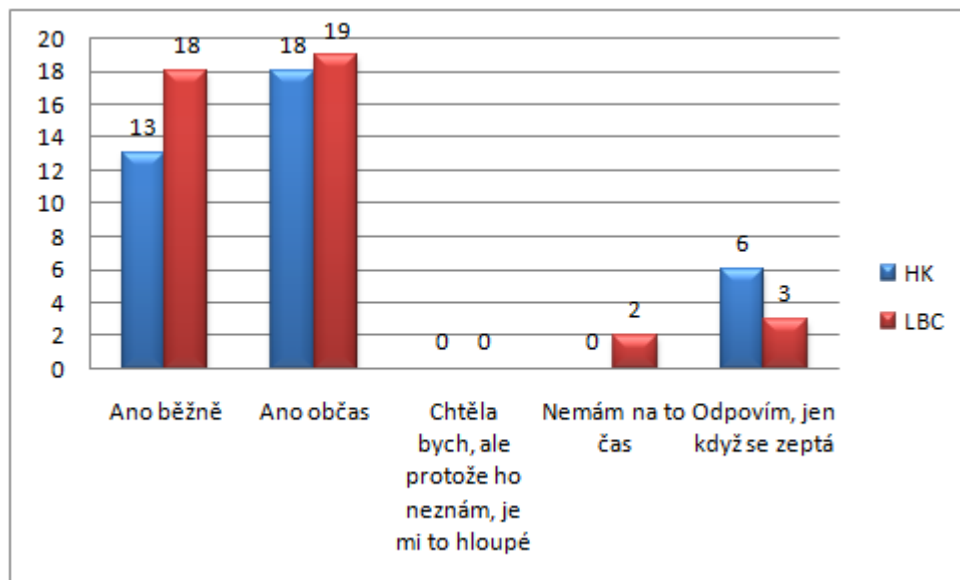
V KNL také většina oslovených respondentů (80,95%) provádí PBP běžně, 2 respondenti (4,76%) dle stavu pacienta a 6 respondentů (14,29%) provádí PBP jen někdy.

Na základě těchto faktů se nabízí úvaha, zda by neměla na pracovištích, kde se neprovádí PBP, proběhnout nějaká koncepční opatření na základě auditu registru rizik.

Otázka č. 10 Komunikujete s pacientem před operačním výkonem?

Tabulka 12 - Komunikace s pacientem

Otázka 10	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano běžně	13	35,14%	18	42,86%	31	39,24%
Ano občas	18	48,65%	19	45,24%	37	46,84%
Chtěla bych, ale protože ho neznám, je mi to hloupé	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Nemám na to čas	0	0,00%	2	4,76%	2	2,53%
Odpovím, jen když se zeptá	6	16,22%	3	7,14%	9	11,39%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 13 - Komunikace s pacientem

Komentář: Ve FN HK běžně komunikuje s pacientem před operací 13 respondentů (35,14%), 18 respondentů (48,65%) občas a 6 (16,22%) pacientovi odpoví, jen když se zeptá.

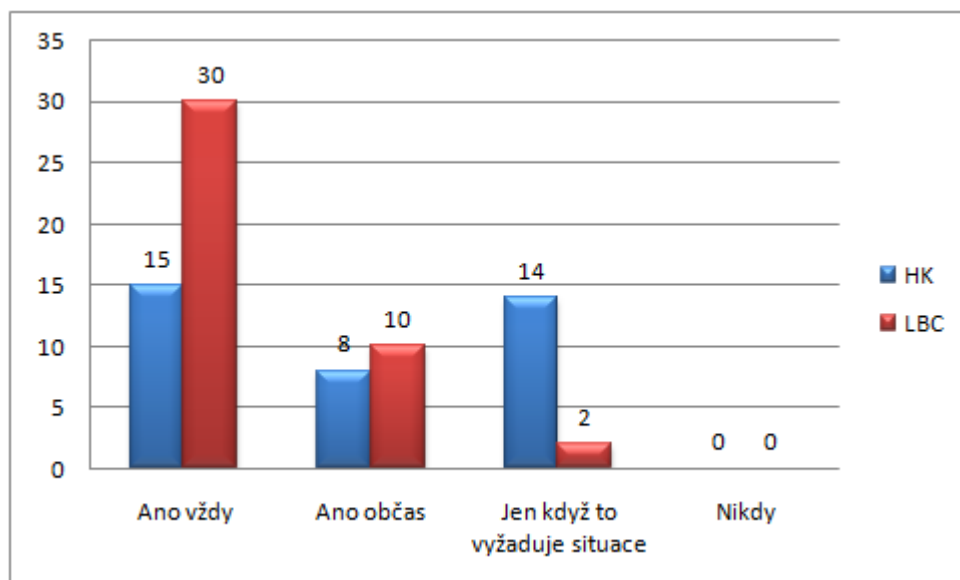
V KNL běžně komunikuje s pacientem 18 respondentů (42,86%), 19 respondentů (45,24%) občas, 3 respondenti (7,14%) odpoví, jen když se zeptá a 2 respondenti (4,76%) na komunikaci s pacientem nemají čas.

Opět se dostáváme k problematice edukace pacientů a psychologického významu komunikace s pacientem jako důležitého faktoru k odstranění stresu (viz kapitola 2.9 Komunikace a edukace...)

Otázka č. 11 Provádíte během operace kontrolu zabezpečení pacienta proti úrazu nebo jinému poškození?

Tabulka 13 - Kontrola zabezpečení pacienta během operace

Otázka 11	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano vždy	15	40,54%	30	71,43%	45	56,96%
Ano občas	8	21,62%	10	23,81%	18	22,78%
Jen když to vyžaduje situace	14	37,84%	2	4,76%	16	20,25%
Nikdy	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 14 - Kontrola zabezpečení pacienta během operace

Komentář: Ve FN HK kontroluje zabezpečení pacienta během operace vždy 15 respondentů (40,54%), občas 8 respondentů (21,62%), a 14 (37,84%) jen když to vyžaduje situace.

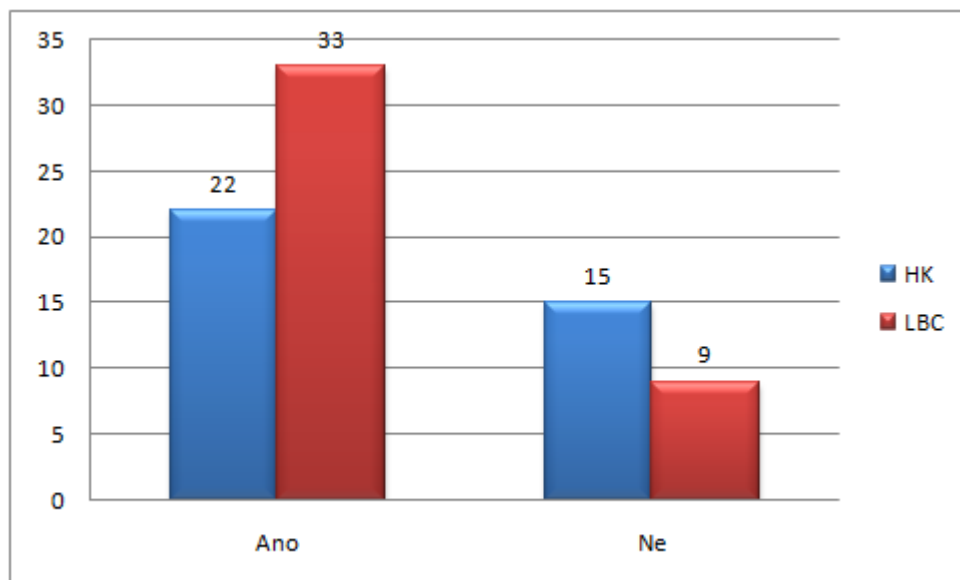
V KNL většina respondentů (71,43%) kontroluje zabezpečení pacienta vždy, občas 10 respondentů (23,81%) a 2 respondenti (4,76%) jen, když to vyžaduje situace.

Z grafu vyplývá, že obě zkoumaná pracoviště zřejmě rozdílně vyhodnocují míru rizik možných následků (pád, dekubity) a řeší tuto oblast spíše dynamicky (dle aktuální potřeby) než systematickým opatřením.

Otázka č. 12 Setkala jste se na svém pracovišti s nějakou nežádoucí událostí u pacienta během operačního výkonu? Pokud ANO, označte, o jakou nežádoucí událost se jednalo (i více možností)

Tabulka 14 - Poškození pacienta během operačního výkonu

Otázka 12	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	22	59,46%	33	78,57%	55	69,62%
Ne	15	40,54%	9	21,43%	24	30,38%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



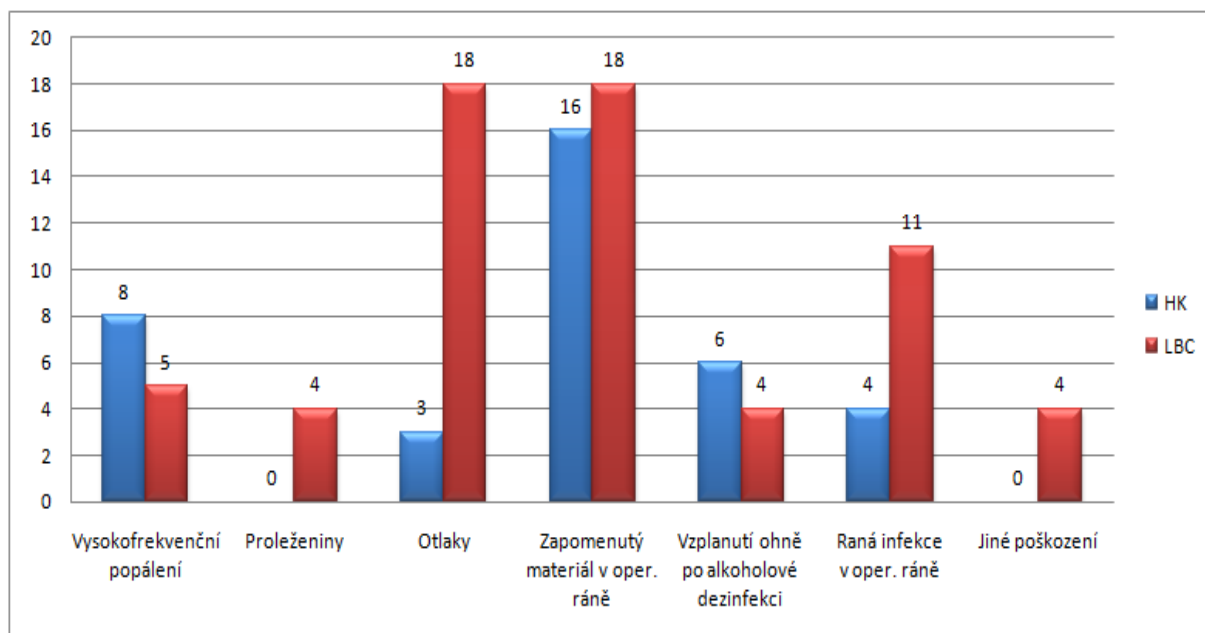
Graf 15 - Poškození pacienta během operačního výkonu

Komentář: Ve FN HK se během své praxe na pracovišti setkalo s poškozením pacienta 22 respondentů (59,46%) a 15 respondentů (40,54%) se s poškozením pacienta během operačního výkonu neseťkalo.

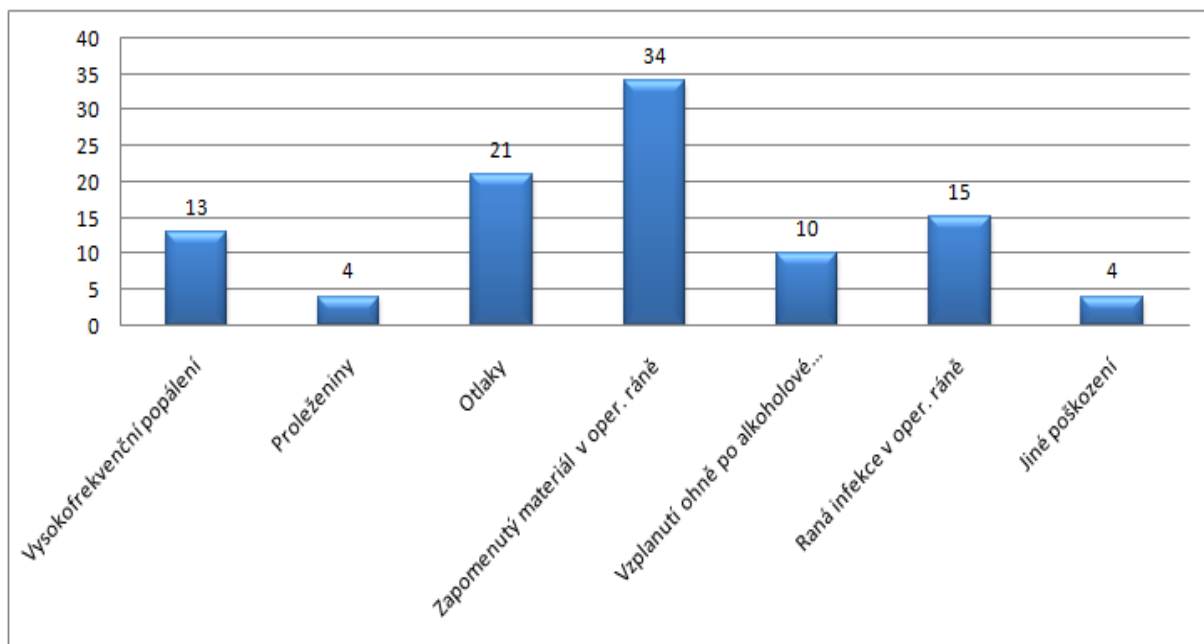
V KNL se taktéž s poškozením pacienta setkalo 33 respondentů (78,57%) a 9 (21,43%) uvádí opak.

Tabulka 15 - Typ poškození pacienta (i více možností)

Otázka 12	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Vysokofrekvenční popálení	8	21,62%	5	7,81%	13	12,87%
Proleženiny	0	0,00%	4	6,25%	4	3,96%
Otlaky	3	8,11%	18	28,13%	21	20,79%
Zapomenutý materiál v oper. ráně	16	43,24%	18	28,13%	34	33,66%
Vzplanutí ohně po alkoholové dezinfekci	6	16,22%	4	6,25%	10	9,90%
Raná infekce v oper. ráně	4	10,81%	11	17,19%	15	14,85%
Jiné poškození	0	0,00%	4	6,25%	4	3,96%
Celkový součet	37	100,00%	64	100,00%	101	100,00%



Graf 16 - Typ poškození pacienta



Graf 17 - Typ poškození pacienta

Komentář: Ve FN HK se dle údajů nejvíce respondentů 43,24% setkala se zapomenutým materiálem v operační ráně, 8 respondentů (21,62%) s vysokofrekvenčním popálením, 6 respondentů (16,22%) uvádí vzplanutí ohně po alkoholové dezinfekci, 4 respondenti (10,81%) se setkali s ranou infekcí v operační ráně a 3 respondenti (8,11%) s otlaky.

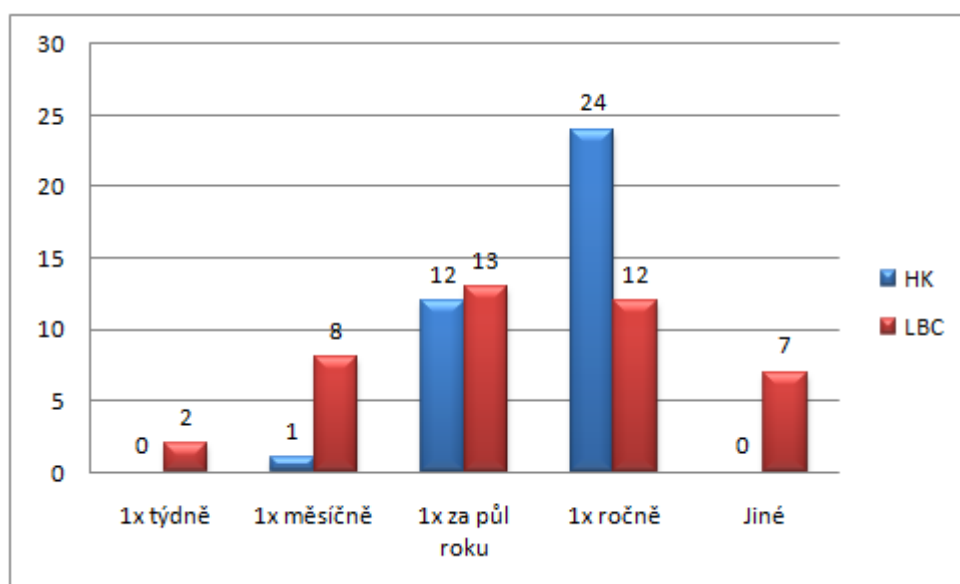
V KNL uvádí největší míru poškození pacienta během operačního výkonu zapomenutý materiál v operační ráně (28,13%) a stejně tak 18 respondentů (28,13%) uvádí otlaky. 11 respondentů (17,19%) se setkala s ranou infekcí v operační ráně, 5 (7,81%) s vysokofrekvenčním popálením, 4 respondenti (6,25%) uvádí proleženiny, 4 (6,25%) vzplanutí ohně po alkoholové dezinfekci a ostatní 4 respondenti (6,25%) uvádí jinou možnost poškození (poškrábání, reakce na dezinfekci, záměna operované strany).

Z grafického znázornění vyplývá, že jednou z nejčastějších mimořádných událostí, při níž může dojít k poškození pacienta, bývá zapomenutý materiál v ráně. Právě opatření k eliminaci těchto typů pochybení patří k nejpropracovanějším a nejsledovanějším, včetně opatření na bázi nejmodernějších technologií (např. rentgenově kontrastní prvky na používaných materiálech).

Otázka č. 13 **Jak často dochází podle Vašeho názoru k nežádoucím událostem u pacienta při operaci na Vašem pracovišti v průběhu roku?**

Tabulka 16 - Frekvence poškození pacienta

Otázka 13	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
1x týdně	0	0,00%	2	4,76%	2	2,53%
1x měsíčně	1	2,70%	8	19,05%	9	11,39%
1x za půl roku	12	32,43%	13	30,95%	25	31,65%
1x ročně	24	64,86%	12	28,57%	36	45,57%
Jiné	0	0,00%	7	16,67%	7	8,86%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 18 - Frekvence poškození pacienta

Komentář: Ve FN HK je 24 respondentů (64,86%) názoru, že k poškození pacienta během operačního zákroku dochází 1x ročně, 12 respondentů (32,43%) uvádí 1x za půl roku a 1 respondent (2,70%) uvádí frekvenci poškození 1x za měsíc.

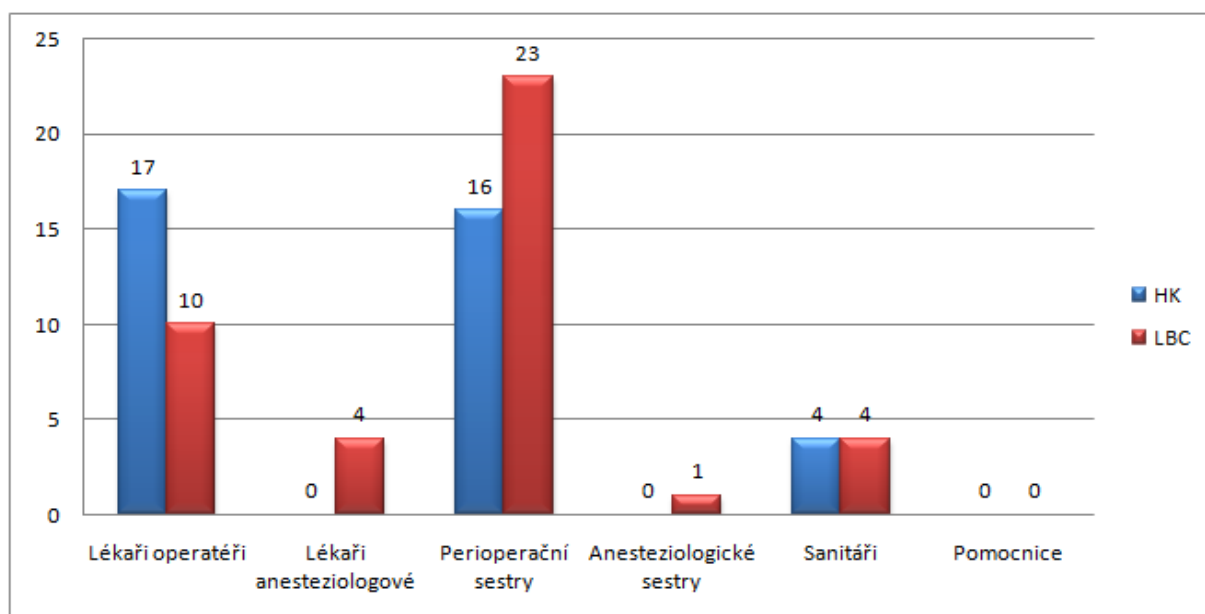
V KNL uvádí 13 respondentů (30,95%) poškození 1x za půl roku, 12 (28,57%) uvádí poškození 1x ročně, 8 respondentů (19,05%) 1x měsíčně, 2 respondenti (4,76%) 1 x týdně a ostatních 7 respondentů (16,67%) uvádí jinou možnost poškození.

Data z vyhodnocení této otázky nejsou bohužel statisticky příliš relevantní, neboť nejsou známy přesné údaje o počtu zákroků, jichž se respondenti zúčastnili a k nimž se uváděná data vztahují. Jinou závažnost má údaj 1x za rok, byl-li respondent účastníkem celkového počtu cca 300 operací ročně (tedy $1:300 = 0,003$), nebo byl-li účasten 100 operací ($1:100 = 0,01$). Konkrétní data z oficiálních statistik se bohužel nepodařilo získat.

Otázka č. 14 **O které skupině pracovníků operačních sálů si myslíte, že má největší vliv na zabezpečení pacienta proti nežádoucím událostem během výkonu?**

Tabulka 17 - Vliv zdravotnických pracovníků na pacienta

Otázka 14	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Lékaři operatéři	17	45,95%	10	23,81%	27	34,18%
Lékaři anesteziologové	0	0,00%	4	9,52%	4	5,06%
Perioperační sestry	16	43,24%	23	54,76%	39	49,37%
Anesteziologické sestry	0	0,00%	1	2,38%	1	1,27%
Sanitáři	4	10,81%	4	9,52%	8	10,13%
Pomocnice	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 19 - Vliv zdravotnických pracovníků operačních sálů na pacienta

Komentář: Ve FN HK se 17 respondentů (45,95%) domnívá, že největší vliv na zabezpečení pacienta během operačního výkonu mají lékaři, 16 respondentů (43,24%) uvádí perioperační sestry, a 4 respondenti (10,81%) se domnívají, že největší vliv na zabezpečení pacienta mají sanitáři.

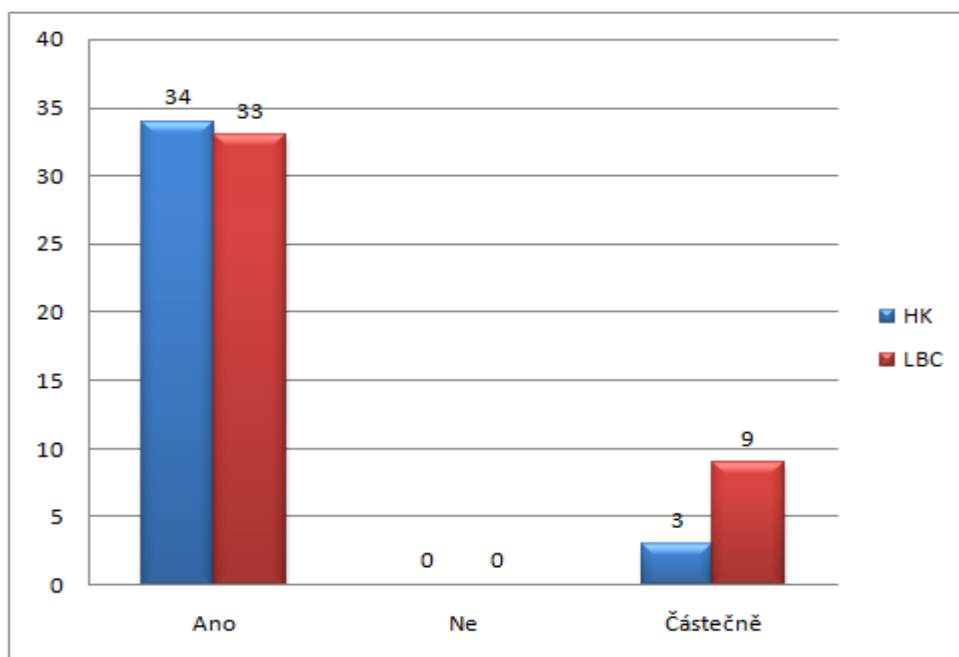
V KNL je většina respondentů (54,76%) názoru, že největší vliv mají perioperační sestry, 10 respondentů (23,81%) uvádí lékaře, 4 respondenti (9,52%) uvádí anesteziologické lékaře, 4 (9,52%) sanitáře a 1 respondent (2,38%) si myslí, že největší vliv mají anesteziologické sestry.

Z výsledků v grafu vyplývá, že z pohledu hodnocení přínosu k zabezpečení mají profese lékařů i perioperačních sester vyvážené či rovnocenné postavení, lze tedy konstatovat, že práce na sále je chápána jako práce týmová, kde jsou důležité všechny role v týmu a každý má své nezastupitelné místo.

Otázka č. 15 **Myslíte si, že jsou na Vašem pracovišti zavedena dostatečně účinná opatření proti poškození pacientova zdraví během operačního výkonu? Pokud ANO, uveďte jaká.**

Tabulka 18 - Opatření proti poškození

Otázka 15	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	34	91,89%	33	78,57%	67	84,81%
Ne	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Částečně	3	8,11%	9	21,43%	12	15,19%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



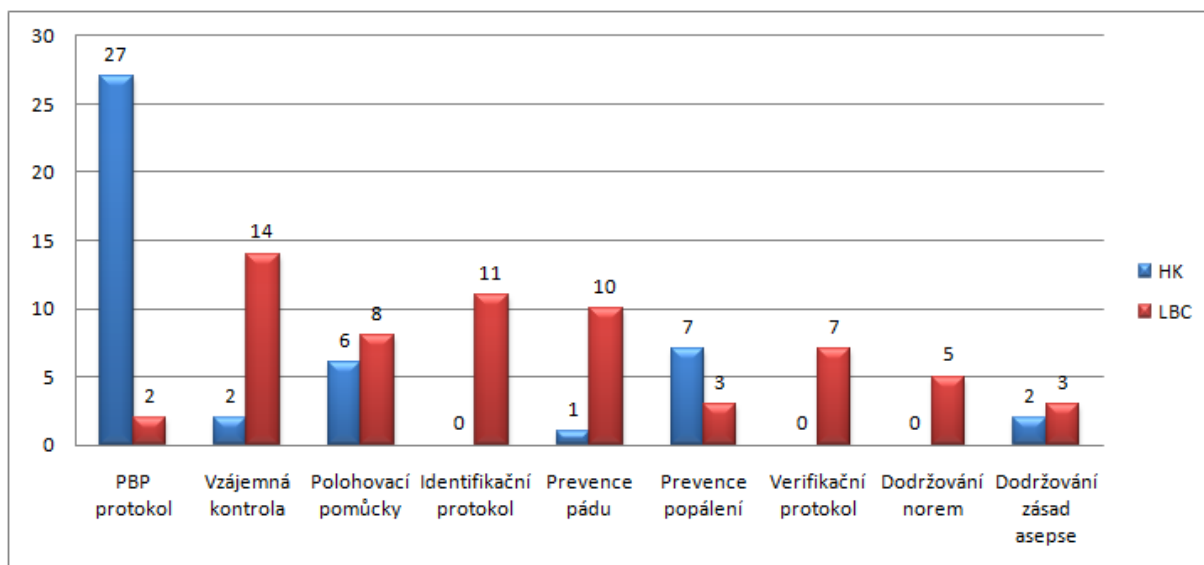
Graf 20 - Opatření proti poškození

Komentář: Ve FN HK je 34 respondentů (91,89%) přesvědčena, že jsou na jejich pracovišti zavedena účinná opatření proti poškození pacientova zdraví během operačního výkonu a 3 respondenti (8,11%) uvádí, že tato opatření jsou částečná.

V KNL se také většina respondentů (78,57%) domnívá, že jde o dostatečná opatření na jejich pracovišti a 9 respondentů (21,43%) také hodnotí opatření jako částečně efektivní.

Tabulka 19 - Druhy opatření

	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
PBP protokol	27	60,00%	2	3,17%	29	26,85%
Vzájemná kontrola	2	4,44%	14	22,22%	16	14,81%
Polohovací pomůcky	6	13,33%	8	12,70%	14	12,96%
Identifikační protokol	0	0,00%	11	17,46%	11	10,19%
Prevence pádu	1	2,22%	10	15,87%	11	10,19%
Prevence popálení	7	15,56%	3	4,76%	10	9,26%
Verifikační protokol	0	0,00%	7	11,11%	7	6,48%
Dodržování norem	0	0,00%	5	7,94%	5	4,63%
Dodržování zásad asepse	2	4,44%	3	4,76%	5	4,63%
Celkový součet	45	100,00%	63	100,00%	108	100,00%



Graf 21 - Druhy opatření

Komentář: Ve FN HK většina respondentů (60,00%) uvádí jako nejvýznamnější druh opatření k zajištění bezpečnosti pacienta Perioperační bezpečnostní proces, 7 respondentů (15,56%) preferuje prevenci popálení, 6 respondentů (13,33%) uvádí polohovací pomůcky, 2 respondenti (4,44%) vzájemnou kontrolou, 2 respondenti (4,44%) dodržováním zásad asepse a 1 respondent (2,22%) uvádí prevenci pádu.

V KNL pouze 2 respondenti (3,17%) uvádí jako prioritní dodržování Perioperačního bezpečnostního procesu, 14 respondentů (22,22%) provádí vzájemnou kontrolu, 11 respondentů (17,46%) uvádí Identifikační protokol, 10 respondentů (15,87%) prevencí pádu, 8 (12,70%) uvádí polohovací pomůcky, 7 respondentů (11,11%) provádí Verifikační protokol, 5 respondentů (7,94%) dodržování norem, 3 respondenti (4,76%) dodržování zásad asepse, 3 (4,76%) prevence popálení.

V hodnocení významu opatření vidíme značnou různorodost, zřejmě ovlivněnou odlišnými osobními zkušenostmi jednotlivých respondentů. Jelikož z předešlých odpovědí vyplynulo, že každý z dotazovaných se již v nějaké formě s poškozením pacienta setkal, udávané typy preventivních opatření hodnotí jako účinná bezpečnostní opatření na základě vlastních subjektivních zkušeností a poznatků.

Otázka č. 16 **Označte prosím křížkem příslušné okno, jak hodnotíte dodržování bezpečnostních opatření na Vašem pracovišti.**

Tabulka 20 - Dodržování režimových opatření

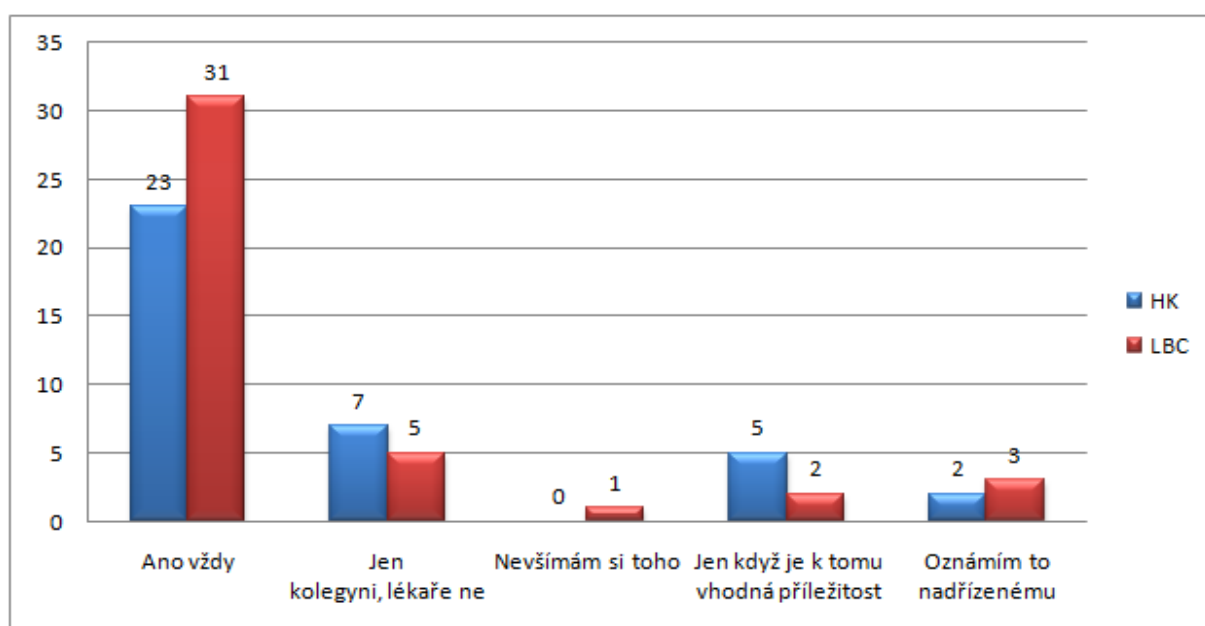
Režimová opatření	HK	LBC	Celkem
Přezutí do sálové obuvi	99,32%	95,24%	97,15%
Sterilizace nástrojů podle platného Metodického návodu – Věstník MZ ČR	100,00%	94,64%	97,15%
Převlékání do sálového prádla před vstupem na sál	99,32%	92,86%	95,89%
Úklid a dezinfekce povrchů a podlah mezi jednotlivými operacemi	93,24%	92,86%	93,04%
Dodržení opatření při převozu pacienta na sál	91,89%	89,88%	90,82%
Používání jednorázového operačního prádla při operaci	87,16%	92,26%	89,87%
Provádějí se pravidelně stěry z pomůcek, stěn a rukou personálu	93,24%	79,76%	86,08%
Dezinfekce rukou bez šperků a s ostříhanými nehty, bez gelových nehtů, ochranné rukavice	85,81%	83,33%	84,49%
Dodržování správného postupu při chirurg. mytí a dezinfekci rukou	87,84%	80,36%	83,86%
Předoperační příprava – dobře připravené operační pole	79,73%	83,93%	81,96%
Užívání germicidních zářiče	70,27%	91,67%	81,65%
Pokrývka hlavy- zcela zakryté vlasy	72,97%	86,31%	80,06%
Zajištění odvodu anesteziologických plynů	81,76%	76,19%	78,80%
Opatření k zamezení křížení cest čistých a kontaminovaných nástrojů a pomůcek	82,43%	75,60%	78,80%
Pravidelná kontrola a údržba klimatizace	85,81%	72,02%	78,48%
Dobře fungující klimatizace, dostatečný přetlak vzduchu	86,49%	69,64%	77,53%
Správný postup při dezinfekci operačního pole a dodržení doby expozice dezinf. roztoku	77,70%	73,81%	75,63%
Předoperační příprava - hygienická očista pacienta před operací	71,62%	73,81%	72,78%
Používání obličejové masky na oper. sále, její výměna mezi operacemi	71,62%	67,86%	69,62%
Omezení pohybu a počtu osob na sále	74,32%	59,52%	66,46%

Komentář: Všichni zdravotničtí pracovníci jsou povinni dodržovat hygienické a protiepidemické zásady. Při zdravotnických činnostech používáme veškeré dostupné možnosti bariérové ošetrovací techniky. V tabulce je zobrazen seznam činností prováděných k prevenci vzniku nozokomiálních nákaz a zároveň jejich procentuální vyhodnocení, jak pro operační sály ve FN HK, tak i pro sály v KNL. Procentuální vyjádření znázorňuje míru, v jaké se pohybuje dodržování stanovených opatření u té které skupiny. Vidíme, že nejvyšší prioritu má sterilizace nástrojů, nejmenší váhu (statisticky ale stále vysokou) opatření omezující pohyb osob na sále. Opět lze z tabulky vyčíst, že v obou zkoumaných zařízeních je dodržovaná vysoká míra bezpečnostních standardů.

Otázka č. 17 **Upozorníte dotyčného lékaře nebo sestru, pokud nedodrží zavedené postupy?**

Tabulka 21 - Upozornění při nedodržování postupů

Otázka 17	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano vždy	23	62,16%	31	73,81%	54	68,35%
Jen kolegyni, lékaře ne	7	18,92%	5	11,90%	12	15,19%
Nevšímám si toho	0	0,00%	1	2,38%	1	1,27%
Jen když je k tomu vhodná příležitost	5	13,51%	2	4,76%	7	8,86%
Oznámím to nadřízenému	2	5,41%	3	7,14%	5	6,33%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 22 - Upozornění při nedodržování postupů

Komentář: Ve FN HK většina respondentů (62,16%) vždy upozorní dotyčného lékaře nebo sestru, pokud nedodrží zavedené postupy, 7 respondentů (18,92%) upozorní jen kolegyni, lékaře neupozorní, 5 respondentů (13,51%) jen, když je k tomu vhodná příležitost a 2 respondenti (5,41%) to oznámí svému nadřízenému.

V KNL se většina respondentů (73,81%) shodují a vždy při nedodržování postupů upozorní dotyčného lékaře nebo sestru, 5 respondentů (11,90%) upozorní jen kolegyni, 3 respondenti (7,14%) to oznámí nadřízenému, 2 (4,76%) upozorní jen, když je k tomu vhodná příležitost a 1 respondent (2,38%) si toho nevšímá, pokud někdo nedodrží dané postupy.

Z jednoznačných výsledků vyplývá, že personál na sále má v první řadě na mysli prospěch pacienta a neváhá upozornit na možnost chyby. Respondenti neupřednostňují subjektivní pocity (typu nebudu veřejně kritizovat a napomínat nadřízené, mohli by mi to vrátit), ale fungují jako součást týmu. Jen v minimální míře faktory psychologické (respekt, obava před nadřízeným) ovlivňují přístup respondentů.

Otázka č. 18 Uveďte prosím 3 negativní faktory, které podle Vašeho názoru mohou nejvíce poškodit pacientovo zdraví během perioperační péče.

Tabulka 22 - Negativní faktory působící na pacienta

Otázka 18	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
stres a nepozornost	20	18,02%	21	16,67%	41	17,30%
únava	15	13,51%	8	6,35%	23	9,70%
špatná poloha pacienta	12	10,81%	11	8,73%	23	9,70%
nedodržení zásad asepse	9	8,11%	12	9,52%	21	8,86%
popálení	4	3,60%	16	12,70%	20	8,44%
pád	7	6,31%	8	6,35%	15	6,33%
otlaky	4	3,60%	11	8,73%	15	6,33%
neprovedení PBP	13	11,71%	0	0,00%	13	5,49%
zapomenutý materiál v operační ráně	0	0,00%	9	7,14%	9	3,80%
nekvalifikovaný personál	9	8,11%	0	0,00%	9	3,80%
záměna pacienta a strany	3	2,70%	6	4,76%	9	3,80%
špatná klimatizace	5	4,50%	3	2,38%	8	3,38%
špatná komunikace	5	4,50%	1	0,79%	6	2,53%
špatně umístěná neutrální elektroda	0	0,00%	6	4,76%	6	2,53%
nedodržení doby expozice dez.roztoku	0	0,00%	3	2,38%	3	1,27%
neznalost lékaře	0	0,00%	3	2,38%	3	1,27%
nesprávně umístěná neutrální elektroda	1	0,90%	2	1,59%	3	1,27%
závada přístroje	1	0,90%	1	0,79%	2	0,84%
nedostatek personálu	0	0,00%	2	1,59%	2	0,84%
poranění pacienta	1	0,90%	0	0,00%	1	0,42%
nezodpovědnost	1	0,90%	0	0,00%	1	0,42%
nedostatek pomůcek	0	0,00%	1	0,79%	1	0,42%
podání nekompatibilní krve	0	0,00%	1	0,79%	1	0,42%
hluk	1	0,90%	0	0,00%	1	0,42%
resterilizace jednorázových pomůcek	0	0,00%	1	0,79%	1	0,42%
Celkový součet	111	100,00%	126	100,00%	237	100,00%

Komentář: Ve FN HK uvádí nejvíce respondentů (18,02%) z negativních faktorů stres a nepozornost, 15 respondentů (13,51%) únavu, 13 respondentů (11,71%) neprovedením PBP protokolu, 12 respondentů (10,81%) špatná poloha pacienta a ostatní respondenti uvádí další negativní faktory zobrazené v tabulce.

V KNL se také většina respondentů (16,67%) domnívá, že největší negativní vliv mají stres a nepozornost, 16 respondentů (12,70%) uvádí jako negativní faktor popálení pacienta,

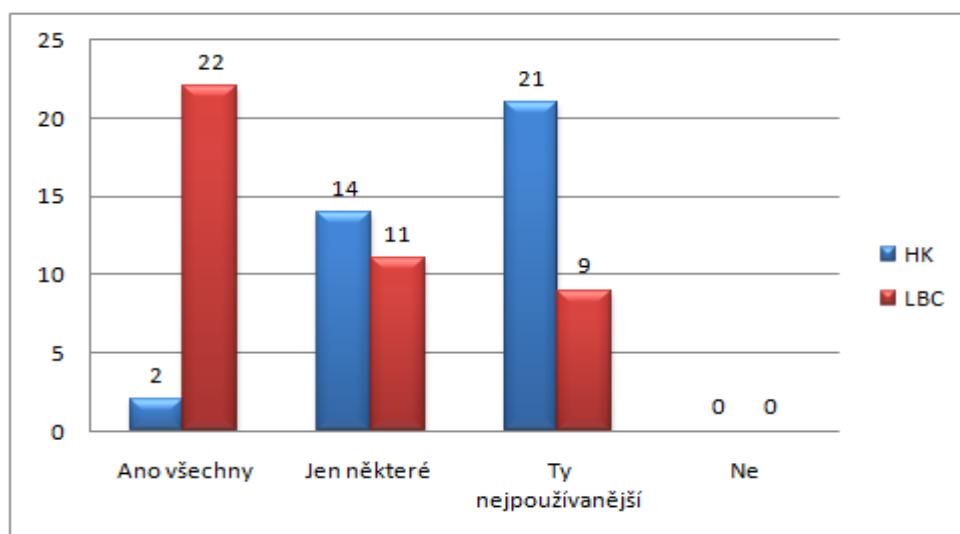
12 respondentů (9,52%) nedodržování zásad asepse, 8 respondentů (6,35%) únavu a ostatní respondenti uvádí další negativní faktory popsané v tabulce.

Opět se zřejmě do výsledných dat promítá osobní zkušenost a délka praxe respondentů. Z hlediska věcného (typ faktorů) mezi zdravotnickými zařízeními nejsou zásadní rozdíly.

Otázka č. 19 Umíte obsluhovat všechny přístroje na Vašem pracovišti, potřebné k operaci?

Tabulka 23 - Obsluha přístrojů na operačním sále

Otázka 19	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano všechny	2	5,41%	22	52,38%	24	30,38%
Jen některé	14	37,84%	11	26,19%	25	31,65%
Ty nejpoužívanější	21	56,76%	9	21,43%	30	37,97%
Ne	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 23 - Obsluha přístrojů na operačním sále

Komentář: Ve FN HK většina respondentů (56,76%) umí obsluhovat jen ty nejpoužívanější přístroje, potřebné k operaci, 14 respondentů (37,84%) pouze některé přístroje a 2 respondenti (5,41%) umí obsluhovat přístroje všechny.

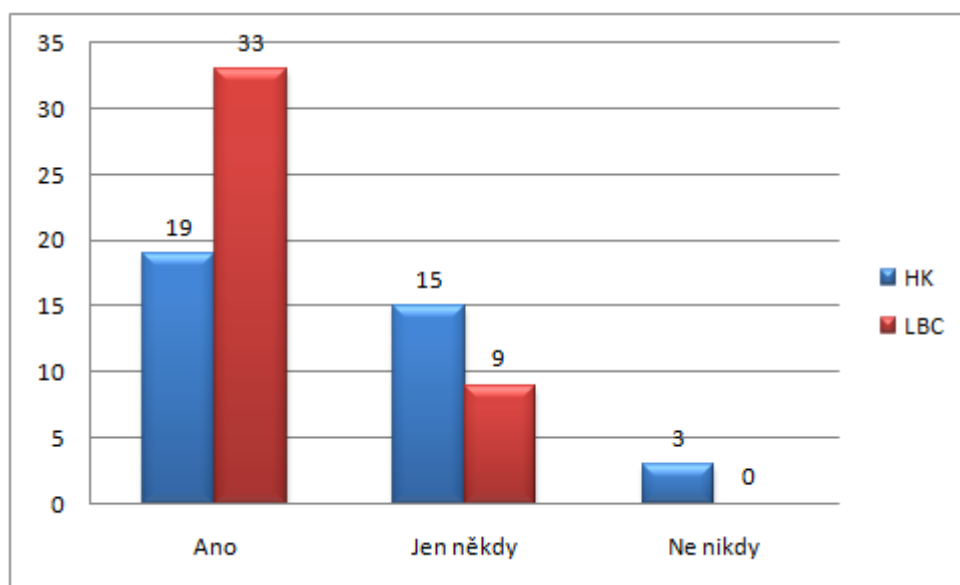
V KNL většina respondentů (52,38%) umí obsluhovat všechny přístroje, 11 respondentů (26,19%) jen některé a 9 respondentů (21,43%) umí obsluhovat jen ty nejpoužívanější.

Z vyhodnocení těchto parametrů by zřejmě mohlo vyplynout metodické doporučení, jakým směrem doplnit kompetence pracovníků v jednotlivých nemocnicích, co by mělo být obsahem školení personálu na jednotlivých pracovištích.

Otázka č. 20 **Kontrolujete přiložení neutrální elektrody?**

Tabulka 24 - Kontrola neutrální elektrody

Otázka 20	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	19	51,35%	33	78,57%	52	65,82%
Jen někdy	15	40,54%	9	21,43%	24	30,38%
Ne nikdy	3	8,11%	0	0,00%	3	3,80%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 24 - Kontrola neutrální elektrody

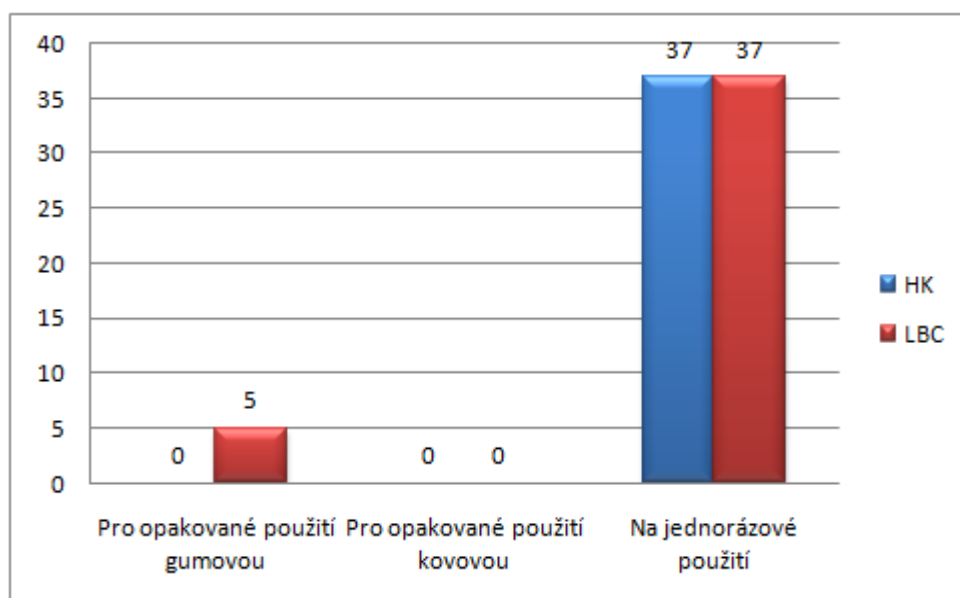
Komentář: Ve FN HK většina respondentů (51,35%) kontroluje přiložení neutrální elektrody, 15 respondentů (40,54%) jen někdy a 3 respondenti (8,11%) přiložení neutrální elektrody nekontrolují.

V KNL 33 respondentů (78,57%) vždy kontrolují přiložení neutrální elektrody a 9 respondentů (21,43%) uvádí, že kontrolují jen někdy. Nikdo z respondentů neuvádí, že by kontrolu nikdy neprovedli, jak tomu je ve FN HK.

Otázka č. 21 **Jakou neutrální elektrodu používáte na Vašem pracovišti?**

Tabulka 25 - Typ neutrální elektrody

Otázka 21	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Pro opakované použití gumovou	0	0,00%	5	11,90%	5	6,33%
Pro opakované použití kovovou	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Na jednorázové použití	37	100,00%	37	88,10%	74	93,67%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 25 - Typ neutrální elektrody

Komentář: Ve FN HK všichni respondenti (100%) používají neutrální elektrodu na jednorázové použití, nikdo nevedl elektrodu pro opakované použití.

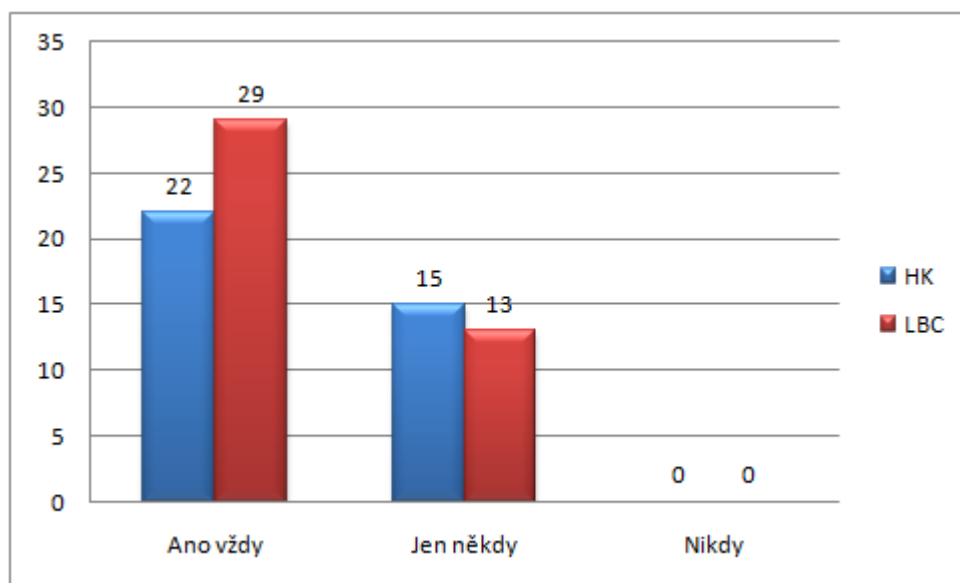
V KNL uvádí 37 respondentů (88,10%) používání jednorázové neutrální elektrody a 5 respondentů (11,90%) pro opakované použití gumovou.

Z uvedených odpovědí vyplývá, že se ve většině případů používá jednorázových elektrod a že respondenti důvěřují technickým prostředkům natolik, že v některých případech přiznávají, že kontrolu nepovažují za důležitou a že ji neprovádějí (viz. tab. 20, s. 79).

Otázka č. 22 **Provádíte kontrolu správné polohy pacienta na operačním stole před začátkem operace – zabezpečení proti otlakům?**

Tabulka 26 - Správná poloha pacienta

Otázka 22	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano vždy	22	59,46%	29	69,05%	51	64,56%
Jen někdy	15	40,54%	13	30,95%	28	35,44%
Nikdy	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 26 - Správná poloha pacienta

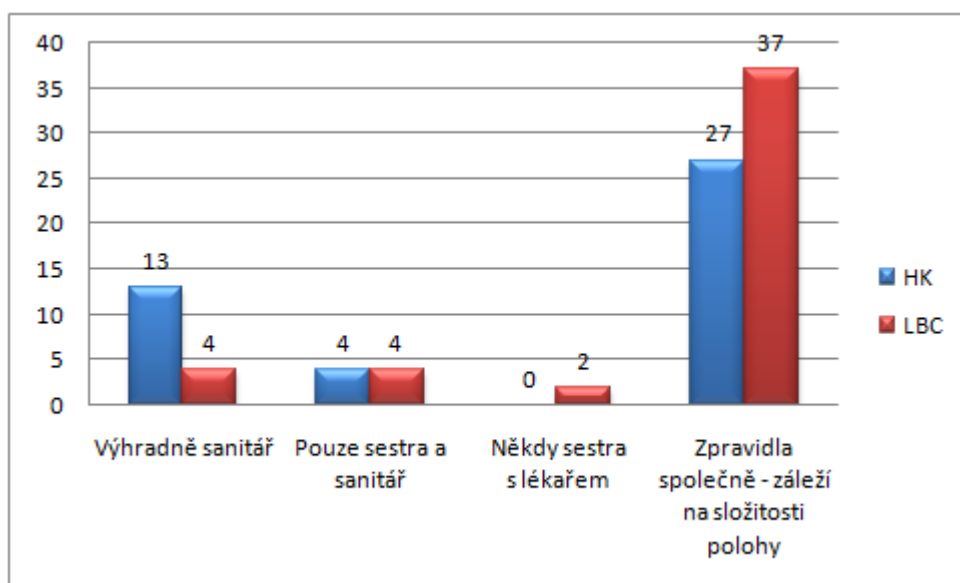
Komentář: Ve FN HK 22 respondentů (59,46%) vždy před začátkem operačního výkonu kontrolují správnou polohu pacienta, aby se zamezilo případným otlakům a 15 respondentů (40,54%) kontrolu polohy pacienta provádí jen někdy.

V KNL tuto kontrolu provádí 29 respondentů (69,05%) a ostatních 13 respondentů (30,95%) kontrolu správné polohy pacientů provádějí také jen někdy.

Otázka č. 23 Kdo polohuje pacienta na Vašem pracovišti?

Tabulka 27 - Polohování pacienta

Otázka 23	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Výhradně sanitář	13	29,55%	4	8,51%	17	18,68%
Pouze sestra a sanitář	4	9,09%	4	8,51%	8	8,79%
Někdy sestra s lékařem	0	0,00%	2	4,26%	2	2,20%
Zpravidla společně - záleží na složitosti polohy	27	61,36%	37	78,72%	64	70,33%
Celkový součet	44	100,00%	47	100,00%	91	100,00%



Graf 27 - Polohování pacienta

Komentář: Ve FN HK většina respondentů (61,36%) uvádí, že pacienta polohují zpravidla společně – záleží na složitosti polohy, u 13 respondentů (29,55%) výhradně sanitář a 4 (9,09%) uvádí, že polohování pacienta provádí pouze sestra a sanitář.

V KNL také většina respondentů (78,72%) provádí polohování pacienta společně, 4 respondenti (8,51%) uvádí výhradně sanitáře, 4 respondenti (8,51%) pouze sestra a sanitář a 2 respondenti (4,26%) někdy sestra s lékařem.

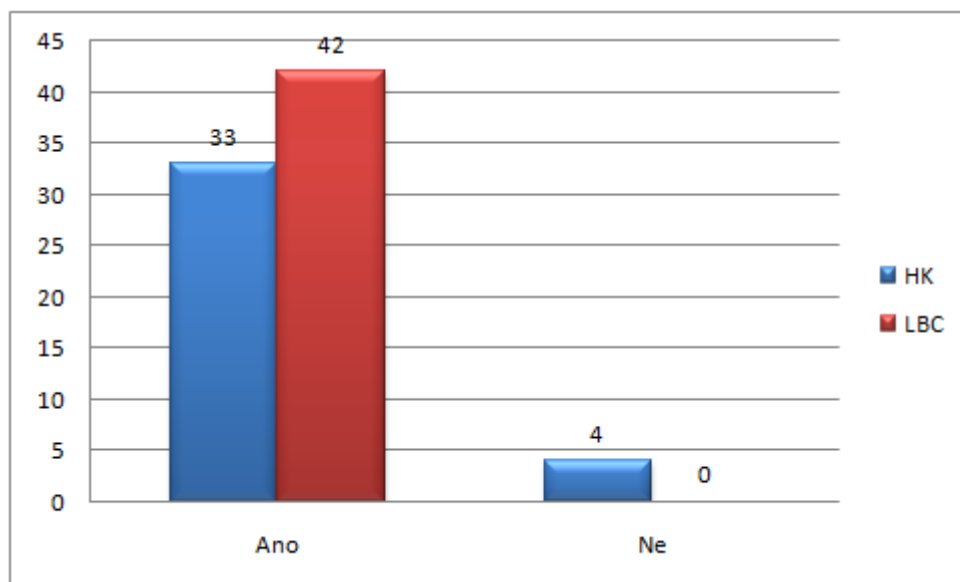
Z výsledků vyplývá, že ačkoliv polohování pacienta patří k významným preventivním opatřením k zamezení poškození pacienta, není pravidelně sledovaným faktorem, ve třetině případů respondenti uvádějí sledovanost „jen někdy“. Zřejmě se frekvence sledování odvíjí od

konkrétního posuzování závažnosti každého případu odděleně, není systémově sledovaným opatřením.

Otázka č. 24 **Měla jste možnost se seznámit s metodami ošetřovatelského procesu?**
Pokud ANO, uveďte kde (i více možností)

Tabulka 28 - Ošetřovatelský proces

Otázka 24	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	33	89,19%	42	100,00%	75	94,94%
Ne	4	10,81%	0	0,00%	4	5,06%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



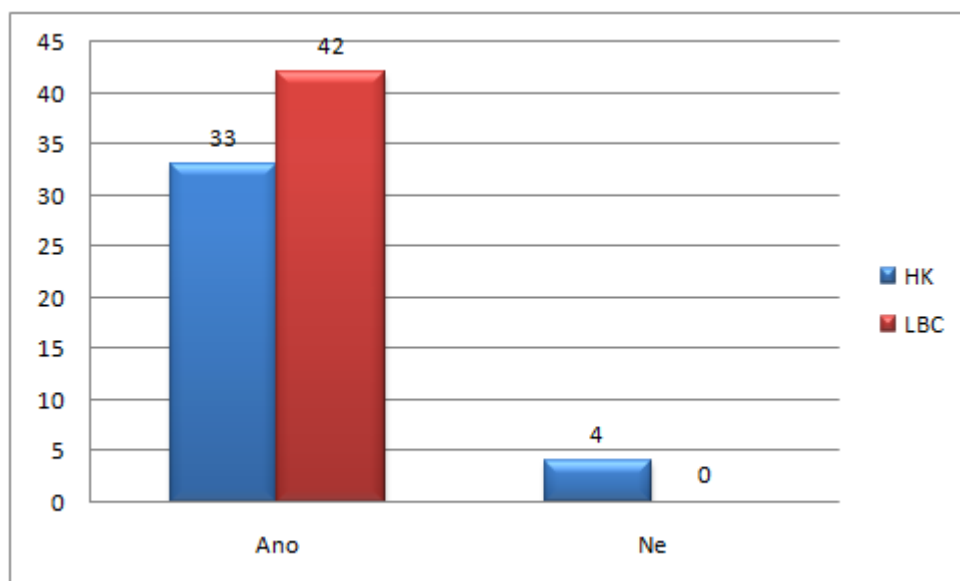
Graf 28 - Ošetřovatelský proces

Komentář: S metodami ošetřovatelského procesu se ve FN HK mělo možnost seznámit 33 respondentů (89,19%) a 4 respondenti (10,81%) se s těmito metodami nesetkali.

V KNL mělo možnost seznámit se s těmito metodami všech 42 oslovených respondentů.

Tabulka 29 - Seznámení s metodami ošetrovatelského procesu

Otázka 24	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ve škole	26	40,63%	26	30,59%	52	34,90%
Na školení	6	9,38%	13	15,29%	19	12,75%
V literatuře	8	12,50%	10	11,76%	18	12,08%
V odborných časopisech	3	4,69%	10	11,76%	13	8,72%
Na semináři	21	32,81%	24	28,24%	45	30,20%
Jinde	0	0,00%	2	2,35%	2	1,34%
Celkový součet	64	100,00%	85	100,00%	149	100,00%



Graf 29 - Seznámení s metodami ošetrovatelského procesu

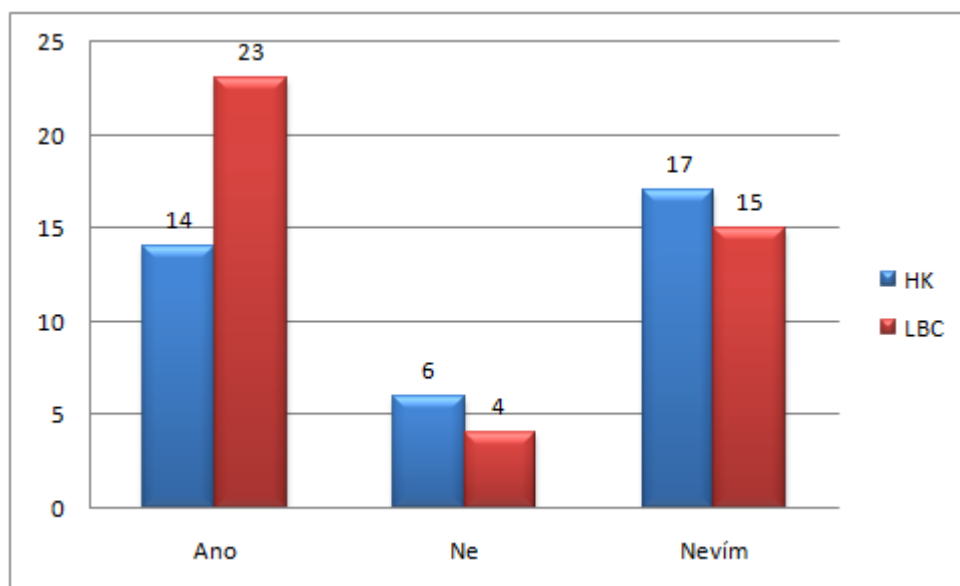
Komentář: Ve FN HK se s metodami ošetrovatelského procesu setkala 26 respondentů (40,63%) ve škole, 21 respondentů (32,81%) na seminářích, 8 respondentů (12,50%) se o těchto metodách dočetli v literatuře, 6 (9,38%) na školení a 3 respondenti (4,69%) v odborných časopisech.

V KNL se s metodami seznámili ve škole (30,59%), 24 respondentů (28,24%) na seminářích, 13 (15,29%) na školení, 10 (11,76%) v literatuře a odborných časopisech a 2 respondenti (2,35%) uvádějí jiné zdroje.

Otázka č. 25 **Myslíte si, že je možné použít metody ošetrovatelského procesu při zajištění bezpečnosti pacienta během operačního výkonu? Pokud ANO, aplikujete tyto metody během své práce na operačním sále?**

Tabulka 30 - Použití metod ošetrovatelského procesu

Otázka 25	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	14	37,84%	23	54,76%	37	46,84%
Ne	6	16,22%	4	9,52%	10	12,66%
Nevím	17	45,95%	15	35,71%	32	40,51%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



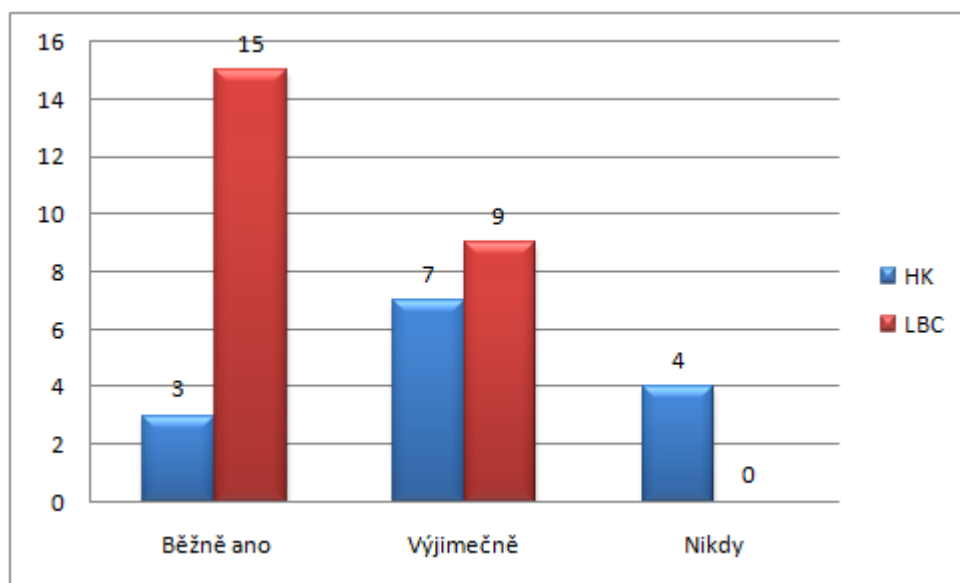
Graf 30 - Použití metod ošetrovatelského procesu

Komentář: Ve FN HK si 14 respondentů (37,84%) myslí, že je možné metody ošetrovatelského procesu použít při zajištění bezpečnosti pacienta během operačního výkonu, 6 respondentů (16,22%) si myslí opak a 17 respondentů (45,95%) neví, zda je možné tyto metody použít.

V KNL si větší část respondentů (54,76%) myslí, že je možné tyto metody použít, 4 respondenti (9,52%) jsou opačného názoru a 15 respondentů (35,71%) neví, zda je možné tyto metody uplatnit.

Tabulka 31 - Aplikace metod ošetrovatelského procesu

Otázka 25	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Běžně ano	3	21,43%	15	62,50%	18	47,37%
Výjimečně	7	50,00%	9	37,50%	16	42,11%
Nikdy	4	28,57%	0	0,00%	4	10,53%
Celkový součet	14	100,00%	24	100,00%	38	100,00%



Graf 31 - Aplikace metod ošetrovatelského procesu

Komentář: Ve FN HK 3 respondenti (21,43%) uvádí, že tyto metody aplikují během své práce na operačním sále, 7 (50,00%) zcela výjimečně a 4 respondenti (28,57%) tyto metody během své práce neaplikují.

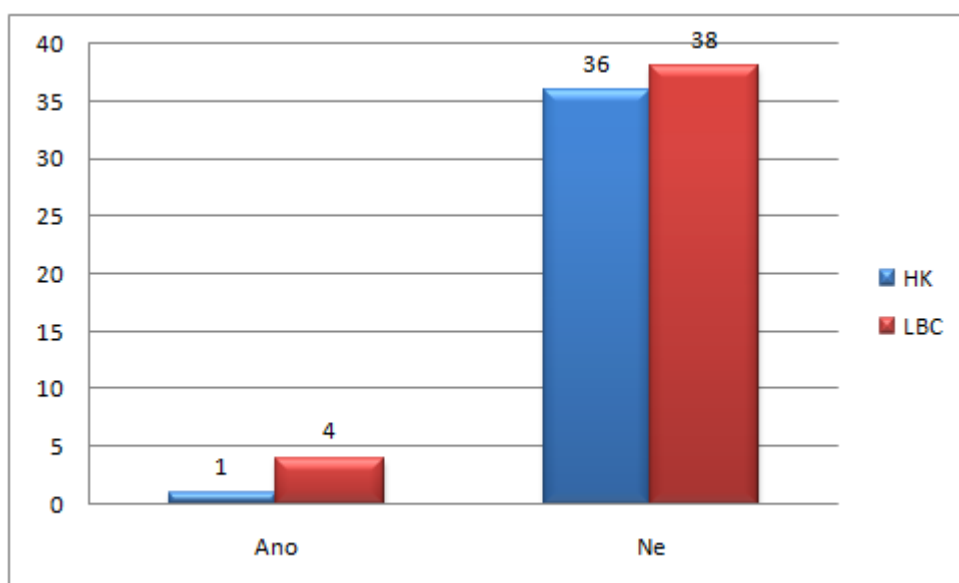
V KNL tyto metody aplikuje během své práce 15 respondentů (62,50%) a 9 respondentů (37,50%) výjimečně.

Z různorodosti odpovědí v otázkách používání metod ošetrovatelského procesu vyplývá, že někteří se s těmito metodami setkali pouze teoreticky a nedokáží si jejich aplikaci představit v průběhu práce na operačním sále. Je zde opět patrné, že vliv na využití těchto metod má především osobní zkušenost a praxe.

Otázka č. 26 Stanovujete ošetrovatelské diagnózy na zajištění bezpečnosti pacientů na operačním sále?

Tabulka 32 - Ošetrovatelské diagnózy na operačním sále

Otázka 26	HK		LBC		Celkem	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Ano	1	2,70%	4	9,52%	5	6,33%
Ne	36	97,30%	38	90,48%	74	93,67%
Celkový součet	37	100,00%	42	100,00%	79	100,00%



Graf 32 - Ošetrovatelské diagnózy na operačním sále

Komentář: Ve FN HK na operačním sále téměř nikdo z respondentů (97,30%), kromě 1 respondenta (2,70%) nestanovují ošetrovatelské diagnózy.

V KNL 4 respondenti (9,52%) ošetrovatelské diagnózy stanovují a 38 respondentů (90,48%) uvádí opak.

Proces stanovování ošetrovatelské diagnózy zřejmě není v dynamickém provozu operačních sálů chápán jako primárně důležité preventivní opatření k zajištění bezpečnosti (např. ve srovnání s nutností sledovat oběh materiálu, funkčnost přístrojů atp.) a není mu tedy téměř věnován prostor.

5.2 Diskuze

Tato bakalářská práce se zabývá jednou ze stěžejních úloh zdravotnického personálu na operačních sálech – problematikou zajišťování bezpečnosti pacientů a dodržování standardů kvality poskytované ošetrovatelské péče v perioperačním období na centrálních operačních sálech ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové a v Krajské nemocnici Liberec z pohledu perioperačních sester. Náročnost práce na operačním sále, kde je zdravotnický personál permanentně pod stálým tlakem, s sebou nese ve zvýšené míře rizika vzniku omylů a pochybení ze stran personálu.

Ze získaných materiálů vyplynulo, v podstatě dle očekávání, že práci na operačních sálech vykonává pouze kvalifikovaný personál s mnohaletou praxí. Většina dotazovaných účastníků výzkumu na svém vzdělání i nadále pracuje a zvyšuje si kvalifikaci, takže lze předpokládat, že z personálně profesního hlediska je pro zajištění bezpečí pacienta vykonáváno maximum. Ovšem nelze přehlížet možná rizika v souvislosti s „lidským faktorem“, ať už by se mohlo jednat o pochybení způsobené momentální fyzickou či psychickou indispozicí (nemoc, únava, vyčerpání, stres, frustrace...), nebo naopak pochybení vzniklé rutinním výkonem práce bez potřebné sebekontroly.

Zajištění bezpečnosti pacienta v perioperační fázi by mělo být komplexní, na základě propracovaného systému opatření, který funguje za všech okolností, v několika fázích nezávisle na sobě. Právě prověření a zmapování funkčnosti systému tvoří jádro empirické části bakalářské práce - formou kvantitativního šetření (dotazníkovou metodou) v oblasti dodržování opatření k zajištění bezpečnosti pacientů během jejich pobytu na operačním sále. Výzkumný soubor dat byl získán díky pochopení perioperačních sester operačních sálů z nemocnic v Liberci a Hradci Králové.

Problematika bezpečí pacienta je v poslední době v centru pozornosti z mnoha (pragmatických) příčin – ať už jako vítaný zdroj mediálních senzací (i celkem banální pochybení, pokud se stane „soustem“ pro média, umožní zviditelnit se a prezentovat své pohoršení komukoliv, kdo dostane prostor se vyjádřit, bez ohledu na odborné znalosti), nebo viděno optikou ekonomů a manažerů jako ekonomický element snižování mnohdy nemalých vedlejších nákladů (na pojistné, odškodnění) provozu zdravotnického zařízení.

Monitorování a prevenci rizik jako velmi aktuálním a diskutovaným tématům se začínají věnovat seriózní vědecké výzkumy a odborné publikace. Jako srovnávací materiály

pro analýzu zpracovaných výsledků našeho průzkumu jsme využili především publikované bakalářské práce, které se tomuto tématu věnují a jejichž data jsou aktuální.

Jednou z prací, se kterými jsme výsledky konfrontovali, je bakalářská práce z roku 2008 paní Ivany Štefkové, která se zabývala mírou poškození pacienta v perioperační péči. Práce mapuje perioperační péči z pohledu perioperačních sester, anesteziologických sester a z vyjádření pacientů z různých zdravotnických zařízení (Úrazová nemocnice Brno, Nemocnice České Budějovice, FN Motol, Nemocnice Tábor, FN Plzeň a Baťova nemocnice Zlín).

Další bakalářskou prací, se kterou jsme výsledky porovnávali, je práce Lenky Penkové z roku 2010, která se ve své práci věnovala nejčastějším komplikacím u pacientů v perioperační péči a bakalářská práce Olgy Zastoupilové z roku 2012, která se ve své práci zabývá problematikou bariérové ošetrovatelské péče na operačním sále a dodržováním postupů perioperačními sestrami ve vybraných pracovištích perioperční péče v nemocnici krajského typu.

Citované práce i tato bakalářská práce dospěly ke značné shodě při celkovém vyhodnocení nejrizikovějších faktorů a situací. Na základě prováděného výzkumu a porovnání získaných dat je výsledkem stanovených cílů toto:

Hlavní cíl: Ze získaných údajů je zřejmé, že současný stav dodržování bezpečnostních opatření k zajištění bezpečí pacienta během jeho pobytu na operačním sále je na velmi dobré úrovni, ale v určitých parametrech zdravotnická zařízení nedosahují stoprocentně všech standardů, které jsou doporučovány správními orgány a akreditačními společnostmi jako komplexní opatření k eliminaci rizik. Zejména je to používání a dodržování PBP dle WHO, který ze zjištěných údajů není 100% dodržován. Ve FN HK je PBP dle doporučení WHO prováděn od roku 2010, jehož účelem je omezit možná pochybení tím, že při opakovaných křížových kontrolách včas upozorní operační tým na existenci rizikového faktoru. Z výsledků průzkumu vyplývá, že ačkoliv je provádění PBP ve FN HK standardem, tak 1 respondent PBP neprovádí a 1 respondent jen někdy (viz tab. 11, s. 68). Tento údaj si nedovedu vysvětlit, jelikož ze své praxe vím, že provádění PBP na operačních sálech je povinností, provádí se automaticky a veškerý personál operačních sálů je s tímto procesem seznámen. Existují výjimečné situace, kdy se PBP neprovádí, a to v okamžicích, kdy je ohroženo pacientovo zdraví nebo to situace nedovolí (polytrauma). O provedení PBP se provádí záznam. Zaznamenávají ho jednak perioperační sestry do sesterské dokumentace a také operatér do operačního protokolu. Vždy musí souhlasit záznam jak v sesterské, tak lékařské dokumentaci.

Pokud se PBP neprovede, tak i to se zaznamenává do dokumentace. (Jelikož se ovšem jedná o ojedinělé odpovědi, statisticky nevýznamné, můžeme se též domnívat, že respondent nesprávně pochopil otázku nebo omylem označil jinou odpověď.)

V KNL 80,95% respondentů uvádí, že PBP dle WHO běžně provádějí (viz tab. 11, s. 68). Z vlastní zkušenosti však vím, že Perioperační bezpečnostní proces nebyl na operačních sálech v KNL zatím zaveden a je používán tzv. verifikační protokol. (Došlo tedy zřejmě ke zkreslení faktů nebo záměně pojmů).

Cíl 1: Cílem bylo zjistit aktuální stav a úroveň dodržování bezpečnostních opatření během pobytu pacienta na operačním sále. Všichni oslovení respondenti (100%) jak z FN HK, tak i z KNL považují bezpečí pacienta za nezpochybnitelnou prioritu v poskytování zdravotní péče a jsou si vědomi, že při nedodržování postupů mohou ohrozit nebo dokonce poškodit pacientovo zdraví (viz. tab. 9, s. 66).

Z výzkumu vyplývá, že 91,89% respondentů z FN HK dodržuje všechna opatření, 5,41% respondentů se tato opatření snaží dodržovat, ale nemohou to svým jednáním ovlivnit, a 1 respondent (2,70%) na to nemá čas, ačkoliv by chtěl opatření dodržovat. Z výsledků v KNL se snaží dodržovat bezpečnostní opatření pouze 59,52%, což je oproti FN HK velký rozdíl. 35,71% respondentů se snaží a 2 respondenti (4,76%) by chtěli, ale nemají na to čas (viz tab. 10, s. 67). Z porovnání s výsledky práce I. Štefkové vyplynulo, že je 83% respondentů přesvědčeno, že na jejich pracovišti jsou také zavedena účinná opatření proti poškození pacienta, ale pouze 58% respondentů opatření dodržují a 42% se snaží, ale nemohou to ovlivnit. Z výsledků L. Penkové lze dovodit, že si 42% respondentů myslí, že jsou schopni vždy zajistit bezpečnost pacienta, 75% respondentů si myslí, že vždy dodržují všechny zásady a postupy, a 76% respondentů tvrdí, že dodržuje veškerá opatření pro bezpečnost pacienta na operačním sále.

O. Zastoupilová ze zjištěných údajů uvádí, že perioperační sestry, které mají praxi 16 a více let a sestry se specializačním vzděláním, narušují aseptický provoz operačních sálů méně, než jejich kolegyně bez specializace. Je patrné, že personál na operačních sálech je si vědom existence rizik pro pacienty na sále a chápe plnění povinností zodpovědně.

Cíl 2: Cílem bylo zjistit, jak hodnotí respondenti nastavení a účinnost používaných systémových opatření k minimalizaci rizik poškození pacientova zdraví, co považují za zásadní. Z výzkumu vyplývá, že 91,89% respondentů z FN HK je přesvědčeno, že jsou na

jejich pracovišti zavedena účinná opatření proti poškození pacientova zdraví a 8,11% se domnívá, že tato opatření jsou pouze částečná (viz tab. 18, s. 76).

I. Štefková uvádí, že v dané výzkumné oblasti v její práci je 83% respondentů také přesvědčeno, že na jejich pracovišti jsou zavedena účinná opatření k zabránění poškození pacientova zdraví a 14 respondentů (17%) uvádí jen částečná opatření. I. Štefková kromě vyzdvižení důležitosti soustavné edukace sester a jejich snahy průběžně si prohlubovat odbornou úroveň také přikládá značný význam neustálé inovaci a modernizaci používaných technických zařízení a pomůcek, což považuje za další významný prvek při zavádění opatření k minimalizaci rizik. Z našich respondentů tento typ odpovědi nikdo neuvedl, snad i proto, že opatření vnímají spíše jako proces, při němž jsou prováděny konkrétní činnosti (komunikace, kontrola...) a technické pomůcky a materiál, jakkoliv dokonalé, jsou vnímány víceméně jako nezbytné rekvizity.

Ze získaných údajů 60% respondentů tedy považuje za nejvýznamnější druh opatření k zajištění bezpečnosti pacientů provádění PBP, 7 respondentů (15,56%) preferuje prevenci popálení a 6 respondentů (13,33%) uvádí polohovací pomůcky (viz tab. 19, s. 78).

V KNL se také většina respondentů (78,57%) domnívá, že jde o dostatečná opatření na jejich pracovišti a 9 respondentů (21,43%) také hodnotí opatření jako částečně efektivní (viz tab. 18, s. 76). 14 respondentů (22,22%) považuje za nejvýznamnější druh opatření vzájemnou kontrolu a 11 respondentů (17,46%) identifikační protokol a pouze 2 respondenti (3,17%) považují PBP za prioritní opatření (viz tab. 19, s. 77). Domnívám se, že by měla být přijata koncepční opatření na základě auditu registru rizik a např. právě zavedení PBP by bylo vhodným opatřením a umožnilo by tak předcházet řadě omylů a pochybení.

Cíl 3: Dalším cílem bylo zjistit, zda je během operačního výkonu prováděna dostatečná kontrola zabezpečení pacienta před poškozením. Kontrola pacienta po celou dobu jeho přítomnosti na operačním sále je prováděna vždy! Na začátku operace při uložení pacienta na operační stůl, v průběhu operačního výkonu a při překladi pacienta z operačního stolu. Kontrola by měla být samozřejmostí, ale z výsledků vyplývá, že kontrolu zabezpečení pacienta během operačního výkonu provádí ve FN HK jen 40,54% respondentů, 21,62% občas a 14 respondentů (37,84%) jen, když to vyžaduje situace (viz tab. 13, s. 70).

Naproti tomu výsledky získané v KNL jsou uspokojivější. Zde kontrolu zabezpečení pacienta provádí vždy 71,43% dotázaných, občas 23,81% a 2 respondenti (4,76%) jen, když to situace vyžaduje (viz tab. 13, s. 70). Také I. Štefková ve své práci uvádí kontrolu vždy jen

u 64% respondentů, občas 22% a ve 14 % jen, když to vyžaduje situace. Ve výsledcích L. Penkové se zjistilo, že kontrolu provádí 85% respondentů, ale 15% respondentů uvádí, že pacienta po „zarouškování“ již nekontrolují. Personál na zkoumaných pracovištích zřejmě rozdílně vyhodnocuje míru rizik možných následků a řeší tuto oblast spíše operativně (dle aktuální potřeby) než systematickým opatřením.

Cíl 4: Cílem bylo zjistit, s jakou nejčastější nežádoucí událostí se respondent setkal během své praxe. (Jelikož většina respondentů uvádí praxi 15 let a více, časový horizont souhrnu událostí zde mohl sahát až do 90. let 20. století). Nežádoucí události se ve FN HK zaznamenávají od roku 2010 a byla zaznamenána úplná eliminaci rizik záměny pacienta, strany a orgánů. Ve FN HK se s nežádoucí událostí během své praxe setkalo 59,46% respondentů a zbylá část 40,54 % nikoli (viz tab. 14, s. 71). Zde se nejvíce respondentů (43,24%) setkalo s nejčastější nežádoucí událostí typu zapomenutý materiál v operační ráně. Nově bylo ve FN HK zavedeno počítání jehel, což považují za správný krok, jak eliminovat tuto nežádoucí událost. Další nejčastější NU, se kterou se respondent dle výsledků setkal, je vysokofrekvenční popálení (21,62%) a 6 respondentů (16,22%) uvádí vzplanutí ohně po alkoholové dezinfekci (viz tab. 15, s. 72).

V KNL se také statistické sledování NU provádí od roku 2010, ale snížení se statisticky projevilo až se zavedením Resortních bezpečnostních cílů – cca v průběhu posledních 3 let. Většina respondentů (78,57%) se také během své praxe setkalo s NU a 21,43% nikoli. Jako nejčastější NU v Liberci, se kterou se 18 respondentů (28,13%) setkalo, je zapomenutý materiál v operační ráně, stejný počet respondentů (28,13%) uvádí otlaky a 17,19% se setkalo s ranou infekcí v operační ráně.

I. Štefková ve své práci uvádí, že 75% respondentů se během své praxe setkalo s NU a 25% uvádí opak. Nejčastější NU v porovnávaných datech z r. 2010, se kterou se respondenti setkali, bylo vysokofrekvenční popálení (44 respondentů), 12 respondentů uvedlo otlaky a 26 respondentů zapomenutý materiál.

Ve výsledcích u L. Penkové se s NU setkalo 92% respondentů a nejvíce respondentů (15%) se setkalo s alergií na dezinfekční prostředek, 14% popálení neutrální elektrodou a 11% alergií na léky.

Ze srovnání dat ze všech prací a vývoje statistických ukazatelů lze konstatovat, že opatření k eliminaci nežádoucích událostí patří k nejpropracovanějším a nejsledovanějším,

včetně opatření na bázi nejmodernějších technologií (rentgenově kontrastní označení materiálů...).

5.3 Doporučení pro praxi

Pracovní pozice a náplň práce perioperační sestry patří k nejnáročnějším postům v hierarchii (nelékařských) zdravotnických profesí. Kvalitně a kompetentně ji mohou vykonávat pouze osoby s odpovídajícím odborným vzděláním, jež je třeba neustále prohlubovat a přizpůsobovat moderním vědeckým poznatkům a metodám. Nelze ovšem stavět pouze na vzdělání, důležitý je celkový přístup a osobnost člověka. Předpoklad ke zvládnutí náročné profese má vyrovnaná osobnost s aktivním přístupem k plnění každodenních úkolů na operačním sále a zároveň soustavně zvyšující své vzdělání.

Bezpečí pacienta je prioritou při práci každého člena zdravotnického týmu. Zejména perioperační péče je velmi náročná na důsledné plnění všech opatření, která mají zajistit bezpečnost pacienta a bezproblémový průběh léčebných procesů. Velmi důležitá je prevence vzniku nežádoucích událostí, které by mohly vést k ohrožení pacientova zdraví. Již byly vypracovány různé systémy opatření, jež mají za úkol eliminovat nejrůznější rizika.

Domnívám se, že východiskem pro zajištění bezpečnosti pacientů v průběhu jejich pobytu na operačních odděleních by mělo být zavedení a dodržování standardního Perioperačního bezpečnostního procesu dle WHO ve všech zdravotnických zařízeních.

Na základě poznatků získaných a zhodnocených v empirické části této bakalářské práce se jako zásadní jeví nutnost dodržovat zásady a postup při antisepsi operačního pole (zaschnutí dezinfekčního roztoku před zahájením rouškování operačního pole), jež mají zabránit vzniku nežádoucích událostí (jako je např. vzplanutí ohně a popálení pacienta).

Dalším důležitým okruhem opatření je správná kontrola a manipulace s materiálem při jeho otevírání, tzv. pell efekt a dodržování zásad sterility. Riziko ponechání materiálu v operační ráně se zvyšuje s náročností operace a s vyšší krevní ztrátou během operace. Vzniká tak riziko nepřesnosti při počítání roušek, materiálu a jehel a dochází k chybám lidského faktoru, poměrně ve vysokém procentu (viz tab. 15, s. 72). Mělo by tedy být v zájmu operatérů, aby sami věnovali této kontrole maximální pozornost a zvážili přerušení operace po dobu přepočítávání, pokud to situace dovoluje. Na pracovištích je kontrola počtu roušek poměrně dobře plošně organizovaná ve smyslu pečlivé kontroly počtů roušek a nástrojů před

operací a před začátkem uzavírání operační rány, a proto se domnívám, že by bylo vhodné celorepublikově zavést jako preventivní opatření při počítání materiálu i počítání šicích jehel, jak je toto nově zavedeno na operačních sálech ve FN HK, a eliminovat tak vznik nežádoucích událostí, jako je ponechání materiálu v operační ráně.

Bohužel stále ne plně doceněná je také oblast edukace pacienta perioperační sestrou. Pacient zpravidla bývá před očekávaným operačním zákrokem ve stresu, má obavy z neznámého, potřebuje uklidnit. Edukace by se měla stát nedílnou součástí ošetrovatelského procesu, její přínos není pouze psychologický, i když tento aspekt je velmi významný – pacient nemá pocit, že je pouze položkou na seznamu (ten žlučník), a na sále, kde je „zarouškovaný“ personál, se pacient uklidní, když dokáže mezi anonymními bytostmi identifikovat „tu sestřičku, která mu vysvětlovala, co se bude dít“. A právě perioperační sestra je ten odborně fundovaný člověk, který prostředí sálů a probíhající dění důvěrně zná a může tedy správně podanými informacemi odstranit pacientův strach a stres. A důležitá je též zpětná vazba, sestra se může od pacienta dozvědět důležité podrobnosti, které nejsou zaznamenané v dokumentaci, ale mohou být za určitých okolností podstatné (např. alergie).

Díky vysokému vypětí psychickému i fyzickému může na operačních sálech docházet ke stresovým situacím. Základní podmínkou jejich zvládnutí je klidná a věcná komunikace, naslouchání, schopnost empatie. Je nutné, aby všichni členové týmu měli možnost kdykoliv v průběhu operace komukoliv sdělit vše, co považují za důležité (upozornit na opomenutí, předejít chybě) v zájmu pacienta. Ačkoli se možná zdánlivě jeví jako irelevantní v souvislosti s tématem opatření ke zvýšení bezpečnosti pacientů, mezi sledovanými faktory byla i otázka interpersonální komunikace v operačním týmu (otázka č. 17). Z jednoznačných výsledků vyplývá, že personál na sále má v první řadě na mysli prospěch pacienta a neváhá upozornit na možnost chyby. Respondenti neupřednostňují subjektivní pocity (typu nebudu veřejně kritizovat a napomínat nadřízené, mohli by mi to vrátit), ale fungují jako součást týmu. Jen v minimální míře faktory psychologické (respekt, obava před nadřízeným) ovlivňují přístup respondentů.

A ve stejné rovině se nabízí i další preventivní opatření – neoblíbené porady a školení, kde je většinou méně zkušený personál „poučován“, jež jsou brány jako nutné zlo a ztráta času - změnit v řízený rozhovor, předávání a sdílení zkušeností, např. formou brainstormingu. Pokud management zdravotnického zařízení skutečně má zájem, aby se zaměstnanci podíleli na úsilí zavést efektivní opatření k prevenci a eliminaci rizik, dá jim příležitost vyjádřit své názory a prezentovat zkušenosti, bez ohledu na personální hierarchii. Při této formě

komunikace může být mnohem efektivněji dosaženo např. vytvoření rejstříku rizik a souboru opatření sloužících k eliminaci nebezpečných situací.

ZÁVĚR

Ačkoliv žijeme ve 21. století a v průběhu posledních desetiletí se značně rozvinula věda, technika, biologie, medicína a všechny další obory, platí stále, že pacient přichází do zdravotnického zařízení s nadějí a důvěrou, že mu lékaři a sestry pomohou. A když se pacient musí podrobit zákroku na operačním sále, nespolehá na techniku, ale na lidi, kteří na sále budou pro něj. Doufá, že všichni budou plnit své úkoly, jak nejlépe dovedou.

Tato bakalářská práce se zaměřila na prověření současného stavu dodržování bezpečnostních standardů a kritérií vedoucích k zajištění maximální bezpečnosti pacienta během perioperačního období na operačních sálech a pracovištích Fakultní nemocnice v Hradci Králové a Krajské nemocnici Liberec. Na základě získaných údajů lze konstatovat, že ve zkoumaných zdravotnických zařízeních je poskytována kvalitní a bezpečná zdravotní a ošetrovatelská péče, ale zároveň nejsou všude implementovány nejnovější bezpečnostní protokoly (zavedení PBP dle WHO), takže v některých směrech existují rezervy.

Doporučená bezpečnostní opatření, jakkoli podrobně propracovaná, budou ale vždy jen neživým teoretickým souborem nařízení a pokynů, pokud je nezačnou konkrétní lidé důsledně dodržovat a uplatňovat. Za stěžejní považuji systematické teoretické a praktické vzdělávání všech pracovníků zajišťujících chod na operačním oddělení a zavedení kontinuální edukace pacientů perioperační sestrou. Z průzkumu vyplynul potěšitelný fakt, že práci na operačních sálech vykonávají kvalifikovaní zaměstnanci s mnohaletou praxí, kteří mají zájem zvyšovat kvalitu péče o pacienta, jsou motivováni k dalšímu sebevzdělávání, zajímá je vývoj oboru a zájem a péče o bezpečí pacienta je u nich prioritou.

Z hlediska managementů zdravotnických zařízení by mělo být v centru zájmu nejen vytváření podmínek pro zajištění ekonomického provozu a aplikace nejnovějších medicínských poznatků do praxe, ale i zajištění co nejvyšší úrovně služeb a péče, dosažení podmínek mezinárodních akreditačních standardů kvality, včetně nastavení nejpřísnějších podmínek pro zajištění bezpečné péče.

Tím ovšem není míněno pouze vypracování norem a nařízení a pak důsledné až šikanózní kontrolování a prověřování, zda jsou všechny parametry splňovány. To může být

v konečném důsledku spíše kontraproduktivní, neboť příliš náročná administrativní opatření mohou vést k pouhému formalismu, což jistě kvalitu a bezpečnost nezlepší.

Nejcennější devizou každého špičkového zdravotnického pracoviště stále zůstávají lidé, zaměstnanci, členové týmu. Lidský faktor může být tím, kdo rozhoduje, zda pacient bude v pořádku, nebo naopak, určuje hranice mezi dobrým a nejlepším. Takže pro management a všechny řídicí struktury by mělo zůstat jedním z nejdůležitějších úkolů vytváření kvalitního zázemí pro všechny, kteří se starají o pacienty a jejich prospěch.

ANOTACE

Autor:	Pavla Fejglová
Instituce:	Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové Oddělení ošetrovatelství
Název práce:	Bezpečí pacienta na operačním sále
Vedoucí práce:	Ing. Zuzana Holečková
Počet stran:	133
Počet příloh:	8
Rok obhajoby:	2014
Klíčová slova:	perioperační péče, bezpečí, kvalita péče, nežádoucí události

Tato bakalářská práce se zabývá jednou ze stěžejních úloh zdravotnického personálu na operačních sálech – problematikou zajištění bezpečnosti pacientů a kvality poskytované ošetrovatelské péče v perioperačním období na centrálních operačních sálech ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové a v Krajské nemocnici Liberec z pohledu perioperačních sester.

Jádro empirické části práce tvoří kvantitativní průzkumné šetření v oblasti dodržování opatření k zajištění bezpečnosti pacientů během jejich pobytu na operačním sále. Výzkumný soubor dat byl získán díky pochopení perioperačních sester operačních sálů z uvedených nemocnic. Na základě získaných údajů byla zpracována analýza s interpretací výsledků a jsou navržena některá opatření, směřující především ke zlepšení bezpečnosti pacientů během perioperačního období a k prevenci výskytu nežádoucích událostí.

This bachelor thesis deals with one of the crucial roles of the medical staff in the operating theater - the issue of ensuring patient safety and quality of nursing care during the perioperative period on central operating theaters of the University Hospital in Hradec Králové and Liberec Regional Hospital from the perioperative nurses point of view. The core of the empirical part consists of quantitative research in the area of compliance with the measures to ensure the safety of patients during their stay in the operating room. Research data were obtained thanks to the understanding of perioperative nurses from operating theatres of the above mentioned hospitals. Based on the data, analysis was conducted with interpretation of results and several measures aimed mainly to improve the safety of patients during the perioperative period and the prevention of adverse events are proposed.

POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY

Monografie

- (1) DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. a kol. 2009. *Projektový manažer podle IPMA*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 510 s. ISBN: 978-80-247-2848-3
- (2) JCI. 2008. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice: překlad 3. vydání*. 1. české vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 309 s. ISBN: 978-80-247-2436-2
- (3) JEDLIČKOVÁ, J. a kol. 2012. *Ošetrovatelská perioperační péče*. 1. vyd. Brno: NZCO NZO, 2012. 268 s. ISBN 978-80-7013-543-3
- (4) JOINT COMMISSION RESOURCES (JCR). 2007 *Prevence pádu ve zdravotnickém zařízení*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 172 s. ISBN 987-80-247-1715-9
- (5) KALA, Z., PENKA, I. a kol. 2010. *Perioperační péče o pacienta v obecné chirurgii*. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2010. 145 s. ISBN 978-80-7013-518-1
- (6) MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. 2008. *Prevence dekubitu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008.104 s. ISBN 978-80-247-2043-2
- (7) PLEVOVÁ, I. a kol. 2012. *Management v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 304 s. ISBN 978-80-247-3871-0
- (8) POLICAR, R. 2010. *Zdravotnická dokumentace v praxi*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 224 s. ISBN 978-80-247-2358-7
- (9) SKALICKÁ, H. a kol. 2007. *Předoperační péče*. 1 vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 160 s. ISBN 978-80-247-1079-2

- (10) ŠKRLA, P., ŠKRLOVÁ, M. 2008. *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 199 s. ISBN 978-80-247-2616-8
- (11) VENGLÁŘOVÁ, M., MAHROVA, G. 2006. *Komunikace pro zdravotní sestry*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing.2006.144 s. ISBN 80-247-1262-8
- (12) WENDSCHE, P., POKORNÁ, A., ŠTEFKOVÁ, I. 2012. *Perioperační ošetrovatelská péče*. 1.vyd. Praha: Galén, 2012. 117 s. ISBN 978-80-7262-894-0
- (13) WICHSOVÁ, J., PŘIKRYL, P., POKORNÁ, Z., BITTNEROVÁ, Z. 2013. *Sestra a perioperační péče*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. 192 s. ISBN 978-80-247-3754-6
- (14) ZEMAN, M., KRŠKA, Z. a kol. 2011. *Chirurgická propedeutika*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 512 s. ISBN 978-80-247-3770-6

Články v periodických publikacích

- (15) DOSTÁLOVÁ, B., NAHODILOVÁ, H. 2011. *Prevence pádu ve zdravotnickém zařízení*. In *Sestra*. ISSN 1210-0404,1/2011, s. 31-32.
- (16) FILIPOVÁ, M., POKOJOVÁ R. 2011. *Předoperační bezpečnostní proces- úskalí implementace*. In *Sestra*. ISSN 1210-0404, 2011, 2/2011, s. 34-36.
- (17) CHOUROVÁ, L. 2011. *Ošetrovatelské diagnózy na operačním sále*. In *Sestra*. ISSN 1210-0404, 2/2011, s. 33 - 34.
- (18) POKOJOVÁ, R. 2011. *Řízení rizik*. In *Sestra*. ISSN 1210-0404, 1 /2011, s. 29-30.
- (19) WICHSOVÁ, J. 2010, *Surgical Safety Checklist – prevence pochybení při operačních výkonech*, In *Sestra*. ISSN 1210-0404, 2010, 2/2010, s. 43-44.

Elektronické zdroje

- (20) CML. *Akreditace*. [online]. Dostupné na
WWW<<http://www.cmlsystem.cz/clanky.htm>>
- (21) HAMMER, J. *Medix-evidence přístrojů na pacienta-jen pomyslný krok k sesterské dokumentaci*. [online]. Dostupné na
WWW<<http://braunoviny.bbraun.cz/clanky/medixz-evidence-pristroju-na-pacienta-jen-pomyslny-krok-k-sesterske-dokumentaci/>>
- (22) CHOUROVÁ, L. *Ošetrovatelské diagnózy na operačním sále*. [online]. [cit. 2013-11-10]. Dostupné na
WWW<<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/osetrovatelske-diagnozy-na-operacnim-sale-458210>>
- (23) ISO. CZ. *Certifikace*. [online]. Dostupné na
WWW< <http://www.iso.cz/>>
- (24) MUNTEANU, A., HAMMER, J. *Informační systém pro operační sály a centrální sterilizace*. [online]. Dostupné na
WWW<<http://braunoviny.bbraun.cz/clanky/informacni-system-pro-operacni-saly-a-centralni-sterilizace-medixz/>>
- (25) MATLOCHOVÁ, E. *Edukace pacienta perioperační sestrou*. [online]. Dostupné na
WWW<<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/edukace-pacienta-perioperacni-sestrou-463444>>
- (26) MARX, D. *Resortní bezpečnostní cíle*. [online]. Dostupné na
WWW<<http://www.sakcr.cz/cz-main/napsali-o-nas/rok-2012/resortni-bezpecnostni-cile-v-akreditaci-sak-.549/>>
- (27) NAVERTICA. *Akreditace ve zdravotnictví*. [online]. Dostupné na
WWW< <http://www.navertica.com/produkty/Stranky/Akreditace.aspx>>

- (28) ONDERKOVÁ, A. *Edukační proces z pohledu komunikace mezi klientem zdravotníkem*. [online] Dostupné na WWW<<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/edukacni-proces-z-pohledu-komunikace-mezi-klientem-a-zdravotnike-334439>>
- (29) PODSTATOVÁ, R., MAĎAR, R. *Prevence infekcí v místě chirurgického výkonu*. [online]. Dostupné na WWW<<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra-priloha/prevence-infekci-v-miste-chirurgickeho-vykonu-301165>>
- (30) PORTÁL MZČR. *Věstník č. 1/2010*. [online]. Dostupné na WWW<http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c_3702_1770_11.html>
- (31) PORTÁL MZČR. *Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb*. [online]. Dostupné na WWW<http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/dokumenty/hodnoceni-kvality-a-bezpeci-zdravotnich-sluzeb_7595_2919_29.html>
- (32) PORTÁL MZČR. *Resortní bezpečnostní cíle*. [online]. Dostupné na WWW<http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/dokumenty/doporuceni_7644_2922_29.html>
- (33) PORTÁL MZČR. *Kniha bezpečí*. [online]. Dostupné na WWW<http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/obsah/prevence-zameny-organustrany-vykonu-ci-pacienta_2378_20.html>
- (34) PORTÁL MZČR. *Portál bezpečnost pacientů*. [online]. [cit. 2013-11-10]. Dostupné na WWW<http://www.mzcr.cz/dokumenty/ministerstvo-zdravotnictvi-se-zameruje-na-bezpecnost-pacientu-predstavuje-akcni-plan-kvality-a-bezpecnosti-zdravotni-pece-na-obdobi_3444_1513_1.html>

- (35) PORTÁL MZČR. *Věstník č. 8/2012*. [online]. Dostupné na WWW<http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c8/2012_6865_2510_11.html>
- (36) PORTÁL MZČR. *Hygiena rukou jako prevence nosokomiálních nákaz*. [online]. Dostupné na WWW< http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/obsah/hygiena-rukou-jako-prevence-nosokominalnich-nakaz_2376_20.html>
- (37) PORTÁL MZČR. *Věstník č. 9/2005*. [online]. Dostupné na WWW<http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik_3577_1771_11.html>
- (38) PORTÁL MZČR. *Metodický návod na mytí rukou MZ*. [online]. [cit. 2013-11-10]. Dostupné na WWW<http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/dokumenty/metodicky-navod-na-myti-rukou-mz_4977_2377_20.html>
- (39) RIPRAN. *Metoda pro analýzu projektových rizik*. [online]. Dostupné na WWW<<http://ripran.cz/>>
- (40) STRYJA, J., POKORNÁ, A. *Receptem na úspěch je efektivní komunikace*. [online]. Dostupné na WWW<<http://www.tribune.cz/clanek/21671-receptem-na-uspech-je-efektivni-edukace>>
- (41) ŠŤASTNÝ, J., ŠIMKOVÁ, V. *Zapomenuté roušky – mýty a realita*. [online]. Dostupné na WWW<<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/zapomenute-rouscky-myty-a-realita-374808>>

Zákony a normy

- (42) Vyhláška č. 55/2011 Sb. – vyhláška o činnostech zdravotnických a jiných odborných pracovníků
- (43) Vyhláška č.98/2012 Sb. – vyhláška o zdravotnické dokumentaci
- (44) Vyhláška 424/2004 Sb. – vyhláška, kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků
- (45) Zákon č. 123/2000 Sb. – zákon o zdravotnických prostředcích a o změně některých souvisejících zákonů
- (46) Zákon č. 306/2012 Sb. – zákon o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče
- (47) ČSN EN 13 785+A1 (855810) – Operační roušky, pláště a operační oděvy do čistých prostor, používané jako zdravotnické prostředky pro pacienty, nemocniční personál a zařízení - Obecné požadavky na výrobce, zpracovatele a výrobky, metody zkoušení, požadavky na provedení a úroveň provedení

Diplomové a bakalářské práce

ŠTEFKOVÁ, I. *Míra poškození pacienta v perioperační péči*. Bakalářská práce obhájená na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v r. 2008. 116 s. [online]. Dostupné na WWW< <http://theses.cz/id/48s0fr/>>

PENKOVÁ, L. *Nejčastější komplikace u pacientů v perioperační péči*. Bakalářská práce obhájená na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v r. 2010. 105 s. [online]. Dostupné na WWW<.http://theses.cz/id/7dhrtx/>

ZASTOUPILOVÁ, O. *Bariérová ošetrovatelská péče na operačním sále*. Bakalářská práce obhájená na Fakultě zdravotnických studií Univerzita Pardubice v r. 2012. 68 s. [online]. Dostupné na WWW < <http://dspace.upce.cz/handle/10195/48713> >

SEZNAMY

SEZNAM ZKRATEK

ČR	-	Česká republika
ČSAZ	-	Česká společnost pro akreditaci ve zdravotnictví s.r.o
EORNA	-	European Operating Room Nurses Associatio (Evropská asociace sálových sester)
EU	-	Evropská unie
FN HK	-	Fakultní nemocnice Hradec Králové
IMCHV	-	Infekce v místě chirurgického výkonu
ISO	-	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
JCAHO	-	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations
JCI	-	Joint Commision International (Spojená mezinárodní komise)
KNL	-	Krajská nemocnice Liberec
MZČR	-	Ministerstvo zahraničí České republiky
NIAHO	-	National Integrated Accreditation for Healthcare Organizations
NIS	-	Nemocniční informační systém
NO	-	Oxid dusnatý
NU	-	Nežádoucí událost
PBP	-	Perioperační bezpečnostní proces
PVC	-	Polyvinylchlorid
SAK	-	Spojená akreditační komise
USA	-	Spojené státy americké
WHO	-	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Délka praxe na operačním sále	58
Tabulka 2 - Dosažené vzdělání respondentů	59
Tabulka 3 - Současné vzdělání respondentů.....	60
Tabulka 4 - Zájem o další vzdělávání v oboru	61
Tabulka 5 - Doplnění odborných znalostí	62
Tabulka 6 - Způsob doplnění odborných znalostí (i více možností)	63
Tabulka 7 - Ovlivnění kvality poskytované péče.....	64
Tabulka 8 - Informovanost pacientů	65
Tabulka 9 - Správné dodržování postupů při práci	66
Tabulka 10 - Bezpečnostní opatření při práci.....	67
Tabulka 11 - PBP na pracovišti	68
Tabulka 12 - Komunikace s pacientem.....	69
Tabulka 13 - Kontrola zabezpečení pacienta během operace	70
Tabulka 14 - Poškození pacienta během operačního výkonu	71
Tabulka 15 - Typ poškození pacienta (i více možností)	72
Tabulka 16 - Frekvence poškození pacienta.....	74
Tabulka 17 - Vliv zdravotnických pracovníků na pacienta	75
Tabulka 18 - Opatření proti poškození	76
Tabulka 19 - Druhy opatření	77
Tabulka 20 - Dodržování režimových opatření.....	79
Tabulka 21 - Upozornění při nedodržování postupů	80
Tabulka 22 - Negativní faktory působící na pacienta	81
Tabulka 23 - Obsluha přístrojů na operačním sále.....	82
Tabulka 24 - Kontrola neutrální elektrody	83
Tabulka 25 - Typ neutrální elektrody	84
Tabulka 26 - Správná poloha pacienta.....	85
Tabulka 27 - Polohování pacienta.....	86
Tabulka 28 - Ošetřovatelský proces.....	87
Tabulka 29 - Seznámení s metodami ošetřovatelského procesu	88
Tabulka 30 - Použití metod ošetřovatelského procesu	89

Tabulka 31 - Aplikace metod ošetrovatelského procesu	90
Tabulka 32 - Ošetrovatelské diagnózy na operačním sále.....	91

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 - Grafické znázornění počtu zúčastněných respondentů	56
Graf 2 - Délka praxe na operačním sále	58
Graf 3 - Dosažené vzdělání respondentů	59
Graf 4 - Současné vzdělání respondentů	60
Graf 5 - Zájem o další vzdělávání v oboru	61
Graf 6 - Doplnování odborných znalostí	62
Graf 7 - Způsob doplňování odborných znalostí	63
Graf 8 - Ovlivnění kvality poskytované péče	64
Graf 9 - Informovanost pacientů	65
Graf 10 - Správné dodržování postupů při práci	66
Graf 11 - Bezpečnostní opatření při práci	67
Graf 12 - PBP na pracovišti	68
Graf 13 - Komunikace s pacientem	69
Graf 14 - Kontrola zabezpečení pacienta během operace	70
Graf 15 - Poškození pacienta během operačního výkonu	71
Graf 16 - Typ poškození pacienta	72
Graf 17 - Typ poškození pacienta	73
Graf 18 - Frekvence poškození pacienta	74
Graf 19 - Vliv zdravotnických pracovníků operačních sálů na pacienta	75
Graf 20 - Opatření proti poškození	77
Graf 21 - Druhy opatření	78
Graf 22 - Upozornění při nedodržování postupů	80
Graf 23 - Obsluha přístrojů na operačním sále	82
Graf 24 - Kontrola neutrální elektrody	83
Graf 25 - Typ neutrální elektrody	84
Graf 26 - Správná poloha pacienta	85
Graf 27 - Polohování pacienta	86
Graf 28 - Ošetřovatelský proces	87
Graf 29 - Seznámení s metodami ošetřovatelského procesu	88
Graf 30 - Použití metod ošetřovatelského procesu	89

Graf 31 - Aplikace metod ošetrovateľského procesu	90
Graf 32 - Ošetrovateľské diagnózy na operačnom sále.....	91

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Dotazník použitý v dotazníkovém šetření

Příloha 2 – Vzor kontrolního bezpečnostního listu

Příloha 3 – Vzor sesterského operačního protokolu FN HK

Příloha 4 – Vzor perioperačního záznamu KNL

Příloha 5 – Vzor verifikačního protokolu KNL

Příloha 6 – Identifikační náramek, monopolární neutrální elektroda

Příloha 7 – Informační leták hygieny rukou KNL

Příloha 8 – Schválené žádosti o povolení průzkumného šetření

PŘÍLOHY

Příloha 1 – Dotazník použitý v dotazníkovém šetření

Vážené kolegyně,

jmenuji se Pavla Fejglová a jsem studentkou na Lékařské fakultě Karlovy univerzity v Hradci Králové obor Ošetrovatelství. Prosím vás o spolupráci při mé bakalářské práci, jejíž součástí je tento dotazník. Informace, které od vás získám, jsou anonymní a budou použity pouze v mé práci.

Děkuji Vám

Správnou odpověď označte nebo doplňte krátkou odpovědí.

1. Jaká je délka Vaší praxe na operačním sále?

- a) do 1 roku b) do 5 let c) do 10 let d) do 15 let e) 16 a více

2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) VŠ – Mgr. b) VŠ – Bc. c) VOŠ – DiS d) SZŠ e) jiné.....

3. Doplnujete si v současné době své vzdělání?

- a) ano b) ne

Pokud **NE**, máte zájem o další vzdělávání v oboru?

- a) ano b) ne

4. Snažíte se doplňovat své odborné znalosti?

- a) ano b) ne

Pokud **ANO**, uveďte jak (i více možností)

- a) samostudiem b) účastí na odborných seminářích
c) stáží na jiném pracovišti d) jiné.....

12. Setkala jste se na svém pracovišti s nějakou nežádoucí událostí u pacienta během operačního výkonu?

- a) ano b) ne

Pokud **ANO**, označte o jaké poškození se jednalo (i více možností)

- a) vysokofrekvenční popálení (koagulací) b) proleženiny c) otlaky
d) zapomenutý materiál v oper. ráně e) vzplanutí ohně po alkoholové dezinfekci
f) raná infekce v oper. ráně g) jiné poškození.....

13. Jak často dochází podle Vašeho názoru k nežádoucím událostem u pacienta při operaci na Vašem pracovišti v průběhu roku?

- a) 1x týdně b) 1x měsíčně c)1x za půl roku d)1x za rok
e) jiné.....

14. O které skupině pracovníků operačních sálů si myslíte, že má největší vliv na zabezpečení pacienta proti nežádoucím událostem během výkonu?

- a) lékaři operatéři b) lékaři anesteziologové c) perioperační sestry
d) anesteziologické sestry e) sanitáři f) pomocnice

15. Myslíte si, že jsou na Vašem pracovišti zavedena dostatečně účinná opatření proti poškození pacientova zdraví během operačního výkonu?

- a) ano b) ne c) částečně

Pokud **ANO**, uveďte jaká

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

16. Označte prosím křížkem příslušné okno, jak hodnotíte dodržování bezpečnostních opatření na Vašem pracovišti.

0% - nejsou dodržována - dodržují se v 50% - udržují se v 75 % - dodržují se ve 100%

Režimová opatření	0%	50%	75%	100%
Převlékání do sálového prádla před vstupem na sál				
Přezutí do sálové obuvi				
Pokrývka hlavy- zcela zakryté vlasy				
Používání obličejové masky na oper. sále, její výměna mezi operacemi				
Dezinfekce rukou bez šperků a s ostříhanými nehty, bez gelových nehtů, ochranné rukavice				
Dodržení opatření při převozu pacienta na sál				
Předoperační příprava - hygienická očista pacienta před operací				
Předoperační příprava – dobře připravené operační pole				
Pravidelná kontrola a údržba klimatizace				
Dobře fungující klimatizace, dostatečný přetlak vzduchu				
Zajištění odvodu anesteziologických plynů				
Opatření k zamezení křížení cest čistých a kontaminovaných nástrojů a pomůcek				
Užívání germicidních zářiče, zaškrtněte počet hodin každodenního použití				
Úklid a dezinfekce povrchů a podlah mezi jednotlivými operacemi				
Omezení pohybu a počtu osob na sále				
Provádějí se pravidelně stěry z pomůcek, stěn a rukou personálu				
Sterilizace nástrojů podle platného Metodického návodu – Věstník MZ ČR				
Používání jednorázového operačního prádla při operaci				
Dodržování správného postupu při chirurg. mytí a dezinfekci rukou				
Správný postup při dezinfekci operačního pole a dodržení doby expozice dezinf. roztoku				

17. Upozorníte dotyčného lékaře nebo sestru, pokud nedodrží zavedené postupy?

- a) ano vždy b) jen kolegyni, lékaře ne c) nevšímám si toho
d) jen když je k tomu vhodná příležitost e) oznámím to nadřízenému

18. Uved'te prosím 3 negativní faktory, které podle Vašeho názoru mohou nejvíce poškodit pacientovo zdraví během perioperační péče.

1.....

2.....

3.....

19. Umíte obsluhovat všechny přístroje na Vašem pracovišti, potřebné k operaci?

- a) ano všechny b) jen některé c) ty nejpoužívanější d) ne

20. Kontrolujete přiložení neutrální elektrody?

- a) ano b) jen někdy c) ne nikdy

21. Jakou neutrální elektrodu používáte na Vašem pracovišti?

- a) pro opakované použití gumovou b) pro opakované použití kovovou
c) na jednorázové použití

22. Provádíte kontrolu správné polohy pacienta na operačním stole před začátkem operace – zabezpečení proti otlakům?

- a) ano vždy b) jen někdy c) ne nikdy

23. Kdo polohuje pacienta na Vašem pracovišti?

- a) výhradně sanitář b) pouze sestra a sanitář c) někdy sestra s lékařem
d) zpravidla společně- záleží na složitosti polohy

24. Měla jste možnost se seznámit s metodami ošetrovatelského procesu?

- a) ano b) ne

Pokud **ANO**, uveďte kde (i více možností)

- a) ve škole b) na školení c) v literatuře d) v odborném časopise
e) na semináři f) jinde

25. Myslíte si, že je možné použít metody ošetrovatelského procesu při zajištění bezpečnosti pacienta během operačního výkonu?

- a) ano b) ne c) nevím

Pokud **ANO**, aplikujete tyto metody během své práce na operačním sále?

- a) běžně ano b) výjimečně c) nikdy

26. Stanovujete ošetrovatelské diagnózy na zajištění bezpečnosti pacientů na operačním sále?

- a) ano b) ne

Děkuji Vám za spolupráci

Pavla Fejglová

Kontrolní seznam - bezpečí chirurgického výkonu

World Health Organization
A World Alliance for Safer Health Care

Patient Safety
A World Alliance for Safer Health Care

Před úvodem do anestézie

Před provedením incize

Před transportem z operačního sálu

(účastní se: alespoň anesteziologická sestra a anesteziolog)

Potvrdil/a pacient/ka svůj identitu, místo, výkon a souhlas s ním?

Ano

Je místo výkonu označeno?

Ano

Nehodí se pro tento případ

Byla ukončena kontrola medikace a anesteziologického přístroje?

Ano

Má pacient/ka aplikován pulsní oximetr, který funguje?

Ano

Má pacient/ka:

Zná mou alergii?

Ne

Ano

Obtíže s dýchacími cestami nebo riziko aspirace?

Ne

Ano, přístrojné přístroje / asistence jsou k dispozici

Riziko ztráty krve větší než 500ml (7ml/kg u dětí)?

Ne

Ano, připravuje se dvojitý dodání tekutin intravenózně nebo centrálním kateétrům

(účastní se: perioperační sestra, anesteziolog a operatér)

Všichni členové operačního týmu se představili jménem a uvedli svůj úlohu.

Byla ověřena identita pacienta(ky), operační výkon, a místo incise.

Byla podána profylakticky antibiotika v průběhu posledních 60 minut?

Ano

Nehodí se pro tento případ

Očekávané kritické události

Otázky pro chirurga:

Jaké jsou kritické nebo nerutinní kroky?

Jak dlouho výkon potrvá?

Jak velká ztráta krve se dá očekávat?

Otázky pro anesteziologa:

Existují nějaké obavy specifické pro tohoto pacienta(ku)?

Otázky pro perioperační sestry:

Byla potvrzena sterilita (včetně výsledků indikátorů)

Jsou nějaké problémy s vybavením nebo existují nějaké obavy?

Je nezbytná obrazová dokumentace zobrazena – dostupná?

Ano

Nehodí se pro tento případ

(účastní se: perioperační a anesteziologická sestra, anesteziolog a operatér)

Zdravotní sestra ústně potvrdí:

Název výkonu

Spočítání nástrojů, tamponů, roušek a jehel

Označení odebraných vzorků (přečte hlasitě štítky na nádobkách se vzorky včetně jména pacienta(ky))

Zda během výkonu nenastaly nějaké problémy s vybavením, které je nutné řešit

Chirurg, anesteziolog a sestry:

Nejdůležitější problémy pacienta pro nejbližší pooperační období (recovery – dospání) a zachování kontinuity péče

Tento seznam není zamýšlen jako vyčerpávající. Velmi se doporučuje doplnit dodatky a modifikace, vhodné pro místní praxi.

Revises 1 /2009 © WHO, 2009

Příloha 3 – Vzor sesterského operačního protokolu FN HK

Fakultní nemocnice Hradec Králové, Sokolská 581, 50 005 Hradec Králové, tel. 495 831 111, IČO. 001799006 Oddělení chirurgických sálů/COS CHIR cévní SESTERSKÝ OPERAČNÍ PROTOKOL COS/Sál č. 7		
Pacient: Rodné číslo: Pohlaví: Muž Poj.: 111	Datum: 3.4.2014 Operační výkon: viz operační protokol lékaře Specifikace: vpravo PBP proveden Ano	Časy operace: Návoz pacienta: 7:35:00 Aktivita op. týmu: 8:30:00 Kožní řez: 8:45:00 Poslední sutura: 10:35:00 Odvoz pacienta: 10:50:00
Operátor: Guňka Igor MUDr. 11200	Instrumentářka: Pizúrová Ivana 55024	Obíhající sestra: Kutílková Pavlína Bc. 9640
Anesteziolog: Novotný Tomáš MUDr. 7003	Sanitář: Tesař Lukáš 40496	
Perfuzionista:		
Pacient oholen na operačním sále: Ne Močový katetr zaveden na na operačním sále: Ne Anestezie: periférní blok Poloha: na zádech Elektrokoagulace: MONO Elektroda: DK, vpravo Provedena STATIM sterilizace na sále Ne	Změny na kůži: Ne Stav kůže: Alergie: Ne Tumiket: Ne Začátek: Konec: Místo:	
Histologie: Ne Rychlá histologie: Ne Bakteriologie: Ne Anaeroby: Ne Odběry(jiné): Ne	Poznámka k odběrům:	
Provedena kontrola použitého sterilního materiálu: - neporušenosti obalu - expirace - procesového testu na jednotkovém obalu Kontrolu provedla: Kutílková Pavlína 9640		
Kontrola materiálu: Počet roušek, longet a nástrojů souhlasí (Nahlášeno operátorovi.): Ano	Redonův drén: Ano, počet: 1 Břišní drén: Ne Hrudní drén: Ne Drén(jiné): Ne	
Poznámka 7.35-8.30 práce KARIM jehly souhlasí	Mimořádná událost	

Tiskl. Baše Michal

Fakultní nemocnice Hradec Králové, Sokolská 581, 50 005 Hradec Králové, tel. 495 831 111, IČO. 001799006

Oddělení chirurgických sálů/COS CHIR cévní

SESTERSKÝ OPERAČNÍ PROTOKOL

Pacient:

Rodné číslo:

Pohlaví: Muž

Poj.:111

Přístroje:Záznam použitých přístrojů skupiny IIb a III dle vyhlášky MZČR č. 11/2005 sb.

<i>název</i>	<i>číslo přístroje</i>	<i>EAN</i>
Stativ stropní SKOS 71.21.1 výr.č.0573/09	4023414	6700000001048
Stativ stropní MAX 81.21 výr.č. 0580/09	4023415	6700000001055
Stativ stropní SKOS 71.21.1 výr.č.0576/09	4023416	6700000001062
Přístroj elektrokoagulační ERBE VIO300S, v.č. 11362742	4046335	6700000001628
Podložka vyhřívací Astopad Plus	28961	6700000000522

PZT:

<i>kód</i>	<i>název</i>	<i>množství</i>
------------	--------------	-----------------

Operační materiály (SZM + léky):

<i>název</i>	<i>kód</i>	<i>množství</i>	<i>cena</i>
BRAUNODERM BAREVNY 1L 19352	ID201281	0,30	54,63
DREN REDON CH12 14CM PFM/29037	198295	1,00	9,12
IJ JEHLA INJ 0,7X30 BR4657624 /100	0099999	1,00	33,88
IJ JEHLA INJ 1,2X40 BR4665120 /100	0000479	1,00	35,09
INF.NATR.CHL.0.9% 500ML PE/BRAUN	0096884	1,00	14,88
KARTACEK NA RUCI MAXXIM/SUCHY ST 1K	ID201644	2,00	18,34
LIFOSCRUB 500ML 18403	ID201636	0,30	68,58
MESOCAIN INJ 1% 10X10ML	0000502	0,10	16,88
Neutr. el. Valleylab	200737	1,00	64,98
PLAST OPERACNI STANDARD L 21921	200706	1,00	29,53
PLAST OPERACNI STANDARD XL 21922	198570	2,00	59,06
RL DRENOFAST 400 KOMPL IHT 28400	198215	1,00	50,16
RUKAVICE OP.GAMMEX PF ENLITE C.6,5	199749	2,00	22,24
RUKAVICE OP.GAMMEX PF ENLITE C.7,5	198761	1,00	11,12
RUKAVICE VYS.STER.PEHA-SOFT NEP.L	198507	2,00	10,48
Rukojet tuzk. Erbe	200734	1,00	172,63
SET UNIVERSALNI COS/KS 42001229	198374	1,00	332,90
SET VELKY STER. 1230611109	198644	1,00	408,50
SM DAFILON 3/0 75 DS30 C0935468	198501	1,00	37,64
SM PREMICON 2/0 250 G0120061	198495	1,00	33,06
SM PREMICON 2/0 75 HR26 C0026016	199500	1,00	42,18
SM PREMICON 3 150 C0120031	199026	1,00	32,32
SM PREMICON 3/0 250 G0120060	198492	1,00	35,47
SM PROLENE 6/0 60 2XCC11 W8802	0058606	2,00	741,94
SM SAFIL F.2/0 6X45 C1038646	199025	1,00	75,94
SM SAFIL F.3/0 6X45 C1038645	198500	3,00	209,28
SM SAFIL F.3/0 70 HR26 C1048041	198493	1,00	48,56
SOUPR.ODAVACI CHIR.CH22 MPI604022	ID201404	1,00	68,61
ST STRIKACKA INJ.20ML BR4606205/100	0099999	0,40	51,79
STERILLIUM 500ML	ID201289	0,30	29,67
VALACLEAN ROLL 22X30/175KS 992251	0099999	0,30	34,16

Sterilizovatelné položky:

<i>kód</i>	<i>název</i>	<i>množství</i>	<i>cena</i>
74505101	kryt na světlo COS	1,00	77,88
74505101	kryt na světlo COS	1,00	77,88
74503501	tumikety COS	1,00	48,87
74512801	umyvadlo COS	1,00	163,24
74602902	Karotické síto kontej. č.2 COS	1,00	561,12
74408101	Jemné nástroje - cévní - síto	1,00	623,81
74229201	klepeta karotida 2 ks CHs	1,00	61,75


Celková cena použitého materiálu:

4 468,17

Stránka 1/2

Podpisy sester:
Pizúrová Ivana - instrumentářka
Bc. Kutlíková Pavlína - obíhající sestra

Příloha 4 – Vzor perioperačního záznamu KNL



KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, a.s. Husova 10, 460 63, Liberec
PERIOPERAČNÍ ZÁZNAM HOSPITALIZOVANÝCH PACENTŮ - COS PCHO


str.1

Jméno a příjmení, r.č., poj: (lepící štítek)		Operující lékař:			
		Instrumentářka:			
		Pomocná sestra:			
		Sanitář:			
		Výkaz výkonů:		Operační sál č.:	
Operační výkon				Datum operace:	
Anestezie					
plánovaný <input type="checkbox"/>	akutní <input type="checkbox"/>	celková <input type="checkbox"/>	svodná <input type="checkbox"/>	lokální <input type="checkbox"/>	
Poloha pacienta		Desinfekce	Neutrální elektroda	Elektrokoagulace	
na zádech <input type="checkbox"/>	gynekologická <input type="checkbox"/>	Braunol <input type="checkbox"/>	záda <input type="checkbox"/>	monopolár <input type="checkbox"/>	
na břichu <input type="checkbox"/>	extenční <input type="checkbox"/>	Gutasept G <input type="checkbox"/>	stehno L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/>	bipolár <input type="checkbox"/>	
na levém boku <input type="checkbox"/>	polosed <input type="checkbox"/>	Gutasept F <input type="checkbox"/>	paže L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/>	Argon <input type="checkbox"/>	
na pravém boku <input type="checkbox"/>	jiná <input type="checkbox"/>	Octenisept <input type="checkbox"/>	hýždě L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	jiné <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Léky dle ordinace lékaře			Kontrastní látka		
Mesocain 1% <input type="checkbox"/>	ml	NaCl 0,9% <input type="checkbox"/>	ml	druh	
Marcain 0,5 % <input type="checkbox"/>	ml			množství / ml	
Trimecain 1% <input type="checkbox"/>	ml				
Pamycon <input type="checkbox"/>	ml	Garamycin <input type="checkbox"/>		druh, velikost, v.č.:	
Heparin <input type="checkbox"/>	ml	Mesocain gel <input type="checkbox"/>		čas:	
Peroxid 1,5% <input type="checkbox"/>	ml	Framykoin ung <input type="checkbox"/>		zavedl (podpis):	
Adrenalin <input type="checkbox"/>	ml	Betadine ung <input type="checkbox"/>			
Použitý speciální zdravotnický materiál					
Šicí materiál		Drény		Implantáty	
vstřebatelný <input type="checkbox"/>	redon <input type="checkbox"/>	břišní <input type="checkbox"/>		osteosyntéza <input type="checkbox"/>	stapler <input type="checkbox"/>
nevstřebatelný <input type="checkbox"/>	hrudní <input type="checkbox"/>	rukavicový <input type="checkbox"/>		kostní cement <input type="checkbox"/>	klipy <input type="checkbox"/>
steri - strip <input type="checkbox"/>	Aquaseel <input type="checkbox"/>	jiné <input type="checkbox"/>		cévní protéza <input type="checkbox"/>	sítka na hernie <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Antikoagulancia		Krytí rány		Kostní náhrady	
Gelitaspon <input type="checkbox"/>	Inadine <input type="checkbox"/>	Osteovit <input type="checkbox"/>		incizní folie <input type="checkbox"/>	
Surgicel <input type="checkbox"/>	Actisorb <input type="checkbox"/>	Orthosorb <input type="checkbox"/>		stomický sáček <input type="checkbox"/>	
Tachosil <input type="checkbox"/>	Lomathuel <input type="checkbox"/>	Chronos <input type="checkbox"/>		embolektomický katetr <input type="checkbox"/>	
Traumacel <input type="checkbox"/>	Syspuderm <input type="checkbox"/>	Jectos <input type="checkbox"/>		katetr pro RFA <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		tracheostomická kanyla č. <input type="checkbox"/>	
Amputát		Vyšetření		Kontrola počtu materiálu a pomůcek	
	bakteriologické <input type="checkbox"/>	střední ano <input type="checkbox"/>		ne <input type="checkbox"/>	nepoužito <input type="checkbox"/>
	histologické <input type="checkbox"/>	břišní ano <input type="checkbox"/>		ne <input type="checkbox"/>	nepoužito <input type="checkbox"/>
	cryo <input type="checkbox"/>	cévní ano <input type="checkbox"/>		ne <input type="checkbox"/>	nepoužito <input type="checkbox"/>
		tampony ano <input type="checkbox"/>		ne <input type="checkbox"/>	nepoužito <input type="checkbox"/>
odesílá:.....	odesílá:.....	nástroje ano <input type="checkbox"/>		ne <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poznámka			Opatření při nesouhlasu		

ICO: 27283933
Nemlibi 0158

Použití zdravotnických přístrojů - II.B				str.2	
Elektrokoagulace	RTG přístroj	<input type="checkbox"/>	Harmonický skalpel	<input type="checkbox"/>	
EP Aesculap	<input type="checkbox"/>	RFA - Radiofrekvenční ablace - varixy	<input type="checkbox"/>	CUSA	<input type="checkbox"/>
EP Berchtold	<input type="checkbox"/>	RFA - Radiofrekvenční ablace	<input type="checkbox"/>	Ultrasonograf	<input type="checkbox"/>
EP Erbe	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
EP Olympus	<input type="checkbox"/>	Turniket	Pneumoperitoneum		<input type="checkbox"/>
EP Valeylab	<input type="checkbox"/>	čas	min	čas	min
Jmenovka a podpis pomocné sestry:					
<i>Vyplňuje sálová sestra pouze u pacientů v LA (nevyplňuje se anesteziologický předávací protokol)</i>					
Pacient předán na oddělení:		Čas:			
Předal/a (jmenovka, podpis):					
Převzala sestra z oddělení (jmenovka, podpis):					
Použitá instrumentační síta a kontejnery - identifikační a indikační štítky PZT - přístroje zdravotnické techniky, ZP - zdravotnický prostředek - II B (štítek)					
Šicí materiál					
Seznam skratek: L - levá, P - pravá, RAF - radiofrekvenční, RTG - rentgen, LA - lokální anestezie, v.č. - výrobní číslo					

Příloha 5 – Vzor verifikačního protokolu KNL

		KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, a.s., Husova 10, 460 63 Liberec 1	str. 1
VERIFIKAČNÍ PROTOKOL PACIENTA NA COS			
Identifikační štítek pacienta Jméno a příjmení, r.č, zdrav.poj.		Název oddělení:	
hospitalizovaný <input type="checkbox"/>	ambulantní <input type="checkbox"/>		
Anestezie:	celková <input type="checkbox"/>	svodná <input type="checkbox"/>	lokální <input type="checkbox"/>
A	Předávající sestra z oddělení (zkontroluje provedení předoperační přípravy) <i>vyplňuje se pouze v případě, je - li pacient hospitalizován</i>		
Předal/a - datum:		Jméno, podpis:	
B	Přebírající posádka ZZS - sekundární transport		
Převzal/a: jmenovka/podpis:		Předal/a: jmenovka/podpis:	
C	Předávající zákonný zástupce u ambulantních pacientů (nezletilých a pacientů zbavených způsobilosti)		
Předal/a - datum:		Jméno, podpis:	
D	Přebírající sestra z COS <i>za pacienta v celkové anestezii zodpovídá anesteziologická sestra. za pacienta v lokální anestezii zodpovídá sálková (perioperační) sestra.</i>		
Převzal/a - datum/čas:		Jmenovka, podpis:	
VERIFIKAČNÍ PROTOKOL			
Potvrzení identifikace pacienta			
Anesteziologický lékař/ka - jmenovka/podpis:			
Anesteziologická sestra - jmenovka/podpis:			
Potvrzení identifikace pacienta, rozsahu, povahy a lokalizace výkonu			
Operující lékař/ka - jmenovka/podpis:			
Plánovaný operační výkon:			
L <input type="checkbox"/>	P <input type="checkbox"/>	lokalizace :	
Potvrzení připravenosti SZM, instrumentária a přístrojového vybavení			
Perioperační sestra - jmenovka/podpis:			
Seznam zkratk: COS - Centrální operační sály, L - levá, P - pravá, ZZS - Zdravotnická záchranná služba			
			Nemlib 0152



Anesteziologický ošetřovatelský záznam

Jméno, příjmení:				Datum :	
Rodné číslo:					
Zdravotní pojišťovna:					
Oddělení / NS:					
Vědomí při předání z oddělení:					
	plně bdělý	vyhoví výzvě	reaguje na bolest	nereaguje	
Alergie:	ANO	NE	jaká:		
Lačnost :	ANO	NE			
Zubní protéza :	ANO	NE			
Periferní přístup :	ANO	NE	Zavedeno na odd. :	na OP sále:	
CVK :	ANO	NE	Zavedeno na odd. :	na OP sále:	
Arteriální katetr :	ANO	NE	Zavedeno na odd. :	na OP sále:	
Sonda nasogastrická	ANO	NE	Zavedeno na odd. :	na OP sále:	cm:
Sonda enterální	ANO	NE	Zavedeno na odd. :	na OP sále:	
Močový katetr	ANO	NE	Zavedeno na odd. :	na OP sále:	
			množství :	ml	množství: ml
Předoperačně ATB	ANO	NE	jaká:		
Drenáž	ANO	NE	Zavedeno na odd. :	na OP sále:	
Epidurální katetr (per.blok)	ANO	NE	Zavedeno na odd. :	na OP sále:	
Objednané TP	ANO	NE			
Zdravotnický prostředek IIb, III třídy					
Doplňující informace:					
Vědomí při předání na oddělení:					
	plně bdělý	vyhoví výzvě	reaguje na bolest	nereaguje	
Klient předán na oddělení:		čas:			
Předal/a: (sestra z COS) podpis, jmenovka:		čas:	Převzal/a: (pracovník ZZS) podpis, jmenovka		
Předal/a: (pracovník ZZS) podpis, jmenovka:		čas:	Převzal/a: (sestra z oddělení) podpis, jmenovka		

Seznam zkratk:

ATB -antibiotika, TP - transfúzní přípravky, CVK -centrální venosní katetr, NS -nákladové středisko

Příloha 6 – Identifikační náramek, monopolární neutrální elektroda



Obrázek 1 – Identifikační náramek (Zdroj: kody.cz)



Obrázek 2 - Monopolární neutrální elektroda (Zdroj: alwilmedical.com)

Krajská nemocnice Liberec, a.s.
... umíme pomáhat ...

HYGIENA RUKOU

**NEJJEDNODUŠŠÍ A NEJÚČINNĚJŠÍ METODA,
JAK ZASTAVIT ŠÍŘENÍ BAKTERIÍ,
JE SPRÁVNÁ HYGIENA RUKOU**

Cílem tohoto letáku je upoutat vaši pozornost na dodržování hygienických pravidel mytí a dezinfekce rukou, která vedou ke snižování nemocničních infekcí a zajišťují tak, bezpečnost pacientů. Současně vás naučí, jak si správně mýt a dezinfikovat ruce a aktivně chránit své zdraví.

Mytí rukou

Mytí rukou je přitom jednoduchou a velice účinnou formou, jak šíření bakterií omezit. Správné mytí rukou nám zaručuje odstranění mikroorganismů na úrovni, která již nepředstavuje hrozbu infekce.

Mytí rukou provádějte vždy:

- před jídlem
- po použití toalety
- při znečištění rukou

Postup při mytí rukou:

● Navlhčete si ruce ● Naneste mycí prostředek ● Omyjte ruce mýdlem, 15 vteřin

● Opláchněte vodou ● Osušte si ruce ● Uzavřete vodu

Hygienická dezinfekce rukou

Snižuje množství přechodně mikroflóry z pokožky rukou s cílem přerušení cesty přenosu mikroorganismů. Dezinfekční přípravek najdete před každým vstupem na oddělení, na chodbách nebo na pokojích pacientů.

Důsledné dodržování hygieny rukou podle pravidel může výskyt infekcí zásadně snížit.

Dezinfekci rukou provádějte vždy:

- při vstupu a odchodu z oddělení
- při kašli a kýchání použijte papírové jednorázové kapesníky, zakryjte si ústa a nos, poté nezapomeňte na provedení dezinfekce rukou

Postupujte podle jednotlivých kroků:

- na ruce použijte dezinfekční přípravek, který je v dávkovači k dispozici
- množství cca 3 ml dezinfekčního prostředku vtírejte do suché pokožky rukou po dobu 30 vteřin, až do úplného zaschnutí dezinfekce
- ruce si již neoplachujte ani neotírejte
- zvýšenou pozornost věnujte konečkům prstů, palcům a prostoru mezi prsty

Čisté ruce - chrání zdraví

Děkujeme vám, že respektujete pokyny a nejste těmi, kteří nemocniční infekci předávají dál.

Příloha 8 - Schválené žádosti o povolení průzkumného šetření

Vážená paní
Mgr. Marie Fryaufová
vrchní sestra oddělení centrálních operačních sálů KNL, a.s.
Husova 10
Liberec
460 63

V Jablonci nad Nisou dne

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na oddělení centrálních operačních sálů Krajské nemocnice v Liberci

Vážená vrchní sestro,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na oddělení centrálních operačních sálů Krajské nemocnice v Liberci, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce Pavly Fejglové, narozené 12.6.1980, studentky 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, kombinované formy, LF UK v Hradci Králové.

Cílem práce je zjišťování bezpečnosti pacienta a porovnání kvality ošetrovatelské péče o pacienta v perioperačním období na centrálních operačních sálech v Krajské nemocnici Liberec a ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové. Na základě analýzy získaných dat, teoretických a praktických vědomostí navrhnout některá opatření, především v prevenci nežádoucích událostí a intervence ke zlepšení bezpečnosti operovaných pacientů.

Výzkumné šetření bude provedeno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením Ing. Zuzany Holečkové, vrchní sestry oddělení centrálních operačních sálů FN v Hradci Králové a Mgr. Evy Vachkové, vedoucí oddělení ošetrovatelství LF UK v Hradci Králové.

Příkládáme dotazník.

Výsledky šetření Vám rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí.

S pozdravem Ing. Zuzana Holečková
oddělení centrálních operačních sálů FN HK

Pavla Fejglová

Kontaktní adresa:
Pavla Fejglová
Květinová 1958/45
Jablonec nad Nisou
466 01
Tel: 604 363 718

Kontaktní adresa:
Ing. Zuzana Holečková, OCSS FN v HK
Sokolská 581
Hradec Králové
500 05
e-mail: zuzana.holeckova@fnhk.cz
Tel: 495 833 512

Vyjádření vedení instituce:

souhlasím

nesouhlasím

Odůvodnění:

Datum:

1.7.2013

Podpis, razítko

Krajská nemocnice Liberec, a.s.
Husova 10, 460 63 Liberec
IČ: 27283933
COS - Centrální operační sály
Tel: 48 53 11 111

Mgr. Marie FRYAUFOVÁ
vrchní sestra COS

Vážená pani
Mgr. Dana Vaňková
Úsek náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Sokolská 581
Hradec Králové
500 05

V Jablonci nad Nisou dne

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na oddělení centrálních operačních sálů FN v Hradci Králové

Vážená hlavní sestro,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na oddělení centrálních operačních sálů FN v Hradci Králové, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce Pavly Fejglové, narozené 12.6.1980, studentky 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, kombinované formy, LF UK v Hradci Králové.

Cílem práce je zjišťování bezpečnosti pacienta a porovnání kvality ošetrovatelské péče o pacienta v perioperačním období na centrálních operačních sálech v Krajské nemocnici Liberec a ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové. Na základě analýzy získaných dat, teoretických a praktických vědomostí navrhnout některá opatření, především v prevenci nežádoucích událostí a intervence ke zlepšení bezpečnosti operovaných pacientů.

Výzkumné šetření bude provedeno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením Ing. Zuzany Holečkové, vrchní sestry oddělení centrálních operačních sálů FN v Hradci Králové a Mgr. Evy Vachkové, vedoucí oddělení ošetrovatelství LF UK v Hradci Králové.

Přikládáme dotazník.

Výsledky šetření Vám rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí.

S pozdravem Ing. Zuzana Holečková
oddělení centrálních operačních sálů FN HK

Pavla Fejglová

Kontaktní adresa:
Pavla Fejglová
Květinová 1958/45
Jablonec nad Nisou
466 01
Tel: 604 363 718

Kontaktní adresa:
Ing. Zuzana Holečková, OCSS FN v HK
Sokolská 581
Hradec Králové
500 05
e.mail: zuzana.holeckova@fnhk.cz
Tel: 495 833 512

Vyjádření vedení instituce:
Odůvodnění:

souhlasím

nesouhlasím

Datum:

4. 9. 2013

Podpis, razítko

