



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Bezpečnost pacienta při poskytování ošetrovatelské péče

DISERTAČNÍ PRÁCE

Studijní program: OŠETŘOVATELSTVÍ

Autor: Radka Pokojová

Školitel: Doc. PhDr. Sylva Bártlová, PhD.

České Budějovice 2015

Bezpečnost pacienta při poskytování ošetrovatelské péče

Abstrakt

Cílem předložené práce je zhodnotit bezpečnost pacientů při poskytování ošetrovatelské péče ze dvou různých pohledů. Prvním pohledem byly názory pracovníků v přímém kontaktu s pacienty na otázky bezpečnosti a druhým byly názory manažerů na aktivity vedoucí ke zvyšování kvality a bezpečnosti péče.

Pro účely disertační práce byla využita kombinace kvantitativního a kvalitativního výzkumného šetření. Kvantitativní část výzkumného šetření byla realizována pomocí standardizovaných dotazníků: *Nemocniční průzkum o kultuře bezpečnosti pacientů (The Hospital Survey on Patient Safety Culture - HSOPSC)*, který vyvinula Agentura pro výzkum a kvalitu ve zdravotnictví (Agency for Healthcare Research and Quality, AHRQ) a dotazníku pro manažery kvality a koordinátory *Systémy zlepšování kvality v evropských nemocnicích*, který byl použit v rámci projektu *Prohloubení našeho porozumění o zlepšování kvality v Evropě - (Deepening our Understanding of Quality Improvement in Europe - DUQuE)*, přičemž tato část byla doplněna o kvalitativní šetření s použitím techniky polostrukturovaného rozhovoru.

Výzkumný soubor tvořilo celkem 427 respondentů (331 nelékařských zdravotnických pracovníků v přímém kontaktu s pacientem a 96 nelékařských zdravotnických pracovníků na manažerských pozicích).

Na základě uskutečněného výzkumu s použitím nástroje HSOPSC bylo zjištěno, že respondenti nevnímají bezpečnost pacienta na vlastním pracovišti jako problematickou. Nedomnívají se, že by byla bezpečnost pacientů ohrožena při předávání informací a překladech pacientů. Rovněž kladně byly respondenty hodnoceny aktivity nadřazených, které směřují ke zvyšování bezpečnosti pacienta, což je jeden z klíčových prvků zajištění kultury bezpečnosti. Větší pozornost by měla být věnována týmové spolupráci mezi nemocničními odděleními, jež ovlivňuje koordinaci péče o pacienty, a rovněž otázkám personálního zabezpečení, které ovlivňují zvládání pracovní zátěže a vznik pochybení.

Prostřednictvím nástroje DUQuE bylo zjišťováno, jaké zdroje a metody jsou nejčastěji užívány pro zvyšování kvality a bezpečí poskytované péče. Respondenti uvedli jako nejčastěji systematicky prováděné aktivity: klinické audity a sledování práce jednotlivých všeobecných sester. Příležitosti pro zlepšení je třeba směřovat do oblasti podpůrných informačních technologií a do školení, jež by se zaměřovalo na interní

hodnocení ze strany kolegů (peer review) a další projekty zlepšování kvality.

Výzkumný soubor kvalitativního šetření tvořilo 9 informantů, manažerů odpovědných za koordinaci aktivit směřujících ke zvyšování kvality péče. Kvalitativní šetření bylo realizováno formou polostrukturovaného rozhovoru a doplnilo kvantitativní data údaji, do jaké míry jsou jednotlivé oblasti implementovány a aplikovány do praxe. Mimo jiné bylo zjištěno, že rozsah a kvalita hodnocených výsledků a prováděných analýz koresponduje s absencí školení v konkrétních metodách na úrovni managementu nelékařských zdravotnických profesí.

Z této dizertační práce vyplynuly přínosy práce nejen v rovině teoretické, ale i praktické. Praktickým přínosem realizované studie je doporučení vhodné kombinace testovacích metod pro sebehodnocení nemocnic v rámci konceptu bezpečné péče. Zapojení liniových pracovníků i managementu přispěje k účinnějšímu prosazování bezpečnosti a celého procesu průběžného zlepšování a opakované šetření umožní sledování efektu bezpečnostních opatření.

V oblasti teoretické může tato práce rozšířit přístup pro studium managementu, neboť poskytuje různé (inovativní) pohledy na problematiku bezpečnosti a kvality poskytované péče.

Klíčová slova

Bezpečnost, kvalita, ošetrovatelská péče, pacient, nelékařských zdravotnický pracovník

Patient safety in providing nursing care

Abstract

The goal of the presented study is to assess patient safety during nursing care from two different points of view. The first view represented the opinions of the staff working in direct contact with patients, and the second view represented the management's opinions of activities leading to quality improvement and care safety.

The combination of a quantitative and qualitative study was used to meet the purpose of the thesis. The quantitative part used standardized questionnaires called *The Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC)* developed by the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), and *Systems of Quality Improvement in European Hospitals* designed for quality managers and coordinators within the project called *Deepening of our Understanding of Quality Improvement in Europe (DUQuE)* while this part was complemented by a qualitative study using a semi-structured dialogue.

The sample consisted of 427 respondents (331 non-medical healthcare professionals working in direct contact with patients and 96 non-medical healthcare managers).

The study using the HSOPSC tool showed that the respondents did not perceive patient safety at their workplace as problematic. They did not expect that patient safety would be put at risk during information handovers and patient transfers. Similarly, the management's activities leading to patient safety improvement were assessed positively, which is one of key elements of ensuring safety culture. Higher attention should be paid to team cooperation across hospital wards, which influences the care coordination, and also to the personnel measures that influence the management of workload and development of errors.

It was studied using the DUQUeE tool which sources and methods were the most common for quality improvement and care safety. Clinical audits and monitoring of work of individual staff nurses were mentioned as the most common systematic activities. Improvement efforts should be focused on the area of supporting information technologies and training dealing with internal peer review, and further projects of quality improvement.

The sample of the qualitative study consisted of 9 respondents – managers responsible for the coordination of quality improvement activities. The qualitative study used a semi-structured dialogue, and complemented the quantitative study by the information on the ways of putting some areas into practice. Among others, it was found out that the

range and quality of evaluated results corresponded with the absence of training in particular methods at the level of management of non-medical healthcare professions. This thesis has produced both theoretical and practical benefits. The practical benefit includes the recommendation of a suitable combination of testing methods for hospital self-assessments within the concept of safe care. The involvement of staff nurses and management will contribute to more effective promotion of safety and the whole process of continuous improvement, and repeated assessments will enable monitoring of the effect of safety measures.

In the theoretical area, this study can extend the approach to management education since it provides various innovative views of safety problems and care quality.

Key words

Safety, quality, nursing care, patient, non-medical healthcare staff

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji disertační práci s názvem „*Bezpečnost pacienta při poskytování ošetrovatelské péče*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své disertační práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby disertační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé disertační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 25. 6. 2018

.....

Radka Pokojová

Poděkování

Ráda bych poděkovala své školitce Doc. PhDr. Sylvě Bártlové, PhD. za cenné rady, podněty, laskavý přístup, pomoc a velkou podporu během celého studia a psaní disertační práce. Rovněž bych ráda poděkovala všem respondentům a informantům, kteří věnovali svůj čas a ochotně se zapojili do výzkumu. V neposlední řadě děkuji PhDr. Petru Sadílkovi a Ing. Matěji Markovi za pomoc při zpracování a interpretaci výsledků. Závěrem děkuji rodině, přátelům a drahým kolegům za podporu, kterou mi během mého úsilí poskytovali.

Obsah

1.	ÚVOD.....	11
2.	TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	14
2.1	Cíl teoretické části práce	14
2.2	Bezpečnost při poskytování péče.....	14
2.2.1	Vývoj opatření směřujících k bezpečnosti pacienta	14
2.2.2	První důkazy o pochybení při poskytování péče	15
2.2.3	Přehodnocení rizik.....	16
2.2.4	Rozdíly mezi bezpečností a kvalitou.....	18
2.2.5	Modely pro bezpečnost pacientů	21
2.3	Kultura bezpečnosti a profesionalita	23
2.3.1	Role lidského faktoru	26
2.3.2	Etický rozměr.....	28
2.3.3	Odhalení omylu pacientovi	30
2.4	Bezpečnostní programy v průmyslu.....	32
2.5	Technologie v ošetrovatelství	36
2.5.1	Nedostatečný reprocesing endoskopů a chirurgických nástrojů.....	38
2.5.2	Nedostatečná konfigurace klinických alarmů	40
2.5.3	Nedostatečné sledování monitorovaného pacienta	43
2.5.3.1	Pooperační sledování při podávání opioidů.....	43
2.5.3.2	Telemetrie	45
2.5.3.3	Bezpečnost při umělé plicní ventilaci.....	45
2.5.4	Rizika spojená s chirurgickým výkonem	46
2.5.5	Prevence infekcí spojených se zdravotní péčí.....	47
2.5.6	Bezpečnostní pomůcky	48
2.5.6.1	Nebezpečné Injekční praktiky	49
2.5.6.2	Kompatibilita koncovek a příslušenství.....	50
2.5.6.3	Poranění ostrými předměty v perioperační péči	51
2.5.7	Elektronické zdravotní záznamy.....	52
2.5.8	Nežádoucí příhody zdravotnických prostředků v České republice	55
2.5.9	Iatrogenní poškození související se zdravotnickými technologiemi	57
2.5.9.1	RCA	59
2.5.9.2	FMEA	60

2.5.9.3	Nursing peer review	61
2.6	Standardizace jako nástroj redukce pochybení	62
2.6.1	Detekce nežádoucích událostí	64
2.6.2	Reporting nežádoucích událostí.....	64
2.6.2.1	Gudelines založené na důkazech	67
2.6.2.2	Ošetrovatelský přístup EBP	68
2.6.2.3	Vliv pracovních podmínek na bezpečnost.....	70
2.7	Participace pacientů na zajištění bezpečnosti	73
2.7.1	Zdravotní gramotnost pacientů	75
2.8	Situace v České republice - stručný přehled	76
2.8.1	Reporting nežádoucích událostí.....	76
2.8.2	Indikátory kvality.....	78
2.8.3	Bezpečnostní aktivity	79
2.9	Vize do budoucna.....	80
3.	EMPIRICKÁ ČÁST DISERTAČNÍ PRÁCE.....	82
3.1	Konceptuální rámec a metody	82
3.2	Cíle výzkumné práce	83
3.3	Hypotézy výzkumné práce	84
3.4	Výzkumné otázky	86
3.5	Operacionalizace pojmů.....	86
4.	METODIKA.....	89
4.1	Metodika kvantitativního výzkumu - část I.	89
4.1.1	Použité kvantitativní metody	89
4.1.2	Charakteristika výzkumného souboru A	90
4.1.3	Statistická analýza kvantitativních dat - HSOPSC.....	91
4.2	Metodika kvantitativního výzkumu - část II.	94
4.2.1	Použité kvantitativní metody	94
4.2.2	Charakteristika výzkumného souboru B	95
4.2.3	Statistická analýza kvantitativních dat - DUQuE - D.....	96
4.3	Metodika kvalitativního výzkumu	97
4.3.1	Použité kvalitativní metody.....	97
4.3.2	Charakteristika výzkumného souboru C	97
4.3.3	Analýza kvalitativních dat.....	98
5.	VÝSLEDKY VÝZKUMNÉ PRÁCE	98

5.1	Struktura respondentů – část I.	98
5.2	Výstupy kvantitativního šetření – část I.	101
5.2.1	Výsledky kompozitního skóre jednotlivých dimenzí HSOPSC	101
5.2.2	Výsledky statistického zpracování hypotéz – část I.....	107
5.3	Struktura respondentů – část II.	118
5.4	Výstupy kvantitativního šetření - část II.....	118
5.4.1	Výsledky dotazníku DUQuE.....	118
5.4.2	Výsledky statistického zpracování hypotéz – část II.....	122
5.5	Struktura výzkumného souboru C.....	127
5.6	Výstupy kvalitativního šetření.....	128
5.6.1	Výsledné kategorie a podkategorie	128
5.6.1.1	Kategorie 1 - Zdroje pro zvyšování kvality.....	129
5.6.1.2	Kategorie 2 - Analýza výkonnosti procesů	134
5.6.1.3	Kategorie 3 - Analýza výkonnosti odborníků.....	139
5.6.1.4	Kategorie 4 - Hodnocení výsledků.....	141
5.6.2	Odpovědi na výzkumné otázky	145
6.	DISKUZE.....	146
6.1	Diskuze k oblasti bezpečnost pacienta.....	147
6.2	Diskuze ke zdrojům a metodám pro zvyšování kvality	150
6.3	Diskuze ke vztahu mezi bezpečností a kvalitou	152
6.4	Omezení výzkumného záměru.....	154
7.	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	154
8.	ZÁVĚR	155
9.	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	157
10.	SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ	172
11.	SEZNAM ZKRATEK	175
12.	PŘÍLOHY.....	178

1. ÚVOD

Zdraví je považováno za nejvyšší hodnotu každého člověka a zabezpečení zdravotní péče odráží vyspělost každé společnosti. Ochrana lidského zdraví je povinnost plynoucí ze Smlouvy o Evropském společenství článku 152. Zvýšení jistoty, bezpečnosti a ochrany občanů před zdravotními hrozbami je klíčovou oblastí zájmu (KOM, 2007).

Všeobecně se udává, že 8 - 12 % hospitalizovaných pacientů má zkušenost s nežádoucími účinky zdravotní péče, v posledních letech se v některých státech rozšiřují tyto údaje i na oblast domácí a komunitní péče (Hřib a Vychytil, 2010; KOM, 2007; Vincet et al., 2001; Schioler et al., 2001; Mendes et al., 2009).

V současnosti jsou stále více zdůrazňovány aspekty kvality poskytované péče a hledání vzájemné vyváženosti kritérií ekonomických a kvalitativních. Mašek (2001) uvádí dva důvody, které vedou ke zvýšené pozornosti zaměřené na kvalitu:

- převis nabídky zdravotnických služeb nad poptávkou, kdy vyšší kvalita poskytované péče bude jednou ze zásadních konkurenčních výhod,
- zavedení systémů kvality povede ke snižování nákladů nemocnic.

Kladem zavádění systémů kvality je zajištění takových podmínek, abychom poskytovali, co nejvhodnější péči s nejlepším dostupným využitím současných výzkumných poznatků při současném menšení příležitostí pro poskytování nevhodné nebo nedbalé péče a léčby. Berg et al. (2014) uvádí čtyři zásadní stavební kameny zlepšování zdravotnictví:

- kultura kvality
- odpovědnost
- standardizace procesů
- měřitelnost výsledků.

Zlepšování kvality zevnitř a napříč celou organizací považuje za naprosto klíčové. Organizace nesmí tolerovat porušování pracovních povinností, bezpečnostních protokolů a prováděcích předpisů. Je však důležité, aby si chyby a špatné postupy přiznaly, avšak selhání a pochybení nepřipisovaly na vrub jednotlivým pracovníkům, ale nahlíželi na ně jako na užitečné zkušenosti.

Různé definice charakterizují proces zabraňování možnému poškození pacienta. Předpokládá se přitom, že systém poskytování zdravotní péče obsahuje rizikové procedury a rizikové situace, které je nutné identifikovat a minimalizovat jejich vliv

na zdraví.

Bezpečnost pacienta představuje redukci rizika zbytečného poškození spojeného s poskytováním zdravotní péče na akceptovatelné minimum. Akceptovatelné minimum je skupinovým názorem na současné znalosti, dostupné zdroje a kontext, ve kterém byla péče poskytnuta s uvážením rizika nezhájení léčby. Základní koncepty pro zlepšení bezpečnosti zdravotnických systémů charakterizují: otevřenost a transparentnost, vhodná organizační struktura, komunikace, dobré pracovní prostředí a reformované vzdělávání (Jabor et Franeková, 2013). V této souvislosti se hovoří o kultuře bezpečnosti.

Bezpečnost sama o sobě je značně široký pojem, jemuž bývá v různých oblastech lidské činnosti připisován různý význam. Je to důležitý pojem bezpečnostní terminologie. Často se používá v obecné mluvě. Zajímavé je zejména chápání bezpečnosti v rámci věd společenských (politologie, sociologie, psychologie, ekonomie), přírodovědných (medicína, ekologie) i technických oblastí (Mareš, 2002; Zeman et al., 2002).

Ve Slovníku spisovné češtiny pro školu a veřejnost z roku 2001 je bezpečnost vymezena u přídavného jména *bezpečný*; jako synonymum se uvádí slovo jistota (resp. jistý). Bezpečný je ten, kdo není vystaven nebezpečí (*být bezpečný před zloději*), popř. poskytuje ochranu před nebezpečím (*bezpečný úkryt*) nebo je nepochybný, zaručený, důvěryhodný (*bezpečný pramen informací*). Obecně je tedy bezpečnost vymezována negativně, ve vztahu k (neexistujícím) nebezpečím, hrozbám apod. Již latinský výraz *securus*, který tvoří základ anglického i německého slova, znamenal bezstarostný, klidný, nestarající se, nemající starosti (Zeman et al., 2002, s. 11).

Pocity bezpečí, blaha a jistoty patří mezi základní potřeby člověka. Člověk hledá bezpečí na různých místech a v různých situacích. Důležitost pocitu bezpečí dokládá řada dokumentů.¹

Americký psycholog A. H. Maslow vytvořil teorii motivace, z níž vychází jeho teorie potřeb. Ve chvíli, kdy jsou naše fyziologické potřeby relativně uspokojeny, začneme prahnout po pocitu bezpečí, který si spojujeme s předvídatelností dění ve vnějším světě, s jakýmsi pořádkem a konzistencí kolem sebe, že nás nic příliš nerozrušuje ani nepřekvapuje, snažíme se mít věci pod kontrolou. Toužíme po jistotách. Potřeba bezpečí v sobě zahrnuje: ochranu před zločinem, finanční jistotu, zdraví a pocit pohody, zajištění pomoci v případě úrazu nebo nemoci. Potřeby jistoty a bezpečí (psychické

¹ Například v Bibli se uvádí: „Pomoc mi přichází od Hospodina, on učinil nebesa i zemi. Nedopustí, aby

či fyzické) znamenají pocit bezpečí, absence strachu, zajištění a uchování existence i do budoucna, např. jistota pracovního místa. K těmto potřebám řadí Maslow ještě tzv. *metapotřeby*, které vyjadřují různé specifické tendence seberealizující se osoby (Nakonečný, 1980).

Jackson et al. (2014) se zabývali zkoumáním fyziologických a bezpečnostních potřeb pacientů na jednotkách intenzivní péče založených na modifikované Maslowově hierarchii potřeb. Základní úroveň řeší deficity související bezpečnostními otázkami, jako jsou bezpečnost a stabilita, které hrají důležitou roli v bezprostředním přežití jednotlivce, modifikovaná verze hierarchie se zaměřuje širěji na kvalitu života, tzn. prevenci iatrogenního poškození, prevenci infekcí, dekubitů, medikačních pochybení aj.

V současnosti stoupají obavy o bezpečnost pacientů, úměrně se zvyšují s mírou pochybení a zranění, která vyplývají z hlášení nežádoucích událostí. Za účelem zlepšení bezpečnosti pacienta, všeobecné sestry musí být schopny rozpoznat změny jeho stavu, provést nezávislé ošetrovatelské intervence, předvídat pokyny a priority. Bezpečnost pacientů může být ohrožena, pokud sestra nemůže poskytnout klinicky kompetentní péči. Tyto akce vyžadují kritické myšlení, schopnost pokročilého řešení problémů a jasné komunikace (NACNEP, 2008).

Bezpečnost pacientů je nová zdravotní disciplína, která klade důraz na zpravodajství, analýzy a prevenci chyb, které často vedou k nežádoucím zdravotním příhodám. Důraz je kladen na systém poskytování péče, který (1) zabraňuje chybám; (2) se učí z chyb, které se vyskytují; a (3) je postaven na kultuře bezpečnosti, která zahrnuje odborníky z oblasti zdravotní péče, organizace a pacienty. Práce Institute of Medicine (IOM) se zaměřují na koncepční součásti kvality, nikoli na měřené ukazatele. Bezpečnost je tedy základem, na kterém jsou postaveny všechny aspekty kvality péče (Mitchell et al., 2008).

Můžeme najít mnoho pozitivních důvodů, proč vytvářet a udržovat bezpečné prostředí. Jedním z nejdůležitějších je ten, že to děláme pro ochranu svých pacientů. Jako všeobecné sestry jsme v nejlepší pozici pro zlepšení kvality a bezpečnosti péče o pacienty. Kvalitní odborná ošetrovatelská péče vyžaduje, aby všeobecné sestry byly schopny identifikovat a řešit zjevné i skryté ošetrovatelské problémy (Mensik et al., 2011; Madhok, 2002).

2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Management kvality nabývá stále většího významu, stává se součástí koordinovaných aktivit zdravotní respektive ošetrovatelské péče a také vědecko-výzkumným tématem s cílem vymezovat dobrou praxi a přenášet ji dále.

2.1 Cíl teoretické části práce

První teoretická část práce představuje obecná východiska, shrnuje vývoj a základní přístupy k bezpečné péči. Soustřeďuje se především na následující témata: bezpečí zdravotní/ošetrovatelské péče, nežádoucí události, kvalita, kultura bezpečí [jejich vymezení, vývoj a současné názory].

Podrobněji se potom zaměřuje na oblast rizik souvisejících se zdravotnickou technikou a moderními technologiemi, jejichž expanze do zdravotnictví vede nejen k tomu, abychom se zabývali dříve nevyskytujícími se typy chyb, ale zejména abychom zvyšovali odborné kompetence a povědomí o inovacích a praktických řešeních nejrůznějších problémů napříč zdravotnickými profesemi tj. od techniků a biomedicínských inženýrů k všeobecným sestřám a dalším klinickým pracovníkům a přispívali tak k dobré praxi.

Cílem teoretické části je jednotlivé aspekty bezpečnosti při poskytování ošetrovatelské péče zevrubně charakterizovat, porovnat, promyslet jejich pozitivní i negativní přínos v kontextu českého zdravotnictví a zhodnotit jejich přínos pro rozvoj oboru a pro praxi.

2.2 Bezpečnost při poskytování péče

2.2.1 Vývoj opatření směřujících k bezpečnosti pacienta

Již od počátků medicíny jako samostatného oboru se objevuje nutnost stanovit pravidla pro to, kdy a jak léčit (Hippokrates z Kósu 460 př. n. l. – 377 př. n. l.). Vzniká taktéž potřeba vymezit vztahy mezi pacientem a lékařem a určit hranice lékařské péče v mezních oblastech medicíny. Objevuje se tak přísaha, tzv. *Hippokratova přísaha*, která kladla vysoké mravní požadavky na lékaře, zejména důraz na ochranu lidského života a dobro pro pacienta. Od té doby se jedna z klasických zásad *primum non nocere* - *především neškodit* stala ústředním principem medicíny až do současnosti (Munzarová, 2005).

Florence Nightingale započala úsilí definovat kvalitu v ošetrovatelské praxi, když pracovala na zlepšení podmínek v nemocnici a měřila výsledky péče o pacienty (Mitchell et al., 2008). Po vzoru Hippokratovy přísahy napsala ve Spojených státech amerických (USA) v roce 1893 Lystra Greter první všeobecně přijímaný etický kodex pro ošetrovatelství. Jako projev úcty k zakladatelce moderního ošetrovatelství jej nazvala Florence Nightingale Pledge. Složením tohoto slibu se sestry zavazovaly mimo jiné k tomu, že se zdrží veškerých činností, které by mohly poškodit pacienta (Fowler et al., 2008).

2.2.2 První důkazy o pochybení při poskytování péče

I přes rostoucí důraz na praxi založenou na vědeckých základech se na konci 20. století množily údaje o nepříznivých výsledcích péče o pacienty ve Spojených státech amerických i v Evropě. Tyto údaje byly většinou neoficiální, byly shromažďovány jako součást různých studií. Jak uvádí Hřib et Vychytil (2010, s. 1) teprve studie proběhlé v 80. a 90. letech dvacátého století, a zejména pak shrnutí těchto studií v materiálu Institute of Medicine v USA ukázaly, že pochybení při poskytování zdravotní péče sice na první pohled nemají tak devastující účinek jako kupříkladu havárie jaderné elektrárny či pád letadla, ale jejich četnost je natolik vysoká, že představují významný zdravotní, sociální, organizační a v neposlední řadě i ekonomický problém.

V průběhu 90.let a na počátku roku 2000 se objevovaly zprávy o nedostatku ošetrovatelského personálu, výskytu syndromu vyhoření a pracovní nespokojenosti. Když se dostalo na veřejnost, že tato situace je spojena se zvýšenou mortalitou pacientů, média a veřejnost se začala zajímat o závěry těchto studií (tab. 1). Zvýšená pozornost přispěla k měření dalších ukazatelů vztahujících se ke kvalitě péče (Hřib a Vychytil, 2010).

Tabulka 1 Souhrnné údaje o studiích výskytu nežádoucích událostí při poskytování zdravotní péče

Studie	Rok realizace studie	Posuzovaný počet hospitalizovaných	Počet nežádoucích událostí	(%) výskyt nežádoucích událostí
USA – HMPS	1984	30195	1133	3,8
USA – UCMPS	1992	14565	475	2,9
Austrálie	1992	14179	2353	16,6
V. Británie	1999-2000	1014	119	11,7

Dánsko	1998	1097	176	9,0
Nový Zéland	1998	6579	849	12,9
Kanada	2001	3720	279	7,5
Brazílie	2003	1103	84	7,6
Švédsko	2003-2004	1967	241	12,3

Zdroj: Hřib et Vychytil, 2010, s. 11.

V roce 1998 American nurses association (Americká asociace sester - ANA) jako součást iniciativy bezpečnosti a kvality založila Národní databázi ukazatelů kvality ošetrovatelství (NDNQI), aby získala informace a data o kvalitě ošetrovatelské péče. Cílem programu je poskytovat srovnatelné informace o zdravotnických zařízeních v oblastech jako je četnost pádů a výskyt dekubitů, a sledovat údaje o vztahu mezi sestrami a péčí o pacienty. Zasíláním dat do registru se zúčastňuje 1100 nemocnic, což představuje 25% z celkového počtu nemocnic v USA. V roce 1999 ANA identifikovala 10 kritických ukazatelů citlivých pro akutní péči, tyto v roce 2002 rozšířila pro oblast neakutní (komunitní) péče a později pro pediatrii a další oblasti. Skupiny indikátorů jsou průběžně aktualizovány, zahrnují např. infekce spojené se zdravotní péčí, dekubity, pády, neočekávaná zranění. Indikátory jsou důležitou součástí zavádění přístupů založených na důkazech (Montalvo, 2007).

2.2.3 Přehodnocení rizik

Zpráva *Mýlit se je lidské - To Err is Human* byla klíčovou v tom, že se zjistilo, že události, které způsobují nebo riskují poškození pacientů, jsou častěji důsledkem systémového selhání než akcí jednotlivců. Ve zprávě bylo navrženo, aby se úsilí o zlepšení bezpečnosti pacientů přesunulo od *kultury obviňování* a zaměřilo se na odstranění systémových chyb. Nicméně i s odstupem času tradiční pohled na obviňování stále přetrvává (Newton et al., 2010; Donaldson, 2008; Brennan et al., 2005).

Druhá zpráva, která následovala: *Přes propast kvality - Crossing the Quality Chasm* zdůraznila nedostatky v kvalitě zdravotní péče v USA, autoři analyzovali další faktory a navrhli 13 doporučení pro zlepšení (Madhok, 2002).

Domnívat se, že představitelé medicíny a veřejnosti, začali nově chápat riziko či nově utvářet vztahy s pacienty po zveřejnění šokujících skutečností z epidemiologických studií by bylo mylné (Hughes, 2008). Již o 10 let dříve se některé zdravotnické obory

jako např. anesteziologie, perioperační péče, aj. významně snažily o zkvalitnění péče za pomoci metod používaných v letectví či strojírenství, ale pro zbytek medicíny se je nepodařilo zobecnit. Zlepšení kvality a řízení rizik v rámci zdravotní péče přinesl až následný výzkum, jež přispěl k vytvoření podmínek pro to, jak se poučit z jiných vysoce rizikových odvětví (Emanuel et al., 2008).

Zvyšující se počet soudních řízení vyplývajících z kritických chyb v rámci anesteziologického výkonu urychlil kritickou analýzu incidentů, což vedlo k rozvoji technologií, které poskytují včasné varování nebo jsou jinak schopny zabránit chybám a k přijetí norem pro používání anestetik a anesteziologických přístrojů na národní např. i mezinárodní úrovni např. British Standards Institution, International Organization for Standardization (Beecher et al., 1954).

Institute of Medicine (IOM) definoval bezpečnost jako *osvobození* od náhodného zranění. V roce 1998 IOM svolal Národní kulatý stůl na téma kvality zdravotní péče. Zde byla přijata definice kvality, která je široce přijímána: kvalita péče je to, do jaké míry péče pro jednotlivce a populaci zvyšuje pravděpodobnost žádoucích výsledků v oblasti zdraví a je v souladu s dostupnými odbornými znalostmi (Emanuel et al., 2008).

Emanuel et al. (2008) definují bezpečnost pacienta jako disciplínu zdravotnických profesí, která se vztahuje k bezpečnostním vědám², je metodou, která slouží k dosažení důvěryhodnosti systému poskytování zdravotní péče. Bezpečnost pacienta je důležitým znakem systémů péče, jež minimalizuje výskyt a dopad nežádoucích událostí a zotavení se z těchto akcí. Bezpečnost pacientů hledá vysokou spolehlivost za podmínek rizika. Nemoc představuje první podmínku rizika ve zdravotnictví. Dalšími stavy mohou být např. léčebný zásah nebo terapeutické riziko.

Komponenty bezpečnosti pacientů vyjádřila řada dalších předních myslitelů a organizací. Jak např. uvádí Brennan et al. (2005), pokud hodnotíme výsledky hnutí za

² Vývoj vědních disciplín, nárůst poznatků a nové metodologické postupy vedou k novým disciplínám. Sak (2004) považuje bezpečnostní vědu za relevantnější rámec pro budování teorie, která by vytvořila:

- gnozeologický nástroj k reflexi bezpečnostních rizik,
- nástroj k vytváření koncepcí na úseku bezpečnosti,
- byla schopna implantovat moderní poznatky a moderní metodologii relevantních vědních disciplín,
- stala se logickou součástí struktury věd o společnosti a planetární civilizaci.

Bezpečnostní věda se zabývá ohrožením a riziky pro existenci systému a naplňování jeho funkcí. Rozpracovává obecnou teorii bezpečnosti systému, analyticky vyhledává rizika a zpracovává koncepcce odstraňující či snižující bezpečnostní rizika systému. Konceptualizace bezpečnostní vědy se bude vyvíjet směrem k sociologickým, ekonomickým, ekologickým a informatickým souvislostem.

bezpečnost s odstupem času, lze konstatovat, že i když bylo provedeno několik průlomových zásahů, objevuje se určité zklamání, neboť existuje jen málo důkazů o tom, že systém zdravotní péče je bezpečnější. Rozhodně nic nenasvědčuje tomu, že počet úmrtí na pochybení byl snížen na polovinu, jak bylo uvedeno v požadavku IOM. Problém někteří odborníci vidí v přílišném spoléhání na pojem individuálního úmrtí následkem úrazu. Tento pojem zjednodušuje příčinou realitu iatrogenických úrazů a přispívá k odsouvání iniciativ zvyšování kvality z prvního místa. Je však třeba uznat, že bezpečnost zavádí do oblasti kvality nové poznatky týkající se lidských faktorů, inženýrské a organizační psychologie, sociologie a informatiky. Tyto disciplíny lze považovat za základní vědy kvality.

Council for Patient Safety (Rada pro bezpečnost pacientů) ve svém doporučení z roku 2009 o bezpečnosti pacientů a infekcích spojených se zdravotní péčí představila zastřešující evropskou strategii zaměřenou na čtyři oblasti:

- politiky a programy pro bezpečnost pacientů,
- posílení účasti pacientů,
- podávání zpráv o nežádoucích příhodách a poučení se z pochybení,
- vzdělávání a odbornou přípravu zdravotnických pracovníků (Tisková zpráva Evropské komise, 2014).

2.2.4 Rozdíly mezi bezpečností a kvalitou

Část výzvy IOM z roku 1998 se zaměřuje na rozlišování bezpečí a (před) kvality (Emanuel et al., 2008).

Na kvalitní zdravotní péči mnozí pohlízejí jako na zastřešující deštník, pod kterým se nachází bezpečnost pacientů (Mitchell et al., 2008).

Tradiční přístup předpokládá, že dobře vyškolený a svědomitý praktik nedělá chyby. Jestliže uplatňujeme tento přístup, chyba se rovná neschopnosti a trest je považován za vhodnou a efektivní motivaci jedinců k tomu, aby si dávali větší pozor. Jeho použití však jen zřídka vede k odhalení chyby, pacienti a nadřízení často nemají informace, a proto je poučení se z chyb téměř nemožné. Tento způsob myšlení se začal měnit po roce 1990 jako reakce na několik druhů nových informací:

- uznání skutečnosti, že ke zdravotní újmě dochází mnohem častěji, než se dosud předpokládalo, a že většině těchto poranění se dalo předejít,
- aktivní chyby vznikají na *ostrém konci*, kde zdravotníci komunikují s pacienty nebo zařízením,

- latentní chyby vznikají tzv. proti proudu návrhu systémů, organizace, řízení, vzdělávání a zařízení na *tupém konci*, tyto chyby se opakují tak dlouho, dokud nejsou odstraněny základní příčiny.³

National Patient Safety Foundation (Národní nadace pro bezpečnost pacientů) identifikovala klíčové prvky bezpečnosti vyplývající z interakce jednotlivých složek systému zdravotní péče, což může vést až k definovanému zaměření na systémy zajištění bezpečnosti pacientů (Emanuel et al., 2008).

Často je zřejmé, že existují určité nejasnosti mezi specifickou funkcí dvou různých oblastí, jako jsou management zabezpečování kvality a systém zajišťování bezpečnosti. Kvalita je v podstatě pohled na plnění, je zaměřena na děláni věcí správně. Zajištění kvality spočívá v určení mezery založené na nedodržení zákonných nebo organizačních požadavků. Bezpečnost se zaměřuje na možné riziko. Zajištění bezpečnosti hledá slabé stránky v organizačním systému, které jsou vystaveny riziku. Zajištění bezpečnosti je prozíravý proces a zajištění kvality je odměna za procesní pohled. Systémy kvality a bezpečnosti sdílí společné hodnoty. Quality management system (Systém managementu kvality - QMS) zůstává primární, organizace naplňováním požadavků systému kvality neustále zlepšují jednotlivé procesy. Kvalita i bezpečnost závisí na analýzách a monitoringu organizačních procesů a postupů. Lze říci, že neexistuje rozpor mezi oběma systémy, naopak jsou vzájemně kompatibilní (Mitchell et al., 2008).

Jak uvádí Shojania et al. (2001): v některých případech je rozdíl mezi oblastí bezpečnosti pacientů a strategiemi ke zlepšení celkové kvality obtížné rozeznat. Praktiky zajišťující bezpečnost pacientů mohou být považovány za zlepšování kvality zejména tam, kde je současná úroveň kvality považován za *nebezpečnou*.⁴

Kvalita ve zdravotnictví znamená nejlepší možné výsledky v oblasti zdraví s ohledem na okolnosti, dostupné zdroje a zájmy pacienta. Cílem bezpečnost pacientů jako disciplíny je identifikovat základní rysy - proč, co, kde, jak a kdo. Bezpečnost pacientů

³ Poznámka: Tuto terminologii používá i řada dalších autorů, např. Newton et al. (2010), Hughes (2008), Sepeši (2011), Hřib a Vychytil, (2010, s. 3) jež uvádí: Při rozlišení míry s jakou lidé přispívají k nehodám lze rozlišit chyby aktivní a latentní. Rozdíl tkví v prodlevě, s jakou se tyto chyby projeví od doby, kdy k nim došlo, do doby kdy se jejich výsledek stane zjevným. Aktivní chyby mají téměř okamžitý negativní důsledek, zatímco chyby latentní mohou přervávat dlouhou dobu bez povšimnutí, dokud vhodná kombinace lokálních podmínek neumožní jejich působení. Aktivní chyby jsou chybami individuálních pracovníků v přímém kontaktu s prováděnou činností, zatímco chyby latentní vyplývají z rozhodnutí přijatých ve vyšších organizačních a manažerských sférách.

⁴ Např. co představuje *odpovídající* nebo *bezpečnou* úroveň přesnosti v EKG nebo radiografické interpretaci? Postupy s cílem zlepšit výkon mohou být považovány za *adekvátní* práh bezpečnostních postupů pro snížení počtu diagnostických pochybení (Shojania et al., 2001).

vyžaduje návrh systému jak dělat rizikové zásahy spolehlivě. Zde platí dva teoretické principy složitosti:

- čím větší je složitost systému, tím větší je sklon k chaosu, je třeba počítat s tím, že v otevřených vzájemně se ovlivňujících systémech se nepředvídatelné události budou dít vždy;
- lepší terapeutické konstrukce jsou odolnější a umožňují lépe předvídat a lépe odolávat nepředvídatelnému selhání.

Bezpečnostní systémy zahrnují návrhy materiálů a postupů vztahující se k prostředí, vzdělávání a povaze kultury. Systémy jsou rozděleny do kategorií podle úrovně nežádoucích událostí. Zajímavé je, že představitelé vysoce spolehlivých organizací ^{5,6} v jiných odvětvích hodnotí hladinu nežádoucích událostí v medicíně za tak vysokou, že mnozí z nich zastávají názor, že zdravotnictví existuje ve stavu chaosu (Emanuel et al., 2008).

Velká rozmanitost možných etiologií a projevů nemoci je pro návrh a aplikaci systémů ve zdravotní péči jedinečnou výzvou. Nicméně je skutečností, že většina podmínek je běžných a má společnou etiologii, což umožňuje optimální design, pokud nejsou výsledky neomylné.

Někteří autoři (Emanuel et al., 2008; Berg et al., 2014) se domnívají, že pro koncepci bezpečnosti pacientů je důležitá především důvěryhodnost. Systém zdravotní péče zaměřený na bezpečnost pacientů je důvěryhodný, jestliže je uplatňována zásada odpovědnosti tzn., že dobře motivovaný, informovaný, svědomitý a ostražitý personál v případě, že dojde k pochybení, se snaží poctivě uznat a napravit škody jestliže k nim dojde.

Studie, jejíž výsledky publikoval Tutuncu (nedatováno), hodnotila vztah mezi kulturou bezpečnosti a řízením systémů kvality. Dotazníkový průzkum byl proveden ve třech certifikovaných a třech necertifikovaných nemocnicích. Výsledky ukazují, že všechny rozměry systému managementu kvality a bezpečnosti pacientů se významně liší mezi certifikovanými a necertifikovanými nemocnicemi. Kaizen, odpovědnost za řízení, řízení zdrojů, reporting, komunikace, týmová práce, hodnocení aj. procesy jsou vnímány pozitivně a jako více důležité v nemocnicích certifikovaných. Dále dokládají,

⁵ Vysoce spolehlivá organizace se zabývá možností vlastního selhání. Neklade si otázku: *Kdo za to může?*, dojde-li na neúspěch, ale hledá systémové opatření (Dolejší, 2013).

⁶ Definice vysoké spolehlivosti přesahuje rámec samotné bezpečnosti pacienta a zahrnuje celkovou kvalitu, tedy hodnotu poskytované péče (Berg et al., 2014).

že systém řízení kvality vede k pozitivnímu přístupu zdravotnického personálu k bezpečnosti pacientů. Mezi kulturou bezpečnosti a systémem řízení kvality existuje souvislost, systém kvality a bezpečnost pacientů spolu pozitivně korelují. Systémy managementu kvality (QMS) mohou být identifikovány jako důležitý faktor pro vytváření bezpečnostního prostředí ve zdravotnických organizacích.

Odborníci se shodují v názoru, že ani ten nejlepší návrh infrastruktury pracoviště nedokáže zcela eliminovat chyby, ale dokáže je do značné míry předvídat a zároveň přijímat preventivní opatření ke zmírnění jejich důsledků. Dobrá a bezpečná organizace se řídí filozofií hloubkové obrany (*defense in depth*). Na její vysvětlení se používá Reasonův model švýcarského sýra^{7,8} (Newton et al., 2010; Sepeši, 2011; Vincent, 2012; Boysen, 2013).

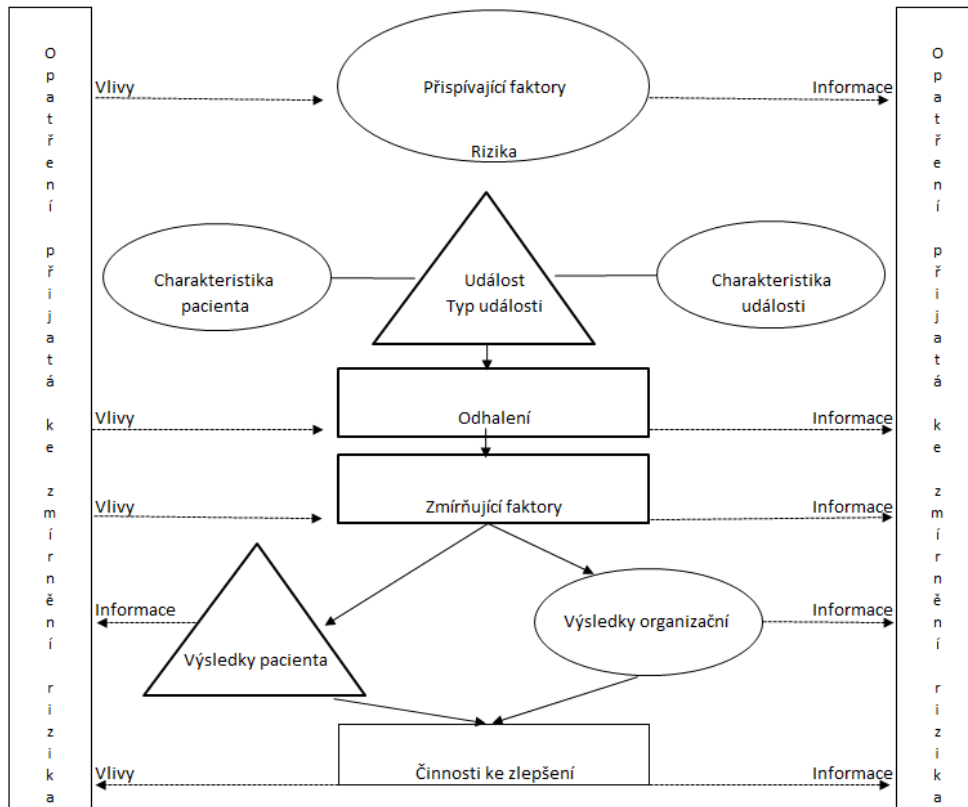
2.2.5 Modely pro bezpečnost pacientů

Modely rozhodování poskytují strukturu usnadňující klinické uvažování, čímž se rozumí účinné využívání znalostí za použití reflexních a kreativních procesů kritického myšlení. Moderní ošetrovatelská praxe klade důraz na výsledky u pacientů. Modely nebo koncepční rámce slouží k pochopení problematiky bezpečnosti pacientů. Různé modely lidských chyb a organizačních havárií jsou důležité pro zdůraznění klíčových oblastí a odhalení základních mechanismů a cest vedoucích k bezpečnostním incidentům. Proto je také důležité zabývat se procesy péče o pacienta a různými interakcemi (Hughes, 2008).

Systems Engineering Initiative for Patient Safety (SEIPS) je model systému práce a bezpečnosti pacientů, který jako koncepční rámec integruje mnoho aspektů popsaných v jiných modelech (obr. 1). Výsledky jsou měřeny jako účinky na zdravotní stav pacientů i u zaměstnanců (Carayon et Wood, 2010).

⁷ Lékařská metafora pro použití modelu švýcarského sýru používá rezistenci patogenů, které mohou existovat v organismu a vynořit se a rozmnožovat se popuze v situacích, kdy je obrana nedostatečná (Boysen, 2013).

⁸ Princip spočívá ve více obranných vrstvách, které chrání systém před nežádoucím účinkem. Žádná z těchto vrstev není úplně nepropustná, každá z nich má určitý defekt podobně jako díra v plátku ementalu, která je slabým místem. Ale čím více vrstev obrana má, tím menší je pravděpodobnost, že chyba, ke které došlo, bude mít na systém nežádoucí vliv. Například při operačním výkonu se místo řezu dezinfikuje, zaouškuje, ale riziko infekce se sníží, ikdyž si umyje ruce operatér a ještě více, když si navlékne rukavice. Podobně proti chybám ve farmakologické léčbě se intenzivně bojuje nejen striktním vyžadováním písemných ordinací, ale nečitelné rukou psané ordinace nahrazují psaním na počítači, je zakázáno používat nesrozumitelné zkratky a vícenásobně se kontroluje shoda ordinace a aplikace přípravku například použitím čárového kódu (Sepeši, 2011).



Obrázek 1 Model SEIPS

Zdroj: Carayon et Wood, 2010.

Členské státy EU v roce 2012 navrhly Minimal Information Model (MIM). Vychází z koncepčního rámce International Classification for Patient Safety (Mezinárodní klasifikace pro bezpečnost pacientů - ICPS) a byl vytvořen za účelem sjednocení systémů hlášení nežádoucích událostí. Model obsahuje 8 datových kategorií: informace o pacientovi, čas nežádoucí události, místo kde se stala, podíl zprostředkovatele, typ události, výsledky, výsledné akce a úlohu pozorovatele.

Carayon et Wood (2010) doporučují zastřešující model bezpečnosti pacientů, který identifikuje čtyři hlavní domény bezpečnosti pacienta: (1) lidé, kteří dostávají zdravotní péči, (2) lidé, kteří ji poskytují, (3) systémy terapeutické činnosti, a (4) metody a prvky v každé doméně (tab. 2). Model je jednoduchý pro použití a je v souladu se stávajícími rámci myšlení, jež jsou základem bezpečnosti pacienta (Emanuel et al., 2008).

Tabulka 2 Domény a prvky bezpečnostního modelu

Doména	Systémy pro terapeutický účinek	Lidé, kteří pracují v systému zdravotní péče	Lidé, kteří dostávají zdravotní péči nebo mají podíl na její dostupnosti	Metody
Obsah oblastí	<ul style="list-style-type: none"> • Struktura • Proces • Výsledek 	<ul style="list-style-type: none"> • Team faktory • Jednotlivé faktory 	<ul style="list-style-type: none"> • Charakteristiky pacientů 	<ul style="list-style-type: none"> • Znalost systému • Pochopení variace • Pochopení toho, jak změna přináší znalosti • Psychologie

Zdroj: Emanuel et al., 2008.

2.3 Kultura bezpečnosti a profesionalita

Dnešní doba je nesporně dobou plnou nejistoty, která vyrůstá z celé škály rizik. Moderní rizika se svým způsobem dotýkají každého z nás, ať už jako přímá součást každodenní reality, nebo jako (mnohdy zdánlivě) *cizí* problém sledovaný ze vzdálené perspektivy (Kolaříková, 2015).

K používání pojmu kultura v souvislosti s organizacemi došlo kolem roku 1980. Během tohoto období odborníci v oblasti řízení využili svého vlivu a vštěpovali názor, že organizační kultura je důležitá v řízení výkonnosti organizace (Schein, 2004). Během posledních dvou desetiletí zájem o organizační kulturu významně vzrostl a je zkoumán v mnoha systémech včetně zdravotní péče (Davies et al., 2003).

Organizace a organizační kultura se týká skupiny osob pracujících na dosažení společného cíle (Kaufman et al., 2013). Bezpečnostní kultura je soubor postojů, hodnot, vnímání, norem a chování, které mají tendenci ke snížení pravděpodobnosti nebezpečných činů, a která podpoří zveřejňování a ponaučení z nežádoucích událostí. (Huges, 2008). Organizace s pozitivní kulturou bezpečnosti jsou charakterizovány komunikací, která je založená na vzájemné důvěře, sdíleným vnímáním důležitosti bezpečnosti a důvěry v účinnost preventivních opatření. Důraz je kladen na význam

kulturní transformace při zlepšování kvality a bezpečnosti. Výzkumná zpráva RR367 (2005), která se zabývala přehledem literatury o bezpečnosti v souvislosti s vývojem souboru nástrojů pro kontrolu kultury bezpečnosti, považuje za užitečný rámec založený na práci Cooper (2000), který rozlišuje tři vzájemně propojené aspekty kultury bezpečnosti:

- Psychologické aspekty (často označované jako "bezpečnostní klima"),
- Behaviorální (nebo "organizační") aspekty,
- Situační (nebo "firemní") aspekty.

Tento přístup je shrnut v obr. 3. Psychologický aspekt kultury bezpečnosti se týká toho, jak se lidé cítí v systémech řízení bezpečnosti. Zahrnuje přesvědčení, postoje, hodnoty a vnímání jednotlivců a skupin na všech úrovních organizace, které jsou často označovány jako bezpečnostní klima. Behaviorální aspekty mohou být popsány rovněž jako organizační faktory. Situační aspekty organizace lze měřit pomocí dotazníků o bezpečnostních podmínkách, které mají v daném okamžiku odhalit postoje a vnímání.



Obrázek 2 Tři aspekty přístupu ke kultuře bezpečnosti (založený na práci Cooper, 2000)

Zdroj: Výzkumná zpráva RR367, 2005.

Kvalita i bezpečnost mají pro poskytování zdravotní péče důležitý význam. Současné názory na organizační kulturu jako nástroj pro zlepšení zdravotnictví se zaměřují na kulturní atributy (Konteh et al., 2010).

Kultura bezpečnosti je kultura vykazující následujících pět atributů, které jsou považovány za vysoce hodnotné:

- kultura, kde všichni pracovníci (včetně personálu první linie, lékařů a administrativních pracovníků) přijímají odpovědnost za bezpečnost vlastní, spolupracovníků, pacientů a návštěvníků;
- kultura, která dává přednost bezpečnosti nad finančními a provozními cíli;
- kultura, která podporuje a ohodnocuje identifikaci, komunikaci a řešení otázek bezpečnosti;
- kultura, která zabezpečuje možnost poučit se v organizaci z nežádoucích příhod;
- kultura, která zajišťuje vhodné zdroje, struktury a odpovědnosti pro udržování efektivních systémů bezpečnosti (Jabor a Franeková, 2013).

Vybrané nemocnice ČR se zúčastnily studie DUQuE nazvané *Prohlubování znalostí o zlepšování kvality v Evropě (Deepening our Understanding of Quality Improvement in Europe Project)*. Tento projekt Evropské unie (EU) financovaný 7. rámcovým programem pro výzkum, byl zahájen v listopadu 2009 a trval 42 měsíců. Hlavním cílem projektu bylo zjistit účinnost systémů zvyšování kvality v evropských nemocnicích. Toto bylo provedeno na základě posouzení vztahů mezi organizačními systémy ke zlepšení kvality, zapojením profesionálů a na posouzení postavení pacientů a jejich vlivu na kvalitu nemocniční péče. Projekt DUQuE byl navržen jako průřezová, více úroňová studie, které se zúčastnilo 192 nemocnic z osmi zemí: Česká republika, Francie, Německo, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Španělsko, Turecko, Velká Británie. Do analýzy byla zahrnuta data ze 188 nemocnic. Projekt měl čtyři výzkumné cíle. Dále rozvíjet komplexní klasifikační model pro posuzování systémů zlepšování kvality v nemocnicích EU (vycházející ze stávající klasifikace Marquis). Posoudit vztah mezi platností systémů zvyšování kvality a realizací organizační kultury, odborného zapojení a posílení postavení pacienta (na úrovni nemocnice). Zjistit vztah mezi systémy zvyšování kvality a opatřeními klinické účinnosti, bezpečnosti pacientů a zapojení pacientů (u pacienta a na úrovni oddělení). Identifikovat faktory ovlivňující rozšíření aktivit zaměřených na zvyšování kvality v nemocnicích, včetně akreditace, certifikace nebo externích programů hodnocení kvality. Studie prokázala, že implementace

Systému managementu kvality pozitivně souvisí s týmovou prací a bezpečností. Řízení kvality nebylo spojeno s dominantními typy organizační kultury. Lékaři častěji vnímali pozitivně týmovou práci a bezpečnostní klima, než všeobecné sestry. Systémy řízení kvality na úrovni oddělení byly významně spojeny s klinickými ukazateli výsledků (DUQuE final summary report, 2014).

2.3.1 Role lidského faktoru

Jak uvádí Hřib a Vychytil (2010, s. 1) role lidského faktoru při vzniku nehod v rizikových oblastech lidské činnosti se mezi roky 1960 a 1990 zvýšila více než čtyřnásobně (z 20 % na více než 90 %) [dle Hollbagel E. Reliability of cognition: foundations of human reliability analysis. London: London Academic Press, 1993]. Tento nárůst lze vysvětlit vyšší spolehlivostí používaných technologií a rovněž vyšší kvalitou analýz prováděných za účelem zjištění příčin nehod. Více než 90 % zastoupení lidského faktoru není překvapující – selhávající systémy jsou lidmi navrhovány, vyráběny, obsluhovány, udržovány, organizovány a spravovány. Takto vysoký podíl lidského pochybení tedy není důsledkem nedbalosti, nedostatku kvalifikace či nepozornosti, ale spíše je dán počtem příležitostí, při kterých může k selhání dojít. Bez ohledu na to, jaký je přesný podíl lidského faktoru na vzniku nehody, je nepochybné, že chování lidí je při vzniku rizika v jakémkoli komplikovaném systému (včetně poskytování zdravotní péče) faktorem nejvýznamnějším. Ještě nedávno se pojem *lidský faktor* používal jako jediný pojem zahrnující veškeré formy lidské aktivity vedoucí k nebezpečnému postupu. V současné době je zřejmé že nejde o homogenní skupinu (odlišují se chybné úkony, přehlédnutí, chyby a porušení pravidel) s různorodými psychologickými příčinami, které vyžadují různé preventivní mechanismy. Navíc se nelze soustředit pouze na lidská pochybení, která byla bezprostřední příčinou nehody.

Význam týmové struktury a komunikace, organizační kultury a řešení krizí nesmí být podhodnocen ani tam, kde se v klinické praxi uplatňují vysoce spolehlivé technologie (např. ventilátory, anesteziologické přístroje), které jsou navrhovány s ohledem na prevenci chyb a nežádoucích událostí. Vysoká spolehlivost organizace je dána aspekty, jež jsou souhrnně známy jako lidské faktory. Analýza *lidského faktoru* se zaměřuje na design výkonnosti zahrnující silné a slabé stránky, což vede k iteračnímu testování a vyhodnocování. Význam tohoto konceptu spočívá v tom, že testování probíhá v již fungujícím systému a může péči zlepšit nebo ohrozit (Newton et al., 2010).

Proměny v myšlení měly za následek změny přístupů, které byly hluboce zakořeněny v základních etických oporách profese. Výzva k bezpečnosti vychází přímo z centrálního vedení a vyzývá zdravotníky k nezbytně nutnému *především neškodit*. Spravedlnost, lidská práva nebo struktura vztahu zdravotník - pacient, výzva pro systémovou transparentnost existovaly současně se základními profesními normami. Tradice západní medicíny vycházely z cechů, které udržovaly speciální znalosti a dovednosti v tajnosti. V době, kdy mnohé lékařské metody byly pochybné, zřídka prospěšné a často škodlivé, bylo významné, aby získaly důvěru od společnosti. Moderní koncepty prevence nedbalosti byly vyvinuty jako reakce na soudní spory a zaměřeny na snahu odradit od nestandardního chování, vést k individuální odpovědnosti za postupy a opatření v souladu s medicínským právem (Emanuel et al., 2008).

Vincent (2012) identifikoval sedm systémových faktorů, které mají vliv na bezpečnost: organizační a řídicí faktory, faktory pracovního prostředí, faktory týmové spolupráce, faktory vycházející z technologií, charakteristiky pacientů a faktory institucionální.

Bezpečnostní kultura v prostředí zdravotní péče má významným způsobem přispět ke kvalitě a bezpečnosti péče o pacienty. Mezi klíčové prvky kultury bezpečnosti patří efektivní vedení a týmová práce, poučení se z neúspěchu a vytváření prostředí důvěry. Řízení činnosti týmu využívá metody tréninku s cílem důsledně používat zdravý úsudek a činit kvalitní rozhodnutí a přístup ke všem potřebným zdrojům za stresových podmínek a v omezeném čase (Kaufman et al., 2013).

Zajištění dostatečného počtu ošetrovatelského personálu, jeho schopnosti a návrhy pracovních postupů s ohledem na snížení pochybení k ochraně pacientů je velmi důležité, ale nikoliv dostačující. Zajištění bezpečnosti pacientů vyžaduje bdělost, aby se zabránilo případným chybám a zaměření na detekci, analýzu a nápravu chyb, když k nim dojde. Zavedení spravedlivé (beztrestné) kultury v reakci na chyby snižuje strach, který je demotivující pro hlášení chyb a skoropochybení zaměstnanci. Při pozitivní motivaci má personál větší tendenci být bdělý, má snahu poučit se z každé události a posilovat kulturu bezpečnosti. Výzkum by měl poskytnout lepší informace o chybách souvisejících s ošetrovatelskou péčí, být prostředkem k dosažení bezpečnějších pracovních procesů a pracovního prostředí, standardizovaných přístupů zaměřených na pacienta i získávání informací o bezpečnosti zaměstnanců (Wolf et al., 2008).

2.3.2 Etický rozměr

Unikátním rysem péče o pacienty je velmi osobní charakter. Při poskytování péče se téměř vždy vyžaduje, aby pracovníci ve zdravotnictví překročili významné osobní hranice a to jak psychologické tak fyzické. Pro ochranu integrity pacienta formulovaly zdravotní profese kodexy profesní etiky, jimiž se řídí. Návrhy na zajištění bezpečnosti pacientů musí brát zřetel na důležitá omezení, která zahrnují zachování důvěrnosti, ochrany osobních údajů aj.

Všeobecné sestry mají povinnost a všeobecně se od nich očekává, že hlásí ošetrovatelské chyby. Tento požadavek nelze splnit bez rizika. Argumenty uváděné v literatuře a dva klíčové případy z USA a Austrálie podporují názor, že i když je *správné*, aby všeobecné sestry hlásily ošetrovatelské chyby, je pro ně velmi těžké, aby tak učinily, pokud přístup k hlášení není nediskriminační. Praktický a morální význam k rozlišování a zveřejňování ošetrovatelských chyb je uveden v diskusním dokumentu k pojmu *ošetrovatelské pochybení*. Autoři prezentují stanovisko International Council of Nurses (Mezinárodní rada sester - ICN), která v rámci otázek bezpečnosti pacientů vysvětluje, že včasná identifikace rizika je klíčem k prevenci a podporuje systémový přístup založený na filozofii transparentnosti a hlášení vč. opatření vztahujících se k lidským a systémovým faktorům pochybení ve zdravotnictví. Rovněž upozorňují na skutečnost, že by neměly být chyby způsobené ošetrovatelským personálem odlišovány od ostatních chyb. Nicméně pokud všeobecné sestry mají zlepšit bezpečnost péče a snížit výskyt pochybení a jejich dopad do praxe, musí nejprve pochopit obecné zásady řízení lidských chyb. Toho mohou dosáhnout tak, že se budou zabývat výzkumem souvisejících otázek (Johnstone et al., 2006).

Rozvoj povědomí o bezpečnosti v jiných rizikových odvětvích a poučení jsou aplikována na odvětví zdravotní péče. Účelem je diskutovat o etických otázkách ovlivňujících fenomén bezpečnosti pacientů a prezentovat důsledky pro řízení ošetrovatelské péče. Podkladové hodnoty a principy jsou považovány za důležité, pokud usnadní rozhodování manažerů. Rozporná povaha individuální a utilitární bezpečnosti je identifikována jako výzva v oblasti řízení ošetrovatelské praxe v souvislosti se sdílenou odpovědností a zjišťováním budoucích výzev. Strategickou úlohu v otázkách bezpečnosti pacientů mají manažeři ošetrovatelství. Jejich úkolem je začlenit etické hodnoty bezpečnosti pacientů do rozhodování na všech úrovních a podpořit sestry v klinické praxi, aby zvažily hodnoty v poskytování péče pacientům

(Wolf et al., 2008).

Etický rozměr zveřejnění chyby zvláště v situacích, kdy se sestra cítí osobně odpovědná, řeší rovněž Lachman (2007). Zdůrazňuje, že důvěra mezi pacientem a sestrou vyžaduje otevřenost. Hlavní přístup vychází z etických principů: autonomie, beneficence, nonmaleficence a spravedlnosti.

Respektování autonomie je rozhodující pro odpovědnost sestry jako obhájce pacienta. Bez zveřejnění chyb pacient postrádá nutné informace o seburčení. Morální povinnost - beneficence zabránit poškození je ohrožena, pokud chyby nejsou hlášeny. Nonmaleficence (neudělat žádnou škodu) je zásada, která je porušována při všech chybách (Sharpe, 2003). Etika ošetrovatelské péče se zaměřuje na význam a udržování vztahu, který ctí konkrétní potřeby pacienta, což není možné bez vzájemné důvěry a poctivosti. Jako vodítko k realizaci ošetrovatelské odpovědnosti v souladu s kvalitou v ošetrovatelské péči a etickou povinností profese byl vyvinut Etický kodex pro všeobecné sestry. Současné prostředí zdravotní péče a zaměření na bezpečnost pacientů vedlo k jeho revizi. Aktualizovaná verze etického kodexu prostřednictvím slovníčku a vydáním interpretačního prohlášení⁹ poskytuje lepší srozumitelnost, zohledňuje poznatky z minulosti a směřuje do budoucnosti. Výkladové prohlášení *ochrana zdraví a bezpečnosti pacientů* zdůrazňuje význam profesionální role sestry v bezpečnosti pacientů (Lachman et al., 2015).

Důraz na bezpečnost vedl rovněž k realizaci výzkumu v 29 malých venkovských nemocnicích v 9 státech, který zjistil, že většina pochybení spadá do oblasti ošetrovatelské praxe. Lékaři, administrátoři a samotné všeobecné sestry měli tendenci vidět bezpečnost pacientů především jako odpovědnost ošetrovatelství. Nicméně všeobecné sestry nebyly označovány jako členové rozhodovacího týmu, který by mohl

⁹ Etický kodex, oblast 3: Sestra podporuje, prosazuje a chrání práva, zdraví a bezpečnosti pacienta. Šest interpretačních prohlášení v rámci tohoto ustanovení kombinuje ochranu soukromí a důvěrnosti z předchozího kodexu a přidává nové: *Profesní odpovědnost v podpoře kultury bezpečnosti*. Toto ustanovení se zaměřuje na povinnosti sestry chránit pacienty před poškozením. Interpretační prohlášení se zaměřuje na následující oblasti:

ochrana práv na soukromí a diskrétnost

- ochrana osob účastnících se výzkumu
- výkonnostní standardy a kontrolní mechanismy – zaměřuje se na potřebu sester pokračovat v profesním rozvoji a udržení pravomocí z důvodů odpovědnosti za praxi a profesionální chování"
- profesionální odpovědnost při podpoře kultury bezpečnosti - odpovědnost za hlášení chyb, zajištění a poskytnutí informací o chybách pacientům..., nezamlčování v případě chyb kolegů
- ochrana zdraví a bezpečnosti pacientů dodržováním postupů správné praxe
- ochrana pacienta a narušené praxe, která zahrnuje duševní či fyzické onemocnění, únavu, zneužívání návykových látek nebo jiné osobní situace (Lachman et al., 2015).

problém vyřešit. Všeobecné sestry mají etickou povinnost předcházet a zvládat chyby. Etické teorie pro ospravedlnění postoje jsou poskytovány spolu s návrhy pro odhalení chyb pacientům (Winland-Brown et al., 2015).

Bezpečnost pacientů a ochranu před poškozením lze chápat jako vůdčí hodnoty, jež pochází z principů a postavení etiky ve zdravotnictví: dobročinnost, pozitivní povinnost zabránit a odstranit škody, a negativní povinnost zdržet se páčání škody. Výsledky výzkum zaměřeného na etické problémy bezpečnosti pacientů poukazují na historické a pokračující napětí mezi *individuální* a *systémovou* odpovědností za chyby, mezi *hlášením* chyb do registru a *odhalením* chyby pacientovi nebo rodině a mezi celkovým zlepšením bezpečnosti a právy a prosperitou jednotlivých pacientů. Odpovědnost nelze definovat retrospektivně, tato praxe má negativní důsledky pro bezpečnost pacientů a narušuje budování institucionální kultury bezpečnosti, učení se z chyb a podporu sdělování pravdy jako profesionální povinnosti (Sharpe, 2003).

Neobviňujte mě, to byl systémový problém - tento nový přístup vyvolal řadu obav ohledně odpovědnosti za chyby z nedbalosti. Odvolání se na systémové chyby nesmí poskytovat pohodlnou záminku k vyhnutí se morální odpovědnosti. Literatura o historii a sociologii medicínského práva naznačuje, že fatalistická víra v boží prozřetelnost byla jedním z klíčových faktorů v prospěchu lékařských chyb až do počátku devatenáctého století a i nadále je důležitá. Stanovení odpovědnosti za prevenci nežádoucích příhod je obtížné, ne-li nemožné. Proto požadavek na uchování a předložení důkazů je v případě pochybení velmi důležitý. Jestliže hovoříme o odpovědnosti, musíme mít jasno nejen o informacích, které bereme za relevantní, ale také o tom, čeho chceme dosáhnout v přidělování odpovědnosti. V současné době převládá názor, že odpovědnost za medicínské chyby je založena odpovědnosti deliktní tj. za nezákonné praktiky. Odpovědnost by měla být rozšířena také na ty, kteří mají nepřímou, ale významnou kontrolu nad rozhodováním, jež ovlivňují blaho pacienta tj. na manažery a administrátory, kteří jsou odpovědní za standardy a profesionalitu. Prospektivní odpovědnost je spojena s postupy a rolemi kolektivů i jednotlivců, což přispívá ke *kolektivní odpovědnosti*. Výhledově by měl popis odpovědností upřesnit povinnosti spojené s vytvářením bezpečnějšího prostředí zdravotní péče (Younberg, 2013).

2.3.3 Odhalení omylu pacientovi

Lachman et al. (2015), Brennan et al. (2005) a další se zabývají otázkami: *Jaká je pacientova vlastní odpovědnost za bezpečnost? A Je rozumné zapojovat pacienty? Pro*

některé je tento návrh útokem na pacienty, protože se mohou velmi snadno stát z obětí viníky. U pacientů, kteří mohou být aktivně zapojeni, může být jejich přínos pozitivní za předpokladu, že mají přesné a úplné informace. Respekt k sebeurčení pacientů vyžaduje, aby jen poskytovatelé zapojili do péče a poučili je o možnostech zlepšení bezpečnosti (např. tím, že jsou požádáni o potvrzení místa chirurgického výkonu).

Ve zdravotnické veřejnosti zůstává kontroverzním problémem přiznání se pacientovi k vlastnímu omylu. Dochází zde k zajímavému paradoxu, kdy většina zdravotníků otevřeně deklaruje souhlas s povinností říct pacientovi pravdu o chybě, ale realita svědčí o opaku. Tento fenomén bývá označován jako *paradox odhalení*. Řada pracovníků se snaží svoji chybu skrýt před svými kolegy a často i před pacienty. Lékaři respektive zdravotníci mají tendenci pacientovi chybu nesdělít, pokud předpokládají, že na to nepřijde (Sepeši, 2011).

Má zdravotník sdělit pacientovi, že se dopustil chyby? Ideální partnerský vztah si žádá sdělení. Vztahy s pacienty jsou však zřídka ideální. U nezávažného a vratného poškození lze tolerovat jeho nesdělení, *je-li to v zájmu zachování funkčnosti vztahu*. Rozhodování je individuální a řešení též. Rozhodně však neplatí povšechná norma *nesdělovat*. Nebývá výjimkou, že zdravotník nad vlastním chybováním zavírá oči a vědomí učiněné chyby bezděčně vytěsňuje nebo záměrně potlačuje. Tím se vzdává možnosti prevence opakování stejné chyby (Lachman et al., 2015; Sharpe, 2003).

Někteří zdravotníci se vyhýbají odhalování chyb, protože zpravidla mají strach z důsledků. V současné kultuře *blaming - shaming - naming (obviňování - vydírání - pojmenování)* není nic neobvyklého, že obecná představa řešení problému představuje potrestání toho, kdo chybu *dokončil*. Dalším důvodem může být pocit osobního selhání, který do značné míry paralyzuje a samotná omluva navozuje falešný pocit přiznání viny. Nezanedbatelným důvodem je mýtus, že odhalení chyb zvyšuje riziko stížností a žalob. Takové jednání riziko právních kroků spíše redukuje. Pacient neoznámení omylu často vnímá jako zradu, pociťuje úzkost, bezmoc, obává se další péče. Přirozenou reakcí je protiútok. Zejména příbuzní často požadují odškodnění. Hlavním důvodem proč pacienta seznámit s faktem medicínského omylu je skutečnost, že si to pacient implicitně přeje a má na to právo. Oznámení chyby pacientovi vychází z odpovědnosti ve smyslu utváření pozitivního obrazu organizace (Sepeši, 2011).

K tomuto názoru se přiklání i Berg et al. (2014), kteří považují za nejdůležitější, aby si organizace poskytující zdravotní péči chyby a špatné postupy přiznaly a projevovaly

empatii s pacienty a jejich rodinnými příslušníky. Vytváření takovéto kultury pak vyžaduje, aby řídicí pracovníci na nejvyšší úrovni byli řádně proškoleni, aby se dokázali plně ztotožnit se svou klíčovou rolí v zajišťování kvality a bezpečnosti.

2.4 Bezpečnostní programy v průmyslu

V žádném oboru lidské činnosti neexistují bezporuchová technická díla a v každém oboru je nezbytné trvalé úsilí o minimalizaci lidských pochybení.

Na rozdíl například od oblastí průmyslu a služeb s vysokou mírou potenciálního rizika (letecká, železniční a námořní doprava, jaderné elektrárny, chemický průmysl apod.) kde dochází při neštěstí k hromadným ztrátám na životech a rozsáhlým škodám na majetku a životním prostředí, ve zdravotnictví se nehody týkají spíše individuálních jedinců a nevzbuzují proto jednotlivě tak velkou společenskou a politickou pozornost (Hřib a Vychytil, 2010).

Mezi *kulturami bezpečnosti* zejména v medicíně a letectví byly zaznamenány podobnosti a kontrasty. Piloti i zdravotnický personál pracují v rizikovém prostředí, v interakci s technologiemi, podléhají únavě, stresu, nebezpečí a ztrátám na životech a prestiže v důsledku chyby (Vincent, 2012).

Na otázku, zda je průmysl založený na bezpečnostních iniciativách důležitý pro medicínu, odpovídá řada autorů (Grout, 2007; Hughes, 2008) kladně. Hlavním argumentem pro přijetí je, že základní pojetí programů zvyšujících kvalitu a efektivitu výroby lze účinně použít k činnostem při poskytování služeb jako je zdravotní péče¹⁰ (Grout, 2007).

Přístupy k redukci chyb jsou rozmanité a vyvíjí se. Tsuda (1993) uvádí čtyři přístupy ke snižování lidské chyby:

- prevence chyb – správná konstrukce procesu,
- detekce chyb (informativní inspekce – objevování skrytých chyb, kroky jsou prováděny ve správném pořadí),
- prevence chyb návrhem bezpečného selhání procesu,
- vytvoření pracovního prostředí, které zabraňuje chybám¹¹ (Grout, 2007).

¹⁰ Příkladem je např. barevně označené vedení monitoru tak, aby mohlo být správně umístěno na pacienta a zasunuto do stejně barevně označené zásuvky na stroji, nebo automatické brzdění invalidních vozíků, kdy vozík je vybaven zařízením, které automaticky zamkne vozík, když v něm nikdo nesedí, prázdný se může pohybovat pouze za použití páčky na rukojeti (Grout, 2007).

¹¹ Při výskytu abnormalit se doporučuje vypnutí stroje nebo zastavení provozu, čímž se zabrání vzniku sériových vad. Inspekce je založena na myšlence objevovat chyby za podmínek, které by mohly způsobit vady. Tento přístup je v medicíně neobvyklý. Proces, který je určen pro detekci selhání a je schopen přerušit tok procesu, je však výhodnější než ten, který navzdory selhání pokračuje. Proto bychom měli

Mezi metody zlepšování běžně používané v průmyslu a doporučované pro zdravotnictví patří např. Six Sigma, Kanban, Just-in-Time, Zero zásob, Lean Production (Hughes, 2008; Nenadál a kol. 2008; Sepeši, 2011; Buck, 2001). Nové inovativní přístupy se budou vyvíjet a budou následovat, pokud budeme pečlivě přemýšlet o chybách ve svých procesech. Uvedené přístupy aplikují základní obecná doporučení jako je zabránit výskytu uživatelských chyb a upozornit uživatele na možná nebezpečí (Grout, 2007).

Poka-Yoke je japonský slangový výraz pro odolnost vůči chybám. Jde o využití prvků procesního designu na usnadnění realizace správných činností správným způsobem, k zabránění jednoduchým chybám nebo ke zmírnění jejich negativních dopadů. Ve zdravotnictví se mnohokrát Poka-Yoke využívá spíše nevědomě. Příkladem jsou barevné identifikační náramky upozorňující na individuální charakteristiky pacienta, barevně odlišené hadičky/sety a porty u pacientů s vícenásobnou infuzní léčbou nebo čárové kódy léků a zdravotnického materiálu s jejich duplikátem ve zdravotnické dokumentaci konkrétního pacienta. Problém úmyslného či neúmyslného nedodržení standardního postupu řeší používání kontrolních formulářů, tzv. checklistů¹² (Sepeši, 2011).

Dalším způsobem prevence chyb v pracovním prostředí je např. realizace *vizuálních systémů* známé jako 5S.¹³ Vizualní systémy zahrnují sdílení informací v pracovním prostředí vizuálně. Jednotlivci v pracovním prostředí by měli být schopni tzv. *vědět pohledem*. Vizualní pracoviště je pracovní prostředí, které je *self-ordering* a *self-improvement*, kde to, co se má stát, se stane včas, ve dne i v noci (Grout, 2007; Grout, 2006).

I kroky směřující ke zlepšování bezpečnosti však mohou mít nezamýšlené důsledky, které mají nepříznivý vliv na péči o pacienta jinými způsoby¹⁴ (Henriksen et al., 2008).

dávat přednost procesu, který může podle návrhu automaticky reagovat na selhání návratem k předem určenému (obvykle bezpečnému) výchozímu režimu (Grout, 2007).

¹² WHO vydala pokyny k zajištění bezpečnosti chirurgických pacientů. Realizace těchto pokynů byla testována v mezinárodní studii 8 nemocnic za použití jednotného kontrolního listu. Celkové výsledky ukázaly, že intervence byla úspěšná, neboť úmrtnost se po zavedení kontrolního protokolu snížila ze 1,5 % na 0,8 % a komplikace se snížily z 11 % na 7 % pacientů. Avšak účinnost zásahu se v jednotlivých nemocnicích významně lišila: ve 4 z 8 nemocnic došlo k významnému snížení komplikací; 3 z nich také měly pokles úmrtnosti. Z toho vyplývá, že pro úplné zhodnocení bezpečnostního zákroku a jeho účinnosti je třeba rozumět specifickému prostředí a systému, v němž je intervence realizována (Carayon et al., 2010).

¹³ Metoda 5S: Seiri - organizace, Seiton - uspořádanost, Seisou - čistota, Seiketsu - normalizace a Shitsuke - disciplína (Nenadál et al., 2008; (Henriksen et al., 2008).

¹⁴ Příkladem je krevní transfuze. Aby se snížilo riziko přenosu infekce při transfuzi, byli vyloučeni i dárci s pouze malou pravděpodobností infekce. Výsledkem byl kritický nedostatek krve pro jiné účely záchrany života. Aplikace teorie vysoké spolehlivosti a normální teorie nehody může pomoci předpovědět

První pokusy o změny systémů odhalily Achillovu patu realizace, kterou jsou dysfunkční vztahy mezi lékaři a dalšími pracovníky. Teprve na základě připodobnění k letectví, ve kterém je kladen důraz na týmovou práci a zvýšená pozornost na zdokonalování mechanických systémů, si zdravotníci začali uvědomovat, jak je důležité fungování týmů, zejména pokud jde o komunikaci. Základem budování nové oblasti bezpečnosti pacientů se stalo školení v týmové práci a zaměření na pacienta.

Podpora kultury bezpečnosti je historicky spjata především s chemickým průmyslem, energetikou, zpracováním potravin, ropy, plastů, a průmyslovou přepravou. Od roku 1930 bezpečnostní manažeři v různých průmyslových odvětvích uznali, že většina pracovních úrazů má obvykle kořeny v bezpečnostní kultuře. Výzkumníci ukázali spojení mezi bezpečnostními programy zaměřenými na chování lidí a snížením množství nehod (Shojania et al., 2001).

Rasmussen dělí chyby do tří typů: vycházející z dovedností, založené na pravidlech a založené na znalostech. Společné aktivity v běžných situacích jsou řešeny pomocí dovedností, tj. akce probíhají s malým vědomým zásahem. Jedná se o akce, které jsou prováděny tzv. *na autopilota*. Akce založené na pravidlech využívají uložená pravidla o tom, jak reagovat na situace, se kterými jsme se již v minulosti setkali. Vzniknou-li nové situace, je zapotřebí vědomí při řešení problémů a uvažování. Výsledkem je akce založená na znalostech, která používá proces logické dedukce a vychází z teoretických znalostí (Henriksen et al., 2008).

Pro zdravotnickou analogii k jiným rizikovým odvětvím je možné použít přepočít jednu hospitalizaci a převzít jednoznačně platný poznatek, že k expanzi techniky nutně patří systematické monitorování, registrace a důsledné odstraňování příčin nežádoucích příhod. Důležité je rovněž hlášení nedokonaných pochybení nebo tzv. skoronehod, tj. události, které byly odvráceny, neměly za následek zranění, nemoc nebo poškození, ale mají k tomu potenciál. Analýza nahlášených incidentů umožňuje vydávání bezpečnostních upozornění. Jak uvádí Berg et al. (2014), je s podivem, že tak důležité odvětví jako je zdravotnictví, nepoužívá všeobecně přijaté a osvědčené *průmyslové standardy* kontroly, hlášení a zlepšování. Je tedy načase zahájit diskusi o tom, jak

organizační důsledky zavedení bezpečnostních opatření (Henriksen et al., 2008).

zdravotnictví zprofesionalizovat nejen po stránce odbornosti, ale i z hlediska procesu řízení kvality.

Management medicínských rizik má za úkol přijímat opatření k naplnění dvou základních cílů k prevenci nehod a ke zmírnění jejich následků. Množství bezpečnostních opatření v systému může vytvářet iluzi bezpečí a chování jednotlivce tak může být paradoxně o to rizikovější (Sepeši, 2011).

Zdravotní péče v úsilí směřujícím k bezpečnosti čelí mnoha stejným bariérám jako jiná odvětví. Nejméně tři faktory jsou však pro zdravotnictví specifické:

- rizika ve zdravotnictví nejsou homogenní, ne všechny závažné komplikace se vztahují k pochybením, některá jsou způsobena spíše klinickými okolnostmi, protože některé sektory (např. gastroenterologická endoskopie) jsou ze své podstaty velmi bezpečné;
- velikost a dopady lidského faktoru jsou nejasné;
- rizika jsou kombinována, mohou vycházet: z nemoci samotné, z lékařského rozhodnutí, z prováděných terapeutických zásahů.

Tato složitost znesnadňuje prevenci chyb, je těžší je předvídat a pochopit. Prognóza nemocných se může změnit kvůli smělé chirurgické strategii. Neobvyklá míra stresu je odvozena od toho, že poptávku po zdravotní péči nelze omezit. Rovněž je nutné brát zřetel na skutečnost, že začátečníci a studenti značně ovlivňují rizika např. ta, která plynou z operací, což dokládá fakt, že ve fakultních nemocnicích je výskyt nežádoucích událostí způsobených lidskou chybou vyšší. K redukci chyb může přispět omezení profesionální šířky, kterou v současnosti mají poskytovatelé zdravotní péče. Bezpečnost ve zdravotní péči závisí spíše na dynamické harmonii mezi účastníky než na dosažení optimální úrovně excellence^{15,16} na každém oddělení nebo pracovišti. Otevřený dialog a explicitní trénink mezi zdravotníky jsou klíčovými faktory při vytváření sdílené kultury bezpečnosti (Amalberti et al., 2005).

Metoda Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety (Týmová strategie a nástroje pro zvýšení výkonu a bezpečnosti pacientů – Team

¹⁵ Excellence - vynikající působení v oblasti řízení organizací a dosahovaných výsledcích založené na souboru principů, zahrnujících orientaci na výsledky, zaměření na zákazníka, vedení a stálost účelu, management prostřednictvím procesů a faktů, rozvoj a angažovanost lidí, neustálé učení se, zlepšování a inovace, rozvoj partnerství a sociální odpovědnost (Hutyra et al., 2007, s. 48)

¹⁶ Model excellence (EFQM) - rámec pro uplatňování metod řízení kvality v organizaci. Jde o praktický nástroj pro sebehodnocení, návod pro zlepšování, rámec pro manažerský systém organizace, způsob sjednocení terminologie. (Nenadál et al., 2008).

STEPPS) byla zavedena Agenturou pro zdravotnický výzkum a kvalitu (AHRQ) a v současné době je poměrně hojně rozvíjena i v České republice. Metoda je založena na 25letém výzkumu spojeného s týmovou prací, tréninkem a změnami kultury. Vychází z interdisciplinární povahy práce ve zdravotnictví a nezbytnosti spolupráce mezi těmi, kteří zajišťují bezpečnost pacienta. Zkušenosti ukazují, že týmy chybují méně než jedinci, zvláště když každý člen týmu zná své povinnosti i odpovědnost ostatních členů týmu (King et al., 2008; Coburn et al., 2011).

Iniciativa TeamSTEPPS má v komunitě zdravotníků pozitivní odezvu jak dokládá Stead (2008), King et al. (2008) a další. TeamSTEPPS trénink zlepšuje komunikaci, což vede ke zvýšení rychlosti a koordinace zejména v kritických situacích, umožňuje rychlou identifikaci a nápravu problémů, přispívá k zapojení pacientů. Očekává se, že další testování a zdokonalování programu přispěje k výuce týmové spolupráce a jejího vlivu na bezpečnost pacientů.

2.5 Technologie v ošetrovatelství

Technologie, zařízení a zdravotnické prostředky jsou nezbytné pro efektivní zdravotní péči, ale jsou spojeny s riziky, která zahrnují selhání zařízení, nevhodné používání, nedostatečné školení uživatelů a nedostatečnou kontrolu a údržbu.

Stále aktuálnějším tématem, jakým jsou rizika nežádoucích příhod spojených s mimořádným nárůstem podílu zdravotnické techniky, zdravotnických technologií a speciálních technických zařízení nemocničních budov, se zabývá Česká společnost pro zdravotnickou techniku (ČSZT), jež si dlouhodobě klade za cíl být blízko k praxi související s užíváním zdravotnické techniky a multidisciplinárním a týmovým přístupem přispívat k aplikacím.

Rychlý vědecko-technický pokrok přináší pro zdravotnictví množství nových technologií, které dovolují diagnostiku a léčbu doposud těžko zvládaných diagnóz, prodlužují život pacientům nebo zlepšují zdravotní péči. Jejich přínos je zpravidla nesporný, ale často vznikají rozpory mezi lékařským a ekonomickým pohledem.

Ve vyspělých zemích se již v 60. letech 20. století začal formovat multidisciplinární obor Health Technology Assessment (HTA), který se zabývá posuzováním nových technologií – diagnostických a terapeutických postupů, léčiv a zdravotnické techniky. Shromažďuje informace o lékařských, sociálních, ekonomických a etických otázkách vývoje, šíření a využívání zdravotnických technologií, které jsou podkladem

pro informované rozhodování. Nejčastěji jsou metody HTA využívány v oblasti farmakologie, která celosvětově představuje 74 % provedených studií. Druhou oblastí pozornosti jsou diagnostické a terapeutické postupy s 24 % provedených studií. Na okraji zájmu je s pouze 2 % studií hodnocení zdravotnických prostředků (Youngberg, 2013).

Spolehlivost má potenciál pomoci zdravotnickým organizacím snížit pochybení v péči a zvýšit důslednost s jakou je péče poskytována. Institute for Healthcare Improvement (Ústav pro zlepšení zdravotní péče - IHI) vyvinul model pro zlepšení, který se skládá ze tří kroků, jejichž úkolem je zabránit selhání, zmírnit následky selhání a navrhnout jiné systémy vedoucí ke snížení selhání (Luria at al., 2006).

Výhody poskytované technologickými inovacemi rovněž mohou vést k novým závažným otázkám a dříve se nevyskytujícím typům chyb. Bezpečnostní problémy se vyskytují zejména v oblastech, jako jsou soukromí, selhání počítačového systému a lidské chyby (Koppel et al., 2005).

U každého zdravotnického prostředku jsou obecně sledována zejména tři kritéria: funkčnost, klinická účinnost a bezpečnost, která mají vliv na jeho zařazení do některé z rizikových tříd, s cílem co nejúčinněji bránit poškození lidského zdraví jejich nevhodným použitím (Pazdiora, 2008).

Jednou z nejvýznamnějších organizací, která se zabývá problematikou nebezpečí způsobených zdravotnickou technikou, je Emergency Care Research Institute (Výzkumný ústav pro akutní péči - ECRI). Každoročně vydává seznam Top 10 nebezpečí zdravotnických technologií. Seznam čerpá z téměř 50leté zkušenosti hodnocení a poskytování technické pomoci zaměřené na bezpečnost, účinnost a efektivnost nákladů zdravotnických technologií. K oblastem, které přímo souvisí s činnostmi všeobecných sester, patří:

- nedostatečný reprocesing endoskopů a chirurgických nástrojů;
- klinické alarmy, jejich nedostatečná konfigurace;
- chyba intravenózních (i. v.) linek, které vedou k chybnému podávání léků a roztoků;
- elektronické zdravotní záznamy pochybení se týkají selhání integrity dat; (ECRI, 2015).
- prevence infekcí spojených se zdravotní péčí aplikací modro-fialového LED světla

Další témata na seznamu roku 2016 jsou: neschopnost efektivně monitorovat pacienty

po operaci pro respirační depresi vyvolanou opioidy, nedostatečný dohled nad pacienty s telemetrií, nedostatečné školení pro technologie na operačním sále, nebezpečné injekční praktiky, aj. (ECRI, 2016).

2.5.1 Nedostatečný reprocessing endoskopů a chirurgických nástrojů

Pracovní nástroje a pomůcky ve zdravotnictví se zásadně liší od nástrojů a pomůcek používaných ve většině ostatních oborů lidské činnosti. Musíme s nimi počítat jako s faktory podílejícími se na možném přenosu nákaz, spojených se zdravotní péčí, ale rovněž spojených s profesionálními nákazami (Pazdiora, 2008).

Rizikové jsou invazivní zdravotnické prostředky, které přicházejí do kontaktu s krví, vnitřními tkáněmi a orgány (např. všeobecné chirurgické nástroje – háky, pinzety, svorky, jehelce), a jejichž čistota po umytí může být snadno ověřena již vizuálně. Jedná se o tzv. termostabilní zdravotnické prostředky sterilizovatelné vlhkým teplem (v parních sterilizátorech). Kritické jsou invazivní zdravotnické prostředky, které přicházejí do kontaktu s krví, vnitřními tkáněmi a orgány a mají dutiny tvaru dlouhých úzkých lumen. Příkladem mohou být nástroje pro miniinvazivní chirurgii určené pro opakované použití. Vizuální kontrola čistoty není vždy možná. V pokynech výrobců se objevují požadavky na bezprostřední předčištění po použití a vždy jen strojové zpracování v mycích a dezinfekčních zařízeních s následnou parní sterilizací.

Přístroje, které jsou určeny pro opakované použití, je nezbytné udržovat v čistotě, dezinfikovat nebo sterilizovat. Pokud je proces čištění proveden správně, odstraňuje potenciálně infekční materiál (např. tkáň, tělní tekutiny či jiný organický materiál). Potom lze přístroj bezpečně použít na dalšího pacienta.

Úspěšný reprocessing endoskopů vyžaduje konzistentní dodržování víceúrovňového postupu. Neschopnost řádně provést jakýkoli krok, včetně některých nutných manuálních úkonů, může ohrozit integritu procesu a způsobit pacientovi značné škody, může vést k přenosu infekčních agens a šíření nemocí, jako jsou hepatitida C, HIV a tuberkulóza aj. Rizikové je zejména čištění flexibilních endoskopů. Tyto mohou být zvláště náročné na dekontaminaci. Manipulaci může provádět speciálně proškolený pracovník se znalostí monitorování mycích a dezinfekčních procesů včetně kontroly teplotního profilu, zkoušek průchodnosti lumen, kontroly kvality mytí apod. Tradiční automatizovaný reprocessing endoskopů nemůže odstranit hrubé kontaminace z endoskopu a chemické látky používané v těchto procesech nemusejí být schopny

spolehlivě proniknout tryskami.

Studie provedená 3M Prevence infekce Division, která zkoumala různé typy endoskopů v pěti zdravotnických zařízeních se zaměřením na význam ručního čištění některých zařízení, zjistila, že 15 % endoskopů zůstalo kontaminováno biologickým materiálem i poté, co byly ručně vyčištěny (Thornhill, 2013).

Problematický z hlediska čištění endoskopů se jeví přenos *Pseudomonas aeruginosa*, kdy bylo hlášeno 216 případů přenosu. Zatímco dřívější zprávy přenosu pseudomonádové infekce při endoskopickém vyšetření se nejčastěji týkaly nedostatečného čištění nebo použití neodpovídajících dezinfekčních prostředků, pozdější zprávy vyzdvihují tři rizikové oblasti: automatizovaný reprocessing a nedostatečný přívod vody při proplachování endoskopu, nedostatečnou dezinfekci úzkých kanálků, a co se jeví jako nejdůležitější, neschopnost kanálky endoskopu zcela vysušit (Nelson a Muscarella, 2006).

Série smrtelných karbapenemových-rezistentní enterobacteriálních (CRE) infekcí, která upoutala mezinárodní mediální pozornost v letech 2014 a 2015 v kombinaci s vlastními studii ECRI institutu vedly k tomu, že byly zařazeny na 1. místo seznamu Top 10 Health C-suite Watch List (ECRI, 2016).

K nesprávnému reprocessingu nástrojů mohou přispět následující faktory:

- složitost nástrojů (zařízení s úzkými kanály, neschopnost či nemožnost rozebrat jednotlivé části);
- dlouhé pokyny výrobce pro čištění, neúplné nebo chybějící instrukce;
- časový tlak, který je kladen na zaměstnance provádějícího předčištění;
- nedostatečná standardizace procesů.

Nemocnice by měly zajistit dostatečné prostory, vybavení a prostředky pro účinné provádění čištění. Pro všechny typy přístrojů a nástrojů by měly být vypracovány pracovní postupy v souladu s doporučeními výrobců a specifickými požadavky (např. postupy čištění kanálků). Dále by měly zpracovat postup pro zapůjčení náhradního přístroje. Personál by měl být řádně vyškolen a měl by mít k dispozici dostatek učebních materiálů. Nezbytná je rovněž kontrola dodržování stanovených postupů a monitorování kvality čištění přístroje (Rutala et al., 2008).

Závažnost tohoto problému dokazuje i skutečnost, že je zařazen v seznamu rizik pro rok 2018. Kromě včasného a technicky správného čištění je kladen důraz na správné vysušení a uložení tak, aby vlhkost v kanálcích endoskopu nemohla podporovat růst a šíření mikroorganismů. Pro dosažení spolehlivější a účinnější reprocese endoskopu

doporučuje ECRI Institute posuzovat kvalitu čištění vizuálními kontrolami s pomocí lupy a použitím biochemických testů (ECRI, 2018).

2.5.2 Nedostatečná konfigurace klinických alarmů

Bezpečnostní riziko plynoucí z klinických alarmů je a pravděpodobně i nadále zůstane důležitým tématem, neboť ohrožuje pacienty buď tím, že podmínka alarmu není detekována nebo je-li detekována, personál ji odpovídajícím způsobem neřeší, ať už proto, že si nevšimnul nebo se nesprávně rozhodl alarm ignorovat. Řešení klinického nebezpečí alarmů ve všech jeho formách vyžaduje komplexní řízení programu za účasti všech zainteresovaných osob.

V dubnu roku 2013 Sentinel Alert Event, Joint Commission International (JCI) citoval 98 událostí souvisejících s alarmy klinických zařízení nahlášenými během 3,5 letého období, 80 z těchto událostí mělo za následek úmrtí pacienta a 13 z nich vyústilo v trvalou ztrátu funkce (A complimentary publication..., 2013).

Monitory fyziologických funkcí pacienta spouštějí alarmy vždy, pokud srdeční frekvence, krevní tlak nebo okysličení krve nejsou ve stanovených limitech nebo pokud dochází k abnormálnímu vývoji srdečního rytmu. Ventilátory spouštějí alarm, pokud při dýchání dochází k odpojení nebo ucpání obvodu. Alarmy infuzních pump se spouští při přítomnosti vzduchu v infuzním setu, nebo pokud je vak prázdný. To je jen několik příkladů zařízení, které mohou vytvářet klinické popluchy.

Nadměrné množství alarmů, zejména těch, které nejsou klinicky významné, tzn., které nemají souvislost se změnou zdravotního stavu pacienta nebo ji nemohou způsobit (např. způsobené špatným kontaktem mezi EKG elektrodou a kůží pacienta zabraňující vedení) mohou vést k únavě z alarmu a ireverzibilnímu poškození pacienta. Mohou nastat situace, které způsobují, že:

- zdravotničtí pracovníci mohou být ochromeni, neschopni reagovat na všechny alarmy nebo neschopni rozlišit důležitost mezi současně znějícími alarmy;
- mohou být roztržiti, alarmy mohou přerušit jejich myšlenkové procesy nebo přesměrovat jejich pozornost od dalších důležitých činností;
- mohou se stát necitlivými k alarmům, jelikož zvuky přestanou být odlišné v jejich mysli, nebo proto, že příliš mnoho předchozích alarmů bylo zanedbatelných;
- hluk z nadměrného množství alarmů může bránit pacientovi v odpočinku a zotavování, může zvýšit úzkost mezi členy rodiny a vytvářet stresující pracovní prostředí pro zaměstnance.

Řešení nadměrných alarmů je složitý problém. Z pohledu bezpečných postupů, které

mají učinit zdravotníci a případných rizik pro pacienty tuto problematiku řeší např. Shojania (2001), Lhotská (2014), Hanlon (2015) a další.

Již v roce 2002 se The Joint Commission's (TJC) pokusila řešit klinickou problematiku řízení alarmů a vytvořila první sadu národních cílů v oblasti bezpečnosti (National Patient Safety Goals – NPSG). Jejich zavedením do praxe však bylo dosaženo jen malého pokroku. V roce 2013 TJC program NPSG obnovila s tím, že vyžaduje společné úsilí k otázkám řízení alarmů. V roce 2014 byla vytvořena Národní koalice pro řízení alarmů, její členové jsou pověřeni sdílením zdrojů a rozvojem řídicích pokynů pro zvládnutí alarmů, což by mělo sjednotit bezpečnostní systémy a vést ke zlepšení bezpečnosti a péče o pacienty. Program/komise doporučuje, aby akreditované nemocnice v první fázi stanovily organizační priority a identifikovaly nejdůležitější alarmy v rámci instituce. Ve druhé fázi by měly realizovat jednání a na základě zhodnocení konkrétního stavu vypracovat postupy k identifikovaným nebezpečím a proškolovat své zaměstnance. Program by měl reagovat na měnící se klinickou praxi a medicínské technologie.

Graham a Cvach (2010), Hanlon (2015) upozorňují na oblasti, které ovlivňují schopnost nemocnice zavést funkční program pro správu alarmů:

- neschopnost analyzovat události a pochopit základní příčiny,
- nedostatek důkazů souvisejících s nastavením alarmů,
- malé pochopení toho, jaký druh signálu by měly alarmy vyvolat (vibrační, melodické),
- nedostatek znalostí o tom, zda a jak dlouho sledovat,
- neschopnost pochopit, jaký nevhodnější typ technologie zaměstnanec upozorní.

Infuzní pumpy jsou neocenitelné při poskytování péče, neboť přesně stanovené dávky tekutin a léků aplikují přímo do pacientova krevního oběhu po stanovenou dobu. Na druhou stranu jsou předmětem také většího množství hlášených závažných nežádoucích událostí. Pacienti mohou být velmi citliví na množství léků a tekutin, které dostávají, některé život udržující léky se stávají život ohrožujícími, pokud jsou podávány ve špatných dávkách nebo špatnému pacientovi. Závažnost těchto nežádoucích událostí dokládají nejen zprávy předložené FDA v letech 2005 - 2009, které zahrnují 710 úmrtí spojených s použitím infuzní pumpy, ale i to že problémy spojené s konfigurací a čištěním těchto zařízení jsou zařazeny také na seznamu rizik vydané Institutem ECRI pro rok 2018 Top 10 Health Technology Hazards for 2018 (ECRI, 2018).

I *inteligentní* technologie jako jsou infuzní pumpy, mají svá omezení. Například špatný výběr léku, podávání a objednání na špatného pacienta a dávky, která překročí naprogramované upozornění na potenciální škodlivost, jsou chyby, které mohou uniknout bezpečnostním systémům infuzních pump.

Integrace, která umožní propojení infuzních pump s dalšími informacemi, může pomoci ověřit správnost podávaného léku správnému pacientovi pomocí naskenovaného čárového kódu. Systém pak může automaticky kontrolovat, zda všechno odpovídá elektronické objednávce. Léková bezpečnost je často diskutována v podmínkách *práv pro správu léků*. Jedná se o rozšiřující seznam, který obsahuje tzv. pět tradičních práv: právo pacienta, právo na lék, ve vhodné dávce, správnou cestou a ve správný čas.

Na základě analýzy náhodného vzorku ze 100 událostí týkajících se podávání léků infuzními pumpami bylo zjištěno, že inteligentní infuzní pumpy by mohly odvrátit až 32 % hlášených problémů, ale typicky pouze tehdy, pokud jsou zadány a spuštěny hodnoty varovných limitů. Úspěšná integrace by mohla odvrátit téměř 81 % nahlášených problémů (Iddir et al., 2011).

Alarmy mohou být i vizuální. Některé výzkumy byly provedeny pro zlepšení displeje hemodynamických parametrů monitorovacího zařízení, neboť reakce na abnormální hodnoty mohou být při vysoké pracovní zátěži zpožděné. Klinický rozhodovací proces spočívá v interpretaci hemodynamických parametrů, proto je důležité, aby tyto informace byly předloženy tak, aby byly minimalizovány chyby. Dvě observační studie srovnávaly různé vizuální zobrazení dat na monitorech. V jedné studii byly osoby povinny určit, kdy došlo ke změně fyziologických hodnot za použití různých vizuálních formátů (histogram, polygon a numerické zobrazení). Reakce byly přesnější s histogramem a polygonem na displeji. Druhá studie hodnotila za pomoci abnormálních hemodynamických parametrů a při běžné aplikaci nitrožilní léků rychlost návratu. Trial čas byl významně kratší s tradičním displejem, 26 % s displejem profilogram, 11 % s ekologickým displejem a 42 % s tradičním displejem. Pomalejší čas s netradičními displeji mohl být důsledkem nedostatku zkušeností s těmito obrazovkami. Novější rozhraní produkovalo méně neúspěšných pokusů při příchodu příslušných hemodynamických parametrů na simulátoru, což naznačuje, že tyto displeje by mohly zlepšit klinický rozhodovací proces. Žádná z těchto studií při porovnání tradičních sluchových alarmů a vizuálního monitoru nehlásila nežádoucí příhodu

spojenou s novější technologií. Tyto studie jsou limitovány povahou experimentu, monitory tvoří pouze jeden aspekt pracovní zátěže (Shojania, 2001).

Výstražná signalizace je významným příspěvkem k bezpečnosti v různých kritických situacích. K indikaci zdravotního stavu pacienta a funkčního stavu zdravotnických přístrojů se často používají zvukové a světelné signály. Evropská norma pro zdravotnické přístroje stanovuje, jaké signály (zvukové i vizuální) se mají používat, aby upozornily na skutečnost, že zdravotnický přístroj zjistil stav hodný pozornosti, a aby indikovaly stupeň naléhavosti. Ke kritériím, která se berou v úvahu, patří optimální rozpoznání signálu v relativně hlučném prostředí, maximální přenos informací při nejnižší možné hladině akustického tlaku a snadné zapamatování signálů obsluhou, která musí reagovat na různé druhy a rozlišovat jejich naléhavost (Vejrosta, 2001).

2.5.3 Nedostatečné sledování monitorovaného pacienta

Sledování a pozorování patří mezi základní úkoly sestry, které jsou podmíněny znalostmi o klinickém stavu, účincích léčby a vývoji možných komplikací a vyžaduje dobrou orientaci a rychlou a správnou reakci při změnách. Často je rozšířeno o monitorování s využitím možnosti automatického vyhodnocování potřebných informací. Význam sledování a monitorace stoupá v souvislosti s rizikovými činnostmi, jako jsou podávání opioidů, invazivní metody léčby apod.

2.5.3.1 Pooperační sledování při podávání opioidů

Pacienti, kteří jsou pooperačně léčeni opioidy jako je morfin nebo fentanyl, jsou v ohrožení respirační deprese (RD), což může vést k anoxickému poškození mozku nebo smrti. Toto riziko hrozí i u jinak zdravých lidí pokud například další podávaný lék má také sedativní účinek nebo dojde-li podání chybné dávky, koncentrace nebo nesprávnému použití léku (chybné kombinaci). Občasné kontroly (každých pár hodin) zaměřené na hodnocení míry oxygenace a ventilace jsou neadekvátní pro spolehlivé zjišťování rozvoje opioidy indukované respirační deprese. Je třeba se řídit a provádět příslušná doporučení odborných společností např. Anesthesia Patient Safety Foundation a Společné komise (ECRI, 2016).

Problematikou kvality účinnosti přímého hodnocení, bezpečnosti a monitorovacích postupů a použitím zdravotnických technologií zejména pulzní oxymetrie a kapnografie

se zabývá Jarzyna et al. (2011), Willens et al. (2013), Jungquist (2014), Lee et al. (2015) a další.

Všeobecné sestry zastávají důležitou roli při:

- identifikaci pacientů s rizikem neúmyslně postupující sedace a respirační deprese při léčbě opioidy;
- realizaci plánů péče zaměřených na posuzování a sledování pacientů;
- včasnosti zásahů zabraňujících zhoršení nežádoucích účinků.

Jelikož pro sedaci vyvolanou opioidy, nejsou k dispozici žádné obecně uznávané postupy a neexistuje žádný konsensus o výhodách monitoringu podporovaném technologiemi a žádné randomizované klinické studie, které by podpořily hodnotu technologického monitorování v prevenci nežádoucích respirační události, existují značné rozdíly v screeningu pro rizika a monitorovací praxi.

Studie, která se zbývala nežádoucími událostmi souvisejícími s poruchami dýchání, uvádí: k většině (88 %) RD událostí došlo během 24 hodin od chirurgického zákroku. Respirační monitory nebyly v provozu v době události víc než u poloviny pacientů, zatímco pulzní oxymetrie byla přítomna v 30 případech. Všeobecné sestry objevily nežádoucí událost RD v 37 %, rodina nebo přátelé v 14 %, ostatní zaměstnanci v 3 %. Uplynulý čas mezi posledním ošetřovatelským hodnocením a objevem RD byl do 2 hodin v 39 případech (42 %) a do 15 minut ve 12 případech. Ošetřovatelské kontroly byly hodnoceny jako nedostačující v 31 % z důvodu nedostatečného zhodnocení vitálních funkcí nebo nepozornosti ke klinickým příznakům jako je ospalost, nízká saturace. Standardně k pooperačnímu ošetřovatelskému hodnocení dochází při přijetí, ale pak se frekvence liší od každých 15 minut, 1 hodiny až k 1x za 4-6 hodin. Život ohrožující RD se mohou vyvíjet velmi rychle. Na základě těchto zjištění by preventivní strategie měla vyžadovat nepřetržité sledování a zaměřit se na schopnost detekce událostí a účinné reakce. Použití základní pulzní oxymetrie a respiračního monitorování je dostatečné, aby zabránilo RD události (Lee et al., 2015). Značné úsilí pro zlepšení bezpečnosti anesteziologické péče na operačních sálech vynakládá World Health Organization (Světová zdravotnická organizace – WHO) společně se World Federation of Societies of Anesthetists (Světová federace svazů anesteziologů - WFSA), Sdružením anesteziologů Velké Británie a Irska (AAGBI) a dalších společností realizací projektu Safety Pulse oxymetrie (bezpečná pulzní oxymetrie) tím, že hodnotí výsledky s použitím kontrolního seznamu chirurgické

bezpečnosti. Bylo prokázáno, že pulzní oxymetrie snižuje komplikace a úmrtnost o více než 30 %. Tyto závěry nepotvrzuje Pedersen et al. (2013), výsledky sběru dat ukazují, že hodnota perioperačního monitorování s pulzní oxymetrií je sporná ve vztahu ke zlepšení výsledků, účinnosti a efektivnosti anestezie. Není jasné, zda existuje nějaký skutečný přínos aplikace této technologie u pacientů, kteří se zotavují z kardiochirurgického výkonu. Studie potvrdila, že pulzní oxymetrie dokáže detekovat hypoxémii a podobné jevy, nicméně nebyl nalezen žádný důkaz, že pulzní oxymetrie ovlivňuje výsledek anestezie, hodnota perioperačního sledování s pulzní oxymetrií je sporná ve vztahu ke zlepšení.

Další studie posuzovala úroveň porozumění pulzní oxymetrii mezi lékaři a sestrami a měla za úkol identifikovat potřeby odborné přípravy. Vyšší podíl všeobecných sester než lékařů prokázal povědomí o fyziologických omezeních pulzní oxymetrie. Většina respondentů správně identifikovala normální hodnoty u dospělých pacientů. 29 % procent respondentů nevědělo, jak pulzní oxymetr pracuje. Z uvedeného šetření vyplynulo, že vzdělávání v této základní technice může zvýšit její klinickou hodnotu (Gwyneth et al., 2003).

2.5.3.2 Telemetrie

K nepoznaným kritickým událostem a následnému poškození pacienta při telemetrii mohou přispět nesprávné předpoklady, že monitorovací systémy mohou spolehlivě detekovat všechny potenciálně smrtící arytmie. K tomu připívá i současný trend zobrazení informací o monitorování pacienta výhradně na centrální stanici, kde mohou být informace zpožděné nebo zůstanou bez povšimnutí, je-li personál nepozorný, nebo věnuje-li se jiným úkolům (ECRI, 2016).

Rizika při telemetrii mohou být způsobena poruchou vedení např. špatným kontaktem mezi EKG elektrodou a kůží pacienta či použitím nekompatibilního příslušenství. Z pohledu bezpečných postupů, které mají dodržovat zdravotníci a případných rizik pro pacienty tuto problematiku řeší např. Shojania (2001), Lhotská (2014), Hanlon (2015) a další.¹⁷

2.5.3.3 Bezpečnost při umělé plicní ventilaci

Důležitým prvkem v oblasti zajištění bezpečnosti pacienta je bezpečné ovládání

¹⁷ Pozn. Problematiku týkající se alarmů v souvislosti s telemetrií podrobněji řeší kapitola 2.5.2

ventilátorů, kdy špatné nastavení může mít za následek poškození plic indukované ventilátorem. Proto byly vyvinuty tzv. ochranné strategie (např. použití nižších dechových objemů) a pokročilé režimy, které umožňují bezpečnější a účinnější ventilaci. Přesto tyto techniky nebývají použity k jejich plnému prospěchu. Přispívajícími faktory je nedostatek dalšího vzdělávání v osvědčených postupech či nedostatečné chápání celkové funkčnosti ventilátoru (ECRI, 2016).

Na možnosti chyb lidského faktoru v souvislosti s používáním ventilátorů se zaměřuje Newton et al. (2010) v dokumentu Making existing technology safer in healthcare (Zlepšení stávající technologie v oblasti zdravotní péče). V souvislosti s tím zdůrazňuje nezbytnost zajištění postupů pro řešení případných krizových situací a význam týmové spolupráce. Analýza lidského faktoru se zaměřuje na design výkonnosti zahrnující silné a slabé lidské stránky, což vede k *iterační metodě* testování a vyhodnocování. Význam tohoto konceptu spočívá v tom, že testování se vyskytuje v již fungujícím systému (tj. *in vivo*), a může zlepšit nebo naopak ohrozit péči.

2.5.4 Rizika spojená s chirurgickým výkonem

Operační sály jsou prostorem s velkou škálou rizik vyplývajících ze samostatného prostředí, anestezie, operačního výkonu, techniky aj. Používání nových technologií na operačních sálech při absenci nebo nedostatečném proškolení zaměstnanců může podle odhadů ECRI Institutu způsobit až 70 % nehod ve zdravotnickém zařízení.

Mnoha z těchto incidentů by šlo předejít, pokud by uživatelé lépe pochopili pracovní postupy. Na nezbytnost důsledného proškolení upozorňuje např. Newton et al. (2010).

Mnohaleté zkušenosti z průmyslových aplikací a praktického zdravotnického využití poznatků biomedicínského inženýrství byly rozhodujícím a pevným základem ustavení mezinárodních a evropských normalizačních organizací (IEC, ISO, CENELEC aj.), které se důsledně zabývají normalizací zdravotnické techniky. Hlavní důraz je přitom kladen na otázky bezpečnosti. Vlastní funkčnost, pokud s bezpečností přímo nesouvisí, je z tohoto hlediska podružná a uznává se zde určitá volnost. Návrh a konstrukce elektrických, hydraulických, pneumatických a plynových spojek a koncovek musí zabránit nesprávnému připojení, které lze odpojit bez použití nástroje, pokud by takové připojení mohlo ohrozit bezpečnost pacienta (Vejrosta, 2001).

Závažným rizikem jsou požáry způsobené zdravotnickými přístroji nebo přítomností hořlavých látek či směsí v atmosféře.

Zprávy o požárech způsobených zdravotnickými přístroji nejsou běžné. Vyskytnou-li se takové požáry ve zdravotnickém prostředí, mohou mít tragické následky. Zvláštní pozornost je nutné věnovat možnému obohacení atmosféry kyslíkem, což zvyšuje pravděpodobnost vznícení mnoha látek. Problematiku nelze opomíjet ani při instalaci systému, kdy je nutno dodržovat patřičná stavební opatření (Vejrosta, 2001).

Bezpečnost použití za přítomnosti anestetických hořlavých směsí je třeba věnovat z hlediska nebezpečí požáru nebo výbuchu rovněž u přístrojů, které mají v příslušném prostředí pracovat, i když samy pro svoji činnost uvedené hořlavé směsi nepoužívají. WFSA formulovala mezinárodní standardy pro bezpečné podávání narkózy. Většinu rizik pro pacienty představují hypoxické plynné směsi, průtok plynu, obvod, endotracheální trubice, problémy dýchacích cest a ventilace. Tyto problémy tvořily téměř dvě třetiny všech incidentů během anestezie a jsou považovány za velmi vážné. Současně je kladen velký důraz na nákup techniky, která je schopna zabránit pacientovi dýchání hypoxické plynné směsí a umožňuje kontinuální sledování přiměřenosti dýchacích cest, ventilace, oběhu a okysličování tkání (Runciman, 2005).

Upozornění pro rok 2018 vydaná Institutem ECRI zdůrazňují rizika plynoucí s nesprávného použití elektrochirurgické jednotky s aktivními elektrodami. Tyto pokud nejsou bezpečně kryté, mohou vést k popálení nebo k aktivaci požáru (ECRI, 2018).

Význam rizik spojených s výkony na operačních sálech dokládají:

- Doporučení pro prevenci požárů spojených s chirurgickou péčí vydala FDA jako Preventing Surgical Fires Safety Communication a tvoří součást iniciativ požární prevence (FDA, 2011).
- Doporučení vydaná Association of periOperative registered Nurses (Mezinárodní organizací perioperačních sester - AORN) se zaměřují na perioperační medikaci, sterilizaci a dezinfekci, obsluhu a údržbu anesteziologických přístrojů aj.

2.5.5 Prevence infekcí spojených se zdravotní péčí

Nové přístupy k dezinfekci a sterilizaci jsou v klinickém prostředí naléhavě nutné, protože tradiční metody mají významné omezení.¹⁸

¹⁸ Snahy o zabránění přenosu infekcí (1980 - neočekávaný nárůst TBC, 1985 – rezistence některých kmenů na léky, obavy o bezdomovce, infekce virem HIV) obnovily zájem o UV germicidní ozáření pro dezinfekci vzduchu. Současně s tím však znovu vyvstaly otázky o jeho účinnosti a bezpečnosti. V roce 2003 CIE publikoval technickou zprávu o dezinfekci vzduchu UVGI. Ve zprávě výboru CIE se pojednává o fotokarcinogenním riziku od UVGI lampy včetně srovnání relativního rizika ve srovnání s typickou UV-B a UV-A expozicí z venkovního slunečního světla. Další výzkum ukázaly, že využívání

Vědci University of Strathclyde (2010) vyvinuli osvětlovací systém, který může zajistit dekontaminaci vzduchu a exponovaných povrchů v klinickém prostředí. Technologie dekontaminuje proud vzduchu a exponované povrchy tzv. *koupáním* v úzkém spektru viditelného světla o vlnových délkách, které jsou známé jako HINS osvětlení. Jak řekl profesor Anderson: Technologie zabíjí patogeny, ale je neškodná pro pacienty a zaměstnance, což znamená, že poprvé je možné průběžně dezinfikovat oddělení a izolační místnosti.

Systém funguje pomocí úzkého spektra viditelné vlnové délky, čímž vybujuje molekuly obsažené v bakteriích k produkci vysoce reaktivních chemických látek pro bakterie letálních např. vůči methicilinu rezistentní *Staphylococcus aureus* (MRSA), *Clostridium difficile* (C.diff.) a Vankomycin-rezistentní *Enterococcus* (VRE). Technologie Indigo-Clean deaktivuje širokou škálu mikroorganismů, které jsou známou příčinou health care-associated infections (infekcí spojených se zdravotní péčí - HAI), zatímco současné metody dezinfekce zdravotnického prostředí mají spíše epizodické výsledky. Schopnost Indigo-Clean neustále procházet vzduchem i povrchy poskytuje významnou podporu v čistících a dezinfekčních snahách tím, že je automatická a kontinuální (University of Strathclyde, 2015).

Rychlou a bezpečnou eliminaci infekce v prostředí zjišťuje aerosolová dezinfekční technologie, udržuje příznivou epidemiologickou situaci včetně snížení rizika šíření infekcí ve zdravotnických zařízeních, čímž snižuje náklady na protiepidemická opatření. Používá se jako doplňková metoda k povrchové dezinfekci např. v rámci sanitárních úklidů či po výskytu epidemiologicky závažných případů.

2.5.6 Bezpečnostní pomůcky

Odhaduje se, že v Evropě dojde ročně přibližně k 1 milionu poranění injekčními jehlami. Za nejrizikovější skupinu jsou považovány všeobecné sestry, které asistují při akutních případech, poranit se injekční jehlou se však může mnoho dalších pracovníků.

Cíle, jak tomu zabránit, lze dosáhnout uplatňováním preventivních a ochranných

UVGI v operační místnosti snižuje pooperační infekci. V roce 2009 Escombe et al. zveřejnila první klinickou studii, která dokládá účinky UVGI k zabránění přenosu TBC. Výzkum v oblasti dezinfekce vzduchu UVGI pokračuje i dnes. Ačkoli je jasné, že UVGI může být efektivní ve zkušebních komorách, používání v praxi je založeno spíše na zdravém rozumu a historické praxi, než na skutečných důkazech (Reed, 2010).

opatření zveřejněných ve Směrnici 89/391/EHS 8:

- vyloučení používání ostrých předmětů, které nejsou nezbytné;
- poskytování zdravotnických prostředků, jejichž konstrukce zahrnuje ochranné mechanismy zvyšující jejich bezpečnost;
- zavedení bezpečných systémů práce;
- zavedení bezpečných postupů používání a likvidace ostrých zdravotnických nástrojů;
- zákaz vracení krytů na použité jehly;
- používání osobních ochranných pracovních prostředků;
- očkování;
- informování a školení zaměstnanců.

Z výzkumu, který se týkal zvyšování bezpečnosti ošetrovatelské péče, provedeného v ČR v letech 2013-2015, bylo několik otázek zaměřeno na bezpečnou manipulaci a ukládání ostrého materiálu (jehel apod.). Z šetření zcela jednoznačně vyplývá, že ostré materiály ukládají sestry do pevných, nepropíchnutelných nádob (uvedlo 98,2 %). Jiné způsoby ukládání se téměř nevyskytují (Bártlová et al., 2015).

2.5.6.1 Nebezpečné Injekční praktiky

Nebezpečné injekční praktiky vedou k přenosu virových a bakteriálních infekcí krví a zvyšují potenciální expozici. Mezi tyto rizikové praktiky patří: opětovné použití jehly nebo stříkačky, které byly použity pro podávání léků, sdílení stříkačky mezi pacienty a to i v případě, že je použita nová jehla (Top 10 Health C-suite Watch List, 2016).

Plastové jednorázové injekční stříkačky byly vyvinuty v roce 1950, částečně řešily problémy způsobené nedostatečnou sterilizací opakovaně použitelných stříkaček a jehel. Jak uvádí Newton et al. (2010) na základě požadavků kolem roku 1986 se vývoj zaměřoval na možnosti automatické deaktivace (např. odstavení pístu, zablokování jehly a znemožnění opakovaného použití).

V současné době jsou k dispozici různé typy mechanismů, které zabraňují opakovanému plnění a použití. Všechny tyto systémy mohou mít integrovány jehly, často samovystřelovací se zpětným návratem nebo ochranným krytem pro prevenci poraněními ostrými předměty. Jejich využití je poměrně široké: od očkovacích programů, přes samoaplikaci (např. prevence trombembolické nemoci - TEN) až po akutní medicínu.

Řada pomůcek je v dnešní době vybavena tzv. pasivními bezpečnostními prvky, tato strategie obvykle vyžaduje aktivaci bezpečnostního prvku uživatelem. Ne vždy je však jeho použití/aktivace intuitivní, což znamená, že prvek je navržen špatně nebo není

žádoucí (Trinkoff et al., 2008).

S tím, jak se mění znalosti, technologie a prostředí zdravotnických zařízení, je třeba, aby se měnila i opatření pro prevenci infekcí a minimalizaci rizik infekcí spojených s intravenózní terapií. I. v. katétrů jsou nenahraditelnou součástí soudobé zdravotnické praxe, zejména na jednotkách intenzivní péče, a i když katétrů zajišťují nezbytný žilní přístup, zároveň jejich používání vystavuje pacienty riziku. Na JIP může být potřeba zajistit centrální žilní přístup po delší dobu, pacient může být osídlen nemocniční bakteriální kulturou a s katérem se může manipulovat i několikrát denně pro zajištění tekutin, léků a krevních produktů. Kromě toho některé katétrů mohou být zavedeny v urgentních situacích, během kterých nelze věnovat optimální pozornost aseptickým technikám. Některé katétrů (např. plicní arteriální katétr a periferní arteriální katétrů) mohou být používány několikrát denně pro hemodynamické měření či pro získání krevních vzorků na laboratorní vyšetření, což zvyšuje potenciální kontaminaci a následnou klinickou infekci. Jak dokládá mezinárodní studie BMC Infectious Diseases (Jarvis et al., 2005; Pohl et al., 2014) a další, bezpečnější z hlediska těchto rizik se jeví například používání:

- antimikrobiálně/antisepticky napuštěných katétrů a manžet snižujících riziko infekcí při dodržování ostatních preventivních strategií, jako jsou maximální bariérová opatření a aseptické techniky především u pacientů na JIP, popáleninách aj.;
- násuvných *piggyback* systémů jako alternativy k portům pro injekci léčiv, podání infuzí a odběr krevních vzorků, k jejichž kontaminaci dochází až ve 45 %, modifikované systémy jsou zajištěny proti kontaminaci za předpokladu, že část vstupující přes gumovou membránu injekčního portu není vystavena vzduchu nebo nepřichází do přímého kontaktu s nesterilní náplastí fixující jehlu k portu;
- bezjehlových intravaskulárních katérových systémů, které umožňují zdravotníkům snadné a rychlé napojení pro aplikaci infuze, injekce nebo odběr krve a snižují počet poranění píchnutím a následné riziko přenosu krví přenosných infekcí na zdravotníky.

2.5.6.2 Kompatibilita koncovek a příslušenství

V typickém prostředí nemocnice se vyskytuje mnoho různých typů prostředků s Luer

koncovkami, které mohou být používány současně pro diagnostiku i léčbu pacienta. Konektory jsou důležitou součástí, která slouží k připojení zdravotnických zařízení k setům a příslušenství, které poskytují kapaliny a plyny pro pacienty. Jedním z nejčastěji používaných typů konektorů jsou konektory Luer.

Takzvané konektory malé ráže používají:

- manžety na měření krevního tlaku a další neinvazivní měření;
- anesteziologické přístroje a ventilátory pro zajištění dýchacího systému;
- sety pro enterální výživu, které slouží aplikaci tekuté výživy nebo léků do žaludku;
- i. v. katétrů, linky určené pro parenterální výživu a aplikaci léčiv;
- epidurální katétrů, které se používají k aplikaci léčiv do epidurálního prostoru;
- močové katétrů určené k vyprazdňování močového měchýře;
- jiná zařízení pro cévní přístup používaná k odběru krve nebo invazivní monitoraci krevního tlaku, hladiny plynů a chemické rovnováhy v těle pacienta.

Protože konektory jsou snadno použitelné a kompatibilní mezi různými zdravotnickými prostředky, mohou zdravotníci omylem připojit nesouvisející systémy navzájem.

Výrobci se snaží využít řady metod, aby se zabránilo pochybení, včetně barevného kódování, štítků a visaček. Tyto metody však samy o sobě nejsou účinné, protože nejsou důsledně uplatňovány a nemohou fyzicky zabránit nesprávnému napojení Luer konektorů (Purple is not an official standard..., 2009).

Jednotky intenzivní péče často vyžadují oproti standardní péči použití několika zařízení připojených konektory Luer. Odhaduje se, že na kardiologické jednotce může být současně u jednoho pacienta použito až 40 konektorů (Clarkson et al., 2006).

Institut ECRI v seznamu rizik pro rok 2018 doporučuje používat konektory ENFit, pro prevenci neúmyslného chybného napojení enterální výživy. Význam rizika demonstruje na dvou případech, které skončily úmrtím. Při jedné události byla koncovka setu s enterální výživou nesprávně připojena k odsávacímu katétu ventilátoru, ve druhém případě byla výživa dodána přes i. v. linku přímo do krevního oběhu těhotné ženy (ECRI, 2018).

2.5.6.3 Poranění ostrými předměty v perioperační péči

Poranění ostrými předměty jsou významným problémem pro všechny zdravotnické pracovníky v rámci perioperačního prostředí neboť se zde vyskytuje ve srovnání s jinými zdravotnickými pracovišti jejich významná část. Perkutánní poranění perioperačních pracovníků často ohrožuje i pacienty, protože otevřené rány jsou citlivé

na znečištění a často značně krvácí.

Úkolem perioperačních bezpečnostních programů je:

- Eliminovat zbytečné používání ostrých předmětů - odstranit ostré předměty ihned po použití pokud je to možné, zvážit použití například elektrochirurgických přístrojů (na principu obráběcích strojů), používat alternativní šicí zařízení například sešívací přístroje, lepidla aj.
- Provádět technické kontroly - používat ostré předměty s bezpečnostními prvky, které snižují nebo odstraňují riziko poranění například otupené šicí jehly nebo jehly s bezpečnostním krytem, bezpečnostní skalpely aj.
- Uplatňovat bezpečné procedury při manipulaci s ostrými předměty - využití neutrálních zón nebo bezdotykové techniky při manipulaci s ostrými předměty.
- Minimalizovat manipulaci s ostrými předměty a bezpečně zlikvidovat ostré předměty.
- Používat osobní ochranné prostředky - dvoje rukavice pro činnosti, kde hrozí protržení, nošení vhodné ochranné obuvi.
- Zaměřit vzdělávací program zaměřený na prevenci poranění ostrými předměty pro všechny členy týmu (Ford, 2016).

Omezit některé chyby lze prostřednictvím standardizace, zjednodušením postupů či využitím bezpečnostních konstrukčních prvků, které *vynucují* použití určité pomůcky pouze ke konkrétnímu účelu např. nekompatibilní konektory, které zabraňují záměně připojení anestetika a kyslíku do anesteziologického přístroje (Emanuel et al., 2004).

Uplatňování projektové koncepce ve zdravotní péči je velmi důležité. Je nutné si uvědomit, že i když koncoví uživatelé oceňují inteligentní redesign a bezpečnost nových systémů, nikdy nelze vyloučit rizika plynoucí z lidského faktoru. Ve skutečnosti mohou přijatá opatření a inovativní řešení zvyšovat složitost použití a mít vyšší sklon k chybám v důsledku technické poruchy. Například bezpečnostní koncovky se mohou opotřebovat, ohnout nebo prostě chybět. Proto je stále zapotřebí ostražitost kvalifikovaných pracovníků (ECRI, 2018).

2.5.7 Elektronické zdravotní záznamy

V posledních letech dochází k velkému rozvoji systémů zdravotní péče, což je výsledek rychlého rozvoje nových technologií, které přinášejí revoluci ve způsobu podpory zdraví, předvídaní a léčení nemocí a jejich prevenci. Součástí jsou rovněž informační a komunikační technologie (IKT), což souvisí s celkovým strategickým cílem Komise,

jímž je prosperita vedoucí k zajištění konkurenceschopné a udržitelné budoucnosti v Evropě (KOM, 2007, s. 3).

Technologická řešení bezpečnostních problémů péče o pacienty vyvolala značný zájem. Široké uplatnění nacházejí zejména čárové kódy a počítačové vstupy lékařů (Inpatient Computerized Provider Order Entry – automatizované zadávání objednávek - CPOE).

I když využití čárových kódů má řadu uplatnění, stejně jako ostatní technologické inovace má pozitivní i negativní aspekty.

Čárový kód z pacientova náramku lze skenovat současně s čárovými kódy podávaných léků, abychom se pokusili vyhnout pochybení. Za nevýhody tohoto postupu je považována časová náročnost a omezené možnosti. Faktorová analýza chyb v oblasti i. v. podání léků v anestezii však prokázala, že řešení, nemusí být složité: předplněné injekční stříkačky, barevné kódování, značení stříkaček bezprostředně po přípravě léku, strukturovaná organizace lékárny včetně třídění. Další uplatnění čárových kódů je při podávání transfuzních přípravků a krevních derivátů. Standardní proces podání krevní transfuze je ze své podstaty nebezpečný a náchylný k selhání lidského faktoru. Prostřednictvím systematizace a zavedení řady ověřovacích kroků bylo hodně chyb odstraněno. Výsledky šetření pomocí čárového kódování pro ověření správné identifikace pacienta a krevního přípravku u lůžka podle předběžných údajů naznačují, že užíváním tohoto systému se zvyšuje kontrola chování (Newton et al., 2010; Vincent, 2011).

Některé e-iatrogenní události představují elektronickou verzi *tradičních* lékařských chyb. Příkladem může být špatné dávkování léku v důsledku lidské tzv. click-chyby (Weiner, 2007). Shojania et al. (2001) upozorňuje na některá úskalí CPOE systémů zejména v souvislosti s medikačními chybami, apeluje na důslednost lidské kontroly (např. při zaokrouhlování dávky) a nastavení *citlivých alarmů*.

Současné studie související s prováděním CPOE se zaměřují na aspekty ovlivňující pracovníky, kteří používají nebo spravují CPOE systémy (Campbell et al., 2006; Classen et al., 2007). Campbell et al. (2006) shromáždili informace o perspektivách tří skupin pracovníků: koncových klinických uživatelů, pracovníků IT a správců. Nechtěné negativní důsledky byly zařazeny do devíti hlavních kategorií (v pořadí klesající četnosti) jak uvádí tab. 3.

Tabulka 3 Nezamýšlené důsledky CPOE a jejich frekvence výskytu

Nezamýšlený důsledek	Relativní četnost (%)
Další/nové práce pro lékaře	19,8
Pracovní problémy	17,6
Nikdy nekončící systémové požadavky	14,8
Perzistence papíru	10,8
Změny v komunikačních vzorech a postupech	10,1
Emoce	7,7
Nové druhy chyb	7,1
Změny v mocenské struktuře	6,8
Přílišná závislost na technologii	5,2
Celkem	100

Celkový počet respondentů činil n = 324.

Zdroj: Campbell et al., 2006, s. 549.

První systematický přehled kvantifikovaných časových rozdílů mezi počítačovým a papírovým vedením dokumentace všeobecnými sestrami a lékaři byl proveden za podpory výzkumných grantů LM06942 a ASMM10031 USA National Library of Medicine, National Institutes of Health. Úspěch integrace elektronických zdravotních záznamů (EHR) do přímé péče o pacienta byl posuzován z hlediska časové efektivity, jako jediného možného přínosu pro spokojenosti uživatelů, přesnost informací, úplnost zadaných údajů a celkový dopad na pracovní postup. Výsledky naznačují, že všeobecné sestry jsou pravděpodobně častěji než lékaři schopny získat při použití počítačového systému čas pro pacienty a využít poskytnuté informace. Důvodů, které mohou vysvětlovat rozdíly mezi sestrami a lékaři, je několik. Všeobecné sestry a lékaři pracují s různými typy dokumentů a s různými informacemi. Všeobecné sestry pracují spíše se standardizovanými formuláři a plány péče, zatímco lékaři tento typ dokumentů používají zřídka. Časové hledisko má významnou roli častěji u lékařů, neboť součástí jejich pracovních procesů je kombinace načítání, zobrazování informací, zadávání dat a v mnoha případech reagují na upozornění či připomenutí. Několik studií ukázalo, že zvýšení úplnosti informací dokumentovaných v počítači, ovlivní dobu potřebnou k načtení informací a jejich motivace k použití EHRs je vnímána spíše jako zbytečná pro klinickou činnost. Zatímco všeobecné sestry i lékaři vidí přínos začlenění EHR do jejich každodenní praxe, liší se jejich motivace k použití a rychlost přijímání. Obě skupiny pracovníků se také liší v pracovních postupech. Například všeobecné sestry

většinou předávají informace svým kolegům na konci pracovní směny ústně. Výsledky ukazují, že využívání počítačů na konci směny pro předávání informací může být silnou motivací pro všeobecné sestry, aby se staly efektivními uživateli. Přínosy EHR jsou stále široce posuzovány z pohledu uživatele, při pohledu na jednotné procesy (např. dokumentace), nikoli jako dopad na systém poskytování péče. Očekávání, že implementace EHR projektů sníží čas určený pro vedení dokumentace je nepravděpodobné, nicméně EHR a CPOE systémy mohou generovat časové úspory při jiných činnostech jako je přístup k vývoji stavu pacienta nebo udržení patientských reportů. Na EHR je nutné pohlížet jako nástroj, který dokáže transformovat pracovní procesy a podporovat inovace v poskytování péče (Poissant, 2005).

System CPOE má pravděpodobně největší vliv na chyby v medikaci, neboť lékařské předpisy jsou napsány online. Časový rozdíl je minimální. Zavedením počítačového systému došlo ke snížení 55% chyb při medikaci. System navíc poskytuje informace o lécích, včetně příslušných omezení volby (dávka, cesta, frekvence) a pomáhá s výpočty a monitorováním. Využitím této podpory pro rozhodování např. ve smyslu kontroly alergií a lékových interakcí, došlo snížení pochybení o 83%. Z hlediska dalšího vývoje je možné předpokládat použití mnoha jiných technologií v procesu aplikace léků (Vincent, 2011).

V souvislosti se současnými riziky e-health Institut ECRI v *Top 10 Health C-suite Watch List*, 2016 upozorňuje na zneužití USB portů, jež mohou způsobit závažnou poruchu zapojením neautorizovaných zařízení nebo příslušenství do USB portů u zdravotnických prostředků. Jedná se například o změnu nastavení zařízení, ohrožení výkonu, monitor přestane zaznamenávat údaje nebo nedojde k alarmu v situacích, které vyžadují pozornost, informace (žádanka) se neodešle na určené místo. Nekontrolovaný přístup k USB portům u medicínských zařízení by také mohl vést k narušení bezpečnosti a ohrožení patientských dat a systému zdravotnického zařízení (ECRI, 2016).

2.5.8 Nežádoucí příhody zdravotnických prostředků v České republice

Evropský systém vigilance zdravotnických prostředků zahrnuje:

- Hlášení a hodnocení nežádoucích příhod.
- Bezpečnostní nápravná opatření v terénu (Field Safety Corrective Actions, FSCA).
- Bezpečnostní upozornění pro terén (Field Safety Notice FSN).

- Hlášení příslušného národního úřadu (National Competent Authority Report NCAR).

System vigilance by měl umožnit přímou, včasnou a harmonizovanou implementaci FSCA ve všech členských státech, kde se zdravotnický prostředek používá. Bezpečnostní nápravná opatření v terénu (FSCA) jsou opatření přijatá výrobci s cílem snížit riziko úmrtí nebo vážného zhoršení zdravotního stavu v souvislosti s použitím zdravotnického prostředku. Zahrnují např. stahování zdravotnických prostředků z trhu nebo doplňující informace k použití. Výrobce informuje o bezpečnostním nápravném opatření v terénu prostřednictvím bezpečnostního upozornění pro terén (FSN). Do systému je zapojena také Česká republika. Výše uvedené oblasti koordinuje Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL), který rovněž spravuje Registr zdravotnických prostředků. Přehled ohlášených nežádoucích příhod zdravotnických prostředků v období 2007 – 2012 uvádí tab. 4.

Tabulka 4 Přehled ohlášených nežádoucích příhod zdravotnických prostředků

Rok	NP ZP	FSCAS s dopadem na ČR	FSCAS bez dopadu ČR
2007	76	338	112
2008	81	365	235
2009	57	432	338
2010	66	457	275
2011	114	439	303
2012	42	102	115

Zdroj: Justová, 2012

Stále aktuálnějším tématem, jakým jsou rizika nežádoucích příhod spojených s mimořádným nárůstem podílu zdravotnické techniky, zdravotnických technologií a speciálních technických zařízení nemocničních budov, se zabývá Česká společnost pro zdravotnickou techniku (ČSZT), jež si dlouhodobě klade za cíl být blízko k praxi související s užíváním zdravotnické techniky a multidisciplinárním a týmovým přístupem přispívat k novým aplikacím. Důležitost tohoto počínání podporují i informace zveřejněné ve výroční zprávě SÚKL za rok 2016 týkající se přehledu oznámených nežádoucích příhod s použitím zdravotnického prostředku v letech

2012 – 2016. Počet hlášení se pohyboval v rozmezí od 213 – 508, kdy nejvyšší počet byl hlášen v roce 2015. Za rok 2016 bylo hlášeno 443 těchto nežádoucích příhod (SUKL, 2016).

Z výzkumu provedeného v České republice vyplývá, že většina všeobecných sester (61,5 %) je toho názoru, že každý zaměstnanec pracující se zdravotnickou technikou musí být proškolen buď firmou, nebo biomedicínským inženýrem, který je oprávněn školit. Menší část (35,2 %) se domnívá, že postačí proškolení jakoukoliv vedoucí sestrou. Odpověď na tuto otázku nezná 2,9 % všeobecných sester (Bártlová et al., 2015).

Vývoj nových technologií a jejich přínos pro poskytování ošetrovatelské péče se zaměřuje na prevenci. Jak ukazují některé studie, vytváření bezpečného prostředí a bezpečnostních podmínek přispívá ke snižování stresu a lepší péči (Zimmermann, 2013).

V žádném oboru lidské činnosti neexistují bezporuchová technická díla a v každém oboru je nezbytné trvalé úsilí o minimalizaci lidských pochybení. Pro zdravotnickou analogii k jiným rizikovým odvětvím je možné použít přepočítání na jednu hospitalizaci a převzít jednoznačně platný poznatek, že k expanzi techniky nezbytně patří systematické monitorování, registrace a důsledné odstraňování příčin nežádoucích příhod.

2.5.9 Iatrogenní poškození související se zdravotnickými technologiemi

Nové technologie mají potenciál vnést do zdravotní péče a zdravotních systémů revoluci a přispět k jejich budoucí udržitelnosti, je však třeba brát zřetel na to, že nové a neznámé technologie mohou způsobit etické problémy (KOM 2007, s. 9-10). V posledních letech se tak setkáváme s pojmem *e-iatrogenesis*. Jedná se o poškození pacienta, které bylo způsobeno alespoň částečně použitím zdravotnických informačních technologií (HIT). Jedná se o nezamýšlené chyby ze zamýšleného návrhu zdravotnických informačních systémů a uživatelů, kteří pracují se systémy jinak, než se předpokládalo. Příčinou může být nezkušenost personálu vedoucí často k falešnému pocitu bezpečí. E-iatrogenesis nebo technologické iatrogenesis představuje čtvrtý druh iatrogenesis (kromě klinické, sociální a kulturní). Konceptní rámec pro přijímání HIT a dosažení zlepšení výkonu a lepších výsledků poskytuje Health Information Technology Iatrogenesis Model – HITIM (Weiner et al., 2007).

E-iatrogenní událost může být spojena s téměř jakýmkoliv aspektem komplexního systému HIT a může vést k chybám či nečinnosti. Tyto nežádoucí účinky mohou spadat do technické oblasti, uživatelského rozhraní nebo organizační domény (Weiner et al., 2007)

Expertní pracovní skupina zřízená WHO zabývající se bezpečností pacientů vydala opatření ke snížení těchto rizik. Domnívá se, že zvyšování bezpečnosti technologických služeb přispěje: nerepresivnímu a otevřenému podávání zpráv o nežádoucích příhodách, akreditacím či certifikacím a zpracování návodů k použití, které vycházejí ze studia lidských faktorů, což je významné pro snížení potenciálního rizika. Kombinace metod určených pro řešení snižuje riziko spojené s technologiemi v oblasti zdravotní péče (Newton et al., 2010).

Propagátory praktických přístupů z hlediska bezpečnosti pacientů jsou zejména: Institute for Healthcare Improvement (IHI), Agency for Healthcare and Quality (AHRQ) a World Health Organization (WHO).

Termín *bezpečnostní věda* se vztahuje na metody, kterými se získávají znalosti o bezpečnosti a jejichž aplikací se vytváří návrhy na vysokou spolehlivost¹⁹. Cílem je navrhnout systém respektive podmínky správné praxe tzv. přístup *fail-safe* tedy přístup *bezpečného selhání*. Metody vhodné k tomuto účelu lze čerpat z různých oborů: například porozumění lidské chybě pochází z fyziologie a psychologie, systémová analýza a zlepšování kvality pocházejí z inženýrství a managementu, další metody pocházejí např. z výzkumu. V oblasti bezpečnosti pacientů lze aplikovat mnoho metod a technik, avšak především dvě z nich se staly široce používanými:

- Root Cause Analysis (RCA) v českém překladu analýza hlavních (základních) příčin.
- Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) v českém překladu analýza možných vad a jejich důsledků

Silným argumentem mohou být rovněž kazuistiky/příběhy nežádoucích událostí, které poskytují vzor pro uznání praktik vedoucích k zajištění bezpečnosti pacientů (Emanuel et al., 2004).

American Nurses Association doporučuje pro vzájemné hodnocení a pomoc při zajišťování kvality ošetrovatelské péče metodu peer review, která je založena na

¹⁹ Definice vysoké spolehlivosti přesahuje rámec samotné bezpečnosti pacienta a zahrnuje celkovou kvalitu, tedy hodnotu poskytované péče (Berg et al., 2014).

principu hodnocení osobami stejného postavení nebo postavení podle zavedených standardů praxe (Haag-Heitman a George, 2011).

2.5.9.1 RCA

Root Cause Analysis (Analýza základní příčiny - RCA) slouží k identifikaci procesů, které jsou příčinou mechanických selhání. Tato informace je použita k určení kroků vedoucích k zamezení opakování těchto selhání. Obvykle zkoumá tři hlavní typy příčin selhání:

- Fyzická nebo technická příčina
- Chyby lidského faktoru - zapomenutí a chyba
- Organizační systémy, provozní postupy a proces rozhodování.

RCA je metoda skutečných příčin pochybení nebo problémů. Na rozdíl od některých metod je RCA retrospektivní, v praxi se provádí v případě, kdy již došlo k nežádoucí události nebo tzv. *téměř pochybení*. RCA je metoda, která se snaží dopracovat ke skutečnému kořenu problémů. Zahrnuje pět základních kroků, do kterých patří sběr dat, vyhodnocení, zvolení nápravného opatření, implementace opatření a zpětné vazby. Výsledkem analýzy je zpráva o příčinách a následcích selhání, včetně kompletního plánu kroků k zamezení jejich opakování (Nenadál et al., 2008; Huges, 2008; Pokorná et al., 2017).

RCA se obecně používá z hlediska taxonomie k odhalení skrytých chyb. Systematické uplatňování RCA může odhalit společné příčiny, které spojí různorodé nehody. Pečlivá analýza může navrhnout systémové změny, jejichž cílem je zabránit budoucím incidentům. Jak upozorňují Shojania et al. (2001) navzdory tomu má RCA významné metodologické omezení (nepředvídatelnost nehod, časový odstup analýz, časová náročnost a pracnost zpracování, nekonceptnost aj.).

Americká akreditační autorita Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization vyžaduje, aby u všech hlášených událostí byla prováděna analýza RCA, na jejím základě aby byla přijata opatření a změny, které by vedly k prevenci opakování takové události, aby byly stanoveny metriky jejich úspěšnosti a aby takto získané znalosti byly použitelné v každodenní praxi (Hřib, 2007).

Její použití je rovněž doporučováno v České republice v Akčním plánu pro kvalitu a bezpečí MZ ČR (AP KaB). Podrobná metodika byla zpracována Pokornou et al. (2017) a je zveřejněna na Národním portálu pro Systém hlášení nežádoucích událostí

(SHNU). Jejím účelem je poskytnout podporu pro zpracovatele (manažery rizik, manažery nežádoucích událostí), auditory a další pracovníky, ale především pro naplnění možnosti sdíleného učení se z událostí, které ohrozily bezpečí pacientů.

2.5.9.2 FMEA

Failure Mode and Effect Analysis (Analýza možnosti vzniku a následku selhání - FMEA) je metoda, která hodnotí možné problémy a selhání jednotlivých kroků procesů. Hledá konkrétní příčiny vzniku vad, problémů a zamezení vzniků následných ztrát.

Historii metody FMEA lze dosledovat do 40. let, kdy americká armáda hledala metodu, jak se vyvarovat chyb u jimi používaných strojů a zařízení. Následně se metoda přes kosmický výzkum a letectví dostala až do automobilového průmyslu, kde zaznamenala největší rozšíření. Zde se stala nedílnou součástí velké skupiny nástrojů, které ovlivňují kvalitu. Metoda byla standardizována prostřednictvím několika dokumentů: MIL-P-1629, APQP, ČSN EN 60812, atd. (Čtáčková et al., 2011).

Induktivní kvalitativní metoda analýzy spolehlivosti je obzvláště vhodná ke studiu vzniku možných poruchových stavů objektu na nejbližší vyšší funkční úrovni systému. Při provádění analýzy FMEA se pomocí tzv. klasifikačních tabulek transformují verbálně a/nebo statisticky vyjádřené hodnoty na tzv. třídy významu, výskytu a odhalitelnosti pro každý potenciale možný vzniklý poruchový stav a jeho příčinu. Výstupem metody FMEA je výčet možných druhů poruchových stavů, jejich příčin a následků a klasifikace jejich závažnosti analyzovaných tzv. rizikovým číslem, přijatá opatření s příslušnými odpovědnostmi za plnění a termíny plnění (Radiční ochrana, 2008; Nenadál et al., 2008).

K posuzování významu vady/pochybení u pacienta je využívána modifikovaná škála hodnocení, která využívá bodovací systém HFMEA (Healthcare Failure Mode and Effect Analysis) a matici SAC (Safety Assessment Code)²⁰ for Patient Safety (Emanuel et al., 2004; Stalhandske et al., 2009; Hughes, 2008).

Jak uvádí Newton et al. (2010): Tento nástroj byl ceněn jako užitečný přístup

²⁰ Posouzení Code Safety (SAC) je metoda pro určení, zda je vyžadováno další definitivní opatření týkající se konkrétní události na základě závažnosti incidentu a jeho pravděpodobnost výskytu. SAC skóre je také cenné pro mimořádné události, které jsou následkem skutečné nežádoucí příhody (Glossary of Patient Safety Terms, nedatováno).

k identifikaci problémů v rámci širších zdravotnických procesů se zaměřením na interakci se zdravotnickými technologiemi pro analýzu procesů souvisejících s podáváním léku, infuzními pumpami, radiační terapií aj. Ačkoli jde o potenciálně užitečný nástroj, jeho použití je pracné, vyžaduje dokonalé znalosti a navíc, jeho spolehlivost byla nedávno zpochybněna, se závěrem, že zdravotnické organizace by v oblasti zvyšování bezpečnosti neměly být závislé pouze na zjištění FMEA.

Spolehlivost je bezchybný provoz v průběhu času, schopnost vykonávat zamýšlenou funkci, službu nebo postup. Spolehlivost má potenciál pomoci zdravotnickým organizacím snížit pochybení v péči a zvýšit důslednost s jakou je péče poskytována (Luria at al., 2006).

Nedílnou součástí kontinuálního řízení kvality ve všech typech zdravotnických zařízení je zavedení funkčního systému prevence rizik související s péčí o pacienty. Touto oblastí se velmi intenzivně zabývá zejména WHO v rámci projektu Patient Safety, jehož cílem bylo mimo jiné zavedení postupů snižujících míru rizika při poskytování zdravotní péče do praxe.

2.5.9.3 Nursing peer review

Primárním cílem vzájemného hodnocení je pomáhat zajistit kvalitu ošetrovatelské péče prostřednictvím standardů péče a postupů založených na důkazech. Peer review znamená, že ošetrovatelská péče poskytovaná všeobecnými sestrami je hodnocena osobami stejného postavení nebo postavení podle zavedených standardů praxe. Proces peer review povzbuzuje odbornost prostřednictvím větší odpovědnosti a podporuje samoregulaci této praxe. V roce 1988 ANA formulovala pokyny pro peer review. Tyto zveřejněné pokyny se zaměřují na udržování standardů ošetrovatelské praxe a modernizaci přístupů k ošetrovatelské péči ve třech oblastech zájmu: hodnocení kvality a bezpečnosti, aktualizaci rolí a pracovní postupy. Důsledný a důvěryhodný přístup k peer review pomáhá zajistit použití šesti základních principů hodnocení:

- peer je někdo na stejné pozici,
- peer review je zaměřeno na praxi,
- zpětná vazba je včasná, rutinní a nepřetržitě očekávána,
- peer review podporuje kontinuální vzdělávací kulturu bezpečnosti pacientů a osvědčených postupů,
- zpětná vazba není anonymní,
- zpětná vazba je součástí všech fází profesního vývoje všeobecné sestry.

Peer-review přesahuje tradiční přístupy k hodnocení, které můžeme označit jako

statické (např. audit), neboť je kladen důraz na kontinuitu, dynamičnost a včasnost poskytování zpětné vazby. Anonymní zpětná vazba postrádá empirickou podporu při podpoře profesního růstu a bezpečnosti pacientů. Zaměření činností vzájemného hodnocení na místě péče povzbuzuje zaměstnance k tomu, aby se aktivně podíleli na sledování a zlepšování výsledků kvality a bezpečnosti na jednotkách. Používání sdíleného rámce liniových pracovníků a vedoucích podporuje odpovědnost za výsledky v rámci skupiny peerů a jednotlivců, a může poskytnout kreativní řešení dlouhodobých otázek.

Ilustrativním příkladem pro implementaci procesu peer-review může být oblast prevence a péče o dekubity. Na základě pravidelného monitorování trendů péče o dekubity byl zjištěn jejich významně zvýšený výskyt. Komisi byly přezkoumány metody hodnocení rizika vzniku dekubitů, aktuální protokol o prevenci a péči o dekubity a kompetence pracovníků provádějících hodnocení, ale bez zjištění nálezu. Následně však členové zjistili, že vztah mezi stupnicí podle Braden pro určení rizika vzniku dekubitů a daným pacientem nebyl vždy jasný; protokol nebyl vždy individualizován. Tento výsledek vedl ke změně protokolu a důslednému proškolení zaměstnanců před jeho implementací. Následovaly pravidelné týdenní kontroly, aby pomohly identifikovat případné vznikající problémy. Celková účinnost tohoto soustředěného peer review byla obsažena v pravidelně vydávaných zprávách (Haag-Heitman a George, 2011).

Duque, et al. (2014) doporučují přistupovat k peer review jako k procesu učení a sebezdokonalování. Výbor pro peer review založený pod vedením státu, nemocnice apod. může přezkoumat ošetrovatelskou praxi.

Existují dva druhy ošetrovatelské peer review:

- Incident-based (IBPR), v takovém případě jde o iniciování peer review institucí, které využívají služby všeobecných sester;
- Safe port (Bezpečný přístav - SHPR), který může být zapojen v situacích, kdy se sestra domnívá, že by pacienty vystavila riziku poškození (Practice - Peer Review, 2013).

2.6 Standardizace jako nástroj redukace pochybení

Kvalita zdravotní péče má dva základní aspekty. Z hlediska prvního je kvalita charakterizována především schopností uspokojovat potřeby zákazníka tj. pacienta. Z hlediska druhého je kvalita chápána jako shoda se standardem (Zlepšení systému

řízení zdravotní péče, technická asistence, 2004).

Kvalita je soubor těch vlastností zdravotní péče, které mohou být předmětem praktického zkoumání a kvantitativního vyhodnocování a splňují následující kritéria:

- mají úzce vymezený vztah k nějaké klinické kategorii (diagnóza, výkon, prvky severity score tj. skorovací systémy závažnosti stavu),
- mají vztah k nějakému standardu péče nebo je zřejmá možnost tento standard vytvořit.

Ukazatel (indikátor) – představuje vodítko pro monitorování, hodnocení a zlepšování kvality, je to výstražný signál, který varuje, že něco není v pořádku. Při výběru indikátorů je nutné se řídit podle kritérií jako je validita, důležitost, profesionální respekt a senzitivita. Indikátor musí být citlivý na změnu ve výkonu. Nasbíraná data musí být důležitá a musí přesně měřit to, o čem vypovídají.

Sledování zdravotnických a manažerských činností v nemocnicích vede ke shromažďování dat a informací. Jejich pravidelné vyhodnocování je dobrým nástrojem k prevenci. Správné využití dostupných zdrojů nastává tehdy, jestliže činnosti spojené se zvyšováním kvality a bezpečím pacientů jsou centrálně koordinovány (Marx a Staněk, 2004). Při práci s ukazateli je důležité definovat požadované cíle, k tomu vybrat správné ukazatele a definovat odpovídající *Soll-Werte* tedy cílové hodnoty (Schönberg, 2006; Mainz, 2003).

Ve světě je sledování ukazatelů (indikátorů) kvality zcela běžné, v České republice se více do povědomí odborné veřejnosti dostalo až v souvislosti s akreditacemi zdravotnických zařízení. Výzkum realizovaný v akreditovaných zdravotnických zařízeních byl zaměřen na to, jaké indikátory kvality jsou sledovány představiteli vrcholového a středního managementu (náměstek ošetrovatelské péče, vrchní a staniční sestry). Jako nejdůležitější indikátor kvality respondenti stanovili dekubity, dále v pořadí byly pády pacientů, medikační pochybení, spokojenost personálu, nozokomiální nákazy, spokojenost pacientů, poranění kontaminovanou jehlou a jako poslední nežádoucí události (Somrová a Bártlová 2012; Somrová a Bártlová 2013).

Cesta ke standardizaci však může být složitá a komplikovaná. Kliničtí pracovníci na různých úrovních se často brání změnám z důvodu svých zvyklostí. Zejména lékaři bývali typickými odpůrci standardizace ve víře, že každý pacient je jedinečný. Individualistický přístup však ve skutečnosti jen zvyšuje pravděpodobnost lidské chyby.

Je důležité, aby zejména pracovníci v první linii si uvědomovali přímou odpovědnost a to, že dodržováním předpisů neztrácí svou profesionální autonomii. Čistě individuální autonomie je pouze nahrazena autonomií kolektivní (Berg et al., 2014).

Sledování a hodnocení kvality zdravotnických služeb s využitím dohodnutých norem přispívá ke zlepšení bezpečnosti. Akreditační skeptici zdůrazňují zvýšenou pracovní zátěž, zejména pro střední management, často nedostatek konzistence a významné náklady. Akreditace však může podpořit odborné vzdělávání a pokračující profesní rozvoj (Newton et al., 2010).

2.6.1 Detekce nežádoucích událostí

Literatura uvádí dva zásadní přístupy ke sledování nežádoucích událostí při poskytování zdravotní péče: systémy aktivní či pasivní surveillance. Při aktivní surveillance se posuzují všechny případy splňující daná kritéria v příslušném časovém období. Jedná se o postup časově i ekonomicky náročný a v běžné medicínské praxi prakticky neproveditelný.

Jak uvádí Hřib a Vychytil (2010, s. 12) příkladem surveillance jsou následující tři metody:

Screeningová metoda – systematické sledování různých zdrojů dat se zaměřením na výskyt nežádoucích jevů (příkladem může být screening některých typů nosokomiálních nákaz z laboratorních dat a údajů ošetřovatelské dokumentace). Tato metoda obvykle vyžaduje dvě roviny kontroly dat k určení toho, zda k nežádoucímu jevu vůbec došlo a zda existuje souvislost mezi ním a poskytovanou zdravotní péčí.

Metoda externího pozorování – v tomto případě sleduje vyškolený pozorovatel celý proces poskytování zdravotní péče. Hlavní výhodou této metody je přesnější měření. Na druhé straně se jedná o metodu nevhodnou k zachytu vzácnějších nežádoucích událostí, protože je velmi náročná z hlediska časového.

Pasivní surveillance není systematickým sběrem dat. Lékaři a ostatní pracovníci zdravotnického zařízení mají v takových systémech povinnost hlásit nežádoucí události, které způsobili oni sami či ostatní zaměstnanci i události, jejichž etiologie není známá. Systém pasivní surveillance je součástí systémů externí kontroly kvality (např. JCAHO, národní zdravotnické systémy Austrálie, Velké Británie, apod.).

2.6.2 Reporting nežádoucích událostí

IOM doporučuje povinné hlášení závažných nežádoucích událostí a dobrovolné

vykazování menších škod a skoronehod (Sharpe, 2003).

První popis hlášení nežádoucích událostí tzv. *critical incident* pochází od Flannagana, který ji prezentuje jako nástroj ke zlepšení bezpečí a kvality výkonu. Základní koncept vycházel ze studií realizovaných Leteckým psychologickým projektem v rámci vojenského letectva USA během druhé světové války a po jejím skončení. Zavedení systému hlášení nežádoucích událostí umožní příslušné organizaci popsat konkrétní problém k oblasti managementu rizika (např. poranění personálu či pacientů) a zajistí argumenty pro prioritizaci zdrojů v oblasti zvyšování bezpečí. První systémy sledování nežádoucích událostí ve zdravotnictví byly zaváděny v USA v průběhu 50. let minulého století. V té době byla většina stížností na poskytovanou péči namířena především na ošetrovatelskou péči poskytnutou během hospitalizace. První systémy hlášení nežádoucích událostí se proto zaměřovaly na prevenci pádů pacientů, na špatnou identifikaci pacientů či na zapomenuté nástroje či roušky v operační ráně (Hřib a Vychytil, 2010, s. 12).

V roce 2008 WHO vydala guidelines pro hlášení a sledování mimořádných událostí (Guidelines for Adverse Event Reporting and Learning Systems), podle nichž je nezbytné, aby systém umožňoval zpětnou vazbu a aby bylo možno po provedení odborné analýzy problém zobecnit a vyvinout pro něj opakovaně použitelné řešení.

Jak uvádí Hřib (2007) systém hlášení nikdy nebude sám o sobě dostatečnou metodou pro monitoring nežádoucích událostí a pro zajištění bezpečnosti pacientů i při pečlivém zpracování každého hlášeného incidentu. Vždy jej bude nutné doplnit metodami, jako je audit chorobopisů, screening administrativních dat v informačních systémech, bezpečnostní obchůzky a podobně.

National Institut of Health (NIH), který se zabýval poškozením pacientů, došel k názoru, že nejméně v 50% by šlo zabránit, kdyby kritická místa byla identifikována a odstraněna a to, i když *mýlit se je lidské*. (Ahluwalia a Marriott, 2005). Význam v podávání zpráv a systému učení se identifikovat rizikové oblasti spatřují i Newton et al. (2010).

Hutchinson et al. (2009) hodnotili podávání zpráv o nežádoucích událostech v oblasti zdravotní péče. Počet hlášených případů z jednotlivých nemocnic se značně lišil a to jak v počtu, tak ve spektru událostí. Vyšší míra výkaznictví korelovala s pozitivními údaji o kultuře bezpečnosti a lepším managementem rizik. Nebyla nalezena zjevná souvislost mezi mírou výkaznictví a údaji jako jsou: poměry standardizované úmrtnosti, data

z jiných systémů podávání zpráv souvisejících s bezpečností, velikost nemocnice, průměrný věk pacienta nebo délka pobytu.

S veřejným reportingem se neztotožňují Berg a Goormann (1999). Podle jejich názoru je možné měření četnosti méně závažných *negativních* výsledků (např. výskyt proleženin, pády v nemocnici, infekce, chyby v medikaci či opětovné přijetí do nemocnice), které tvoří základ bezpečné a spolehlivé péče. Bohužel však existuje nekonečné množství situací, které mohou nastat a podrobné vykazování o všech z nich by bylo finančně velmi náročné a neefektivní. Základním úkolem zajištění „bezpečnosti pacientů“ je předcházet vzácným katastrofálním pochybením, jako jsou operace na nesprávné straně těla, ponechání cizího předmětu v těle, závažné chyby v medikaci apod. Spolehlivé hlášení takovýchto případů je však statisticky nemožné. Příliš velká pozornost zaměřená na tyto jevy navíc zdravotníky spíše demotivuje a poskytovatelům zdravotní péče odčerpává jak morální, tak skutečné zdroje, které mohly být lépe vynaloženy. Certifikace je pravděpodobně nejúčinnější způsob, jak ujistit veřejnost, že zdravotní péče je bezpečná.

Brennan et al. (2005) poukazuje na dva problémy v souvislosti s hlášením nežádoucích událostí: hojnost zpráv o drobných událostech převyšuje analytické schopnosti výzkumných pracovníků a administrátorů a naopak zprávy o specifických nežádoucích událostech jako jsou např. problémy s bezpečností léčiv, je obtížné získat. Právě tyto by však měly být důležitou součástí ke stanovení a vyhodnocení opatření. Veřejné hlášení se dosud nestalo přirozeným, nejsou uznávány přednosti ani účel.

Některé studie se rovněž zabývají možností, aby zprávy o chybách a nežádoucích událostech podávali pacienti. I když definitivní srovnání publikovaných hlášení a závěry nejsou možné, bylo prokázáno, že reporting prováděný pacienty je spolehlivý. Vyšší sazby incidentu byly pozorovány, když bylo použito otevřených otázek a když byli respondenti požádáni o informace o osobních zkušenostech. Autoři doporučují zaměřit budoucí výzkum na způsob hlášení, který bude nejúčinnější při sběru zpráv a standardizaci terminologie pro použití pacientem (King et al., 2010).

Ve snaze dosáhnout vysoké bezpečnosti ve své organizaci se musí vedoucí pracovníci snažit zajistit:

- měření správných postupů a parametrů bezpečnosti výstupů poskytované péče, měření musí probíhat vždy na relevantní úrovni,

- provázání těchto parametrů s jasně definovanou odpovědností za bezpečnost a to jak u léčebných postupů jednotlivých pacientů, tak na centrálních pracovištích jako jsou jednotky intenzivní péče i konkrétních oddělení nemocnice,
- kombinaci nulové tolerance nedodržování předpisů s otevřenou kolektivní diskusí o selhání postupů a o situacích, kdy téměř došlo k pochybení či skutečné újmě na zdraví pacienta,
- zabezpečení postupů bránícím pochybení a jejich *vlastnictví* příslušnými pracovníky s odpovídajícím zařazením (Berg a Goormann 1999).

2.6.2.1 *Guidelines založené na důkazech*

Guidelines založené na důkazech (Evidence-based guidelines) jsou konsensuální přístupy pro zacházení s opakovanými problémy řízení zdravotnictví s cílem redukovat variabilitu praxe a zlepšit výstupy péče. Guidelines, které byly vědecky vyvinuty na základě současné literatury a jsou konsensuálně podpořeny.

Vývoj doporučení založených na důkazech pro specifické zdravotní stavy, které jsou označovány jako pokyny pro klinickou praxi nebo osvědčené postupy, se v posledních několika letech významně zrychlil. Metodologickými problémy a efektivním využitím Evidence-based practice (EBP) se zabývá řada autorů např. Shojania et al. (2001); Titler (2008). Mezi výhody patří:

- Medicína založená na důkazech může snížit výskyt zejména těch nežádoucích událostí, které zahrnují nesprávnou diagnózu, zastaralé nebo riskantní testy a postupy nebo nadužívání léků.
- Klinické pokyny poskytují společný rámec pro zlepšení komunikace mezi klinickými lékaři, pacienty a dalšími účastníky zdravotní péče.
- Na základě důsledného plánování péče se snižují chyby v důsledku měnících se směn nebo více odborníků.
- Informace o klinické účinnosti léčby a služeb mohou pomoci poskytovatelům i spotřebitelům lépe využívat omezené zdroje.
- Aktuální pokyny pomáhají lékařům i všeobecným sestřám udržet krok s novými testy a procedurami.

System má i řadu nevýhod, mezi něž patří zejména:

- Řízené plány péče mohou mít omezenou platnost, navzdory důkazům pokyny nejsou určeny pro všeobecný screening, spíše jako nástroj pro rozhodování, kdy odborník hodnotí konkrétního pacienta.
- Literatura může být často kontroverzní; vypracování obecných zásad vyžaduje konsensus.
- Prováděcí pravidla a vzdělávání celého zdravotnického týmu stojí čas a prostředky.

V rámci reflexe dosavadního nekritického přijímání medicínských poznatků a výsledků klinickými pracovníky vzniklo nové medicínské paradigma tzv. faktologické medicíny, která považuje za nejsilnější průkaz efektivity nového diagnostického nebo terapeutického postupu potvrzení účinnosti pomocí meta-analytické studie výsledků klinických pokusů (Hendl, 2002).

2.6.2.2 Ošetřovatelský přístup EBP

Ošetřovatelský přístup k praxi založené na důkazech je odlišný od standardního biomedicínského modelu. Všeobecná sestra poskytuje holistickou péči, pracuje spíše s pacientem než na něm. Ve svém klinickém rozhodování musí zvažovat nejen efektivitu ošetřování, ale také výběr intervence, přijatelnost pro pacienta, efektivnost nákladů. Ošetřovatelská praxe založená na důkazech je procesem, ve kterém je spojena nejlepší praxe se sesterskou odborností a pacientovými preferencemi, předurčujícím optimální péči. Klinické využití EBP (Evidence-based practice) není jen prostá aplikace výsledků výzkumu do ošetřovatelské praxe. EBP pouze zviditelňuje výsledky výzkumu a integruje nejlepší možný důkaz pro individualizovanou ošetřovatelskou péči o pacienta. Nejlepší důkaz reflektují případové studie, názory odborníků a základní principy vědy. Všeobecné sestry musí využívat svých vlastních klinických zkušeností a na jejich základě aplikovat nalezené důkazy ve specifických klinických situacích – u svého konkrétního pacienta²¹ (Jarošová, 2009; Marečková a Klugarová, 2015).

EBP přispívá k vytvoření doporučených postupů, všeobecné sestry však musí rozhodnout, zda důkazy uplatní u konkrétního pacienta. Začlenění klinické odbornosti by mělo být v rovnováze s riziky a přínosy alternativních způsobů péče a mělo by brát v úvahu jedinečné klinické okolnosti pacienta.

Stevens (2013) navrhl jednoduchý komplexní model ACE Star Model of Knowledge Transformation (Hvězdný model transformačních znalostí) jak překládat důkazy do ošetřovatelské praxe. Za důležitou pro klinické rozhodování považuje schopnost posoudit povahu znalostí a nezbytnou znalost transformace pro praxi. Model zdůrazňuje bariéry, které se vyskytují při přechodu důkazů do praxe a označuje řešení zakotvené

²¹ K hledání důkazů slouží speciálně postavené klinické otázky ve formátu PICOT, což znamená:

- Populace: Problém pacienta: Kdo je váš pacient? (Nemoc či zdravotní stav, věk, rasu, pohlaví)
- Intervence: Co máte v plánu udělat pro pacienta? (Konkrétní testy, terapie, léky)
- Porovnání: Co je alternativou k plánu? (tj. Žádná léčba, jiný typ léčby, atd.)
- Výsledek: Jaký výsledek hledáte? (některé symptomy, plné zdraví atd.)
- Čas: Jaký je časový rámeček? (Jarošová, 2009).

v EBP. Vysvětluje, jak různé stupně znalostí transformace mohou snížit objem vědecké literatury a zajistit různé formy znalostí, které mohou být přímo začleněny do péče a rozhodování (tab. 5). Pět bodů definuje jednotlivé formy vědění:

- Nález, objevení - představuje primární výzkumné studie;
- Důkazy - souhrn, který je syntézou všech dostupných poznatků sestavený do jednoho harmonického prohlášení, jako je například systematické hodnocení;
- Pokyny klinické praxe založené na důkazech, které kombinují důkazní základnu a odborné znalosti pro rozšíření doporučení;
- Integrace do praxe tzv. důkaz-v-akci, tzn., že praxe odráží nejlepší důkazy;
- Hodnocení - pohled na dopad, výsledky v oblasti zdraví pacientů, spokojenost, účinnost a efektivitu péče.

Tabulka 5 Prostředky pro formy znalostí ve STAR modelu

Forma znalostí	Popis zdrojů
Bod 1 - Nálezy, objevení	Bibliografické databáze, jako CINAHL - poskytují jednotlivé výzkumné zprávy, ve většině případů, více zpráv.
Bod 2 - Důkazy, shrnutí	Cochrane Collaboration Databáze Systematic Reviews - poskytuje zprávy o přísných systematických názorech na klinických tématech. Viz www.cochrane.org/
Bod 3 - Překlady do hlavních směrů	Národní Pokyny Clearinghouse - podporovaný AHRQ, poskytuje on-line přístup k pokynům klinické praxe založených na důkazech. Viz www.guideline.gov
Bod 4 - Integrace do praxe	AHRQ Zdravotnictví Inovace Exchange-podporovaný AHRQ, poskytuje profily inovací a nástroje pro zlepšování procesů péče. Viz http://innovations.ahrq.gov/
Bod 5 - Vyhodnocení procesu a výsledků	Národní sdružení pro kvalitu - podporovaný AHRQ, poskytuje podrobné informace o kvalitě opatření a měřících sad. Viz http://qualitymeasures.ahrq.gov/

Zdroj: Stevens, 2013.

Pětiletý průzkum provedený ve Velké Británii se zabýval zavedením EBP do klinické praxe a zejména podporou těchto přístupů. Bylo zjištěno, že sestry spoléhaly nejvíce na zkušenosti a znalosti získané prostřednictvím jejich interakce s kolegy a pacienty, organizační informace byly častěji vypracovány podle auditorických zpráv než podle výzkumných doporučení. Nedostatek času, zdrojů a vnímané podpory managementu ke změně praxe ovlivňoval, do jaké míry sestry využívají formální zdroje důkazů. Přestože sestry měly kvalifikovaný přístup k výzkumu a přezkoumávání důkazů, byly méně schopny změnit praxi (Gerrish a Clayton, 2004).

Integraci EPB do praxe dokládá předložení National guidelines for the prevention of healthcare associated infections (Národních pokynů pro prevenci infekcí spojených se zdravotní péčí - NGHCAI). Tyto zpracoval multi-profesionální tým výzkumníků (vč. klinických lékařů pod vedením všeobecné sestry) Národní zdravotní služby (NHS) ve Velké Británii v průběhu let 1998 - 2000. Pokyny stanovují opatření ve třech oblastech: standardní zásady pro prevenci HCAI, které zahrnují hygienu nemocničního prostředí, hygienu rukou, používání osobních ochranných prostředků a bezpečné použití a likvidace ostrých předmětů; prevenci infekcí spojených s používáním uretrálních katétrů a prevenci infekcí spojených s centrálními venózními katétry (Collins, 2008).

2.6.2.3 Vliv pracovních podmínek na bezpečnost

Ošetrovatelský personál představuje největší skupinu zdravotnických pracovníků. V USA se udává, že tvoří až 54 % z celkového počtu pracovníků ve zdravotnictví. V ČR dle údajů UZIS (2014) tvoří všichni nelékařští zdravotničtí pracovníci pracující bez odborného dohledu (ZPBD) 56,4 %. Nedostatek všeobecných sester vytváří silnou konkurenci.

V rámci svého portfolia výzkumu se AHRQ společně s IOM zabývali studiem klíčových aspektů pracovního prostředí sester a jejich pravděpodobných dopadů na bezpečnost pacientů. Jednalo se především o následujícími problémy: délka pracovní doby a únava, povinné přesčasy a regulace ošetrovatelské úrovně. Cílem bylo stanovit potenciální možnosti pro zlepšení, které by zvýšily bezpečnost pacientů. Zpráva vypracovaná IOM v reakci na tuto skutečnost je významná tří důvodů:

- dokumentuje klíčovou roli sester v oblasti bezpečnosti pacientů a konkrétní doporučení pro změnu pracovního prostředí pro zlepšení bezpečnosti pacientů,
- poukazuje na roli, kterou mají řídicí pracovníci na jednotlivých úrovních, a jejich vliv na bezpečnou praxi tím, že utváří a ovlivňují pracovní prostředí,
- identifikuje obecné pracovní procesy a charakteristiky, které ohrožují nebo naopak zajišťují bezpečnost pacientů.

Dokument identifikuje osm oblastí, které poskytují záruku ochrany a bezpečnosti pacientů:

- vedení organizace zaměřené na bezpečnost;
- praxe založená na důkazech;

- účinné ošetrovatelské vedení;
- dostatečné personální obsazení;
- poskytování průběžného vzdělávání a podpory pro klinické rozhodování ošetrovatelského personálu;
- mechanismy, které podporují interdisciplinární spolupráci;
- návrhy pracovních postupů, které zvyšují bezpečnost práce a brání vzniku únavy;
- beztestné hlášení pochybení, analýza a zpětná vazba, systém školení a motivace pro bezpečnost pacientů (Huges, 2008).

Mezinárodní skupina odborníků provedla křížový sekční průzkum s cílem zjistit, zda nemocnice s dobrou organizací péče mohou ovlivnit spokojenost pacientů a lepší stabilitu zaměstnanců (zejména všeobecných sester). Výzkum probíhal v zařízeních akutní péče, všeobecné sestry byly dotazovány v 488 nemocnicích ze 12 evropských zemí a v 617 nemocnicích ve Spojených státech; pacienti byli dotazováni v 210 evropských nemocnicích a 430 amerických nemocnicích. Zjišťované položky se u všeobecných sester zaměřovaly na personální zabezpečení, pracovní prostředí, syndrom vyhoření, nespokojenost, záměr opustit práci v následujícím roce, bezpečnost pacientů, kvalitu péče), u pacientů se zaměřovaly na celkovou spokojenost a spokojenost s ošetrovatelskou péčí a ochotu doporučit nemocnici. Výsledky odpovědí všeobecných sester a pacientů se podstatně lišily podle zemí (z 11 % (Irsko) 47 % (Řecko)). Vysoká míra sester udávala vyhoření (10 % (Nizozemsko) 78 % (Řecko)), pracovní nespokojenost (11 % (Nizozemsko) 56 % (Řecko)) a záměr opustit zaměstnání (14 % (USA) na 49 % (Finsko, Řecko)). Rozdíly v hodnocení nemocnic pacienty byly vysoké (35 % (Španělsko) 61 % (Finsko, Irsko)), stejně jako u ochoty doporučit své nemocnice (53 % (Řecko) 78 % (Švýcarsko)). Vylepšené pracovní prostředí a nižší poměr pacientů ke všeobecným sestram byl spojen s vyšší kvalitou péče a spokojeností pacientů. Pacienti v nemocnicích s lepším pracovním prostředím pravděpodobněji lépe hodnotí své nemocnice a doporučili by je, na rozdíl od těch s vyšším poměrem pacientů na všeobecné sestry. Výsledky v USA byly podobné. Deficity v kvalitě péče byly běžné ve všech zemích. Zlepšení prostředí může stát nemocnici relativně nízké náklady, ale může vést ke zlepšení bezpečnosti a kvality péče a ke zvýšení spokojenosti pacientů (Aiken, 2012)

Rogers (2008) publikovala výsledky studie zaměřené na přístup k pochybení. Tato odhalila, že 80 % všeobecných sester oznámilo, že pracují déle, než je stanoveno, asi 2/3 pracovaly přesčas desetkrát nebo vícekrát během 28denního období sběru dat a 1/3

pracovala přesčas každý den. Všeobecné sestry oznámily, že se dopustily 199 chyb a 213 skoropochybení. Ve skutečnosti 30 % nahlásilo nejméně jednu chybu a 32 % alespoň jedno skoropochybení. Vědci zjistili výrazný nárůst rizika chyb po odpracovaných 12,5 hodinách, při práci více než 40 hodin v týdnu a při práci přesčas.

V České republice realizovali výzkumy zaměřené na spokojenost sester např. Bártlová (2006, 2015), Buriánek a Malina (2009), Ivanovová et al. (2013) a další.

Bártlová (2015) publikovala studii realizovanou v rámci grantového úkolu IGA MZČR č. NR/7960-3. Do výběrového souboru bylo zařazeno celkem 1 040 zdravotních sester z celé České republiky, vybraných náhodným výběrem pomoci kvót. Nadpoloviční většina všeobecných sester označila nejčastější příčiny nespokojenosti s prací následující faktory v pořadí: (1) špatné finanční ohodnocení práce (80 %); (2) nedoceňování práce nadřízenými (60 %); (3) nedostatek ošetrovatelského personálu (59 %); (4) špatné pracovní vztahy (57 %); (5) vysoký podíl administrativní práce (57 %); (6) špatná organizace práce (53 %). Za nejdůležitější faktor přispívající ke spokojenosti s prací uvedly dobré vztahy na pracovišti. Všeobecné sestry svou práci považují spíše za fyzicky namáhavou, kdy tato fyzická náročnost je větší než náročnost psychická.

System zdravotní péče je složitý. Pro stanovení optimálního počtu zdravotnických pracovníků je třeba brát v úvahu řadu faktorů, mezi nimi i rozdílnost kompetencí pracovníků jednotlivých ošetrovatelských profesí. Royal College of Nursing (2010) považuje za nejvhodnější používání různých nástrojů pro plánování ošetrovatelského personálu a doporučuje zjištěné údaje srovnat a doplnit je odborným úsudkem, protože potřebnost personálu musí být stanovena tak, aby bylo možné zajistit poskytování péče vzhledem k potřebám pacientů. Dále doporučuje pravidelně každé 2-3 roky přezkoumávat sledované ukazatele dostatečnosti personálu.

V České republice byla navržena Metoda kvantifikace ošetrovatelské péče v rámci grantového úkolu IGA MZČR č. 3192-3 a výsledkem grantového úkolu IGA MZČR č. NR/7960 bylo stanovení průměrné časové hodnoty ošetrovatelské péče na jednoho pacienta za 24 hodin. Výpočet potřebného počtu ošetrovatelského personálu lze aplikovat na standardní oddělení péče o dospělé pacienty. Metoda zahrnuje postupy, jak stanovit počet ošetrovatelského personálu a počet pracovních úvazků, včetně jejich kvalifikačního zastoupení (nedatováno). Nepodkročitelné požadavky jsou stanoveny

vyhláškou č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb.

Mnoho stresových situací na pracovišti může způsobit onemocnění či zranění personálu, což současně snižuje bezpečnost pacientů. Na rozvoji stresu se podílí celá řada faktorů. Velkou skupinu tvoří faktory související s kontextem okamžité práce, pracovním tempem, technologickými inovacemi, charakteristikami organizace práce, jako jsou práce ve směnách, přesčasy, tlaky na snižování počtu osob či využívání rotace sester. Stresory zahrnují rovněž aspekty přímé péče včetně požadavků na fyzickou námahu jako je zvedání pacienta, vyšší zátěž od pacientů, ale i délka péče o pacienty, stárnoucí populace, riziko poranění, možnosti násilí aj. (UZIS, 2013).

Jak uvádí Amalberti et al. (2005), neobvyklá míra stresu je odvozena od toho, že poptávku po zdravotní péči nelze omezit, ovlivnění začátečníky a studenty je značné (např. rizika plynoucí z operace jsou vyšší ve fakultních nemocnicích a s ohledem na závažnost a existenci chyb způsobených lidským faktorem jsou zjevná). Bezpečnost ve zdravotní péči závisí spíše na dynamické harmonii mezi účastníky než na dosažení optimální úrovně excelence na každém oddělení nebo pracovišti. Otevřený dialog a explicitní trénink mezi zdravotníky jsou při vytváření sdílené kultury bezpečnosti klíčovými faktory.

2.7 Participace pacientů na zajištění bezpečnosti

Bezpečnost pacientů získala pozornost mezinárodních zdravotnických organizací. V roce 2004 WHO založila World Alliance for Patient Safety (Světová aliance pro bezpečnost pacientů - WAPS), která se zaměřuje na otázky bezpečnosti pacientů jako je např. prevence infekcí spojených se zdravotní péčí, hygiena rukou, chirurgická bezpečnost a zapojení pacienta (Carayon a Wood, 2010).²²

Odborná doporučení v oblasti péče o pacienty tzv. *Patient Safety Solutions* (řešení otázek bezpečnosti pacientů)²³ zpracovávána skupinami mezinárodních expertů a publikovaná Centrem WHO pro bezpečí pacientů při Joint Commission v USA se zaměřují na doporučení konkrétních řešení těch procesů, které mohou být rizikové pro pacienty či pro ostatní osoby. Cílem jednotlivých *řešení* je minimalizovat riziko

²³ „Řešení“ předkládaná odborné veřejnosti jsou dostupná na <http://www.jcipatientsafety.com>

ve zdravotnických zařízeních. Jedná se o následující procesy:²⁴

- identifikace pacientů,
- řádný postup při hygieně rukou,
- prevence záměny orgánu, strany výkonu či pacienta,
- prevence záměny léků s podobnými názvy a obaly,
- postup při předávání pacientů mezi směnami,
- bezpečné skladování koncentrovaných elektrolytů,
- prevence medikačních chyb při překladech pacientů,
- řádné použití jednorázových pomůcek,
- prevence nesprávného napojení katétrů.

K posílení a podpoře spolupráce mezi poskytovateli, pacienty a jejich rodinami a komunitami slouží Patients for Patient Safety (Pacienti pro bezpečnost pacientů - PFPS). Tato platforma byla zřízená v roce 2005.

Zapojení pacientů v oblasti bezpečnosti představuje specifickou část širšího pojetí účasti pacientů ve zdravotnictví. Při zlepšování bezpečnosti mohou hrát důležitou roli tím, že se budou aktivně podílet na zdravotní péči, nicméně není dostatek empirických dat o rozsahu, ve kterém tuto roli mohou převzít.

Jak upozorňují někteří autoři, nejprve je třeba posoudit celou řadu vlivů, jako jsou např.: demografické charakteristiky, vztahující se k onemocnění (závažnost), nastavení související zdravotní péče, chování orientované na bezpečnost všech zúčastněných aj. Nicméně příkladem pro uplatnění pacienta může být snižování pochybení při identifikaci kontrolou jména, medikaci (záměna, sledování nežádoucích událostí), posouzení vhodnosti léčby, informování o plánu aj. (Davis et al., 2007; Peat et al., 2010).

Pacienti mohou působit jako *tzv. poslední překážka* během péče, ale odpovědnost za jejich bezpečnost musí zůstat na zdravotnících. Pacienti by neměli mít pocit, že v případě, že nechtějí nebo nejsou schopni přispět k vlastní bezpečnosti, budou přijímat nevyhovující péči. Předběžné studie o jejich vnímání pochybení v primární péči naznačují, že je nepravděpodobné, že pacienti budou nahlížet na problematiku bezpečnosti odlišně než na ostatní problematiku kvality zdravotní péče, ale tyto důkazy jsou omezené (Davis et al., 2007).

²⁴ V České republice jsou Resortní bezpečnostní cíle dostupné na:
http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/dokumenty/doporuceni_7644_2922_29.html

Lawton et al. (2015) publikovali výsledky studie, jejímž cílem bylo prověřit, do jaké míry se shodují pohledy personálu a pacientů na bezpečnost a jaké jsou vzájemné souvislosti mezi bezpečnostními opatřeními. Pro zjišťování názorů zaměstnanců v oblasti kultury bezpečnosti byl použit The Hospital Survey on Patient Safety Culture (Nemocniční průzkum o kultuře bezpečnosti pacientů - HSOPSC) a pro pacienty Patient Measure of Safety (Bezpečnostní opatření pacienta - PMOS). Závěry naznačují, že ačkoli názory pacientů a zaměstnanců předpokládají určité překrývající se odchylky v bezpečnostních výsledcích pacientů, nabízejí také jedinečný pohled na bezpečnost pacientů a přispívají nezávisle k předpovědi bezpečnostních výsledků. Tato zjištění naznačují, že zpětná vazba od pacientů o bezpečnosti péče, kterou dostávají, může být vedle údajů od zaměstnanců použita k zvyšování bezpečnosti v oblasti zdravotní péče. V současnosti není dostatek důkazů o dopadech těchto iniciativ z důvodů malé ochoty pacientů zúčastnit se průzkumu a jejich schopnosti přijmout konkrétní bezpečnostně orientované chování. Přístup pro posouzení zásahů, jejichž cílem je podporovat zapojení pacientů v oblasti bezpečnosti pacientů by měl zahrnovat:

- identifikaci cest, kterými se předpokládá, že pacienti mohou přispět k bezpečnosti,
- identifikaci podmínek, které by měly být splněny z hlediska pacientova chování a přispívat k zásahům,
- zkoumání, do jaké míry intervence podporují splnění těchto podmínek včetně možných negativních dopadů (Peat et al., 2010).

Jak uvádí Marx (2015) bezpečnost péče zvyšuje poučený pacient. Zaujímá významnou roli v procesu redukce rizik, kdy jeho zvýšená obezřetnost, větší informovanost a poučení o možných rizicích, které se v průběhu péče mohou vyskytnout, mohou pomoci odvrátit nežádoucí událost.

2.7.1 Zdravotní gramotnost pacientů

Jedním z cílů druhého akčního programu EU v oblasti zdraví je vytvoření a šíření vědomostí o zdravotních otázkách. Tento požadavek podporuje a vysvětluje Holčík (2015): v odborné literatuře se občas upozorňuje na narůstající krizi medicíny. Na jedné straně se prohlubují znalosti o lidském organizmu, roste účinnost medicínské technologie, na druhé straně jak díky časnější diagnostice a účinnější léčbě i klesající

úmrtnosti narůstá počet pacientů vyžadujících další zdravotnické služby. Je tedy důležité, aby lidé byli schopni získávat, zpracovávat a rozumět základním zdravotním informacím a službám, které jsou potřebné k přijetí správného rozhodnutí. Proto byl zaveden nový pojem *zdravotní gramotnost*.

Zdravotní gramotnost předpokládá schopnost tvůrčího přístupu, tzn. získávat a hodnotit informace, kriticky je posuzovat, jednat pro zdraví a pomáhat těm, kteří v této oblasti potřebují pomoc.

Pojem zdravotní gramotnosti přesahuje běžné definice, jde rovněž o sdílenou odpovědnost občana nebo pacienta (kohokoli, kdo se seznamuje se zdravotními informacemi) a lékaře anebo jiného zdravotníka nebo poskytovatele zdravotnické služby. K rozvoji a k plnému využití zdravotní gramotnosti dochází vždy, když zdravotníci a občané (pacienti) komunikují tak, že tomu obě zúčastněné strany rozumějí (Holčík, 2015).

Podle IOM nízká hladina zdravotní gramotnosti negativně ovlivňuje zdraví, lidé častěji vyhledávají lékařskou péči, mají vyšší riziko hospitalizace, pobyt v nemocnici bývá zpravidla delší a je u nich větší pravděpodobnost pochybení při medikaci.

Podle Státního zdravotního ústavu (SZÚ) celková zdravotní gramotnost v Česku je v porovnání s průměrem osmi zemí EU nižší a zaostává za zeměmi, jako je Nizozemsko, Irsko, Německo a Polsko. Do průzkumu v ČR se zapojilo 1037 osob starších 15 let. V celkové zdravotní gramotnosti uspělo jen 31,8 % respondentů. Průměr EU činí 33,8 %. Při porovnání jednotlivých oblastí zdravotní gramotnosti vyšli Češi nejlépe v porozumění a orientaci v oblasti zdravotní péče, kde uspělo 50,6 %, nejhůře ve sféře podpory zdraví, kde uspělo jen 35,7 %. Češi tedy snáze získávají informace o fungování systému zdravotní péče, a na jejich základě se rozhodují, než informace o zdravém životním stylu a posilování vlastního zdraví (Kučera, et al., 2016).

2.8 Situace v České republice - stručný přehled

2.8.1 Reporting nežádoucích událostí

Hřib a Vychytil (2007, s. 15) uvádí: V České republice není zaveden jednotný systém hlášení a analýzy nežádoucích událostí v lůžkové či ambulantní péči. Některé druhy nežádoucích událostí jsou dále dle stávající legislativy ČR povinně hlášeny na určená místa, například nežádoucí účinky léčiv na Státní ústav pro kontrolu léčiv, radiační

incidenty na Státní ústav pro jadernou bezpečnost a pracovní úrazy na inspektorát bezpečnosti práce. V těchto systémech však nedochází k srovnávání jednotlivých institucí ani k šíření preventivních opatření na národní úrovni.

Studie provedená v roce 2004 na vzorku odpovídajícím přibližně 45% lůžkové kapacity akutních nemocnic v ČR ukázala, že zatímco přibližně 67% sledovaných zařízení sbírá data o výskytu nežádoucích událostí, pouze ve 37 % případů dochází k systematické analýze jejich příčin a jen přibližně 40 % zařízení má jasně definováno, jaké typy nežádoucích událostí se hlásí. Tzv. nedokonaná pochybení (*near-miss*) – tedy situace, kdy mohlo dojít v důsledku pochybení k poškození pacienta, ale nakonec bylo toto riziko odvráceno – sledovaly (Hřib et Vychytil, 2009, s. 17).

Obecně lze konstatovat, že systémy hlášení nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních v ČR jsou postupně zaváděny, nicméně zařízení vždy nepostupují podle správné metodiky. Spektrum sledovaných nežádoucích událostí zahrnuje v mnoha případech situace, které nenaplňují běžně užívané definice – jedná se o organizační a technické problémy bez přímé vazby na péči poskytovanou pacientům. Je sice nepochybně možné spojit sledování výskytu nežádoucích událostí v zařízení se sběrem incidenčních dat jiných problémů, ve vlastním systému (a zejména v systému edukace pracovníků) je nutno tyto dvě oblasti jasně oddělit. V opačném případě dochází k *iluzi správnosti*, kdy je sice hlášen relativně vysoký počet *problémů*, ale fakticky se nejedná o nežádoucí události *sensu strigo* (Hřib et Vychytil, 2009).

V České republice došlo v říjnu 2013 na základě pokynu ministra zdravotnictví ke změně způsobu sběru indikátorů kvality zdravotní péče na národní úrovni s tím, že ÚZIS nadále pokračuje ve sběru dat pro vyhodnocení kvality poskytovaných zdravotních služeb. Je postupováno podle metodiky uveřejněné na webu ÚZIS ČR.²⁵

V roce 2015 v důsledku legislativních, metodických a technických nedostatků v přímé vazbě na hlášení nežádoucích událostí došlo ke změnám v koncepci centrálního sledování. ÚZIS zveřejnil následující úkoly pro další období:

- Nezbytná kontinuální kultivace metodik k unifikovanému sledování NU.
- V oblasti rozsahu předávaných dat je nezbytná analýza účelnosti rozsahu sledovaných dat po pilotním provozu agregovaného sběru (min. dvě období odevzdání agregovaných dat v roce 2016).

²⁵ http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/dokumenty/narodni-indikatory-kvalityzdravotni-pece_7502_2907_29.html
<http://www.uzis.cz/nshnu/metodicke-dokumenty>

- Předpoklad kontinuální kultivace rozsahu sběru agregovaných dat – rovnováha mezi možnostmi vytěžení dat ze systému PZS (poskytovatel zdravotních služeb), dodržení jednotné struktury a metodických pokynů a účelného zpracování a interpretace dat (možnost rozšíření či naopak omezení rozsahu sledovaných dat dle potřeb a možností PZS).
- Nežádoucí události mají významný dopad na ekonomiku resortu zdravotnictví a v případě, že budou existovat relevantní data o výskytu NU v rámci PZS, bude možné realizovat centralizovaná a systémová opatření (sběr dat musí být smysluplný a účelný jak na lokální, tak centrální úrovni).
- Z centrálně získaných a vhodně interpretovaných dat lze vyvozovat závěry pro implementaci systémových opatření (Zpráva z celostátního sekání NSHNU, 2015).

Do systému hlášení NSHNU (Národní systém hlášení nežádoucích událostí) je zapojeno 83 PZS, kteří pokrývají cca 40 % lůžkového fondu v ČR. Předávání dat pro PZS bylo dobrovolné (UZIS, 2015). Dne 4. 4. 2017 rozhodlo vedení MZ ČR o zařazení sledování nežádoucích událostí do programu statistického zjišťování ČR na rok 2018. Zpravodajskou povinnost předat data o počtu hlášení nežádoucích událostí do SHNU ukládá vyhláška č. 373/2017 Sb. o Programu statistických zjišťování na rok 2018.

2.8.2 Indikátory kvality

ÚZIS ČR ve spolupráci s Českou onkologickou společností vydal Tiskovou zprávu k vydání publikace OECD: Health at a Glance 2011. Česká republika respektive MZ ČR spolupracuje s OECD a je zapojena do projektu OECD Indikátory kvality zdravotní péče. Cílem projektu je testování a uveřejnění srovnatelných dat na základě definic pro jednotlivé indikátory kvality zdravotní péče. OECD vydala definice, které mají zaručit jednoznačný výběr indikátorů, metodiku sběru dat, metodiku vyhodnocení a srovnatelnost indikátorů kvality zdravotní péče mezi jednotlivými členskými státy OECD.

MZ ČR ve spolupráci s ÚZIS ČR od roku 2006 předává některé indikátory kvality zdravotní péče prostřednictvím vyplněného dotazníku v rámci zmiňovaného projektu, které jsou jedenkrát za dva roky uveřejňovány v publikaci Health at a Glance – OECD Indicators. Česká republika do OECD předává celkem údaje pro 21 indikátorů kvality zdravotní péče např. úmrtnost na astma (věk 5-39 let), čekací doba v nemocnici na operaci zlomeniny horní části stehenní kosti (věk 65 let a více) a další.

Podle OECD v ČR v letech 2000 - 2007 bylo 0,8 všeobecné sestry na 1000 pacientů, přičemž průměr činil 1,4 všeobecné sestry. Poměr všeobecných sester k praktickým

lékařům je 2,2, přičemž průměr všech států OECD činil 3,1 (OECD, 2014).

2.8.3 Bezpečnostní aktivity

V ČR byly v roce 2009, 2011 a v roce 2015 ministerstvem zdravotnictví formulovány tzv. Resortní bezpečnostní cíle, které z uvedených doporučení vycházejí a uvádějí požadavky, jejichž naplněním lze snížit rizika v procesech, které jsou při poskytování zdravotní péče nejrizikovější. Jedná se o následující oblasti:

- Prevence záměny pacienta řádnou a standardizovanou identifikací.
- Bezpečná manipulace s léčivými s vysokou mírou rizika (inzuliny, heparin, koncentrované roztoky KCl).
- Prevence stranové záměny při provádění operačních výkonů.
- Prevence pádů pacientů.
- Snížení rizika infekce řádnou hygienou rukou.
- Bezpečná komunikace (úprava ústní a telefonické ordinace, standardizace využití zkratk ve zdravotnické dokumentaci).
- Standardizace postupů při předávání pacientů mezi pracovišti zdravotnického zařízení (např. předání z operačního sálu na JIP).
- Prevence vzniku proleženin/dekubitů u hospitalizovaných pacientů.

Ministerstvo zdravotnictví vydalo publikaci Rádce pacienta²⁶, která je určena všem, kteří se chtějí lépe orientovat ve zdravotnických zařízeních, ve zdravotnické legislativě, v problematice poskytování zdravotních služeb apod.

Pro vzdělávání zdravotníků v oblasti bezpečnosti je určena publikace Safety curriculum guide, kterou vydala WHO, v českém překladu ministerstvo zdravotnictví (WHO, 2011).

Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb je stanoveno v zákoně č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. Poskytovatel zdravotních služeb je povinen zavést interní systém hodnocení kvality a bezpečí, přičemž vychází z minimálních požadavků, jež jsou upraveny v metodických materiálech. Tyto zahrnují mimo jiné doporučení pro sebehodnocení interního systému hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb. Externí hodnocení kvality a bezpečí není pro poskytovatele zdravotních služeb povinné.

²⁶ Rádce pacienta dostupné z: http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/obsah/radce-pacienta_2898_29.html

2.9 Vize do budoucna

Pokud s odstupem času hodnotíme výsledky aktivit podporujících bezpečnost, objevuje se určité zklamání, i když bylo provedeno několik významných zásahů. Problém někteří autoři vidí v přílišném spoléhání se na pojem individuálního úmrtí následkem úrazu. Tento pojem zjednodušuje příčiny iatrogenních úrazů, a přispívá k odsouvání iniciativ pro zvyšování kvality z prvního místa. Tato situace odklání od zaměření se na záchranu životů a výhradně předcházení chybám a místo toho klade důraz na provádění postupů založených na důkazech s cílem zlepšit kvalitu péče obecněji, což předpokládá, že přinese lepší dlouhodobé výsledky (Brennan et al., 2005).

Vize do budoucna mohou pomoci nastavit nové směry a otevřít cesty k alternativním přístupům. Skupina odborníků navrhla předběžný plán bezpečnosti pacientů do roku 2025, který je tvořen následujícími odbornými oblastmi:

Změna systému zdravotní péče - Lucian L. Leape. Na institucionální úrovni očekáváme dosažení kultury bezpečnosti, nerepresivní systémy hlášení pochybení budou vnímány jako příležitosti pro poučení, pacienti budou partnery v péči. Kultura bezpečnosti se bude odlišovat: zvýší se pocit individuální a institucionální odpovědnost za bezpečnost, důraz bude kladen na spravedlnost, transparentnost a všudypřítomnou spolupráci a týmovou práci založenou na vzájemném respektu.

Prostředí - Kirk Hamilton. Ideální, kvalitní prostředí bude bezpečné, efektivní a přispěje k lepšímu plnění hygienických požadavků vč. hygieny rukou, snížení pádů, zlepšení podávání léků a snížení počtu překladů.

Jedním z důležitých aspektů bude v budoucnosti otázka izolace pacientů s vysoce nakažlivými a rezistentními infekcemi. K rozvoji významně přispěje široké přijetí EBP a rozvoj výzkumu.

Informační technologie - David W. Bates. Informační technologie budou centrálním nástrojem v transformaci bezpečnosti. Monitorovány budou osoby, data, údaje o zdravotním stavu, vše bude zachyceno a předáváno elektronicky. Chytré technologie budou mít kontrolu nad většinou rizikových procesů (medikace, intravenózní podání léků, identifikace, aj.)

Pacient středem péče - Susan Sheridan. Pacient bude ve středu zájmu, bude nastaven model partnerství s pacienty, založený na vzájemném respektu a důvěře,

transparentnosti, společném rozhodování, učení a odpovědnosti. Vzdělávání pacientů v bezpečnosti bude podněcovat k otázkám o rizicích a snahám přispět k vlastní bezpečnosti.

Bezpečnost zařízení - Mark Bruley. Pokrok bude zřejmý v oblasti designu zařízení, nástrojů, použití RFID tagů, čteček a jiných mobilních zařízení. Polointeligentní softwary v zařízeních sníží chyby a rozšíří uživatelské dovednosti.

Simulace - David Gaba. Zdravotnictví dostihne ostatní odvětví, která se zabývají riziky a přijme komplexní strategii intenzivního výcviku a periodického hodnocení výkonu personálu. Simulační techniky usnadní výcvik a způsobí hodnocení.

Změna péče - Robert Wears. Odborníci mají velmi rozdílné názory, které vyplývají z rozdílných názorů ve vědeckých i filozofických. Změny musí směřovat ke standardizaci, odborníci se musí zaměřit na zvyšování bezpečnosti včetně zaměření výzkumu.

Komplexní systémy - Paul Schyve. Bezpečné postupy založené na důkazech budou všeobecně přijímány. Riziko neúmyslného poškození bude vzácné, rychle identifikováno a úspěšně zmírněno. Této transformace bude dosaženo za předpokladu přijetí systémového myšlení (Emanuel, et al. 2004).

Další autoři (Frankel et al., 2003; Brennan et al., 2005) v rámci budoucích iniciativ předpokládají, že na základě postojových průzkumů dojde k posilování principu odpovědnosti a vzdělávání zaměřeného na změny organizační kultury.

3. EMPIRICKÁ ČÁST DISERTAČNÍ PRÁCE

3.1 Konceptuální rámec a metody

Cílem empirické části je analyzovat, jak je vnímáno nastavení systému bezpečnosti pacienta a využívání zdrojů a metod pro zvyšování kvality v kontextu ošetrovatelské péče v České republice.

Teoretickým východiskem empirické části byly práce několika autorů zmíněné v první části disertační práce, kteří se zabývali oblastí bezpečnosti pacientů a celou škálou s tím souvisejících přístupů a výzkumných metod.

Vlastní průřezová studie v uvedené oblasti byla zaměřena na úzký okruh respondentů (nelékařské zdravotnické pracovníky) s cílem získat nové informace o tom, jak uvedení respondenti vnímají bezpečnost při poskytování péče na vlastním pracovišti a dále potom analyzovat tyto výsledky s informacemi získanými od manažerů na různých pozicích o zdrojích a metodách podporujících zvyšování kvality a bezpečnosti.

Předkládaný text obsahuje výstupy ze dvou částí kvantitativního výzkumu (použity matematicko-statistické metody), přičemž jeho druhá část byla doplněna o kvalitativní šetření (použita metoda polostrukturovaného rozhovoru) za účelem doplnit informace a kompenzovat slabé stránky zkoumaných dat.

Souhrnné výsledky byly zpracovány na základě zjišťování názorů nelékařských zdravotnických pracovníků pracujících u poskytovatelů lůžkové zdravotní péče v České republice.

První část systematického šetření byla provedena kvantitativní metodou za použití standardizovaného hodnotícího nástroje pro *Nemocniční průzkum o kultuře bezpečnosti pacientů* (*The Hospital Survey on Patient Safety Culture - HSOPSC*). Tento dotazník vyvinula Agentura pro výzkum a kvalitu ve zdravotnictví (Agency for Healthcare Research and Quality, AHRQ), která je federální organizací působící na území Spojených států amerických. Agentura se zabývá především řízením a podporou výzkumu, který zlepšuje bezpečnost pacientů a kvalitu zdravotní péče (AHRQ, 2015).

Jedním z důvodů, proč byl zvolen uvedený hodnotící nástroj, byla skutečnost, že byl doporučen v závěrečné zprávě projektu EUNetPaS (The European Network for Patient Safety) jako jeden ze tří validovaných nástrojů pro zjišťování kultury bezpečnosti pacientů společně s MaPSaF - Manchester Patient Safety Assessment Framework from

the University of Manchester in the UK a SAQ Safety Attitudes Questionnaire from the University of Texas / Johns Hopkins University in the USA (EUNetPaS, 2010; s. 12).

Podpůrné prostředí pro poskytování bezpečné a kvalitní péče poskytuje dobře zavedený systém managementu kvality na úrovni nemocnice a jednotlivých pracovišť. Proto druhá část výzkumného šetření byla zaměřena na zjišťování informací o zdrojích a metodách vedoucích ke zvyšování bezpečnosti pacientů a zlepšování kvality ošetrovatelské péče. Jako výzkumný nástroj byl použit jeden ze souboru osmi standardizovaných dotazníků projektu Deepening our Understanding of Quality Improvement in Europe (Prohloubení našeho porozumění o zlepšování kvality v Evropě - DUQuE), který byl financován prostředky ze sedmého rámcového programu Evropského společenství (FP7/2007-2013) v rámci grantové dohody č. 241822 (Groene et al., 2014). Tento dotazník byl použit v letech 2009-2014 v rámci stejnojmenného projektu v nemocnicích sedmi evropských zemí za účelem posouzení systému zlepšování kvality, posílení postavení pacienta, organizační kultury a zapojení profesionálů a je k dispozici v českém jazyce. Dotazník DUQuE - D byl zvolen, protože svým zaměřením na oblast zdrojů a metod zlepšování kvality a bezpečnosti, nejlépe odpovídal tématu disertační práce. Dotazník a další materiály jsou veřejně přístupné. V této práci byla struktura upraveného dotazníku DUQuE - D použita rovněž pro vedení rozhovorů s cílem získat podrobnější informace k tématu.

3.2 Cíle výzkumné práce

Cíle empirické části disertační práce:

- zhodnotit vnímání bezpečnosti pacientů nelékařskými zdravotnickými pracovníky,
- zjistit názory osob odpovědných za koordinaci aktivit vedoucích ke zvyšování bezpečnosti pacientů a zlepšování kvality ošetrovatelské péče na otázky týkající se vyčleněných zdrojů, používaných metod zlepšování a sledovaných indikátorů kvality ošetrovatelské péče,
- navrhnout oblasti programu rozvoje a zaměření motivace nelékařských zdravotnických pracovníků s cílem zvýšit povědomí zaměstnanců o bezpečnosti pacientů.

3.3 Hypotézy výzkumné práce

Na základě teoretických východisek práce byly definovány tyto výzkumné otázky a oblasti testování hypotéz:

Jak je vnímána bezpečnost pacientů nelékařskými zdravotnickými pracovníky ve sledovaných dimenzích?

Jaké aktivity vedoucí ke zlepšování (zvyšování kvality a bezpečí) jsou manažery pro nelékařské zdravotnické profese systematicky prováděny?

Statisticky významné souvislosti mezi vybranými jevy byly testovány na základě dílčích hypotéz dedukovaných z obecné hypotézy, jež vyplývá ze záměru a předmětu výzkumu. Tato obecná hypotéza tvrdí: H_0 Vnímání jednotlivých dimenzí bezpečnosti pacientů respondenty nesouvisí s vybranými určujícími znaky/poměny. Vztahy, které byly statisticky testovány, jsou vyjádřeny následujícími dílčími hypotézami.

Dílčí cíl 1

Posoudit dimenze týkající se vlastního pracoviště/oddělení: *Týmová spolupráce v rámci oddělení, Organizační učení a neustále zlepšování, Celkové vnímání bezpečnosti, Personální zabezpečení a Nerepresivní reakce na pochybení* (odpovědi na položky A 1 – A 18).

1HA Vnímání dimenze *Týmová spolupráce v rámci oddělení* se mění v závislosti na typu pracoviště.

2HA Vnímání dimenze *Organizační učení a nestálé zlepšování* se mění v závislosti na typu pracoviště.

3HA Vnímání dimenze *Celkové vnímání bezpečnosti* se mění v závislosti na typu pracoviště.

4HA Vnímání dimenze *Personální zabezpečení* se mění v závislosti na typu pracoviště.

5HA Vnímání dimenze *Nerepresivní reakce na pochybení* se mění v závislosti na typu pracoviště.

Dílčí cíl 2

Posoudit dimenze týkající se manažera / vedoucího: *Očekávání manažera a opatření podporující bezpečnost pacienta* (odpovědi na položky B 1 – B 4).

6H_A Vnímání dimenze *Očekávání manažera a opatření podporující bezpečnost pacienta* se mění v závislosti na délce pracovní doby.

Dílčí cíl 3

Posoudit dimenze týkající se komunikace: *Zpětná vazba a komunikace o pochybení a Otevřená komunikace* (odpovědi na položky C 1 – C 6).

7HA Vnímání dimenze *Zpětná vazba a komunikace o pochybení* se mění v závislosti na délce praxe v současné specializaci nebo profesi.

8HA Vnímání dimenze *Otevřená komunikace* se mění v závislosti na délce praxe v současné specializaci nebo profesi.

Dílčí cíl 4

Posoudit dimenze týkající se hlášení nežádoucích událostí: *Frekvence hlášení nežádoucích událostí* (odpovědi na položky D 1 – D 3).

9HA Vnímání dimenze *Frekvence hlášených nežádoucích událostí* se mění v závislosti na délce praxe v současné specializaci nebo profesi.

Dílčí cíl 5

Posoudit dimenze týkající se bezpečnosti pacienta: *Stupeň bezpečnosti pacienta* (odpovědi na položku E).

10HA Vnímání *Celkového stupně bezpečnosti pacienta* se mění v závislosti na vybraných poměných (délka praxe na současném oddělení a na vzdělání).

Dílčí cíl 6

Posoudit dimenze týkající se nemocnice: *Podpora bezpečnosti ze strany managementu, Týmová spolupráce mezi nemocničními odděleními a Předávání a překlady pacientů* (odpovědi na položky F 1 - F 11).

11HA Vnímání *Podpory bezpečnosti ze strany managementu* se mění v závislosti na délce praxe v nemocnici.

12HA Vnímání *Týmové spolupráce mezi nemocničními odděleními* se mění v závislosti na délce praxe v nemocnici.

13HA Vnímání *Předávání a překlady* se mění v závislosti na délce praxe v nemocnici.

Obecná hypotéza pro testování souvislostí mezi vybranými jevy v rámci kvantitativního výzkumu - část II. tvrdí: H_0 Metody zlepšování kvality nesouvisí s vybranými znaky tj. pobídkami zaměstnanců, proškolením v metodách zvyšování kvality či ustanovení manažera kvality.

Vztahy, které byly statisticky testovány, jsou vyjádřeny následujícími dílčími hypotézami:

Dílčí cíl 7

Posoudit oblast týkající se zdrojů podporujících zvyšování kvality.

14HA Podpora hlášení nežádoucích událostí závisí na pobídkách pro zvyšování kvality.

Dílčí cíl 8

Posoudit oblast týkající se využívání metod přispívajících k evaluaci a zdokonalování poskytované péče na pracovišti.

15HA Využívání klinických indikátorů závisí na proškolení v metodách zlepšování kvality.

16HA Využívání informací získaných sledováním komplikací závisí na proškolení v metodách zlepšování kvality.

17HA Využívání výsledků hodnocení dodržování doporučených klinických postupů závisí na proškolení v metodách zlepšování kvality.

Dílčí cíl 9

Posoudit oblast týkající se systematického provádění činností podporujících prevenci pochybení a zlepšování péče.

18HA Realizace procesu řízení rizik závisí na ustanovení manažera/koordinátora pro kvalitu a bezpečí.

19HA Provádění vnitřních auditů závisí na ustanovení manažera/koordinátora pro kvalitu a bezpečí.

20HA Systematická kontrola záznamů pacienta závisí na ustanovení manažera/koordinátora pro kvalitu a bezpečí.

3.4 Výzkumné otázky

Jaké zdroje nemocnice ustanovují pro zvyšování kvality?

Které informace manažeri využívají k evaluaci a zdokonalování léčebného procesu/ošetrovatelské péče?

Jaké činnosti vedoucí ke zlepšování (zvyšování kvality a bezpečí) jsou manažery systematicky prováděny?

3.5 Operacionalizace pojmů

Kultura bezpečnosti je definována jako integrovaný vzor individuálního a organizačního chování založeného na sdílených přesvědčeních a hodnotách, které neustále usilují o minimalizaci škod způsobených pacientovi, které mohou vyplývat z procesů poskytování péče (EUNetPaS, 2007, s. 4).

Nežádoucí událost je definován jako jakýkoliv typ chyby, omylu, incidentu, nehody nebo odchylky, bez ohledu na to, zda má za následek poškození pacienta (Sorra et Nieva, 2004).

Bezpečnost pacientů je definována jako zamezení a předcházení úrazům pacienta nebo nežádoucí účinky vyplývající z procesu poskytování zdravotní péče (Sorra et Nieva, 2004).

Dočasně pracující (agenturní) zaměstnanec – v rámci výzkumu byla respondentům kladena otázka, zda využívají více dočasně pracujících zaměstnanců/agentur - v kontextu českých pracovních podmínek a zvyklostí se jedná o tzv. rotující nebo zastupující sestry, které trvale vypomáhají na různých pracovištích v rámci nemocnice v případě, že chybí kmenoví zaměstnanci (též zaměstnanci přijatí za tímto účelem na jiný typ pracovněprávního vztahu než hlavní pracovní poměr, brigádníci apod.)

Klinický doporučený postup - systematicky vytvořené specifikace, jejichž účelem je pomoci rozhodovat zdravotnickým pracovníkům o tom, jaká péče by měla být poskytnuta při určitých poruchách zdraví za různých specifických podmínek (Líčeník, 2016).

Indikátor - měřitelné kritérium, které v porovnání s určitým standardem, směrnicí nebo požadavkem ukazuje, jak dalece bylo tohoto standardu dosaženo. *Klinický indikátor* – klíčové hledisko péče poskytované klinickou specializací. Je určován vysokým rizikem nebo možnými problémy jedinečnými pro danou specializaci (Plevová et al., 2013).

Kořenová analýza (Root Cause Analysis) - jedna z nejčastěji používaných zpětných metod zjišťování rizik v oblasti bezpečí péče, jejím smyslem je identifikovat a zabránit opětovnému vzniku iniciační příčiny, která vedla k dané nežádoucí události (Pokorná et al., 2017).

Řízení rizik - systematický proces určování a posuzování potenciálních nebo aktuálních rizik a přijímání opatření k jejich zamezení nebo zvládnutí během procesu poskytování péče (Nenadál et al., 2008).

Audit – pravidelné hodnocení dodržování postupů a jejich efektivity. *Vnitřní nebo interní audit* – prováděný zaměstnanci nemocnice. *Zdravotnický audit* – systematická kritická analýza zdravotní péče vč. postupů užívaných v diagnostice a léčbě, ve využívání zdrojů i hodnocení úrovně kvality života pacientů. Součástí mohou být např. také velké vizity, či provozní porady. *Klinický audit* - analýza procesu lékařské a

odborné zdravotnické péče, příznivý výsledek klinického auditu je označován jako klinická znamenitost - clinical excellence (Velký lékařský slovník, 2018).

Léčebná péče – péče, jejímž úkolem je účinně zasáhnout proti vzniklé poruše zdraví organismu, zvrátit působení vyvolávající noxy, zbavit pacienta subjektivních obtíží, navrátit mu dřívější kvalitu života (Velký lékařský slovník, 2018). V kontextu této práce je termín použit tam, kde na péči participují též všeobecné sestry a kde by nahrazení termínem ošetrovatelská péče nebylo vhodné.

Metody a techniky zlepšování kvality jsou zpravidla soustředěny na zvýšení kvality, snížení chybovosti a na zlepšení celkové organizace práce. Jedná se např. o metody řízení: Demingův cyklus, Kaisen, Six sigma, metoda 5S a analytické techniky: Ishikawův diagram, Paretovo pravidlo, aj.

Definice jednotlivých dimenzí uvedených ve standardizovaném dotazníku HSOPSC uvádí tab. 6.

Tabulka 6 Hodnotící nástroj HSOPSC - dimenze a jejich definice

Dimenze	Definice
Úroveň jednotky / oddělení	
Otevřená komunikace	Zaměstnanci volně promlouvají, pokud uvidí něco, co by mohlo negativně ovlivnit pacienta, a neváhají upozornit i na ty, kteří mají větší autoritu.
Zpětná vazba, komunikace o pochybení	Zaměstnanci jsou informováni o chybách, k nimž dochází, dostávají zpětnou vazbu, jsou informováni o implementaci změn a diskutují o způsobech, jak předcházet chybám.
Týmová spolupráce v rámci jednotek / oddělení	Zaměstnanci se navzájem podporují, respektují a spolupracují jako tým.
Očekávání manažera a opatření podporující bezpečnost pacientů	Vedoucí pracovníci / manažeři zvažují návrhy zaměstnanců na zlepšení bezpečnosti pacientů, chválí personál za dodržování bezpečnostních postupů a nepřehlíží problémy s bezpečností pacienta.
Nerepresivní reakce na pochybení	Zaměstnanci se domnívají, že jejich chyby a zprávy o událostech nejsou používány proti nim a nejsou uchovávány v osobním spise.
Organizační znalost / průběžné zlepšování	Existuje kultura učení, v níž chyby vedou k pozitivním změnám a změny jsou hodnoceny z hlediska účinnosti.
Personální zabezpečení	Existuje dostatek pracovníků, aby zvládli pracovní zátěž a pracovní doba je vhodná k poskytnutí nejlepší péče pacientům.
Nemocniční úroveň	
Podpora bezpečnosti pacientů managementem	Vedení nemocnice poskytuje pracovní prostředí, které podporuje bezpečnost pacientů, bezpečnost pacientů je nejvyšší prioritou.
Týmová spolupráce mezi	Nemocniční jednotky vzájemně spolupracují, aby zajistily nejlepší péči

jednotkami / odděleními	pro pacienty.
Předávání a překlady pacientů	Důležité informace o péči o pacienty jsou přenášeny mezi nemocničními jednotkami a během předávání směn.
V ý s l e d k y	
Celkové vnímání bezpečnosti	Postupy a systémy jsou dobré při prevenci chyb a nevyskytují se problémy s bezpečnostních pacientů.
Frekvence hlášení nežádoucích událostí	Jsou hlášeny následující typy chyb: Chyby zjištěné a napravené dříve, než dojde k poškození pacienta. Chyby bez možnosti poškození pacienta. Chyby, které by pacientovi mohly ublížit, ale nestalo se tak.
Počet hlášených událostí	Počet nežádoucích událostí hlášených za posledních 12 měsíců
Celkový stupeň bezpečnosti	Zaměstnanci hodnotí stupeň celkové bezpečnosti

Zdroj: Famolaro et al., 2018.

4. METODIKA

Následující kapitola je věnována výčtu metod a postupů, které jsou použity v disertační práci ke zjišťování a zpracování dat a výsledků výzkumu.

4.1 Metodika kvantitativního výzkumu - část I.

Z metod kvantitativního výzkumu byl zvolen standardizovaný dotazník, který je nejrozšířenější a nejpropracovanější technikou získávání dat. Účelem dotazníkového šetření bylo získat dostatečné množství údajů a informací, tak aby bylo umožněno splnění cílů výzkumu a ověření či vyvrácení jednotlivých hypotéz a výzkumných otázek.

4.1.1 Použité kvantitativní metody

Zjišťování názorů nelékařských zdravotnických pracovníků na otázky týkající se bezpečnosti poskytované péče na vlastním pracovišti probíhalo kvantitativním šetřením, s použitím standardizovaného nástroje pro *Nemocniční průzkum o kultuře bezpečnosti pacientů* (The Hospital Survey on Patient Safety Culture - HSOPSC), který vydala v roce 2006 agentura AHRQ (AHRQ, 2015). Hodnotící nástroj HSOPSC je určen pro použití v zařízeních lůžkové péče, je volně dostupný v anglickém a španělském jazyce. Agentura požaduje, aby byla informována o jeho použití.

Pro realizovaný výzkum byla použita verze HSOPSC přeložená do češtiny, se souhlasem Doc. MUDr. Jozefa Filky, PhD. a Doc. PhDr. Sylvy Bártlové, PhD., neboť je rovněž používána Zdravotně sociální fakultou Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Vzhledem k tomu, že tato verze dotazníku byla v minulosti v České republice použita, nebylo nutné provádět pilotní studii ani psychometrické analýzy. Autoři překladu se řídili doporučeními AHRQ a neprováděli úpravy ve smyslu změny položek (přidání, odstranění) nebo jejich formulace, což umožňuje porovnání výsledků. HSOPSC zjišťuje, jak zaměstnanci zdravotnických zařízení vnímají problémy s bezpečností pacienta, pochybením a hlášením nežádoucích událostí. Hodnotící nástroj obsahuje 42 položek, seskupených do 12 dimenzí kultury bezpečí. Jednotlivé dimenze jsou tvořeny třemi až čtyřmi položkami. Sedm dimenzí se vztahuje k úrovni kultury bezpečnosti jednotky/oddělení, tři se týkají kultury bezpečnosti na úrovni nemocnice, dvě dimenze jsou výstupní proměnné a dvě položky jsou cíleny na jednorázové výsledky (Robb et al. 2010; Sorra a Nieva, 2004, s. 3).

Respondenti volili odpovědi na 5stupňové Likertově stupnici od *plně souhlasím* až po *vůbec nesouhlasím*, u frekvenčních položek od *vždy* po *nikdy*. Dvě přiřazené položky se týkaly odpovědi na počet hlášených nežádoucích událostí (definované jako chyby libovolného typu, bez ohledu na to, zda vedou k poškození pacienta) a hodnocení celkového stupně bezpečnosti pro pacienty (na škále od *vynikající* po *nedostatečná*). Součástí dotazníku bylo 7 položek zaměřených na zjišťování charakteristických znaků souvisejících s výkonem profese: typ pracoviště, pracovní zařazení, délka praxe na daném pracovišti, délka praxe v nemocnici, délka praxe v profesi nebo specializaci, obvyklá týdenní délka pracovní doby a přímá interakce s pacientem.

Plná verze dotazníkového formuláře aplikovaného v rámci studie je uvedena v příloze 3.

4.1.2 Charakteristika výzkumného souboru A

Výzkumný soubor A vztahující se ke kvantitativnímu výzkumu – část I. tvořili nelékařští zdravotničtí pracovníci v souladu se Zákonem 96/2004 Sb. O nelékařských zdravotnických povoláních (především všeobecné sestry, zdravotničtí asistenti, aj.), kteří v období sběru dat (listopad 2015 - květen 2016) pracovali u poskytovatelů zdravotních služeb na území České republiky.

V rámci konstrukce výzkumného souboru byl proveden *náhodný stratifikovaný výběr*, který spočíval ve vytvoření úzce zaměřené skupiny vzhledem k určitému kritériu (tj. nelékařská zdravotnická profese a výkon povolání u poskytovatelů lůžkové péče) a

následně byli náhodně vybráni jedinci pro účast ve výzkumu.

Uvedeným způsobem výběru vzorku byla získána požadovaná cílová skupina s určitými vlastnostmi, nejedná se však o reprezentativní soubor. Vzhledem k cílené distribuci dotazníků v rámci školicích akcí zaměřených na kvalitu ošetrovatelské péče a prevenci nežádoucích událostí, které svým zaměřením zaručovaly vysoký výskyt požadovaných subjektů, byla zajištěna vysoká návratnost 89,25 % (viz. tab. 7). Tento přímý způsob distribuce umožňoval, aby respondentům byl vysvětlen celkový záměr výzkumu, předány potřebné instrukce k vyplnění a v neposlední řadě přispěl k lepšímu pochopení některých položek dotazníku.

Ve snaze umožnit respondentům, co největší otevřenost v odpovědích, byl dotazník dobrovolný a anonymní. Respondenti jej vyplňovali písemně, v závěrečné části měli možnost se k danému tématu vyjádřit. Vyplnění dotazníku trvalo přibližně 15 minut, všichni respondenti vyplnili dotazníky samostatně, žádný z nich nepožádal, aby s ním dotazník byl vyplněn v podobě standardizovaného rozhovoru.

Tabulka 7 Návratnost dotazníků HSOPSC

	n	Relativní četnost (%)
Počet distribuovaných dotazníků	400	100,00
Počet odevzdaných vyplněných dotazníků	357	89,25
Počet dotazníků nesplňujících kritéria pro zařazení	26	6,50
Počet dotazníků zařazených do studie	331	82,75

4.1.3 Statistická analýza kvantitativních dat - HSOPSC

Po provedení optické kontroly vyplněných dotazníků následovalo jejich zadání do předem připravené matice v tabulkovém editoru *Microsoft Office Excel 2010*. Ze statistického zpracování byly vyloučeny dotazníky, ve kterých byly odpovědi na všechny položky shodné, žádná část nebyla zcela dokončena a ve kterých byla zodpovězena méně než polovina položek.

Druhou fází práce s daty bylo jejich čištění. Jednalo se zejména o odpovědi respondentů, které byly nejasně označeny, nevyplněny nebo nesplňovaly jiná kritéria pro správnost záznamu. Nevyplněná data byla kódována číslovkou 0, chybějící údaje nebyly zahrnuty do analýzy.

Další postup při zpracování dat získaných s použitím hodnotícího nástroje HSOPSC

spočíval v provedení výpočtů popisné statistiky určujících znaků respondentů. Vzhledem k tomu, že respondenti pro uvedení hlavního pracoviště nejčastěji využili možnosti odpovědi jiné, kam uvedli přesný název pracoviště, na kterém působí, při zpracování dotazníků byli zařazeni do širší skupiny, přičemž bylo snahou zohlednit jak metodiku AHRQ a tak rozdílný nebo naopak shodný charakter poskytované péče tak jak je poskytována v České republice. Do skupiny *chirurgické obory* byli zařazeni respondenti též z ortopedie, neurochirurgie, urologie a otorinolaryngologie. V rámci skupiny *nechirurgické* (tedy interní) *obory* byli zařazeni respondenti pracující zejména na interních odděleních a neurologii. Do skupiny *intenzivní péče* byli zařazeni respondenti ze všech druhů jednotek intenzivní péče tj. chirurgické, interní, kardiologické a anesteziologicko-resuscitačního oddělení, do skupiny *operační sály* byli zařazeni i respondenti z anesteziologie pokud se nejednalo o lůžkové oddělení. Do skupiny *jiné* byli zařazeni respondenti z oddělení gynekologického, pediatrického a respondenti, kteří nebyli v přímé interakci s pacientem.

Data jednotlivých položek jsou v tabulce zpracována s použitím absolutní četnosti (n), jež vyjadřuje počet respondentů (odpovědí) a relativní četnosti, jež vyjadřuje procentuální zastoupení respondentů (odpovědí), dále kumulativní četnost a relativní kumulativní četnost je postupně načítaná četnost jednotlivých vzestupně uspořádaných hodnot statistického znaku v statistickém souboru. Relativní hodnota kumulativní četnosti je přepočtena na počet prvků souboru. Zajímavá zjištění jsou pro lepší názornost zvýrazněna nebo vyjádřena graficky.

Položky dotazníku byly analyzovány v souladu s metodikou AHRQ. Průměr pozitivních odpovědí jednotlivých položek byl vypočítán součtem odpovědí *plně souhlasím* a *souhlasím*, negativně formulované položky (označené dále v textu *) byly obráceny, tzn., že průměr byl vypočítán součtem odpovědí *nesouhlasím* a *vůbec nesouhlasím*. Přehled pozitivně a negativně formulovaných položek v jednotlivých dimenzích uvádí tab. 8. Dále byly vypočteny hodnoty kompozitního skóre jednotlivých dimenzí zprůměrováním všech položek kladných odpovědí. Kompozitní indikátory tím, že shrnují údaje ze dvou či více individuálních indikátorů, umožňují zohlednit multidimenzionální podstatu určitého jevu. Hodnota pozitivních odpovědí 75 % a více představuje silnou podporu bezpečnosti pacienta. Takto vnímané oblasti byly vyhodnoceny jako silné stránky, zatímco oblasti, které potřebují zlepšení, dosahovaly méně než 50 % (Sorra et Nieva, 2004).

Tabulka 8 Přehled dimenzí HSOPSC a položek pro výpočet pozitivních odpovědí

Dimenze	Počet položek	Pozitivní položky	Negativní položky
Týmová spolupráce v rámci oddělení / jednotek	4	A1, A3, A4, A11	Žádné
Očekávání nadřízeného/manažera a opatření podporující bezpečnost pacientů	4	B1, B2	B3, B4
Organizační znalost/průběžné zlepšování	3	A6, A9, A13	Žádné
Podpora bezpečnosti pacientů managementem	3	F1, F8	F9
Celkové vnímání bezpečnosti	4	A15, A18	A10, A17
Zpětná vazba, komunikace o pochybení	3	C1, C3, C5	Žádné
Otevřená komunikace	3	C2, C4	C6
Frekvence hlášení nežádoucích událostí	3	D1, D2, D3	Žádné
Týmová spolupráce mezi nemocničními odděleními/jednotkami	4	F4, F10	F2, F6
Personální zabezpečení	4	A2	A5, A7, A14
Předávání a překlady pacientů	4	žádné	F3, F5, F7, F11
Nerepresivní reakce na pochybení	3	žádné	A8, A12, A16

Statistické testování bylo provedeno v programu R (*R projekt verze 3.0.2*).

Závislost proměnných byla testována neparametrickým Kruskal - Wallisovým testem, který prokazuje statisticky průkazný vztah mezi ordinální proměnou (*souhlasím, plně souhlasím*) a dvěma nebo více skupinami nezávislé proměnné (respondenti podle typu pracoviště, délky pracovní doby nebo délky praxe). Kruskal - Wallisův test nepracuje s původními hodnotami, ale s pořadovými čísly, která jim byla přiřazena (tj. 5, 4 – 1). Jeho výhodou je, že bere v úvahu pořadí jednotlivých odpovědí. Jelikož se jedná o neparametrický test, rozptyly v jednotlivých skupinách ani normalitu rozdělení dat nemusíme hodnotit. V tabulkách jsou uvedeny průměrné hodnoty souhlasu resp. spokojenosti (čím je hodnota vyšší, tím vyšší je souhlas), Chi-kvadrát statistika (která je výstupem statického testování Kruskal - Wallisova testu a v tomto případě se neinterpretuje) a p-hodnota, jež je testovým kritériem pro rozhodování o zamítnutí nebo potvrzení hypotéz (pokud je hodnota menší než 0.05, je rozdíl statisticky významný).

K ověření vztahu mezi *Stupněm bezpečnosti* a jednotlivými položkami dotazníku byl použit Spearmanův koeficient pořadové korelace se stanovením příslušné p-hodnoty. Jde o neparametrickou metodu, která využívá při výpočtu pořadí hodnot sledovaných veličin, nevyžaduje tedy normalitu dat.

4.2 Metodika kvantitativního výzkumu - část II.

Rovněž pro druhou část kvantitativního výzkumu byla zvolena dotazníková metoda.

4.2.1 Použité kvantitativní metody

Pro zjišťování názorů osob odpovědných za koordinaci aktivit vedoucích ke zvyšování bezpečnosti pacientů a zlepšování kvality ošetrovatelské péče byl použit jeden ze sady standardizovaných dotazníků *Deepening our Understanding of Quality Improvement in Europe* (Prohloubení našeho porozumění o zlepšování kvality v Evropě - DUQuE), který byl zpracován v rámci stejnojmenného projektu.

Dotazník DUQuE – *D Systémy zlepšování kvality v evropských nemocnicích* určený pro manažery kvality a koordinátory byl původně konstruován v anglickém jazyce, na internetových stránkách projektu je dostupný v jazycích všech zúčastněných zemí včetně češtiny. Vzhledem k existenci značné variability mezi pracovišti, autoři umožňují, aby byl vyplněn pracovníky na nejrůznějších pozicích v návaznosti na zjišťovanou oblast, rovněž umožňují konzultaci s jinými osobami pro dosažení co nejpřesnějších údajů. Pro realizovaný výzkum byl udělen souhlas s použitím.

Pro účely této studie byla verze hodnotícího nástroje DUQuE - D zkrácena a obsahuje položky týkající se osobních charakteristik respondenta (4 položky) a tři dimenze: zdroje kvality (20 položek), kvalita řízení - sdělování výsledků (7 položek), interní metody zlepšování kvality (10 položek). S ohledem na kompozici disertační práce a požadovanou cílovou skupinu respondentů byly vyřazeny oblasti položek vztahující se k požadavkům na dokumenty o politice kvality, monitorování kvality ze strany správní rady, externím metodám zvyšování kvality, medicíně založené na důkazech a dále položky týkající se lékařů a jejich kompetencí. Formulace jednotlivých položek byla zachována.

Respondenti volili u 4 položek vztahujících ke zdrojům pro zvyšování kvality odpovědi na škále *ano – ne* a dále na 4stupňové škále typu Likertovy stupnice (1 - 4) od *nesouhlasím až po souhlasím*, respektive od *nejsem až po zcela*. Dotazník byl přizpůsoben pro sběr dat on-line. Upravená verze dotazníkového formuláře

aplikovaného v rámci studie je uvedena v příloze 4.

4.2.2 Charakteristika výzkumného souboru B

Výzkumný soubor B vztahující se ke kvantitativnímu výzkumu – část II., zaměřené na zjišťování názorů osob odpovědných za koordinaci aktivit vedoucích ke zvyšování bezpečnosti pacientů a zlepšování kvality ošetrovatelské péče tvořili nelékařští zdravotničtí pracovníci, kteří v období sběru dat (leden - březen 2018) pracovali na různých manažerských pozicích u poskytovatelů zdravotních služeb na území České republiky.

V rámci konstrukce výzkumného souboru byl proveden *záměrný výběr*, přičemž stanoveným kritériem výběru byl výkon nelékařské zdravotnické profese a manažerské funkce u poskytovatelů lůžkové péče. Pro výběr respondentů byl použit referenční výběr, což je metoda určená k získávání nových kontaktů na základě procesu postupného nominování osobami, které již ve výběrovém souboru jsou. Výběrový soubor se tak rozrůstá prostřednictvím napojení se na sociální kontakty s cílem rychle rozšířit počáteční výběrový soubor. Jedná se o typ nepravděpodobnostního výběru, při kterém nemají všechny jednotky či skupiny jednotek stejnou šanci být vybrány do výběrového souboru. Respondenti byli osloveni e-mailem s vysvětlením záměru výzkumu a s žádostí o předání jiným osobám splňující stanovená kritéria. K iniciálnímu oslovení respondentů bylo využito osobní databáze. Dotazník byl dobrovolný a anonymní, respondenti jej vyplňovali prostřednictvím webové aplikace Survio. Vyplnění dotazníku trvalo přibližně 15 - 20 minut. Uvedeným způsobem výběru vzorku byla získána požadovaná cílová skupina s určitými vlastnostmi, nejedná se o reprezentativní soubor. Přehled zpracování dotazníků uvádí tab. 9.

Tabulka 9 Přehled zpracování dotazníků DUQuE - D

	n	Relativní četnost (%)
Počet vyplněných dotazníků	104	100,00
Počet dotazníků nespňujících kritéria pro zařazení	8	8,32
Počet dotazníků zařazených do studie	94	91,68

4.2.3 Statistická analýza kvantitativních dat - DUQuE - D

Odpovědi na jednotlivé položky dotazníku byly získány jako jednotlivě vyplněné dotazníky a rovněž v tabulkovém editoru *Microsoft Office Excel 2010*. Tyto údaje byly opticky zkontrolovány, vyloučeny byly dotazníky s chybějícími údaji více než 5%. Nevyplněná data byla kódována číslovkou 0, chybějící údaje nebyly zahrnuty do analýzy. Další postup při zpracování takto získaných dat spočíval v provedení výpočtů popisné statistiky určujících znaků respondentů.

Data týkající se identifikace pohlaví jsou zpracována s použitím absolutní četnosti (n), jež vyjadřuje počet respondentů a relativní četnosti, jež vyjadřuje procentuální zastoupení respondentů. U dalších znaků je uveden průměr a směrodatná odchylka (SD), která určuje, jak moc jsou hodnoty rozptýleny či odchýleny od průměru hodnot.

Položky dotazníku byly vyhodnoceny dle projektu DUQuE. U položek, kde respondenti volili odpovědi na 4stupňové škále typu Likertovy stupnice byl vypočten průměr, směrodatná odchylka (SD) a medián, který dělí řadu vzestupně seřazených výsledků na dvě stejně početné poloviny. Dále je uveden relativní počet nejnižších (1 - *nejsou*) a nejvyšších (4 - *zcela*) hodnot odpovědí a to proto, že oblasti s nejnižším hodnocením jsou považovány za důležité pro zlepšování a naopak oblasti s volbou nejvyššího stupně odpovědi ukazují do jaké míry je uvedená oblast v jednotlivých nemocnicích implementovaná. Položky (s odpověďmi *ano* - *ne*) jsou zpracovány v tabulkách s uvedením absolutních a relativních četností.

Zajímavá zjištění jsou pro lepší názornost zvýrazněna.

Statistické testování bylo provedeno v programu R (*R projekt verze 3.0.2*). Pro testování závislosti proměnných pořadového charakteru byl použit Spearmanův koeficient pořadové korelace. Jedná se o neparametrickou metodu, která nevyžaduje normalitu dat a lze ji použít pro popis jakékoliv závislosti - lineární i nelineární. Závislost proměnných může mít obecně vzestupný nebo sestupný charakter, přičemž 0 vyjadřuje lineární nezávislost. Pro testování závislosti proměnných, které nejsou pořadového charakteru, ale mají povahu kategoriálních proměnných, byl použit test Chí - kvadrát dobré shody, jež je založen na principu, že za předpokladu nezávislosti jsou sdružené četnosti v kontingenční tabulce rozloženy úměrně marginálním (okrajovým) četnostem. Testovým kritériem pro rozhodování o zamítnutí nebo potvrzení hypotéz byla p -hodnota na 5% hladině významnosti (pokud je hodnota menší než 0.05, je rozdíl statisticky významný).

4.3 Metodika kvalitativního výzkumu

Kvalitativní část výzkumu byla realizována jako rozšiřující šetření ke kvantitativnímu výzkumu - část II. Jejím hlavním cílem bylo popsat konkrétnější specifikaci zdrojů a metod používaných pro zlepšování kvality a bezpečí a pokusit se odhalit některé souvislosti s jejich implementací v klinickém prostředí.

4.3.1 Použité kvalitativní metody

Ke sběru dat pro kvalitativní výzkum byla použita metoda polostrukturovaného rozhovoru, jehož hlavním cílem je pochopit, jak reprezentanti interpretují a konstruují určité skutečnosti. Tento typ rozhovoru představuje organizovanější typ osobního rozhovoru, který je založen na přímém kontaktu s informantem (face to face). Umožňuje náhodně měnit pořadí otázek, což minimalizuje zkreslení dané jejich pořadím, požádat o lepší vysvětlení, klást doplňující otázky apod. Podkladem pro vedení rozhovoru byla upravená verze dotazníku DUQuE – *D Systémy zlepšování kvality v evropských nemocnicích* určeného pro manažery kvality a koordinátory (příloha. x).

Rozhovory byly realizovány v pracovním prostředí informantů během externího auditu, na rozhovor navazovalo předložení dokumentárních důkazů. Návštěva na místě (nebo audit) je alternativou k administrativním průzkumům, umožňuje ověřit soulad odpovědí s činnostmi, metodami a postupy používanými pro plánování, kontrolu, sledování a zlepšování kvality péče. Způsob realizace umožnil průběžné provádění záznamů, aniž by byl narušen průběh a atmosféra rozhovoru a také použití další výzkumné metody - zúčastněného pozorování, ke kterému byly sebrány terénní poznámky, pro tyto ale nebylo nakonec v práci nalezeno uplatnění.

Časový rozsah takto vedeného rozhovoru byl přibližně 4 hodiny. Každý informant byl seznámen s cílem výzkumného šetření, byla zdůrazněna dobrovolná účast a v neposlední řadě anonymita celého výzkumu. Všichni informanti poskytli souhlas s použitím dat.

4.3.2 Charakteristika výzkumného souboru C

Výzkumný soubor C vztahující se ke kvalitativní části výzkumného šetření, zaměřené na zjišťování názorů osob odpovědných za koordinaci aktivit vedoucích ke zvyšování bezpečnosti pacientů a zlepšování kvality ošetrovatelské péče tvořili zaměstnanci poskytovatelů zdravotních služeb na území České republiky, kteří v období sběru dat

(duben 2016 - únor 2018) pracovali na manažerských pozicích a byli odpovědní za koordinaci aktivit směřujících ke zvyšování kvality péče.

Jedná se o *náhodný účelový výběr*, který je založený na úsudku výzkumníka o tom, co by mělo být zjišťováno, jeho závěry téměř nikdy nelze zobecnit. Konkrétní informanti byli osloveni na základě osobního kontaktu, který byl zprostředkován žádostí zaměstnavatele o provedení externího auditu a výzkumník byl současně v pozici auditora. Jelikož kvalitativní šetření bylo realizováno jako doplňující, byl sběr dat ukončen již po uskutečnění devátého rozhovoru, kdy byly získány požadované informace.

4.3.3 Analýza kvalitativních dat

Záznamy rozhovorů byly většinou prováděny do záznamového archu, ve dvou případech přímo do počítače. Z pořízených záznamů rozhovorů byly zpracovány selektivní protokoly v MS Word, v této podobě s nimi bylo dále pracováno (viz. příloha na CD).

Analýza získaných dat byla provedena metodou otevřeného kódování technikou tužka a papír. Pomocí tohoto postupu byly zjištěné informace zaříděny do jednotlivých kategorií na základě jejich podobnosti a sestaveny novým, komplexnějším způsobem. Výsledkem analýzy je vytvoření 4 kategorií, každá z nich je dále členěna na 2-4 podkategorie.

V rámci prezentace výsledků prostřednictvím zmíněných kategorií a podkategorií jsou využívány jak parafráze získaných odpovědí, tak doslovné formulace, jejichž cílem je zachovat emoci a důraz sdělení ze strany informantů. Jednotlivým informantům bylo přiděleno anonymní označení I-01, I-02, ... I-09 (I = informant).

5. VÝSLEDKY VÝZKUMNÉ PRÁCE

V kapitole je uvedeno vyhodnocení výsledků výzkumného šetření. Nejprve jsou uvedeny výsledky kvantitativního výzkumu - I. a II. část (struktura respondentů a výstupy kvantitativního šetření, vyhodnocení hypotéz) a dále výsledky kvalitativního šetření.

5.1 Struktura respondentů – část I.

Výzkumný soubor A tvořilo 331 nelékařských zdravotnických pracovníků. Mezi základní charakteristiky souboru, které byly v rámci průzkumu sledovány, patří spolu

s typem pracoviště a pracovním zařazením, délka praxe v současné nemocnici, délka praxe na současném pracovišti a v současném oboru/specializaci, obvyklá délka pracovní doby, a interakce s pacienty.

85,80 % respondentů tvořily všeobecné sestry pracující bez odborného dohledu, dále byli zastoupeni zdravotničtí asistenti (7,25 %), všeobecné sestry pracující pod odborným dohledem (2,72 %), ošetrovatelky (2,42 %) a nutriční terapeutky (1,81 %).

98,00 % respondentů uvedlo, že je v přímé interakci s pacienty.

Respondenti nejčastěji pracovali na jednotkách intenzivní péče (19,64 %), psychiatrických odděleních (18,13 %) a v chirurgických oborech (15,11 %). Nejméně početnou skupinu tvořili respondenti pracující na operačních sálech (4,83 %). Do skupiny jiné, která tvořila 8,16 %, byli zařazeni respondenti pracující na gynekologii, pediatrii apod.

Obvyklá délka týdenní pracovní doby se nejčastěji (67,67 %) pohybovala v rozmezí od 40 do 59 hodin, 1,21 % respondentů uvedlo obvyklou pracovní dobu v rozmezí 60-79 hodin týdně. Nejpočetněji byla zastoupena skupina pracující na současném pracovišti i v současné nemocnici 1-5 let (37,46 % a 26,89 %) a v dané profesi 11-15 let (23,87 %). Nejméně respondentů (4,83 %) pracovalo na současném pracovišti 21 a více let, v dané specializaci a v současné nemocnici 1 rok a méně (6,95 % a 6,65 %).

Podrobné zastoupení respondentů z hlediska určujících znaků uvádí tab. 10.

Tabulka 10 Charakteristika respondentů

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost	Kumulativní četnost	Kumulativní relativní četnost
Celkem	331	1,0000	331	1,000
Typ pracoviště				
Chirurgické obory	50	0,1510	50	0,1510
Interní obory (nechirurgické)	49	0,1480	99	0,2990
Intenzivní péče (jakéhokoliv typu)	65	0,1964	164	0,4954
Následná péče	33	0,0997	197	0,5951
Operační sály, anestezie	16	0,0483	213	0,6434
Psychiatrie	60	0,1813	273	0,8247
Traumatologie, pohotovost	27	0,0816	300	0,9063
Jiné	31	0,0937	331	1,0000
Pracovní zařazení				

Nutriční terapeut	6	0,0181	6	0,0181
Ošetrovatelka	8	0,0242	14	0,0423
Všeobecná sestra bez odborného dohledu	284	0,8580	298	0,9003
Všeobecná sestra pod odborným dohledem	9	0,0272	307	0,9275
Zdravotnický asistent	24	0,0725	331	1,0000
Přímá interakce s pacienty				
Ano	325	0,9800	325	0,9800
Ne	6	0,0200	331	1,0000
Obvyklá délka týdenní pracovní doby				
≤20	5	0,0151	5	0,0151
20-39	98	0,2961	103	0,3112
40-59	224	0,6767	327	0,9879
60-79	4	0,0121	331	1,0000
80-99	0	0	0	0
100 a ≤	0	0	0	0
Délka praxe na současném pracovišti				
≤1	28	0,0846	28	0,0846
1-5	124	0,3746	152	0,4592
6-10	92	0,2780	244	0,7372
11-15	45	0,1360	289	0,8732
16-20	26	0,0785	315	0,9517
21≤	16	0,0483	331	1,0000
Délka praxe v této nemocnici				
≤1	23	0,0695	23	0,0695
1-5	89	0,2689	112	0,3384
6-10	78	0,2356	190	0,5740
11-15	65	0,1964	255	0,7704
16-20	38	0,1148	293	0,8852
21≤	38	0,1148	331	1,0000
Délka praxe v oboru / specializaci				
≤1	22	0,0664	22	0,0664
1-5	74	0,2236	96	0,2900
6-10	68	0,2054	164	0,4954
11-15	79	0,2387	243	0,7341
16-20	46	0,1390	289	0,8731
21≤	42	0,1269	331	1,0000

5.2 Výstupy kvantitativního šetření – část I.

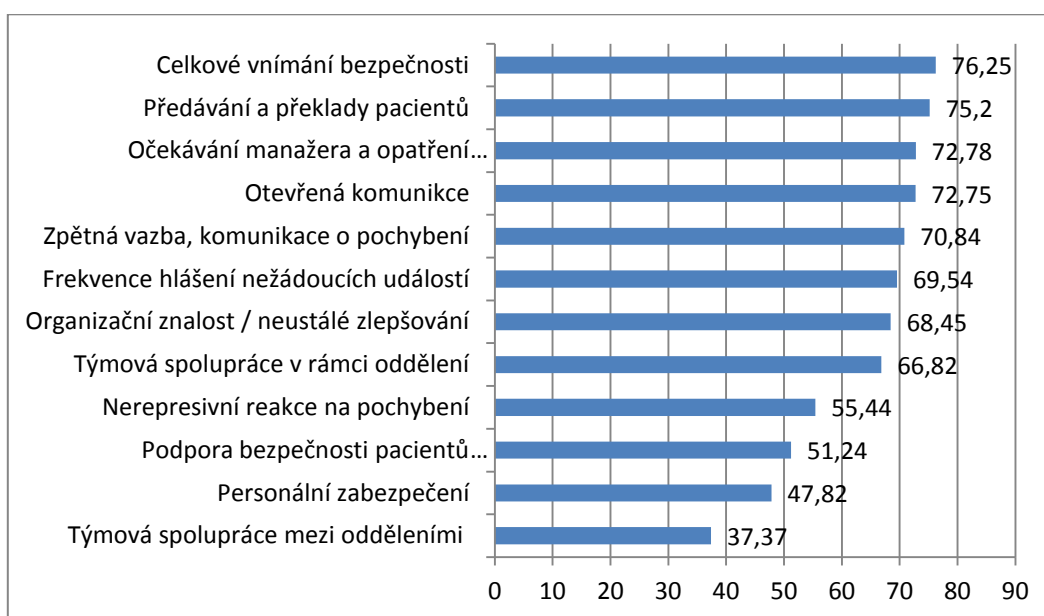
Výstupy kvantitativního šetření s použitím nástroje HSOPSC jsou rozděleny do dvou částí. První z nich se zabývá vyhodnocením jednotlivých dimenzí a druhá část výsledky testování hypotéz. Popisná statistika jednotlivých položek je přílohou na samostatném CD.

5.2.1 Výsledky kompozitního skóre jednotlivých dimenzí HSOPSC

Kompozitní indikátor je vytvořen tak, že individuální ukazatele jsou agregovány v jeden jediný ukazatel na základě modelu zachycujícího měřený vícerozměrný koncept.

Nejvyšší hodnoty kompozitního skóre dosáhly dimenze *Celkové vnímání bezpečnosti pacienta* (76,25 %), *Předávání a překlady pacientů* (75,20 %) a *Očekávání a opatření nadřazeného podporující bezpečnost pacienta* (72,78 %).

Naopak nejnižší hodnocení kompozitního skóre měly dimenze *Týmová spolupráce mezi nemocničními odděleními* (37,37%), *Personální zabezpečení* (47,82 %) a *Podpora bezpečí ze strany managementu* (51,24 %). Přehled výsledků kompozitního skóre jednotlivých dimenzí uvádí obr. 3.



Obrázek 3 Dimenze HSOPSC podle hodnot kompozitního skóre

Následující tabulka uvádí přehled výsledků jednotlivých položek seřazených podle dimenzí (tab. 11).

Tabulka 11 Přehled hodnot kompozitního skóre v dimenzích a položkách nástroje HSOPSC

Dimenze	Kompozitní skóre (%)	Položka	(n) kladných odpovědí	(%) kladných odpovědí	p-hodnota
Týmová spolupráce v rámci oddělení/jednotky	66,83	A1 - Pracovníci na tomto oddělení podporují jeden druhého	237	71,82	0,00
		A3 - Když se rychle musí udělat velké množství práce, pracujeme jako tým	269	81,27	0,00
		A4 - Na tomto oddělení se lidé k sobě navzájem chovají s respektem	210	64,22	0,00
		A11 - Když je jedna část oddělení velmi zaneprázdněná, jiné jí pomáhají	162	50,00	0,21
Očekávání manažera a opatření podporující bezpečnost	72,78	B1- Můj vedoucí pochválí, když vidí, že práce je provedená podle stanovených pravidel pro bezpečnost pacienta	201	61,65	0,17
		B2 - Můj vedoucí seriózně zvažuje návrhy personálu na zlepšení bezpečnosti pacienta	222	67,28	0,16
		*B3 - Kdykoliv vznikne na odd. stresová situace, vedoucí chce, abychom pracovali rychleji, i kdyby to znamenalo zjednodušení/vynechání některých zavedených postupů	225	68,6	0,00
		*B4 - Můj vedoucí přehlíží problémy týkající se bezpečnosti pacienta, ke kterým znovu a znovu dochází	306	93,58	0,32
Organizační znalost neustálé zlepšování	68,45	A6 - Aktivně provádíme opatření na zlepšení bezpečnosti pacienta	276	84,66	0,00
		A9 - Chyby / omyly personálu vedou i k pozitivním změnám	147	46,23	0,00
		A13 - Poté, co vykonáme změny/přijmeme opatření na zlepšení bezpečnosti pacienta, sledujeme jejich efektivnost	239	74,46	0,00
Podpora bezpečnosti pacientů managementem	51,24	F1 - Management nemocnice vytváří takovou pracovní atmosféru, která podporuje bezpečnost pacienta	171	54,81	0,92
		F8 - Konání managementu nemocnice svědčí o tom, že bezpečnost pacientů je nejvyšší	149	47,00	0,18

		prioritou			
		*F9 - Management nemocnice se zajímá o bezpečnost pacientů, až když vznikne nežádoucí událost	162	51,92	0,93
Celkové vnímání bezpečnosti	76,25	*A10 - Je to jen náhoda, že se zde neudělalo více závažných chyb	266	82,87	0,06
		A15 - Bezpečnost pacienta není nikdy zanedbávána na úkor snahy udělat více práce	221	68,00	0,04
		A18 - Naše postupy a systémy práce jsou z hlediska prevence chyb spolehlivé	218	67,50	0,00
		*A17 – Na našem oddělení máme problémy s bezpečností pacienta	285	86,62	0,03
Zpětná vazba, komunikace o pochybení	70,53	C1 - Dostáváme zpětnou informaci o změnách, které byly provedeny na základě hlášení nežádoucích událostí	156	47,56	0,45
		C3 - Jsme informovaní o chybách /omylech, které se stanou na tomto oddělení	270	82,32	0,02
		C5 - Na oddělení diskutujeme o možnostech prevence opakujících se chyb	268	81,71	0,61
Otevřená komunikace	72,75	C2 - Personál bude otevřeně a nahlas mluvit o tom, když vidí něco, co může negativně ovlivnit péči o pacienta	259	79,45	0,40
		C4 - Personál se nebojí zeptat nadřízených ohledně jejich rozhodnutí nebo konání	241	74,38	0,35
		*C6 - Personál se nebojí klást otázky v případě, že něco se nezdá být správné	210	64,42	0,23
Frekvence hlášení nežádoucích událostí	69,54	D1- Jak často je hlášena chyba, která když se stane, je odhalena a napravena dříve, než by došlo k poškození pacienta	217	70,00	0,07
		D2 - Jak často je hlášena chyba, která nemá potenciál poškodit pacienta	216	68,79	0,07
		D3 - jak často je hlášena chyba, která mohla pacientovi ublížit, ale nestalo se tak	213	69,84	0,65
Týmová spolupráce mezi odděleními	37,37	*F02 - Oddělení mezi sebou nespolupracují dobře	266	82,61	0,01
		F4 - Dobrá spolupráce mezi odděleními, která potřebují spolupracovat	9	2,79	0,12
		*F06 - Je často nepříjemné pracovat s personálem z jiných oddělení	182	57,05	0,05

		F10 - Oddělení spolupracují velmi dobře s cílem zajistit co nejlepší péči o pacienta	22	7,03	0,11
Personální zabezpečení	47,82	A2 - Máme dostatek pracovníků na zvládnutí pracovní náplně	105	31,92	0,00
		*A5 - Personál na tomto oddělení pracuje déle, než je vhodné pro péči o pacienty	163	52,75	0,00
		*A7 - Využíváme více dočasně pracujících zaměstnanců/agentur, než je dobré pro péči o pacienty	244	82,99	0,45
		*A14 - Pracujeme v "krizovém režimu", kdy musíme udělat příliš mnoho příliš rychle (ve spěchu).	76	23,6	0,00
Předávání a překlady pacientů	75,2	*F3 - Informace o pacientovi „záhadně mizí“ při převozu pacienta z jednoho oddělení na druhé	266	82,61	0,00
		*F5 - Během střídání služeb se „ztrácejí“ důležité informace týkající se péče o pacienta	280	86,68	0,00
		*F7 - Často se vyskytují problémy při výměně informací mezi odděleními nemocnice	182	57,05	0,01
		*F11 - Změny služeb jsou problematické pro pacienty v této nemocnici	233	74,44	0,24
Nerepresivní reakce na pochybení	55,44	*A8 - Personál má pocit, že jejich chyby / omyly jsou používány proti nim	214	65,85	0,00
		*A12 - Když je hlášena nežádoucí událost, máte pocit, že se podrobně popisuje daná osoba a ne daný problém	169	54,34	0,00
		*A16 - Zaměstnanci se obávají, že chyby, kterých se dopustí, budou zapsány do jejich osobního spisu	149	46,13	0,01

V dimenzi *Celkové vnímání bezpečnosti* 67,98 % respondentů uvedlo (plně souhlasím, souhlasím), že bezpečnost pacienta není nikdy zanedbávána na úkor snahy udělat více práce a 67,50 % uvedlo (plně souhlasím, souhlasím), že postupy a systémy jsou spolehlivé z hlediska prevence chyb. 82,87 % respondentů se nedomnívá (nesouhlasím, vůbec nesouhlasím), že je to jen náhoda, že se zde neděje více závažných chyb a 86,62 % respondentů si nemyslí, že se na jejich pracovišti vyskytují problémy s bezpečností pacienta.

V dimenzi, která se zjišťuje, jak respondenti vnímají *Předávání, a překlady pacientů*

74,44 % respondentů nesouhlasilo s názorem, že změny služeb jsou v jejich nemocnici pro pacienty problematické a 86,68 % respondentů nesouhlasí s tím, že se při střídání služeb ztrácejí důležité informace týkající se péče o pacienta. Předávání informací mezi jednotlivými odděleními vnímá jako problematické 57,05 % respondentů. 82,61 % respondentů nesouhlasí s tím, že informace při překladu pacienta záhadně mizí.

V dimenzi *Očekávání a opatření nadřazeného podporující bezpečnost pacienta* respondenti hodnotí pozitivně (plně souhlasím, souhlasím) pochvalu vedoucího za práci provedenou podle pravidel pro bezpečnost pacienta (61,65 %) a návrhy na zlepšení bezpečnosti (67,28 %). 93,58 % respondentů nesouhlasí s názorem, že vedoucí přehlíží opakované problémy týkající se bezpečnosti pacienta. Požadavek vedoucích na rychlejší práci s možným zjednodušením zavedených postupů ve stresových situacích nepotvrzuje 68,60 % respondentů.

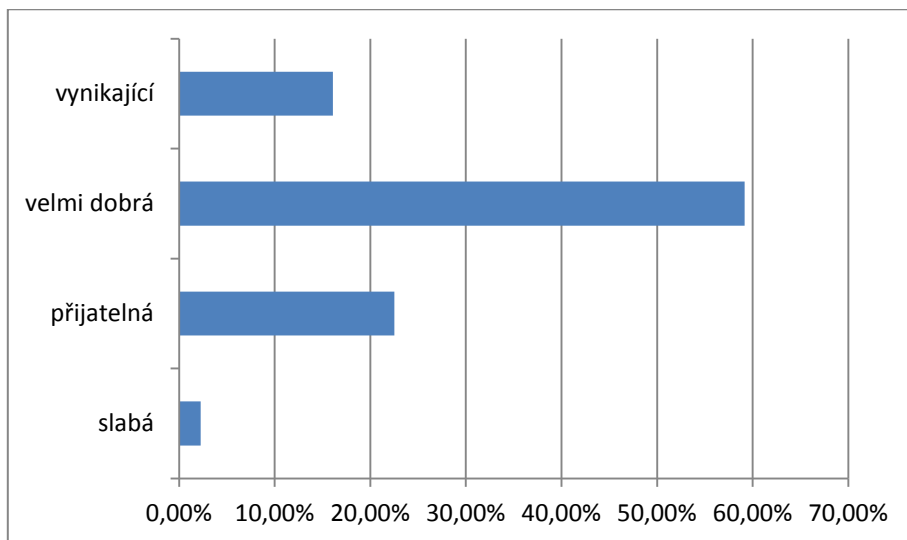
Výsledky Dimenze *týmová spolupráce mezi nemocničními odděleními* udávají, že 2,79 % respondentů vnímá spolupráci mezi odděleními, která potřebují vzájemně spolupracovat, jako dobrou (plně souhlasím, souhlasím). Kladně vnímá 7,03 % respondentů fungování nemocničních jednotek s cílem zajistit co nejlepší péči pacientům. 82,61 % dotázaných nesouhlasí s názorem (nesouhlasím, vůbec nesouhlasím), že vzájemná spolupráce mezi odděleními není dobrá a 57,05 % respondentů nevnímá spolupráci s personálem jiných oddělení jako nepříjemnou či negativní.

V rámci dimenze *Personální zabezpečení* bylo zjištěno, že 31,92 % respondentů vnímá počet pracovníků na vlastním oddělení vzhledem k pracovním požadavkům jako dostatečný (plně souhlasím, souhlasím). Podle 52,75 % respondentů nevnímá riziko vedoucí k ohrožení pacienta z důvodů množství odpracovaných hodin, 28,06 % respondentů se nedomnívá, že pracuje v tzv. krizovém režimu. S názorem, že negativně ovlivňuje péči o pacienty zaměstnávání velkého množství dočasných zaměstnanců, nesouhlasí 82,99 % respondentů.

Dimenze *Podpora bezpečí ze strany managementu* vyhodnocuje, jak respondenti vnímají podporu vedení nemocnice při vytváření pracovní atmosféry, na tuto položku 54,81 % respondentů odpovědělo kladně (plně souhlasím, souhlasím). 47 % respondentů se na základě činností vedení domnívá, že bezpečnost pacientů je nejvyšší prioritou. 51,92 % respondentů se si nemyslí, že vedení nemocnice o bezpečnost pacientů zajímá teprve po té, co dojde k nežádoucím událostem. S tímto názorem

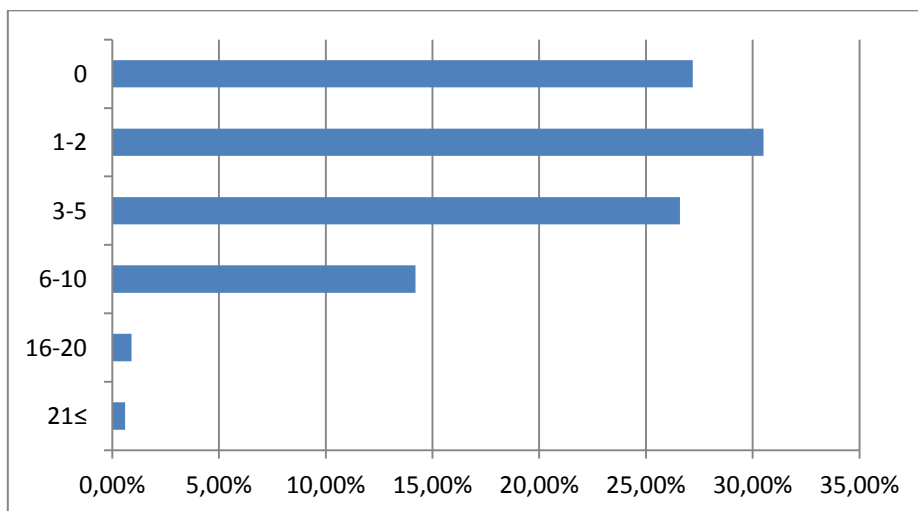
souhlasí pouze částečně 25,32 % respondentů.

Bezpečné prostředí odráží určitou míru ostražitosti a proaktivní redukce chyb. *Stupeň bezpečnosti pacienta na vlastním pracovišti* hodnotí 16,08 % respondentů jako vynikající a 59,16 % jako velmi dobrý. Pouze 2,25% respondentů hodnotí stupeň bezpečnosti jako slabý (obr. 4).



Obrázek 4 Vnímání stupně bezpečnosti pacienta

Hlášení nežádoucích událostí a nedokonaných pochybení přispívá za předpokladu příznivého prostředí k jejich využívání pro poučení zaměstnanců. 30,51 % respondentů uvádí za posledních 12 měsíců 1-2 hlášené nežádoucí události, více než 10 hlášených událostí udává pouze 1,51 % dotazovaných. 27,19 % respondentů uvedlo, že nenahlásili v uvedeném období žádnou nežádoucí událost (obr. 5).



Obrázek 5 Počet hlášených nežádoucích událostí za uplynulých 12 měsíců

5.2.2 Výsledky statistického zpracování hypotéz – část I.

Závislost proměnných byla testována neparametrickým Kruskal - Wallisovým testem. Vypočtená p-hodnota je v tomto případě $p = 0.000 \leq 0.05$, na 5 % hladině významnosti. Odpovědi respondentů na položky A1, A3 a A4 dimenze *Týmová spolupráce v rámci oddělení* vykazují statisticky významné rozdíly v závislosti na typu pracoviště (tab. 12). Respondenti z traumatologických pracovišť nejčastěji vnímají pozitivně vzájemnou podporu, v situacích, kdy je třeba udělat velké množství práce, pracují jako tým a navzájem se k sobě chovají s respektem.

Tabulka 12 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Týmová spolupráce v rámci oddělení* s rozdílným typem pracoviště

Pracoviště	A1 - Pracovníci na tomto oddělení podporují jeden druhého	A3 - Když se rychle musí udělat velké množství práce, pracujeme jako tým	A4 - Na tomto oddělení se lidé k sobě navzájem chovají s respektem	A11 - Když je jedna část oddělení velmi zaneprázdněná, jiní jí pomáhají
Chirurgické obory	4,24	4,34	3,78	3,44
Interní obory	4,040816	4,142857	3,959184	3,291667
Intenzivní péče	3,815385	4,2	3,6	3,421875
Následná péče	4,060606	3,909091	3,8125	3,666667
Op. sály, anestezie	4,266667	4,1875	3,666667	3,5625
Psychiatrie	3,666667	3,833333	3,533333	3,37931
Traumatologie	4,851852	4,925926	4,703704	3
Jiné	3,483871	3,774194	3,655172	3,225806
Chi-kvadrát	63,00	62,14	46,93	9,59
statistika:				
p-hodnota	0,00	0,00	0,00	0,21

V dimenzi *Očekávání a opatření nadřazeného podporující bezpečnost* odpovědi respondentů vykazují statisticky významné rozdíly na položku B3 v závislosti na délce pracovní doby. Respondenti s průměrnou délkou týdenní pracovní doby 40 -59 hodin nejčastěji souhlasili s názorem, že ve stresových situacích vedoucí vyžaduje rychlejší práci i za předpokladu, že vynechají nebo zjednoduší některé zavedené postupy (tab. 13).

Tabulka 13 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Očekávání a opatření nadřazeného podporující bezpečnost* s průměrnou délkou týdenní pracovní doby

Průměrná týdenní pracovní doba	B1 - Můj vedoucí pochválí, když vidí, že práce je	B2 - Můj vedoucí seriózně zvažuje návrhy personálu na	*B3 - Kdykoliv vznikne na odd. stresová situace,	*B4 - Můj vedoucí přehlíží problémy týkající se

	provedená podle stanovených pravidel pro bezpečnost pacienta	zlepšení bezpečnosti pacienta	vedoucí chce, abychom pracovali rychleji, i kdyby to znamenalo zjednodušení/vynechání některých zavedených postupů	bezpečnosti pacienta, ke kterým znovu a znovu dochází
≤20	4,4	4,4	2	1,6
20-39	3,819149	3,680412	2,020619	1,6875
40-59	3,690583	3,866071	2,513514	1,585586
60-79	3	3,25	2,25	1,25
Chi-kvadrát	5,052014	5,186279	25,283266	3,491347
statistika:				
p-hodnota	0,17	0,16	0,00	0,32

Odpovědi respondentů na všechny položky hodnocené v rámci dimenze *Organizační znalost, neustálé zlepšování* vykazují statisticky významné rozdíly v závislosti na typu pracoviště (tab 14). Respondenti z traumatologických pracovišť nejčastěji uvedli, že aktivně provádí opatření na zlepšení bezpečnosti pacienta, chyby a omyly vedou i k pozitivním změnám a sledují efektivnost přijatých opatření.

Tabulka 14 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Organizační znalost, neustálé zlepšování* s typem pracoviště

Pracoviště	A6 - Aktivně provádíme opatření na zlepšení bezpečnosti pacienta	A9- Chyby / omyly personálu vedou i k pozitivním změnám	A13- Poté, co vykonáme změny/přijmeme opatření na zlepšení bezpečnosti pacienta, sledujeme jejich efektivnost
Chirurgické obory	3,875	2,979167	3,8
Interní obory	4,122449	3,333333	3,489362
Intenzivní péče	4,111111	3,430769	3,892308
Následná péče	3,9375	3,125	3,862069
Op. sály, anestezie	4,1875	3,4375	3,571429
Psychiatrie	4,033333	3,267857	3,85
Traumatologie	4,925926	4	4,703704
Jiné	3,774194	3,310345	3,689655
Chi-kvadrát	55,00	31,97	57,65
statistika:			
p-hodnota	0,00	0,00	0,00

Odpovědi respondentů v žádné z položek uvedené dimenze *Podpora bezpečnosti pacienta managementem* nevykazují statisticky významné rozdíly v závislosti na délce praxe v nemocnici (tab 15).

Tabulka 15 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Podpora bezpečí pacienta managementem* s délkou praxe

Délka praxe	F1 - Management nemocnice vytváří takovou pracovní atmosféru, která podporuje bezpečnost pacienta	F8 - Konání managementu nemocnice svědčí o tom, že bezpečnost pacientů je nejvyšší prioritou	*F9- Management nemocnice se zajímá o bezpečnost pacientů, až když vznikne nežádoucí událost
≤1	3,48	3,50	2,71
1-5	3,48	3,22	2,62
6-10	3,36	3,28	2,71
11-15	3,34	3,52	2,72
16-20	3,43	3,22	2,78
21≤	3,56	3,55	2,67
Chi-kvadrát statistika:	1,41	7,54	1,38
p-hodnota	0,92	0,18	0,93

Položky A15, A17 a A19 dimenze *Celkové vnímání bezpečnosti* vykazují statisticky významnou v závislost na typu pracoviště. Respondenti pracující v intenzivní péči nejčastěji souhlasili s názorem, že bezpečnost pacienta není nikdy zanedbávána na úkor práce, respondenti z psychiatrického pracoviště nejčastěji souhlasili s názorem, že nemají problém s bezpečností pacienta a s tím, že jejich postupy jsou spolehlivé z hlediska prevence chyb, nejčastěji souhlasili respondenti z traumatologie (tab. 16).

Tabulka 16 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Celkové vnímání bezpečnosti* s typem pracoviště

pracoviště	*A10 - Je to jen náhoda, že se zde neděje více závažných chyb	A15 - Bezpečnost pacienta není nikdy zanedbávána na úkor snahy udělat více práce	*A17 – Na našem oddělení máme problémy s bezpečností pacienta	A18 - Naše postupy a systémy jsou spolehlivé z hlediska prevence chyb
Chirurgické obory	2,14	3,86	1,76	3,94
Interní obory	1,957447	3,693878	1,836735	3,612245
Intenzivní péče	1,830769	4,03125	2,03125	3,580645
Následná péče	2,21875	3,46875	1,875	3,793103
Op. sály, anest.	2,133333	3,714286	1,875	3,8
Psychiatrie	1,965517	3,5	2,166667	3,7
Traumatologie	2,074074	3,851852	1,925926	4,62963

Jiné	2,185185	3,548387	2	3,322581
Chi-kvadrát	13,34	14,74	15,48	43,36
statistika:				
p-hodnota	0,06	0,04	0,03	0,00

Odpovědi respondentů na položku C3 v dimenzi *Zpětná vazba a komunikace o pochybení* vykazují statisticky významné rozdíly v závislosti na délce praxe v dané specializaci (tab. 17). Respondenti s délkou praxe 1-5 let nejčastěji uvádějí, že jsou informováni chybách a omylech, které se stanou na jejich pracovišti.

Tabulka 17 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Zpětná vazba a komunikace o pochybení* s délkou praxe.

Délka praxe	C1 - Dostáváme zpětnou informaci o změnách, které byly provedeny na základě hlášení nežádoucích událostí	C3 - Jsme informováni o chybách /omylech, které se stanou na tomto oddělení	C5 - Na oddělení diskutujeme o možnostech prevence opakujících se chyb
≤1	3,227273	4	4,090909
1-5	3,583333	4,424658	4,013514
6-10	3,514706	4,205882	4,092308
11-15	3,371795	4,233766	4,101266
16-20	3,521739	4,086957	4,152174
21≤	3,214286	3,880952	4,02381
Chi-kvadrát	4,726921	14,066492	3,592058
statistika:			
p-hodnota	0,45	0,02	0,60950619

Odpovědi respondentů na položky sledované dimenze *Otevřená komunikace* nevykazují statisticky významné rozdíly v závislosti na délce praxe v dané specializaci (tab 18).

Tabulka 18 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Otevřená komunikace* s délkou praxe

Délka praxe	C2 - Personál bude otevřeně a nahlas mluvit o tom, když vidí něco, co může negativně ovlivnit péči o pacienta	C4 - Personál se nebojí zeptat nadřízených ohledně jejich rozhodnutí nebo konání	*C6 - Personál se bojí klást otázky v případě, že něco se nezdá být správné
≤1	4,136364	3,818182	2,318182
1-5	4,094595	3,986486	2,189189

6-10	4,045455	3,820896	2,397059
11-15	3,848101	3,878378	2,16
16-20	3,906977	3,644444	2,282609
21≤	3,857143	3,904762	1,902439
Chi-kvadrát	5,103269	5,566705	6,830002
statistika:			
p-hodnota	0,40	0,35068685	0,23359341

U položek zařazených do dimenze *Frekvence hlášených nežádoucích událostí* není v závislosti na délce praxe statisticky významná souvislost (tab. 19).

Tabulka 19 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Frekvence hlášených nežádoucích událostí* s délkou praxe

Délka praxe	D1- jak často je hlášena chyba, která když se stane, je odhalena a napravena dříve, než by došlo k poškození pacienta	D2 - jak často je hlášena chyba, která nemá potenciál poškodit pacienta	D3 - jak často je hlášena chyba, která mohla pacientovi ublížit, ale nestalo se tak
≤1	3,631579	3,65	4
1-5	3,671233	3,802817	3,917808
6-10	4,123077	4,19697	4,031746
11-15	3,928571	4,027778	3,971014
16-20	4	3,956522	3,954545
21≤	3,625	3,717949	3,589744
Chi-kvadrát statistika:	10,18747	10,278965	3,357549
p-hodnota	0,07	0,07	0,65

Odpovědi respondentů na položky F2 a F6 v dimenzi *Týmová spolupráce mezi odděleními* vykazují statisticky významné rozdíly v závislosti na délce praxe v nemocnici (tab. 20). S názorem na negativní spolupráci mezi odděleními nesouhlasili nejčastěji respondenti s délkou praxe 6-10 let a 16-20 let. Skupina respondentů s délkou praxe 16-20 let nejčastěji vnímá spolupráci s personálem jiných oddělení jako nepříjemnou.

Tabulka 20 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Týmová spolupráce mezi odděleními* s délkou praxe

Délka praxe	F4 - Je dobrá spolupráce mezi nemocničními odděleními, které	F10 - Oddělení nemocnice spolupracují velmi dobře s cílem	*F2 - Nemocniční oddělení nespolupracují dobře mezi sebou	*F6 - Je často nepříjemné pracovat s personálem

	potřebují spolupracovat	zajistit co nejlepší péči o pacienta	z jiných oddělení		
≤1	3,73	3,87	2,22	2,43	
1-5	3,40	3,47	2,63	2,64	
6-10	3,26	3,41	2,88	2,51	
11-15	3,30	3,59	2,75	2,59	
16-20	3,49	3,35	2,87	2,76	
21≤	3,62	3,56	2,55	2,26	
Chi-kvadrát	8,73	8,89	14,57	10,8	
statistika:					
p-hodnota	0,12	0,11	0,01	0,05	

V dimenzi *Personální zabezpečení* vykazují statisticky významné rozdíly odpovědi respondentů na položky A2, A5 a A14 v závislosti na typu pracoviště (tab. 21). S názorem na dostatek pracovníků vzhledem k pracovní náplni souhlasili nejčastěji respondenti z pracovišť zařazených do skupiny jiné (pracovníci pracující na více pracovištích, gynekologii, pediatrii, aj.), operačních sálů a anestezie. S tím, že se na oddělení pracuje déle, než je vhodné pro pacienty, nejčastěji souhlasili respondenti pracující v interních oborech. Práci v krizovém režimu nejčastěji uvádí respondenti z chirurgických oborů.

Tabulka 21 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Personální zabezpečení* s typem pracoviště

Pracoviště	A2 - Máme dost pracovníků na zvládnutí pracovní náplně	*A5 - Personál na tomto oddělení pracuje déle, než je vhodné pro péči o pacienty	*A7 - Využíváme více dočasně pracujících zaměstnanců/agentur, než je dobré pro péči o pacienty	*A14 - Pracujeme v "krizovém režimu", kdy musíme udělat příliš mnoho příliš rychle (ve spěchu)
Chirurgické obory	2,74	2,92	2	3,92
Interní obory	2,816327	2,979167	1,897436	3,836735
Intenzivní péče	2,861538	2,360656	2,1	3,25
Následná péče	2,818182	2,931034	2,333333	3,1
Op. sály, anestezie	3,4375	2,5	2,375	3
Psychiatrie	3,133333	2,773585	1,981481	3,175439
Traumatologie	2,925926	2,074074	1,925926	3,703704
Jiné	3,62069	2,62069	1,931034	2,580645
Chi-kvadrát	23,20	27,18	6,82	46,03
statistika:				
p-hodnota	0,00	0,00	0,45	0,00

V dimenzi *Předávání a překlady pacientů* vykazují statisticky významné rozdíly v závislosti na délce praxe odpovědi respondentů na položky F3, F5 a F7 (tab. 22). Nejčastěji vnímají ztrátu informací o pacientovi při převozu z jednoho oddělení na druhé respondenti s praxí v nemocnici 16-20 roků. Tato skupina rovněž nejčastěji vnímá ztrátu důležitých informací o pacientovi během střídání služeb a výskyt problémů při výměně informací mezi odděleními nemocnice.

Tabulka 22 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Předávání a překlady pacientů* s délkou praxe

Délka praxe	*F3 - Informace o pacientovi „záhadně mizí“ při převozu pacienta z jednoho oddělení na druhé	*F5 - Během střídání služeb se „ztrácejí“ důležité informace týkající se péče o pacienta	*F7 - Často se vyskytují problémy při výměně informací mezi odděleními nemocnice	*F11 - Změny služeb jsou problematické pro pacienty v této nemocnici
≤1	1,39	1,50	2,09	2,32
1-5	1,97	1,89	2,33	2,04
6-10	1,85	1,92	2,48	2,14
11-15	1,94	1,61	2,32	2,05
16-20	2,13	1,97	2,79	2,19
21≤	1,83	1,86	2,24	2,36
Chi-kvadrát statistika:				
p-hodnota	0,00	0,00	0,01	0,24

Odpovědi respondentů na všechny položky ve sledované dimenzi *Nerepresivní reakce na pochybení* vykazují statisticky významné rozdíly v závislosti na typu pracoviště. Respondenti z psychiatrických pracovišť mají nejčastěji pocit, že chyby jsou používány proti nim a pokud se jich dopustí, budou zapsány do jejich osobního spisu. Popis dané osoby nikoliv daného problému při hlášení nežádoucí události vnímají nejčastěji respondenti z traumatologie (tab. 23).

Tabulka 23 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze *Nerepresivní reakce na pochybení* s typem pracoviště

Pracoviště	*A8 - Personál má pocit, že jejich chyby / omyly jsou používány proti nim	*A12 - Když je hlášena nežádoucí událost, máte pocit, že se podrobně popisuje daná osoba a ne daný problém	*A16 - Zaměstnanci se obávají, že chyby, kterých se dopustí, budou zapsány do jejich osobního spisu
Chirurgické		2,36	2,42
			2,72

obory			
Interní obory	2,530612	2,555556	2,354167
Intenzivní péče	2,184615	2,47619	2,676923
Následná péče	2,3125	2,62069	2,5625
Op. sály, anestezie	2,2	2,333333	2,857143
Psychiatrie	2,683333	2,392857	3,086207
Traumatologie	2	4,481481	2,888889
Jiné	2,448276	2,517241	2,758621
Chi-kvadrát	24,27	52,40	19,63
statistika:			
p-hodnota	0,00	0,00	0,01

Odpovědi respondentů na položku *Vnímání stupně bezpečnosti* nevykazují statisticky významné rozdíly v závislosti na délce praxe na současném pracovišti ani na dosaženém vzdělání (tab. 24).

Tabulka 24 Porovnání průměrných hodnot v položce *Vnímání stupně bezpečnosti* s délkou praxe a dosaženým vzděláním

Délka praxe	E – Vnímání stupně bezpečnosti	Dosažené vzdělání	E – Vnímání stupně bezpečnosti
≤1	4	nutriční terapeut	3,666667
1-5	3,965812	ošetřovatelka	3,875
6-10	3,792683	registrovaná sestra	3,87218
11-15	3,818182	sestra pod dohledem	4,142857
16-20	3,730769	Zdrav. asistent	4,083333
21≤	4,125		
Chi-kvadrát	8,412091	Chi-kvadrát	3,679376
statistika:		statistika:	
p-hodnota	0,13	p-hodnota	0,45

Odpovědi respondentů na položku *Vnímání stupně bezpečnosti* vykazují významné korelace s některými položkami nástroje HSOPSC (A1 – A10, A13, A15, A17, A18, B1 – B4, C2 – C4, C6, F9). Nejvýznamnější negativní korelace jsou u položek A17 - Na našem oddělení máme problémy s bezpečností pacienta (tzn. dobrá bezpečnost na pracovišti, koreluje s negativním stanoviskem na položku A17), A8 - Personál má pocit, že jejich chyby / omyly jsou používány proti nim a A10 - Je to jen náhoda, že se zde neděje více závažných chyb. Nejvýznamnější pozitivní korelace je

u položky A18- Naše postupy a systémy práce jsou z hlediska prevence chyb spolehlivé. Celkový přehled výsledků uvádí tab. 25.

Tabulka 25 Vztah mezi *Vnímáním bezpečnosti pacienta* a ostatními položkami dotazníku

Dimenze	Spearmanův korelační koeficient	p- hodnota
A1 - Pracovníci na tomto oddělení podporují jeden druhého	0,16	0,00
A2 - Máme dostatek pracovníků na zvládnutí pracovní náplně	0,13	0,03
A3 - Když se rychle musí udělat velké množství práce, pracujeme jako tým	0,23	0,00
A4 - Na tomto oddělení se lidé k sobě navzájem chovají s respektem	0,17	0,00
*A5 - Personál na tomto oddělení pracuje déle, než je vhodné pro péči o pacienty	-0,16	0,01
A6 - Aktivně provádíme opatření na zlepšení bezpečnosti pacienta	0,19	0,00
*A7 - Využíváme více dočasně pracujících zaměstnanců/agentur, než je dobré pro péči o pacienty	-0,13	0,04
*A8 - Personál má pocit, že jejich chyby / omyly jsou používány proti nim	-0,25	0,00
A9 - Chyby / omyly personálu vedou i k pozitivním změnám	0,13	0,03
*A10 - Je to jen náhoda, že se zde neudělalo více závažných chyb	-0,24	0,00
A11 - Když je jedna část oddělení velmi zaneprázdněná, jiné jí pomáhají	0,04	0,45
*A12 - Když je hlášena nežádoucí událost, máte pocit, že se podrobně popisuje daná osoba a ne daný problém	0,04	0,48
A13 - Poté, co vykonáme změny/přijmeme opatření na zlepšení bezpečnosti pacienta, sledujeme jejich efektivnost	0,22	0,00
*A14 - Pracujeme v "krizovém režimu", kdy musíme udělat příliš mnoho příliš rychle (ve spěchu).	-0,08	0,15
A15 - Bezpečnost pacienta není nikdy zanedbávána na úkor snahy udělat více práce	0,33	0,00
*A16 - Zaměstnanci se obávají, že chyby, kterých se dopustí, budou zapsány do jejich osobního spisu	0,06	0,30
*A17 – Na našem oddělení máme problémy s bezpečností pacienta	-0,33	0,00
A18 - Naše postupy a systémy práce jsou z hlediska prevence chyb spolehlivé	0,37	0,00
B1- Můj vedoucí pochválí, když vidí, že práce je provedená podle stanovených pravidel pro bezpečnost pacienta	0,16	0,00
B2 - Můj vedoucí seriózně zvažuje návrhy personálu na zlepšení bezpečnosti pacienta	0,26	0,00
*B3 - Kdykoliv vznikne na odd. stresová situace, vedoucí chce,	-0,12	0,03

abychom pracovali rychleji, i kdyby to znamenalo zjednodušení/vynechání některých zavedených postupů		
*B4 - Můj vedoucí přehlíží problémy týkající se bezpečnosti pacienta, ke kterým znovu a znovu dochází	-0,22	0,00
C1 - Dostáváme zpětnou informaci o změnách, které byly provedeny na základě hlášení nežádoucích událostí	0,05	0,37
C2 - Personál bude otevřeně a nahlas mluvit o tom, když vidí něco, co může negativně ovlivnit péči o pacienta	0,26	0,00
C3 - Jsme informováni o chybách /omylech, které se stanou na tomto oddělení	0,20	0,00
C4 - Personál se nebojí zeptat nadřízených ohledně jejich rozhodnutí nebo konání	0,15	0,01
C5 - Na oddělení diskutujeme o možnostech prevence opakujících se chyb	0,09	0,12
*C6 - Personál se nebojí klást otázky v případech, že něco se nezdá být správné	-0,18	0,00
D1- Jak často je hlášena chyba, která když se stane, je odhalena a napravena dříve, než by došlo k poškození pacienta	0,11	0,07
D2 - Jak často je hlášena chyba, která nemá potenciál poškodit pacienta	0,13	0,03
D3 - jak často je hlášena chyba, která mohla pacientovi ublížit, ale nestalo se tak	0,06	0,32
F1 - Management nemocnice vytváří takovou pracovní atmosféru, která podporuje bezpečnost pacienta	0,08	0,19
*F02 - Oddělení mezi sebou nespolupracují dobře	0,00	0,94
*F3 - Informace o pacientovi „záhadně mizí“ při převozu pacienta z jednoho oddělení na druhé	-0,11	0,05
F4 - Dobrá spolupráce mezi odděleními, která potřebují spolupracovat	0,03	0,56
*F5 - Během střídání služeb se „ztrácejí“ důležité informace týkající se péče o pacienta	-0,10	0,10
*F06 - Je často nepříjemné pracovat s personálem z jiných oddělení	0,00	1,00
*F7 - Často se vyskytují problémy při výměně informací mezi odděleními nemocnice	-0,08	0,16
F8 - Konání managementu nemocnice svědčí o tom, že bezpečnost pacientů je nejvyšší prioritou	-0,06	0,28
*F9 - Management nemocnice se zajímá o bezpečnost pacientů, až když vznikne nežádoucí událost	0,15	0,01
F10 - Oddělení spolupracují velmi dobře s cílem zajistit co nejlepší péči o pacienta	0,03	0,62
*F11 - Změny služeb jsou problematické pro pacienty v této nemocnici	0,02	0,76

Na základě výše uvedených výsledků zamítáme H_0 ve prospěch alternativních hypotéz:
2H_A Vnímání dimenze *Organizační znalost a nestálé zlepšování* se mění v závislosti na typu pracoviště.

5H_A Vnímání dimenze *Nerepresivní reakce na pochybení* se mění v závislosti na typu pracoviště.

Na základě výše uvedených výsledků zcela zamítáme následující hypotézy:

8H_A Vnímání dimenze *Otevřená komunikace* závisí na délce praxe, pozitivní vnímání se mění v závislosti na délce praxe.

9H_A Vnímání dimenze *Frekvence hlášených nežádoucích událostí* se mění v závislosti na délce praxe.

10H_A Vnímání dimenze *Celkový stupeň bezpečnosti pacienta* se mění v závislosti na délce praxe a typu vzdělání.

11H_A Vnímání dimenze *Podpora bezpečnosti managementem* závisí na délce praxe.

Statisticky významná závislost byla potvrzena pouze v některých položkách daných dimenzí u následujících hypotéz:

1H_A Vnímání dimenze *Týmová spolupráce v rámci oddělení* se mění v závislosti na typu pracoviště – potvrzena závislost u položek A1, A3, A4.

3H_A Vnímání dimenze *Celkové vnímání bezpečnosti* se mění v závislosti na typu pracoviště – potvrzena závislost u položek A15, A17, A17.

4H_A Vnímání dimenze *Personální zabezpečení* se mění v závislosti na typu pracoviště – potvrzena závislost u položek A2, A5, A14.

6H_A Vnímání dimenze *Očekávání manažera a opatření podporující bezpečnost pacienta* se mění v závislosti na délce pracovní doby – potvrzena závislost u položky B3.

7H_A Vnímání dimenze *Zpětná vazba a komunikace o pochybení* se mění v závislosti na délce praxe – potvrzena závislost u položky C3.

12H_A Vnímání *Týmové spolupráce mezi odděleními* se mění v závislosti na délce praxe – potvrzena závislost u položek F2, F6.

13H_A Vnímání *Předávání a překlady* závisí na délce praxe - potvrzena závislost u položek F3, F5, F7.

5.3 Struktura respondentů – část II.

Výzkumný soubor *B* tvořilo 94 nelékařských zdravotnických pracovníků pracujících na manažerských pozicích. Sledovanými charakteristikami souboru bylo pohlaví, délka praxe v současné nemocnici a délka praxe na současné pracovní pozici, které mohou být ukazatelem získané zkušenosti. Průměrný věk respondentů byl 47,55 roků, přičemž nejmladší měl 35 let a nejstarší 65 let. Průměrná délka praxe v dané nemocnici činila 15,05 roků a průměrná délka praxe na současné pozici činila 7,41 roků (tab. 26).

Tabulka 26 Struktura respondentů výzkumného souboru B

Pohlaví	n	Relativní četnost (%)
Ženy	87	92,55
Muži	7	7,45
Celkem	94	100
	Průměr	SD
Věk	47,55	7,21
Délka praxe v nemocnici	15,05	6,17
Délka praxe na současné pozici	7,42	4,09

5.4 Výstupy kvantitativního šetření - část II.

Poskytovatelé zdravotní péče neustále pracují na zlepšování kvality a bezpečnější zdravotní péči. Klíčové klinické oblasti, ve kterých by měl být dosažen soulad, jsou: plánování kvality, kontrola a monitorování kvality a rozvoj dovedností zaměstnanců.

5.4.1 Výsledky dotazníku DUQuE

Odpovědi respondentů pro oblast stanovených zdrojů pro zvyšování kvality péče ukazuje tab. 27. Všichni respondenti 100 % shodně odpověděli, že v jejich nemocnici je zřízena řídicí skupina pro kvalitu, 57,45 % uvádí, že byl ustanoven manažer kvality. Naopak negativní odpovědi převažují pro položky týkající se stanovení zvláštního rozpočtu (81,91 %) a pobídek či ohodnocení (70,21 %).

Tabulka 27 Vyhodnocení dimenze Stanovení zdrojů pro zvyšování kvality

	Ano	Ne	Celkem
Pro zvyšování kvality je určen zvláštní vnitřní rozpočet	18,09	81,91	100,00
Byla zřízena jedna či více řídicích skupin nebo komisí pro kvalitu	100,00	0,00	100,00
Byl ustanoven jeden či více manažerů/koordinátorů pro kvalitu a bezpečí	57,45	42,55	100,00
Jsou stanoveny ocenění/pobídky pro zvyšování kvality (cena pro nejlepší tým; finanční ohodnocení)	29,79	70,21	100,00

Uvedené hodnoty udávají relativní četnost (%).

Následující tabulka předkládá výsledky hodnocení jednotlivých odpovědí strukturované do pěti oblastí: školení odborníků, využití IT technologií, hodnocení výsledků, analýza výkonu péče a analýza výkonu odborníků (tab. 28).

Tabulka 28 Vyhodnocení položek dotazníku DUQuE

	Průměr	SD	Medián	odpovědi s nejnižším hodnocením (%)	odpovědi s nejvyšším hodnocením (%)
Školení odborníků					
Zdravotníci podstoupili nejméně jednu vzdělávací akci za rok ke zdokonalení své profesní kvalifikace	2,88	0,79	3	3,19	19,15
Zdravotníci dostávají zpětnou vazbu k jejich péči o pacienty	3,27	0,77	3	0,00	41,49
Zdravotníci jsou podporováni ohlašovat nehody a nežádoucí události	3,11	0,69	3	0,00	25,53
Zdravotníci jsou pro svou práci školeni zaměstnavatelem	2,66	0,79	3	3,19	7,45
Zdravotníci jsou školeni k týmové spolupráci	2,43	0,49	2	0,00	0,00
Střední management je školen v metodách zlepšování kvality	2,64	0,48	3	0,00	0,00
Zdravotníci jsou školeni v metodách zlepšování kvality	2,55	0,58	3	0,00	1,06

Zdravotníci jsou školeni v postupech zajišťujících bezpečí pacientů	3,09	0,74	3	0,00	31,91
Využití pracovní doby k specializačnímu a následnému profesnímu vzdělávání	3,23	0,95	4	4,26	52,13
Využití pracovní doby ke vzdělávání v metodách a technikách zlepšování kvality	3,19	0,80	3	0,00	39,36
Využití pracovní doby k internímu hodnocení ze strany kolegů (peer review)	2,43	0,86	2	12,77	11,70
Využití pracovní doby k účasti v projektech zaměřených na zlepšování kvality	2,79	0,96	3	8,60	25,81
Podpora práce s informačními technologiemi					
Elektronické zdravotní záznamy pacientů	3,10	0,79	3	0,00	33,33
Výsledky testů a zobrazovacích metod v elektronické podobě na pokojích či v konferenční místnosti	2,97	0,95	3	9,57	30,85
Elektronické předepisování léků	2,95	0,94	3	5,38	33,33
Podpůrné systémy, jako například systém upomínek a upozornění	2,53	1,01	3	14,89	23,40
Hodnocení výsledků					
Údaje používané z klinických ukazatelů k vyhodnocení a úpravě procesů péče	2,85	0,94	2	0,00	21,74
Údaje o objemu péče (např. počty léčených pacientů) používané k vyhodnocení	3,50	1,01	3	0,00	64,52
Údaje používané při registraci komplikací s cílem zhodnotit a přizpůsobit péči	3,38	0,82	4	0,00	58,06
Údaje používané z hlášení nežádoucích událostí vyhodnocení a úpravu procesů	3,29	0,77	4	0,00	44,57
Údaje použité z rozhovorů s pacienty k vyhodnocení a úpravě procesů péče	3,02	0,83	3	0,00	21,28
Údaje použité z hodnocení shody	3,29	0,79	3	0,00	21,28

s doporučenými klin. postupy					
Údaje použité z výsledků interních auditů pro vyhodnocení a úpravu procesů péče	3,40	0,64	3	0,00	45,16
Analýza výkonu procesů					
<i>Obecné</i>					
Kořenová analýza nežádoucích událostí a nehod	2,73	0,62	3	0,00	6,45
Řízení rizik	3,61	0,53	4	0,00	62,77
Interní audit	3,71	0,48	4	0,00	72,34
<i>Klinická praxe</i>					
Klinický audit	3,66	0,71	4	0,00	75,00
Hlášení a analýza nežádoucích událostí	3,28	0,63	3	0,00	37,23
Systematická kontrola záznamů pacienta	3,03	0,34	3	0,00	7,45
Rozvoj komplexního procesu péče	3,14	0,54	3	0,00	22,34
Kontroly vedením za účelem odhalení problémů v kvalitě péče	3,56	0,52	4	0,00	56,38
Analýza výkonu odborníků					
Sledování práce jednotlivých všeobecných sester	3,71	0,45	4	0,00	71,28
Sledování názorů zdravotníků	3,61	0,49	4	0,00	60,64

Rozsah hodnocení pro všechny položky byl na Likertově škále 1-4; SD – směrodatná odchylka

Z uvedených výsledků dále vyplývá, že v rámci okruhu týkajícího se školení zaměstnanců, respondenti vnímají jako nejlépe implementované poskytování zpětné vazby k péči o pacienty (41,49 %) a školení v postupech zajišťujících bezpečí pacientů (31,91 %). Naopak příležitost pro zlepšování je třeba hledat v oblastech týkající se frekvence zdokonalování profesní kvalifikace a organizaci školení pro výkon pracovních činností zaměstnavatelem (shodně 3,19 % negativních odpovědí).

V okruhu dotazů vztahujících se k uvolňování zdravotníků v pracovní době k různým typům vzdělávání nejvíce respondentů (52,13 %) uvádí, že jsou uvolňováni ke specializačnímu a následnému profesnímu vzdělávání. Aktivity pro zlepšení by měly směřovat k umožnění využívání pracovní doby k internímu hodnocení ze strany kolegů - peer review (12,77 %).

Z hlediska podpory klinických pracovišť v práci s informačními technologiemi vnímají

respondenti jako nejlépe implementované elektronické vedení záznamů pacientů a elektronické předepisování léčivých přípravků (shodně 33,33 %). Zlepšování by se mělo zaměřovat na rozvoj podpůrných systémů, tyto nemá k dispozici 14,89 % respondentů.

Nejlépe respondenti hodnotí implementaci v oblastech týkajících se užívání dat k evaluaci a zdokonalování léčebného procesu a systematického provádění aktivit zaměřených na posuzování kvality procesů a personálu. Žádný z respondentů v uvedených oblastech nezvolil negativní odpověď.

V oblasti užívání dat respondenti nejčastěji uváděli data o objemu péče (64,52 %) a v oblasti realizace obecných aktivit provádění klinických auditů (75,00 %). Nejnižší kladná odezva byla uvedena pro provádění kořenové analýzy (6,45 %) a systematickou kontrolu záznamů pacienta (7,45 %).

V oblasti hodnocení výsledků nejvíce respondentů (64,52 %) využívá údaje o objemu péče. V oblasti výkonnosti procesů je nejméně využívána (6,45 %) kořenová analýza, v oblasti klinické praxe je nejméně prováděna (7,45 %) systematická kontrola záznamů pacienta a naopak nejvíce (75 %) je prováděn klinický audit. Rovněž více než polovina respondentů volila odpověď zcela implementované v položkách sledování práce všeobecných sester (71,28 %) a sledování názorů odborníků (60,6 %).

5.4.2 Výsledky statistického zpracování hypotéz – část II.

Pro testování závislosti proměnných u hypotéz 14H_A, 18H_A, 19H_A a 20H_A byl použit Chí-kvadrát test dobré shody. Vypočtená p-hodnota je v tomto případě $p = 0.000 \leq 0.05$ na 5 % hladině významnosti.

Závislost mezi odpověďmi na položky *podpora hlášení nežádoucích událostí* a *ocenění / pobídky pro zvyšování kvality* se nepotvrdila, jelikož p-hodnota je vyšší než 0.05 (tab. 29). Proto hypotézu 14H_A Podpora hlášení nežádoucích událostí závisí na pobídkách pro zvyšování kvality, zamítáme ve prospěch H₀.

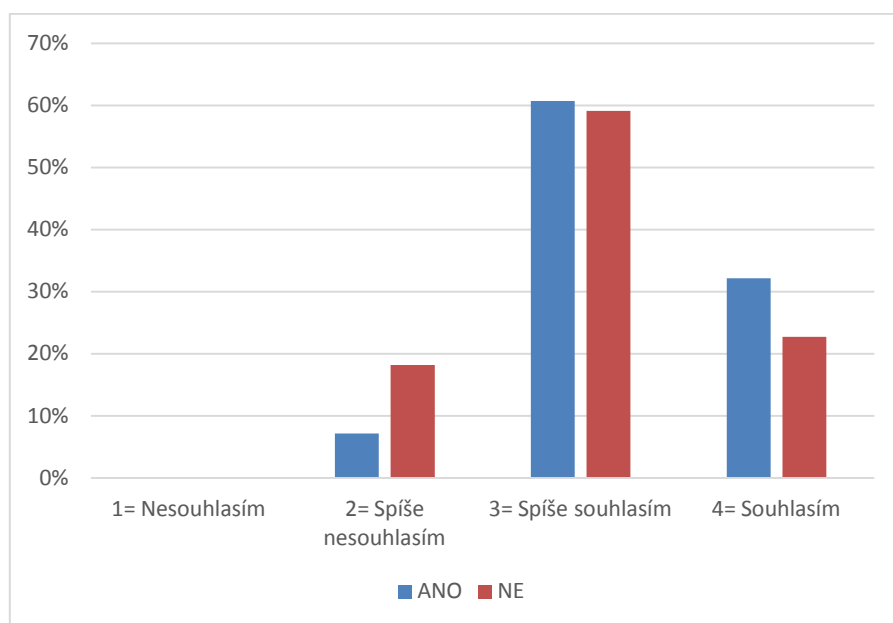
Tabulka 29 Podpora hlášení nežádoucích událostí

Zaměstnanci jsou podporováni ohlašovat nehody a nežádoucí události						
		Nesouhlasím	Spíše nesouhlasím	Spíše souhlasím	Souhlasím	Celkem
Ocenění / pobídky	Ano	0,00	7,00	61,00	32,00	100,00

pro zvyšování kvality	Ne	0,00	18,00	59,00	23,00	100,00
Chi-statistika: 2.2999		p-hodnota: 0.3167				

Hodnoty uvádí relativní četnost (%).

Grafické znázornění závislosti odpovědí na položky *podpora hlášení nežádoucích událostí* a *ocenění / pobídky pro zvyšování kvality* ukazuje obr. 6. Rozdíly mezi odpověďmi *ano* - *ne* nevykazují statisticky významné rozdíly.



Obrázek 6 Podpora ohlašovat nežádoucích událostí

Vyhodnocení vztahu mezi *řízením rizik* a *ustanovením funkce manažera kvality nebo koordinátora* nevykazují statistickou závislost mezi odpověďmi, p-hodnota $p = 0.1463$ je větší než 0.05 (5% hladina významnosti) viz. tab. 30.

Hypotézu 19HA Realizace procesu řízení rizik závisí na zřízení komise pro kvalitu nebo ustanovení manažera/koordinátora pro kvalitu a bezpečí tedy zamítáme ve prospěch H_0 .

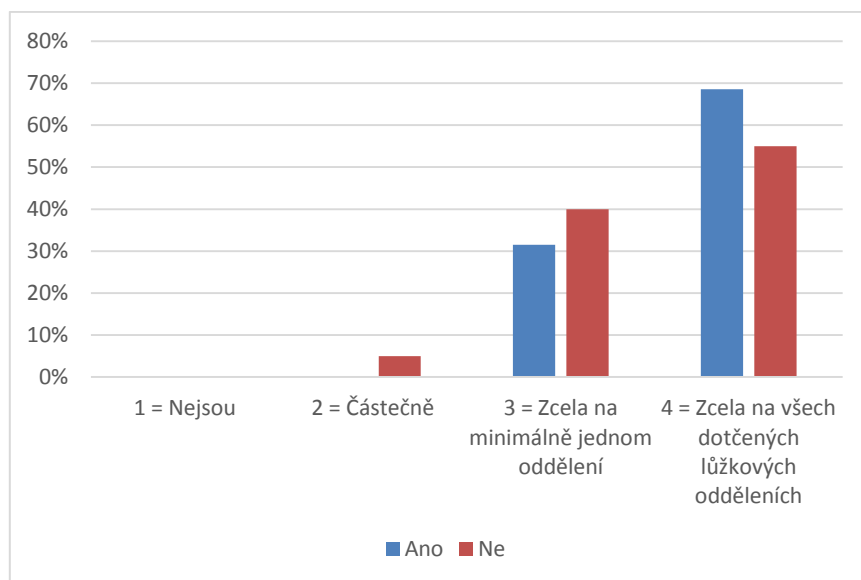
Tabulka 30 Závislost řízení rizik a funkce manažera kvality

		Systematické provádění řízení rizik				
Ustanovení manažera		Nejsou	Částečně	Zcela na min. jednom oddělení	Zcela na všech odděleních	Celkem
pro kvalitu a bezpečí	Ano	0	0	31	69	100
	Ne	0	5	40	55	100

Chi-statistika: 3.844 p-hodnota: 0.1463

Hodnoty uvádí relativní četnost (%).

Grafické znázornění vztahu mezi položkami řízení rizik a ustanovení funkce manažera je na obr. 6.



Obrázek 7 Míra systematického provádění řízení rizik

Vztah mezi odpověďmi na položky týkající *Systematického provádění vnitřních auditů* a *ustanovením funkce manažera kvality* neprokazuje statistickou závislost. Jak je uvedeno v tab. 31. P-hodnota je vyšší než 0.05 (5% hladina významnosti).

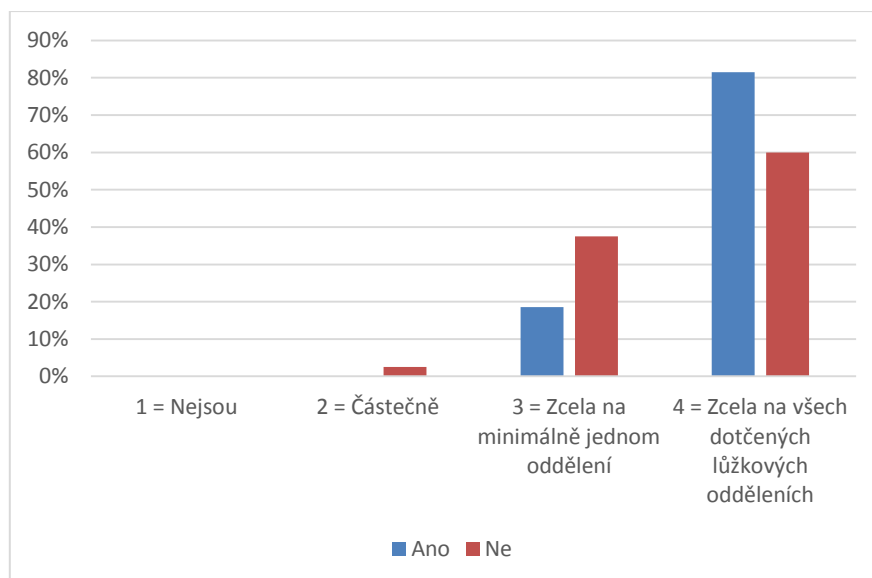
Na základě výše uvedeného zamítáme hypotézu $20H_A$ Provádění interních auditů závisí na zřízení komise pro kvalitu nebo ustanovení manažera /koordinátora pro kvalitu a bezpečí ve prospěch H_0 .

Tabulka 31 Vztah vnitřních auditů a funkce manažera kvality

Systematické provádění interního auditu						
		Nejsou	Částečně	Zcela na min. jednom oddělení	Zcela na všech odděleních	Celkem
Ustanovení manažera / koordinátora pro kvalitu	Ano	0	0	19	81	100
	Ne	0	3	38	60	100
Chi-statistika:		5.9288		p-hodnota:	0.05159	

Hodnoty uvádí relativní četnost (%).

Z grafického znázornění odpovědí na položky týkající se vnitřního auditu a funkce manažera kvality je zřejmé, že tam kde byl ustanoven manažer kvality, by i vyšší podíl provádění vnitřních auditů na všech odděleních (81 %), kdežto tam, kde nebyl ustanoven manažer je podíl 60 % (obr. 8).



Obrázek 8 Míra systematického provádění vnitřních auditů v závislosti na ustanovení manažera kvality

Třetí položkou, kde jsme zkoumali vztah mezi *ustanovením funkce manažera kvality* a *systematickou kontrolou záznamů pacienta*. Jak je uvedeno v tabulce (tab. 32), p-hodnota je vyšší než 0.05, což znamená, že uvedený vztah nevykazuje statisticky významnou závislost.

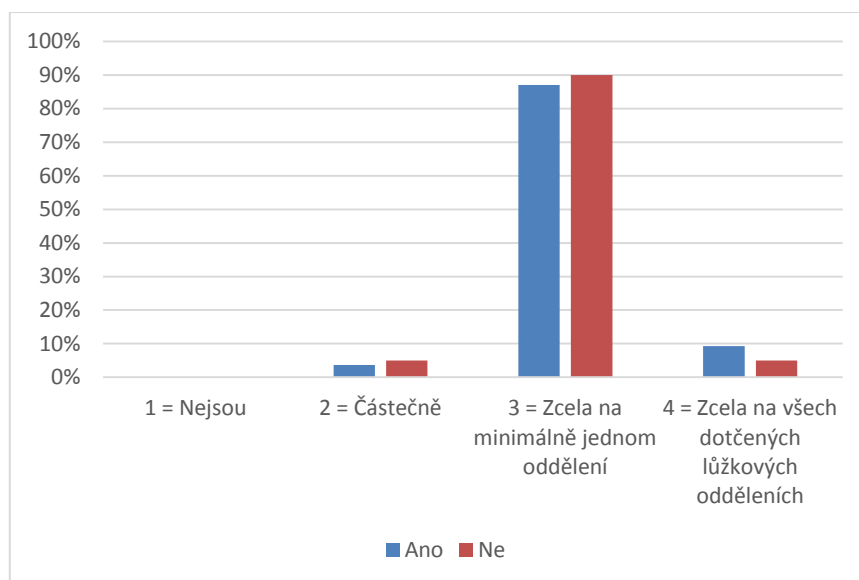
Na základě výše uvedeného hypotézu 20HA Systematická kontrola záznamů pacienta závisí na zřízení komise pro kvalitu nebo ustanovení manažera/koordinátora pro kvalitu a bezpečí zamítáme.

Tabulka 32 Vztah mezi systematickou kontrolou záznamů pacienta a funkcí manažera kvality

		Systematická kontrola záznamů pacienta				
		Nejsou	Částečně	Zcela na min. jednom odd.	Zcela na všech odděleních	Celkem
Ustanovení manažera / koordinátora pro kvalitu a bezpečí	Ano	0	4	87	9	100
	Ne	0	5	90	5	100
Chi-statistika:	0.67338			p-hodnota:	0.7141	

Hodnoty uvádí relativní četnost (%).

Grafické znázornění odpovědí na položky *systematická kontrola záznamů pacienta a ustanovení manažera* ukazuje obr. 9.



Obrázek 9 Míra systematické kontroly záznamů pacienta

Pro testování hypotéz $15H_A$, $16H_A$ a $17H_A$ byl použit test Spearmanův korelační koeficient. Vypočtená p-hodnota je $p = 0,000 \leq 0,05$ (5 % hladina významnosti). Statisticky významnou (pozitivní) korelaci ukazuje následující tabulka u položek vztahujících se ke klinickým indikátorům a sledování komplikací, kdy $p = 0,00$ (tab. 33). V případě, že se výsledky klinických indikátorů a data ze sledování komplikací nevyužívají (nejsou využívány, částečně) a odpovědi respondentů na položku, zda jsou školeni v metodách zlepšování kvality odpovědi, jsou rovněž nesouhlasné (nesouhlasím, spíše nesouhlasím).

Tabulka 33 Vztah mezi daty využívanými manažery k evaluaci a proškolením v metodách zlepšování kvality

Proměnná 1	Korelace Proměnná 2	Spearmanův korelační koeficient	p-hodnota
Údaje používané z klinických indikátorů k vyhodnocení a úpravě procesů péče	Zdravotníci jsou školení v metodách zlepšování kvality	0,70	0,00
Údaje používané ze sledování komplikací s cílem zhodnotit	Zdravotníci jsou školení v metodách zlepšování kvality	0,44	0,00

a přizpůsobit péči			
Údaje použité z hodnocení z dodržování doporučených klinických postupů pro vyhodnocení a úpravu procesů péče	Zdravotníci jsou školení v metodách zlepšování kvality	0,07	0,50

Na základě vyhodnocení zamítáme hypotézu H_0 ve prospěch hypotéz: $15H_A$ Využívání klinických indikátorů závisí na proškolení v metodách zlepšování kvality a $16H_A$ Využívání dat ze sledování komplikací závisí na proškolení v metodách zlepšování kvality.

Na základě vyhodnocení zamítáme hypotézu $17H_A$ Využívání výsledků hodnocení dodržování doporučených klinických postupů závisí na proškolení v metodách zlepšování kvality ve prospěch H_0 .

5.5 Struktura výzkumného souboru C

Výzkumný soubor C tvořilo 9 osob pracujících na manažerských pozicích, v jejichž popisu práce byla koordinace aktivit směřujících ke zvyšování kvality péče.

Oslovená skupina informantů byla ženského pohlaví. 8 z nich mělo zdravotnické vzdělání (všeobecná sestra), 1 právnické. Průměrná délka praxe na úseku řízení kvality činila 4,56 roků s rozmezím 2 – 11 let. Průměrný věk informantů byl 51,89 let s rozpětím 41 -65 let. Informanti nejčastěji pracovali v zařízení s 200 – 500 lůžky. Základní údaje o informantech uvádí tab. 34.

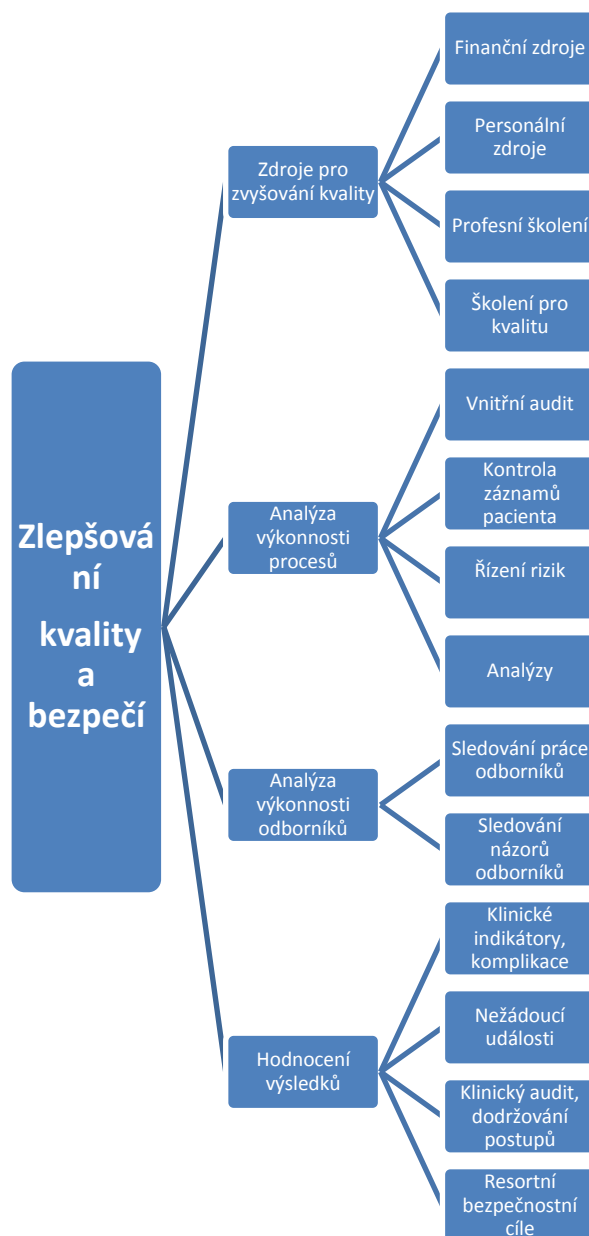
Tabulka 34 Základní údaje o informantech

Informant	Pracovní pozice	Délka praxe na úseku kvality	Pohlaví	Věk	Velikost pracoviště (počet lůžek)
I-01	Náměstek ředitele	11	Žena	52	200 - 500
I-02	Hlavní sestra	7	Žena	50	≤ 200
I-03	Manažer kvality	4	Žena	56	≤ 200
I-04	Manažer kvality	3	Žena	49	501 ≤
I-05	Hlavní sestra	2	Žena	47	501 ≤
I-06	Náměstek ředitele	5	Žena	53	200 - 500
I-07	Zástupce hlavní sestry	4	Žena	65	200 - 500
I-08	Vedoucí sestra	3	Žena	41	≤ 200
I-09	Náměstek ředitele	2	Žena	54	200 - 500

5.6 Výstupy kvalitativního šetření

5.6.1 Výsledné kategorie a podkategorie

Schéma (obr. 10) znázorňuje stručný přehled výsledných kategorií ve stejném sledu, jak jsou podrobně prezentovány dále.



Obrázek 10 Přehled výsledných kategorií a podkategorií

5.6.1.1 Kategorie 1 - Zdroje pro zvyšování kvality

První kategorie se zaměřuje na různé zdroje potřebné k tvorbě, uplatňování, udržování a zdokonalování systému kvality. Do kategorie zdrojů jsou zahrnuty zdroje finanční, které jsou zpravidla součástí finančního plánování organizace a obsahují např. náklady na pořízování nových přístrojů, techniky, zlepšování pracovního prostředí, vzdělávání a motivaci zaměstnanců a zdroje personální zahrnující kvalifikovaný a motivovaný personál na všech úrovních. Zajištění zdrojů pro bezpečnost a kvalitu by nemělo být příliš zastíněno důrazem na výkonnost. Zaměstnanci by se neměli cítit pod tlakem, aby ve snaze splnit výkonnostní cíle neohrozili bezpečnost pacienta. Kromě toho je třeba, aby zaměstnanci získali zdroje (z hlediska dovedností a znalostí), aby byli schopni se vypořádat s celou řadou situací, aniž by byla ohrožena bezpečnost.

Předložená kategorie je členěna na čtyři podkategorie.

5.6.1.1.1 Podkategorie - Finanční zdroje

Podkategorie je zaměřena na identifikaci finančních zdrojů, účel nebo způsob jejich využití tak, jak to vidí osoby odpovědné za koordinaci činností související se zvyšováním kvality.

Z odpovědí informantek jednoznačně vyplynulo, že finanční zdroje jsou součástí celkového rozpočtu. Většina z nich si uvědomuje, že zavedení systému kvality může rozpočet navýšit. I-05, konstatovala, že s prvotními investicemi počítají. Sdílnější byla v této oblasti I-03, která říká: „*Samostatný rozpočet pro kvalitu nemáme, podle mého názoru se všechny požadavky na nákupy a vybavení stejně týkají běžného provozu. Při rozumném přístupu by se mělo jednat pouze o důsledné naplnění veškerých požadavků, které jsou v předpisech, a my je někdy oddalujeme nebo přehlízíme*“. To, že součástí celkové kvality je i budování pracovního prostředí a nákup techniky a další investice si uvědomuje i I-05, která to komentovala slovy: „*hodně rekonstruuje a měníme pracovní prostředí, bude se nám to hodit, upřesníme si tím, jaké požadavky máme splňovat*“.

Součástí této podkategorie je rovněž dotaz na zdroje podporující motivaci zaměstnanců např. oceňování či soutěže, které by měly podpořit proces neustálého zlepšování. I-09 se vyjádřila, že žádný zvláštní motivační systém pro nastavení kvality nemají a chtějí spíše vyčkat. O využití nefinančních motivačních prostředků hovořily i I-04, I-05 a I-08.

I-08 se na téma motivace rozhovořila podrobněji: „*Motivace zaměstnanců určitě začne tím, že je přesvědčíme o tom, že to co dělají je správné a že bychom se měli posunout nějakým způsobem dál*“.

Další informantky se vyjadřovaly spíše o finančních odměnách a to buď jednorázově jako například I-30 a I-01, jež jsou odměňováni po úspěšném externím auditu nebo jak uvedla I-04, zdravotníci, kteří provádí auditní činnost nad rámec svých povinností, jsou odměňováni za realizaci podle počtu provedených auditů. Výhradně finanční způsob motivace uznává I-06: „*doufáme, že nějaké odměny budou, je to jediná motivace*“. Žádná z informantek nepotvrdila, že mají nastavené v oblasti dosahování kvality soutěžení.

5.6.1.1.2 Podkategorie - Personální zdroje

V oblasti systému kvality se setkáváme se dvěma způsoby, jak zajistit realizaci a koordinaci požadavků. Jedním je ustanovení funkce manažera kvality tedy nezávislé osoby, která je podřízena pouze řediteli organizace, druhým je jmenování řídicí skupiny pro kvalitu. Z posouzení odpovědí informantek vyplývá, že zvolený způsob závisí na velikosti pracoviště. Menší pracoviště mají zpravidla ustanovenou funkci manažera kvality. V mnoha případech se jedná o funkci kumulovanou. I-03 důvody vysvětluje tím, že je to s ohledem na velikosti pracoviště a I-02 upřesňuje, že náplní manažera je vydávat a aktualizovat směrnice a provádět audity, ostatní činnosti jsou rozděleny mezi vedoucí zaměstnance. Podobný stav potvrzuje i I-05 a popisuje situaci na jejich pracovišti: „*Pro koordinaci požadavků k zajištění systému kvality máme externího spolupracovníka s kvalifikací všeobecné sestry, funkci vykonává na půl úvazku. Jeho úkolem je především správně nastavit řízenou dokumentaci. Jinak se podílejí v rámci skupiny pro kvalitu všichni vedoucí pracovníci, každý na svém úseku, abychom to nějakým způsobem zvládli. Úplně snadné to není, chybí nám často adekvátní informace a vzdělání v této oblasti. Některé věci děláme tzv. za pochodu*“.

Naprosto odlišnou situaci uvádí I-04. V rámci pracoviště je jmenovaná rada pro kvalitu i manažer včetně samostatného oddělení interního auditu, jež provádí audity v celém rozsahu.

K dosažení cílů je třeba mít kvalitní, odborně kvalifikované, připravené a motivované zaměstnance. Z toho vychází postupy výběru a zařazování zaměstnanců na dané pracovní pozice. Především vedoucí pracovníci a koordinátoři v oblasti kvality a bezpečí by měli být přesvědčeni o smyslu toho, co dělají.

Tímto názorem se řídí i I-07 a doplňuje: „*Některé dlouhodobě zavedené postupy se, ale velmi obtížně mění. Vybíráme si takové spolupracovníky, kteří mají snahu změny zavést*“.

Pozitivně se vyjádřili I-03 a I-05 a dodávají, že někdy jsou změny žádoucí a někdy je to spíš o jednotné terminologii, správných dokumentech a podobně, což nemusí být vždy přijímáno s nadšením. I-02 dodává, že na základě své dlouhodobé zkušenosti nevnímá změny jako příliš významné nebo velmi zásadní.

I-04 konstatovala: „*člověk jaksi musí věřit, že to co dělá má smysl*“ a doplnila, je pro ni důležité, aby nebyla zvyšována administrativa. Přiznává, že na některých úsecích jsou s přijetím požadavků na kvalitu problémy, neboť lidé si myslí, že tak, jak pracují, je to nejlepší. Podobný názor vyjádřila i I-01, která říká, že pokud je vysvětlena podstata věci, většina zaměstnanců se zapojí bez zbytečných diskuzí nebo negativních reakcí.

Problémy s přijetím požadavků se podle ní vyskytují v případech, kdy požadavky nemají legislativní opodstatnění.

Odpovědi některých informantek však nevyjadřovaly jednoznačné přesvědčení či motivaci k implementaci systému kvality. I-09 konstatovala: „*není v podstatě jiná cesta*“. I-08 sdělila, že: „*tak rozhodla paní ředitelka*“ a hlavní problém spatřuje v tom, že si mnohdy není jistá, co vše bude obsahem.

Z odpovědi I-06 je zřejmé, že se svojí náplní práce a především s konceptem kvality a bezpečí není zcela ztotožněna. Po první souhlasné odpovědi během dalšího hovoru dodala: „*Můžu říct pravdu? Někdy to stojí za to, tolik papírů a nikdo to nečte, ...alespoň někteří to naštěstí vnímají tak, že když to musí být tak se snaží požadavky splnit. Moje předchůdkyně s tím začala, na mě je spíše udržování systému. Hodili to na mě, mohl to být někdo jiný, ale co...*“.

5.6.1.1.3 Podkategorie - Profesní školení

Z požadavku na odborně kvalifikované zaměstnance vychází plánování jejich školení a výcviku. Toto vzdělávání se provádí formou seminářů, přednášek nebo kurzů a je ukončeno prokázáním nabytých znalostí. Profesní školení vztahující se k bezpečnosti pacientů znamená například odbornou přípravu v oblasti kontroly infekcí, bezpečnosti léků, resuscitace, zvládnání agrese a prevence pádů apod.

Všechny informantky potvrdily, že všeobecné sestry (nebo jiní nelékařští zdravotničtí pracovníci) se profesního vzdělávání účastní, ale frekvence a míra zajištění na vlastním pracovišti se značně liší. I-01 doplňuje přehled školení v oblasti bezpečnosti o téma

manipulace s pomůckami s bezpečnostními prvky a uvádí, že účast na různých typech školení považují za jeden z benefitů pro zaměstnance. Dále upřesňuje, že účast je zaměstnancům hrazena a pokud jsou akce pořádány v rámci pracoviště, je zaměstnancům umožněna účast v pracovní době.

Podobně se k této oblasti vyjadřuje I-03, která označuje za jedno z nejdůležitějších kritérií naplnění personální vyhlášky, tedy požadavek zdravotních pojišťoven. I-09 specifikuje, že pokud zaměstnavatel na školení vysílá, tak se od zaměstnanců vyžaduje, aby získané informace předali ostatním zaměstnancům na oddělení. Jinou podmínku účasti na školicích akcích typu konference uvádí I-04. Říká, že povolení účasti a úhrada poplatku je podmíněna aktivním přednesením příspěvku. Tento postoj odůvodňuje vysokými náklady na tyto akce a malou výtěžnosti pro výkon vlastní profese.

Školení realizovaná zaměstnavatelem spíše naplňují předpoklad, že obsah školení bude připraven tzv. *na míru* požadavkům pracoviště, což může být v některých případech výhodou.

Většina informantek potvrzuje organizaci školení na vlastním pracovišti. I-06 upřesňuje jeden ze způsobů, jak jsou tato školení organizována: *„Často jsou to školení prováděná různými firmami. Seznamují s novými výrobky - pomůckami, materiálem, přístroji a jejich správným použitím. Školení probíhají především v rámci ranních nebo odpoledních sedánek“*.

Zajímavým zjištěním bylo, že hned několik informantek se na dotaz týkající se zajišťování školení na vlastním pracovišti ubezpečovalo, zda se tím myslí *„ta povinná školení“*. Požadavek na periodické proškolení zdravotnických pracovníků vychází z vyhlášky 102/2012 Sb. o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče a jsou jimi minimálně témata: kardiopulmonální resuscitace a hygiena rukou respektive prevence infekcí spojených se zdravotní péčí.

I-02 potvrzuje, že na vlastním pracovišti zajišťují pouze tato tzv. povinná školení a to externí firmou. I-03 a I-08 sice také tzv. povinná školení zajišťují, ale ne na vlastním pracovišti, což zdůvodňují organizačními problémy. I-08 jako jediná přiznává, že nemají nastavený systém plánování a sledování profesního vzdělávání zaměstnanců.

Odlíšnou situaci popisuje I-04, když hovoří o tom, že mají samostatné oddělení pro vzdělávání, které organizuje profesní vzdělávání včetně kvalifikačních kurzů, a dále mají oddělení, které se zabývá realizací vzdělávacích projektů, na které zajišťují peníze z různých grantů a Evropských strukturálních fondů. Jejich snahou je, aby vzdělávání

pro vlastní zaměstnance bylo zdarma. Také oni „školení pro práci“ pokládají za prioritní.

Frekvenci účasti na školních častěji než jedenkrát za rok potvrzují I-06 a I-03. I-03 upřesňuje účast zaměstnanců na vzdělávání takto: „*korigujeme, aby počet hodin pro každého zaměstnance byl stejný v tom daném období a aby se také všichni vzdělávali*“.

5.6.1.1.4 Podkategorie - Školení pro zvyšování kvality a bezpečí

Příklady vzdělávacích témat souvisejících s kvalitou a bezpečností pacientů jsou: formování lidských faktorů a týmová spolupráce, předávání informací mezi zdravotníky, rozvíjení komunikačních dovedností pro zvládání krizových situací, podávání zpráv o nežádoucích událostech, metody analýzy, schopnost provádět průzkumy za účelem zjištění zdrojů rizika pro pacienty a snaha o jejich snižování apod.

Souhrnně lze říci, že řada informantek zpočátku nevěděla, co si má pod otázkou, zda jsou zdravotníci školeni v metodách zlepšování kvality, představit. I-03 se domnívá, že když se snaží, aby odvedená práce byla co nejlepší, je tudíž i bezpečná. Podobný názor sdílí i I-02.

I-08 komentuje účast svoji a svých kolegů na školení o kvalitě slovy: „*abychom vůbec zjistili, co to bude obnášet*“. Nicméně si uvědomuje, že proškolení v této oblasti bude nutné a již plánují, že se chtějí nejprve zaměřit na provádění auditů a postupně na další metody zlepšování. O školení v týmové spolupráci zatím neuvažují. Skutečnost, že prioritou (a možná i nejdostupnější) v této oblasti vzdělávání je připravenost k auditování potvrdili I-09, I-06 i I-05 s dovětkem „*a to je asi tak všechno*“, čímž chtěla naznačit, že dále zatím neuvažují.

I-09 vnímá jako důležitou součást vzdělávání v oblasti kvality důkladné seznámení s jednotlivými postupy a směrnicemi, což zajišťují staniční nebo úsekové sestry. Podrobněji školení v oblasti zvyšování kvality a bezpečnosti popisuje I-01: „*máme pravidelně každý měsíc semináře ke kvalitě, kde probíráme potřebné změny ve směrnicích nebo postupech, závěry z auditů a kontrol, výsledky hlášení nežádoucích událostí a z toho plynoucí opatření a doporučení pro praxi*“.

Další aktivity uvádí I-04, jejichž pracoviště, které se zabývá realizací projektů, organizují např. školení s využitím simulačního tréninku pro zvládání komunikace v nestandardních situacích. Účast na tomto typu vzdělávání včetně zaměření na týmovou spolupráci potvrzují i I-06 a I-01 a odezvu účastníků hodnotí jako dobrou.

Účast na těchto typech školení je v případě zájmu zaměstnance podporována, jak doplňuje I-07.

Používání simulátorů přispívá k motivaci zaměstnanců, jejich zapojení do bezpečnostních rozhodnutí a zvýšení odpovědnosti. Za jeden z nejlepších způsobů vzdělávání ke zvyšování bezpečnosti je považován také rozbor nežádoucích událostí a téměř pochybení. Proto byla informantkám položena otázka, zda jsou zaměstnanci podporováni k hlášení těchto událostí.

Základem motivace k hlášení je zajištění beztrestnosti, což potvrzuje I-03 a I-01. Žádná z informantek nevedla nějaké další speciální způsoby motivace nebo podpory. I-06 to komentovala slovy: „*nic zvláštního proto neděláme, tak nějak to funguje a nejsou s tím potíže*“ a dále potvrzuje, že závažnější příhody řeší ihned.

Další z informantek I-05 upřesňuje, že evidují a řeší pouze nežádoucí události vztahující se ke konkrétnímu pacientovi, takto mají nastaveny i instrukce k hlášení v rámci nemocničního informačního systému.

Naopak I-01 potvrdila využívání hlášení nežádoucích událostí ke vzdělávání. Uvádí, že na jejich pracovišti je značná podpora ohlašovat nežádoucí události, protože jsou podkladem k pravidelným diskusím o příčinách, možných opatřeních a prevenci napříč pracovišti. Podporu projevují vedoucí tým, že jednotlivá hlášení analyzují. K dobrému přehledu a zájmu vedoucích přispívá, že jsou o provedeném hlášení informováni e-mailem.

I-04 hodnotí jejich systém hlášení nehod a nežádoucích událostí jako funkční a připouští, že se události řeší v rámci daného pracoviště. Vedení dostává již zpracované přehledy. Omezené možnosti řešení nežádoucích událostí vidí I-07. To, že využití nahlášených nežádoucích událostí pro zvyšování kvality a bezpečnosti je různé, potvrzuje i výpověď I-08, která konstatovala, že se teprve snaží vytvořit systém, jak nežádoucí události evidovat, vyhodnocovat a jak s výsledky seznamovat zaměstnance.

5.6.1.2 Kategorie 2 - Analýza výkonnosti procesů

Přístupy týkající se analýzy výkonnosti procesů vychází z průmyslových modelů. Pečlivá konstrukce základních procesů péče a vhodné využití technologií by mělo podpořit prevenci pochybení vlivem lidského faktoru, únavy a prostředí. Kromě toho je doporučováno využívat podpůrné metody pro rozhodování např. ve formě protokolů, pokynů, kontrolních seznamů apod.

Předložená kategorie je členěna na čtyři podkategorie.

5.6.1.2.1 Podkategorie - Vnitřní audit

První podkategorie je zaměřena na realizaci interních auditů jako jednu z nejrozšířenějších metod posuzování způsobilosti procesů. Audit zjišťuje náležitě fungování procesů, dodržování postupů a jejich efektivitu. Doporučuje se, aby jednotlivé procesy byly pravidelně auditovány, zpravidla jedenkrát ročně.

Provádění interních auditů a jejich důležitost potvrzují všechny informantky. Pouze I-08 přiznává, že s auditní činností nemají mnoho zkušeností. I-01 k systému auditování dodává, že kromě plánovaných auditů provádí také mimořádné audity, jejichž potřeba vychází z aktuální potřeby prověření určité oblasti. V poslední době takto zařadili do programu např. proces nakládání léčivými přípravky.

I-04 vyzdvihuje význam složení auditorského týmu, kdy v případě auditů realizovaných v klinickém prostředí je třeba, aby alespoň jeden člen byl odborník v dané oblasti – tedy zdravotník. Důvodem je porozumění dané problematice a lepší přijetí doporučení ke zlepšování kontrolovanými pracovníky. Podobnou zkušenost popisuje i I-01.

I-06 rovněž potvrzuje realizaci interních auditů dle plánu a dodává, že audity provádí zaměstnanci, kteří jsou k tomuto účelu proškolení. Dále ještě vyzdvihuje zpracování jednotných kontrolních listů, aby byly zajištěny stejné podmínky pro hodnocení pracoviště. I-07 popisuje situaci týkající auditorského týmu takto: *„máme skupinu auditorů tvořenou především sestrami, měly možnost se zúčastnit školení financovaných z fondů. Lékaři se účastní auditů spíše výjimečně, nemají na to čas“*.

Naopak I-01 vyzdvihuje, že součástí tří členného týmu je u všech klinických procesů lékař z jiného oddělení a dodává, že je zajímavé, jak si vzájemně předávají zkušenosti. Doporučuje se, aby vnitřní audit byl začleněn do mechanismů řízení kvality oddělení, protože pokud jsou prokázány nedostatky v procesu nebo výsledcích péče, odhalí jim směr pro zlepšování.

I-02 hodnotí výtěžnost auditů jako dobrou a sděluje, že výsledky auditů jsou zaměstnanci seznamováni na poradách, tak jako několik dalších informantek (I-09, I-01, I-06). Zveřejňování výsledků auditů na intranetu, aby byly k dispozici personálu, potvrzuje I-07 a jiné způsoby předávání těchto informací neguje. Zdůvodňuje to tím, se snaží věci spíše měnit než o nich diskutovat. I-05 připouští, že jejich systém vnitřních auditů a návaznost na poskytování zpětné vazby vyžaduje, aby byl důkladněji propracován.

5.6.1.2.2 Podkategorie - Kontrola záznamů o pacientovi

V rámci druhé podkategorie bude pojednáno o provádění systematické kontroly záznamů o pacientovi, jejíž výsledky by měly být používány především pro zlepšování kvality péče. Ministerstvo zdravotnictví ČR v metodickém návodu uveřejněném ve Věstníku z roku 2016 částka 15 s. 18 doporučuje jako jeden z minimálních požadavků na sebehodnocení poskytovatelů zdravotních služeb provádění auditu uzavřené i otevřené zdravotnické dokumentace.

Skutečnost, že ne všechny informantky respektive všechny organizace chápou smysl této kontrolní činnosti ve výše uvedených souvislostech, dokazují svým vyjádřením.

Kontrolu zdravotnické dokumentace před uložením do archivu potvrzuje I-08, I-02 a I-09.

I-02 upřesňuje, že záznam o této kontrole prováděn není, stejně jako I-09. Naopak I-05 uvádí, že z těchto kontrol jsou stanovena opatření, ale vzhledem k „*návodnému*“ NIS je jich minimum. Informační systém zabraňující chybám ve vedení zdravotnické dokumentace potvrzují i I-03 a I-07.

Jiné informantky (I-06 a I-07) kontrolu záznamů o pacientovi pojmají jako pohled na kvalitu vykazování poskytnuté péče pro úhradu zdravotním pojišťovněm.

I-07 k tomu dodává, že vzhledem k nízké chybovosti v záznamech, vedení kontrolních protokolů považují „*za ztrátu času a zbytečné papírování*“ a to i s vědomím skutečnosti, že se jedná o doporučení ministerstva zdravotnictví.

Naopak různé způsoby kontroly záznamů o pacientovi popisuje I-01. V rámci interních auditů je prováděna kontrola uzavřené i otevřené dokumentace s vyplněním kontrolního listu. Dále popisuje, že na oddělení průběžně kontrolují úplnost záznamů většinou staniční sestry. Počet zkontrolovaných chorobopisů se záznamem určuje tým kvality podle počtu ošetřených pacientů. Podobný postup je podle I-01 uplatňován i v rámci ambulantních provozů. Výsledky jsou prezentovány zaměstnancům s cílem minimalizovat nedostatky např. úplnost anamnézy, vyhodnocení škál apod. I-04 specifikuje, že se při kontrole zaměřují na dílčí oddíly, jelikož splnit stanovené procento z celkového počtu hospitalizovaných pacientů v rámci komplexního hodnocení zkontrolovaných chorobopisů je nereálné, i když je do této činnosti zapojeno více osob.

5.6.1.2.3 Podkategorie - Řízení rizik a analytické nástroje

Použití důkladných a pravidelných posouzení rizik umožňuje identifikovat nebezpečné podmínky a navrhnout účinná opatření k zamezení nebo zvládnutí situací během

procesu poskytování péče. Nejen identifikovaná rizika, ale i navržená opatření by měla být pravidelně přezkoumávána, protože obojí se může měnit. Tuto skutečnost potvrzuje I-01 a dodává, že na zpracování přehledu rizik a stanovení opatření spolupracuje více osob. Dokument je k dispozici na intranetu. Podobně se k uvedenému tématu vyjadřují i I-09, I-03 a I-06, která připojuje, že mají řízení rizik nastaveno dlouhodobě, materiál zpracovává technické oddělení ve spolupráci se zdravotníky.

I-07 upřesňuje, že v pravidelných intervalech provádí revize dokumentu. Podle I-04 je proces řízení rizik nastaven, i když v některých otázkách podle ní spíše formálně. I-02 rovněž hovoří o řízení rizik spíše jako o formální záležitosti a I-05 situaci popisuje tak, že rizika zpracovaná mají, ale „*zatím s nimi moc nepracují*“.

Vyhledávání rizik a další činnosti s tím spojené by se měly stát především podkladem pro pravidelné školení všech zaměstnanců, aby získali dostatečné povědomí o možných úskalích. I-08 označuje stav slovy: „*postupně se snažíme s tím pracovat*“.

S riziky se zdravotníci setkávají při všech činnostech. Na jejich identifikaci a řízení se podílejí především vedoucí zaměstnanci v souvislosti s účastí na řízení procesů. Jednotliví zaměstnanci přispívají k identifikaci rizik hlášením nežádoucích událostí, které nastaly, a rovněž hlášením situací identifikovaných jako potenciálně rizikové. O hlášení nežádoucích událostí je pojednáno v podkategoriích 1.4 a 4.2. Součástí managementu rizik je také provádění retrospektivních analýz, pokud je třeba poučit se z nežádoucí události a zjistit základní příčiny. V současné době je k analýze závažných nežádoucích událostí ve zdravotnictví doporučováno využití metody kořenové analýzy. To, že kořenová analýza, není prováděna paušálně, což potvrzuje téměř polovina informantek (I-04, I-07, I-09, I-01). I-01 specifikuje, že kořenovou analýzu provádí jen u událostí, kdy došlo k poškození zdraví pacienta, které si vyžádalo prodloužení hospitalizace a odvolává se přitom na kategorizaci uvedenou ve Věstníku MZČR (poznámka: věstník MZČR 8/2012 částka 8, stupeň fyzického poškození pacienta: Došlo k nežádoucí události, která vedla k dočasnému poškození pacienta a bylo v té souvislosti nutno pacienta hospitalizovat, přeložit, operovat či prodloužit jeho hospitalizaci proti původnímu plánu a další). Druhá skupina informantek uvádí, že kořenovou analýzu neprovádí (I-08, I-02, I-05) nebo dosud neprovedli, protože se s takto závažnou událostí dosud nesešli (I-06, I-03).

I-07 doplňuje, že provádí, zpravila 1x měsíčně tzv. bezpečnostní vizity za účasti staniční sestry a pracovníků úseku hlavní sestry s cílem kontrolovat realizaci opatření

u identifikovaných rizik.

5.6.1.2.4 Podkategorie - Podpora bezpečnosti s využitím informačních technologií

Využívání informačních technologií ve zdravotnictví by mělo směřovat ke zlepšení bezpečnosti dostupných informací, zajištění kontroly vazeb mezi nimi, umožnění rozhodnutí na základě souhrnných dat, provádění opakujících se úkolů a průběžné kontroly, upozornění apod.

Široké využití NIS (nemocničního informačního systému) udává I-03 a specifikuje jeho využití pro jednotlivé typy záznamů o pacientech jak pro lékaře, tak pro všeobecné sestry. Vyzdvihuje přenos dat ze zdravotnických přístrojů do záznamů pacienta a propojení ordinací léčivých přípravků se sklady. Jak říká: „*system je šitý na míru pro naši odbornost*“. Podobně pozitivně se vyjadřují o informační systému I-08, I-07 a I-05, která jej charakterizuje jako „*téměř dokonalý*“ a „*intuitivní*“. Výhodu ve vlastním vývoji NIS spatřuje I-04 a to především pro ošetřovatelské záznamy.

Naopak širší využití NIS pro práci všeobecných sester by uvítala I-01. Předpokládá, že tato část bude realizována až s implementací nového NIS. Nicméně připouští, že pro lékařské záznamy, ordinaci medikací v chirurgických oborech, žádanky a výsledky laboratorních a diagnostických vyšetření je systém využíván maximálně včetně komunikace s externími službami. Rozdílné přístupy z hlediska jednotlivých odborností popisuje též I-09, což ospravedlňuje systémem práce. I-02 při popisu NIS vnímá jako nedostatek omezenou dostupnost výsledků laboratorních a diagnostických vyšetření. Používání čárových kódů k ověřování správné identifikace pacienta např. při podání krevního přípravku, medikace apod. potvrzuje pouze I-04, a to pouze ve specifických případech jako jsou operační výkony a vysoce specializovaná pracoviště.

Použití podpůrných systémů pro různá upozornění a upomínky potvrzuje většina informantek, avšak mimo oblast týkající se záznamů o pacientech. I-04 vyzdvihuje systém upomínek a upozornění pro ostatní úkoly, které mají zaměstnanci plnit a vedoucí kontrolovat. Jedná se o povinná školení, preventivní prohlídky a další periodické požadavky, kdy červená výstraha označuje, že požadavek nebyl v daném termínu splněn.

I-01 chválí intranet, kam jsou umístěována upozornění provozního charakteru, změny termínů, aktualizace řízené dokumentace apod., i když jak říká: „*úplně interaktivní to není*“.

Speciální program se záznamem potvrzujícím přečtení směrnic popisuje I-06, ale naopak postrádá vhodnou platformu pro upozornění a aktuální informace. Podobně situaci popisuje také I-07. I-09 uvádí jako výhodu přehlednost a dostupnost aktuálních směrnic na intranetu a to i bez upomínek.

I-03 se k uvedenému vyjádřila následovně: „*směrnice sice máme k dispozici elektronicky, ale pro upomínky u nás stále funguje nástěnka a je to myslím to nejlepší co může být*“. Rovněž I-02 potvrdila, že ostatní informace jsou předávány „*papírově*“, zejména s detašovanými pracovišti elektronická komunikace někdy vázne.

I-05 nevnímá potřebu využívání podpůrných systémů vůbec a tvrdí, že „*zatím ta potřeba nepřišla*“. Negativně se o systému upomínek a upozornění vyjadřuje i I-08.

5.6.1.3 Kategorie 3 - Analýza výkonnosti odborníků

Kategorie *analýza výkonnosti odborníků* je členěna na dvě podkategorie, které se zaměřují na bezpečnost z širší perspektivy, která vyžaduje předvídání a povědomí o nebezpečí při změně podmínek. Vychází z předpokladu, že kliničtí pracovníci vytvářejí bezpečnost tím, že jsou svědomití, disciplinovaní a řídí se danými pravidly.

5.6.1.3.1 Podkategorie - Sledování práce odborníků

Jedním z faktorů, které podněcují zaměstnance ke kvalitně odváděné práci a dodržování bezpečnostních postupů je jejich hodnocení. Pracovní výkon by měl být měřen podle dohodnutých pravidel/standardů, aby bylo možné zjistit, co je třeba zlepšit.

Většina informantek shodně vypovídá o průběžném hodnocení nelékařských zdravotnických pracovníků. I-03 činnosti spojené s hodnocením zaměstnanců popisuje takto: „*Co do kvality odvedené práce jsou sestry hodnoceny průběžně a de facto neustále, případné chyby jsou jim staničními sestrami nebo primáři vytčeny ihned*“.

I-02 upřesňuje, že hodnocení pracovníků přímými nadřízenými je častěji pouze ústní, jedenkrát ročně písemné. V některých případech jde u písemného hodnocení spíše o formalitu, což vysvětluje tím, že řada zaměstnanců je na svých pozicích mnoho let a pracují spolehlivě.

Určité problémy s písemným záznamem hodnocení uvádí rovněž I-06, I-04 a I-01, která dodává, že kromě průběžného hodnocení vedoucími pracovníky se jedná o různé neplánované kontroly a hodnocení. Písemné hodnocení opakovaně využívají rovněž u zaměstnanců, pokud zapracování neprobíhá standardně, toto hodnocení dále slouží především k tomu, aby si zaměstnanec byl vědom konkrétních nedostatků.

I-05 souhlasí s názorem, že sledování a hodnocení nových zaměstnanců je prováděno intenzivněji než u těch, kteří jsou v pracovním poměru déle, ale na druhou stranu podotýká, že jich není mnoho, jelikož celková fluktuace je nízká.

I-07 spatřuje výhodu provádění formálního i neformálního hodnocení ve vztahu k odváděné práci, I-04 zase ve snižování stížností a pochybení a I-03 upozorňuje na nutnost mít předem stanovená pravidla.

Důležitou roli při zajišťování bezpečnosti poskytované péče zaujímá také zpětná vazba k péči o pacienty. Tato může být poskytována nejen od vedoucích pracovníků, ale i od pacientů nebo jejich blízkých. I-09 poukazuje na to, že komunikace ve vztahu sestra - pacient je velmi důležitá. Že to není fráze, potvrzuje slovy: *„jsme rádi za každou pochvalu i když není písemná, je to jeden z ukazatelů, na které se přihlíží při odměňování“* a pokračuje, že i řešením stížnosti se zabývají detailně. I-01 doplňuje, že nově podrobně rozebírají stížnosti pacientů na poradách a snaží se z nich vyvodit konkrétní opatření nebo doporučení. Zdůvodňuje to tím, že považují za důležité učit se z konkrétních situací, protože obecným příkladům zaměstnanci příliš nevěří a myslí si, že se jim to nemůže stát.

5.6.1.3.2 Podkategorie - Sledování názorů odborníků

Zjišťování názorů zaměstnanců a je důležité z mnoha důvodů, mimo jiné může poskytnout i cenné informace o bezpečnosti a kvalitě poskytované péče. Způsobů jak toho dosáhnout je několik, tím zřejmě nejčastěji používaným, jak potvrzuje většina informantek, je vyplnění dotazníků. Pokud není zaměstnancům vysvětlen důvod a pokud jim není poskytnuta zpětná vazba ke zjištěným problémům, nemusí mít zájem se těchto aktivit zúčastňovat. Tuto skutečnost potvrzuje I-02, která dále popisuje, že zaměstnanecké podmínky a pracovní vytížení vyhodnocují podle počtu a náročnosti péče o pacienty a na základě přesčasové práce. Podobně určený indikátor zátěže upřesňuje I-05. I-03 k tomu dodává, že se snaží o rovnoměrné zatížení zaměstnanců, dodržování zákoníku práce a průběžné čerpání dovolené apod.

I-09 uvádí, že posuzují spíše než práci přesčas náročnost péče o ležící pacienty a to především na interním oddělení, v následné péči a také na chirurgii. Hlavní sestra informuje o situaci ostatní členy vedení. I-04 hodnotí, jak je v dnešní době velmi obtížné dodržovat zákoník práce při nedostatku kvalifikovaného personálu: *„ne vždy se nám daří mít ve směně dostatečný počet erudovaného personálu, proto ti, kteří jsou ve směně, často musí zvládat vyšší fyzickou i psychickou zátěž, je nutné je alespoň*

dostatečně finančně ohodnotit“. Podobný názor má i I-06.

Podle I-07 o spokojenosti zaměstnanců vypovídá nejvíce nízká fluktuace a rovněž to, že například po mateřské dovolené nastupují zpět. Přesto se snaží zjišťovat spokojenost jak prostřednictvím dotazníku, tak neformálně.

Rovněž I-01 uvádí různé způsoby, jak zjišťují názory zaměstnanců: pokud se vyskytnou nějaké problémy a zvýší se pracovní vytížení, informace získávají od staničních sester. Členové vedení jsou téměř v každodenním kontaktu se zaměstnanci, navštěvují jednotlivá pracoviště. Navíc ředitel i náměstci se pravidelně setkávají se zaměstnanci, kteří buď mají nějaké podněty, stížnosti nebo ukončují pracovní poměr, aby zjistili příčiny a zda nejsou důvodem právě špatné zaměstnanecké podmínky. Návštěva pracoviště a komunikace se zaměstnanci je považována za účinný způsob předávání informací a současně poskytování zpětné vazby. Přispívá k motivaci zaměstnanců a pomáhá zapojit je do zvyšování bezpečnosti. Zcela odlišný postoj uvádí I-08 s tím, že se na pracovní vytížení speciálně nezaměřují, případně vzniklé situace by asi řešili ihned.

5.6.1.4 Kategorie 4 - Hodnocení výsledků

Čtvrtá kategorie se zaměřuje na využití výsledků z provedených hodnocení pro úpravu nebo optimální nastavení procesů péče. Sebehodnocení podněcuje k diskuzi, která může být účinnější pro zlepšení organizace než akreditace nebo certifikace, která se opakuje každé tři roky.

Předložená kategorie je členěna na tři podkategorie.

5.6.1.4.1 Podkategorie - Klinické indikátory, komplikace

Monitorování kvality zdravotní péče není možné bez použití klinických indikátorů, které jsou měřitelným kritériem kvality procesu nebo výstupu. Doporučuje se zaměřit se minimálně na infekce spojené se zdravotní péčí, dekubity a nežádoucí události.

Přístupy k jejich nastavení jsou podle výpovědí informantek značně různorodé. I-03 potvrzuje, že mají nastaveny klinické indikátory, ty se týkají vlivu léčby na zdravotní stav pacienta. Údaje získané z NIS porovnávají ve vztahu k doporučení odborné společnosti. Na sledování jsou zainteresováni jak lékaři, tak všeobecné sestry. Sledují také výskyt komplikací u jednotlivých pacientů. Naopak důvodem ke sledování nežádoucích událostí je požadavek auditorů. I-04 popisuje, že v rámci systému kvality mají stanoveny indikátory, které se týkají jak pracoviště, tak různých komplikací

na úrovni ošetrovatelské i lékařské péče (např. zda krvácení po výkonech není vyšší, než uvádí literatura, jaká je úspěšnost rehabilitační léčby, komplikace po infuzní terapii apod.). Podobně se k uvedenému vyjadřuje i I-01, konkrétními příklady jsou infekce po operačních výkonech, katérové sepse, komplikace po anestezii.

I-05 konstatuje, že jejich zájem v rámci klinických indikátorů směřuje ke sledování úspěšnosti různých léčebných postupů, ale vyloženě na komplikace se nezaměřují. I-06 upřesňuje, že pouze některá pracoviště mají stanoveny indikátory, které souvisí s výkonností i možnými komplikacemi léčby.

Naopak I-07 sděluje, že *odborné klinické indikátory měli stanoveny dříve, ale „nemělo to žádný smysl, tak jsme je zrušili“*. Zkušenosti s monitorováním klinických indikátorů nemá I-08, která na dotaz uvádí: *„Musíme se více zamyslet nad tím, jaké indikátory nastavíme, co pro nás bude reálné a zvládnutelné“*.

I-09 na položenou otázku reagovala slovy: *„Co máte na mysli tím, jestli sledujeme nějaké indikátory a data o objemu péče? Myslíte to, že sledujeme infekce, nežádoucí události, pády, dekubity a tak? To Vám podrobně řekne hlavní sestra.“* Ke sledovaným datům se dále vyjádřila, že se řídí požadavky zdravotních pojišťoven a vyhláškou.

Sledování dat o objemu péče potvrzují všechny informantky, jejich odpovědi se shodují v tom, že sledování dat o objemu péče souvisí s vykazováním pro zdravotní pojišťovny, sledují je ve větší míře primáři oddělení, vrchní nebo staniční sestry jen některé (např. na operačním sále). Většina informantek sdělila, že při slovoslování indikátorů se řídí především *vyhláškou* (pozn. přičemž měli na mysli vyhláškou 102/2012 Sb. o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče, která stanovuje sledování a vyhodnocování nežádoucí události a o nichž pojednává podkategorie 4.2. Pouze na tyto indikátory se zaměřuje I-02.

5.6.1.4.2 Podkategorie - Nežádoucí události

Hlášení nežádoucích událostí a incidentů může být považováno za objektivní ukazatel vnímání zaměstnanců vůči závazkům manažerů k bezpečnosti. Přijatá opatření mají největší význam pro pracoviště, kde se událost stala, protože jsou omezena na místní systém a protože jsou sdílena v rámci komunity odborníků, kteří rozumějí významu události a předkládanému poučení. Toto potvrzují názory I-09, I-07 a I-04.

I-04 tento názor odůvodňuje tím, že je vlastně celý proces řízen na úrovni jednotlivých pracovišť. Zdůrazňuje, že z hlediska využití se jedná spíše o ojedinělé případy závažných události a také o události, které se opakují. Rovněž upozorňuje, že většinu

událostí označují spíše za komplikace (např. pády u geriatrických pacientů, dekubity apod.), protože jejich výskyt nelze příliš ovlivnit.

I-01 popisuje využití analýz nežádoucích událostí dvojím způsobem, a to jednak na úrovni nemocnice v případech, že z analýzy vyplynou nutná opatření a jejich implementace do praxe je řízena týmem kvality, a dále na úrovni oddělení. Podobně využití výsledků hlášení nežádoucích událostí udává i I-07.

Vyjádření I-06, že vyhodnocování nežádoucích událostí je spíše určeno pro externí audit, může vést k úvahám o formálnosti nastaveného procesu. Dodává, že pokud jsou výsledky některých analýz použity pro zlepšování léčebného procesu, děje se tak na pokyn vedení.

Další skupina informantek (I-05, I-02 a I-03) nevyužívání analýz nežádoucích událostí ke zlepšování zdůvodňuje jejich nízkým výskytem (I-02, I-03) nebo typem události jako je svévolný odchod pacienta, sebepoškozování (I-05). I-03 zdůrazňuje, že pro ně jsou prvořadě klinické indikátory.

5.6.1.4.3 Podkategorie - Klinický audit, dodržování klinických doporučených postupů

Audit a zpětná vazba jsou klíčovými strategiemi zlepšování kvality, které lze aplikovat individuálně nebo jako součást mnohostranných intervencí. Všechny informantky potvrzují využívání výsledků klinických auditů pro zdokonalování léčebného respektive ošetrovatelského procesu. Nejčastěji jako způsob sdělování výsledků popř. opatření z nich plynoucích uvádí porady (I-09, I-02, I-03). I-07 k tomu doplňuje, že informace jsou předávány spíše na poradách NLZP, ostatních zaměstnanců se to tolik netýká, účast lékařů na auditech je jen v oblasti hygieny a léčiv.

I-01 k situaci na jejich pracovišti dodává, že přehled o realizovaných auditech zasílají rovněž zřizovateli. Dále sděluje, že audity zdravotnické dokumentace jsou prováděny na jednotlivých oddělení pravidelně a i přes počáteční nevoli, jsou výsledky hojně využívány ke zlepšování.

Národní referenční centrum ve své metodice definuje klinický doporučený postup jako „komplexní, standardizovaný, systematicky zpracovaný dokument zaměřený na konkrétní cíl, kterým je zvyšování kvality péče o pacienty.“ Jak doporučuje Líčeník (2016) z hlediska jejich použití je důležitá adaptace do daného organizačního a kulturního prostředí. V oblasti ošetrovatelství se jedná především o nastavení a dodržování bariérového režimu práce, výměny invazivních vstupů, manipulaci se zdravotnickou technikou apod. Sledování, jak jsou dodržovány

doporučené postupy, probíhá většinou současně s kontrolou a hodnocením práce NLZP.

5.6.1.4.4 Podkategorie - Zpětná vazba od pacientů

Zapojení pacientů do procesu poskytování péče je jedním z významných prvků a to proto, že zdravotníci musí získat od pacientů přesné informace (např. pomoc při identifikaci, informace o lécích, alergiích, straně operačního výkonu apod.). Rovněž znalost vlastního zdravotního stavu a plánu péče zlepšuje bezpečnost.

Odpovědi informantek na dotazy směřující k tomu, jak manažeři využívají informace od pacientů, mají několik společných rysů:

- zapojení pacientů je kladně hodnoceno především v oblasti informací o lécích
- informovanost starších pacientů je špatná, často nerozumí podaným informacím
- rozhovory mají výtěžnost pouze pro konkrétní pracoviště a ev. konkrétní problém,
- získat z dotazníkových šetření informace, které by se daly použít pro evaluaci péče je obtížné.

I-03 to popisuje takto: *„Rozhovory s pacienty jsou téměř na denním pořádku. Záznamy o tom neprovádíme, ale v případě nespokojenosti, nějakého upozornění apod. reagujeme téměř okamžitě, samozřejmě to závisí na konkrétním požadavku. Získat kvalitní data z dotazníků je obtížné. Spíše si s námi popovídají než, aby vyplňovali dotazník“*. I-05 uvádí, že zjišťování spokojenosti pacientů anebo rozhovory s nimi, to je celkem problematická záležitost, protože výtěžnost z obojího je velmi malá. Na tom se shodují i ostatní informantky a I-06 k tomu dodává: *„Nepamatuji si, kdy bychom tyto informace použili pro zlepšování poskytované péče“*.

I-09 konstatuje, že se podrobně zabývají stížnostmi, poslední dobou je vidět jejich nárůst, snaží se nějakým způsobem na ně reagovat, většinou jsou vyhodnoceny jako neoprávněné.

5.6.1.4.5 Podkategorie - Resortní bezpečnostní cíle

Cílem Resortních bezpečnostních cílů (RBC) vyhlášených MZ ČR, je minimalizovat riziko pro pacienty nebo jiné osoby v osmi procesech (bezpečná identifikace pacientů, bezpečnost při používání léčivých přípravků s vyšší mírou rizikovosti, prevence záměny pacienta, výkonu a strany při chirurgických výkonech, prevence pádů, zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče, bezpečná komunikace, bezpečné předávání pacientů, prevence vzniku proleženin/dekubitů u hospitalizovaných pacientů).

I-01 popisuje naplňování resortních bezpečnostních cílů s tím, že během auditů kontrolují jejich nastavení a dodržování. Pozitivně hodnotí předávání informací a předávání pacientů, pro zvýšení bezpečnosti zavedli předávací protokol mezi operačními sály a odděleními. Také uvádí, že na některých odděleních se jim podařilo téměř vymítit ordinace po telefonu, které jsou nyní opravdu používány jen v nezbytných případech. Pravidelně hodnotí hygienu rukou nejen prováděním stěrů hygienické čistoty, ale zaznamenávají do elektronického kontrolního listu provedené aktivity v návaznosti na výkon, tzn., zda zaměstnanec provedl jen dezinfekci, mytí rukou nebo zda si před manipulací s biologickým materiálem nasadil rukavice. Výsledky průběžně vyhodnocují. Připouští, že v některých situacích je dodržování doporučení obtížnější a doprovází to slovy: „*Na druhu stranu musím říct, že některá doporučení se nám zdají moc americká, např. nasadit si vestu s nápisem nerušte mě, podávám léky, nám připadá ne zcela vhodné.*“

I-04 se nedomnívá, že aplikace RBC v praxi je velký problém. Spíše jde o to změnit *zaběháný* systém. Při zabezpečení požadavků na léčiva se zvýšeným rizikem velice dobře spolupracují s lékárnou, která označuje tato léčiva výstražnými značkami a symboly. Naopak problém spatřuje v oblasti zajištění KPR, důvodem je zajištění resuscitačního týmu a jeho rychlá dostupnost. Proto je kladen důraz na to, aby všichni znali své povinnosti a dokázali použít pomůcky. To, že se obtíže při naplňování RBC jsou zcela individuální, potvrzuje I-06, která jako obtížnější spatřuje uložení rizikových léčiv a předávání pacientů zejména mezi standardními odděleními.

Také I-03 se dlouhodobě zabývala řešením správného nastavení RBC týkajícího se léčiv s vyšší mírou rizika, jelikož je používají poměrně často. Doporučený seznam doplnili o další dvě léčiva. Jinou otázkou se při řešení tohoto RBC zabývá I-05, jelikož i přes opakované kontroly nejsou tato léčiva uložena dle doporučení samostatně a odděleně.

I-07 zase sděluje, že někteří pacienti odmítají identifikační náramky. Stejný problém spatřuje i I-08.

I-02 vzhledem ke krátkodobým zkušenostem hodnotí situaci slovy: „*musíme počkat, až se vše usadí*“. Jako nejvíce problematické vidím předávání informací po telefonu.

5.6.2 Odpovědi na výzkumné otázky

Oslovení informanti poskytli důkazy pro odpovědi na formulované výzkumné otázky.

Jaké zdroje nemocnice ustanovují pro zvyšování kvality?

Odpovědi oslovených informantů nepotvrdily, že by organizace měly vyčleněný

zvláštní rozpočet pro zvyšování kvality. V každé organizaci je ustanovena osoba nebo řídicí skupina, která koordinuje aktivity týkající se kvality a bezpečnosti a neustálého zlepšování. Z hlediska vzdělávání je nutné konstatovat, že toto se zaměřuje spíše na profesní odbornost a bezpečnost poskytované péče než na oblast kvality.

Které informace manažeři využívají k evaluaci a zdokonalování léčebného respektive ošetrovatelského procesu?

Na základě předložených důkazů a získaných informací lze konstatovat, že jsou sledovány minimálně indikátory stanovené vyhláškou (vyhláška 102/2012 Sb. o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové péče), ale jejich přínos pro klinickou praxi není příliš velký. Důvodem může být to, že povinně sledovaných indikátorů a dalších údajů je poměrně mnoho a klinici jim nevěnují tolik pozornosti a neprovádí podrobné analýzy. Častěji využívají informace z klinických auditů, což může být podpořeno častým absolvováním kurzu nebo školení k tomuto tématu.

Jaké činnosti vedoucí ke zlepšování (zvyšování kvality a bezpečí) jsou manažery systematicky prováděny?

Z realizovaných rozhovorů jednoznačně vyplynulo, že z hlediska aktivit vedoucích ke zlepšování jsou nejčastěji využívány audity a dále je prováděno pravidelné hodnocení zaměstnanců a je poskytována zpětná vazba k péči o pacienta.

6. DISKUZE

Cílem realizovaných šetření bylo zjistit, jak vnímají NLZP bezpečnost pacientů při poskytování péče a dále zhodnotit názory odborníků odpovědných za koordinaci aktivit vedoucích ke zlepšování kvality a bezpečí.

Z tohoto důvodu je diskuze rozdělena na tři části. První část se zabývá výsledky výzkumu zaměřeného na vnímání bezpečnosti pacientů s použitím hodnotícího nástroje HSOPSC. Ve druhé části jsou diskutovány výsledky týkající se zdrojů a metod používaných pro zvyšování kvality získané prostřednictvím nástroje DUQuE - D a to kombinací kvantitativního a kvalitativního přístupu. Společná diskuze je vedena za účelem doplnění výsledků dotazníkového šetření o názory odborníků. Třetí část prezentuje komplexní interpretaci výsledků v rámci společné diskuze o vztahu mezi bezpečností pacienta a kontinuálním zvyšováním kvality.

6.1 Diskuze k oblasti bezpečnost pacienta

Hodnotící nástroj HSOPSC je konstruován pro realizaci průzkumu o bezpečnosti pacientů. Zjišťuje silné a slabé stránky organizační kultury mezi zaměstnanci, a tak odhaluje důležité otázky ke zlepšení kvality zdravotní péče v organizaci. Silné stránky kultury jsou důležitými faktory, které lze použít k predikci chování a postojů zdravotníků (Mikušová et al., 2012). Hodnota pozitivních odpovědí 75 % a více představuje silnou podporu bezpečnosti pacienta (Sorra et Nieva, 2004).

Z tohoto pohledu nejvyšší hodnoty kompozitního skóre zde prezentovaného výzkumu dosáhly dimenze *Celkové vnímání bezpečnosti* (76 %), *Předávání a překlady pacientů* (75 %) a *Očekávání a opatření nadřazeného podporující bezpečnost pacienta* (73 %). Pro porovnání byly použity výsledky studií realizovaných v některých evropských státech publikovaných v předchozích 5 letech (tab. 35).

Tabulka 35 Srovnání výsledků vybraných dimenzí HSOPSC v evropských zemích

	Česká republika	Portugalsko	Švýcarsko	Slovensko	Švédsko	Finsko
	*)	Eiras et al. (2014)	Perneger et al. (2013)	Sovariová Sosová et al. (2017)	Nordin et al. (2013)	Kuosmanen et al. (2013)
Počet respondentů	331	997	1171	1244	569	283
Vybrané dimenze						
Celkové vnímání bezpečnosti	76	54	45	63	66	43
Předávání a překlady pacientů	75	54	35	53	59	38
Očekávání a opatření manažera podporující bezpečnost pacientů	73	63	64	70	68	68
Týmová spolupráce mezi odděleními	37	44	43	50	53	59
Personální zabezpečení	48	39	51	35	54	44
Podpora bezpečnosti pacientů managementem	51	37	28	55	36	30

Uvedené hodnoty udávají relativní četnost (%).

*) výzkumný soubor A v této práci prezentovaného výzkumu

Výsledky prezentované v této práci jsou ve srovnání s ostatními uvedenými studii v dimenzích *Celkové vnímání bezpečnosti* a *Předávání a překlady pacientů* vyšší. Nejnižší skóre prezentují Perneger et al. (2013) v dimenzi *Předávání a překlady pacientů* 35 % a Kuosmanen et al. (2013) v dimenzi *Celkové vnímání bezpečnosti* 43 %.

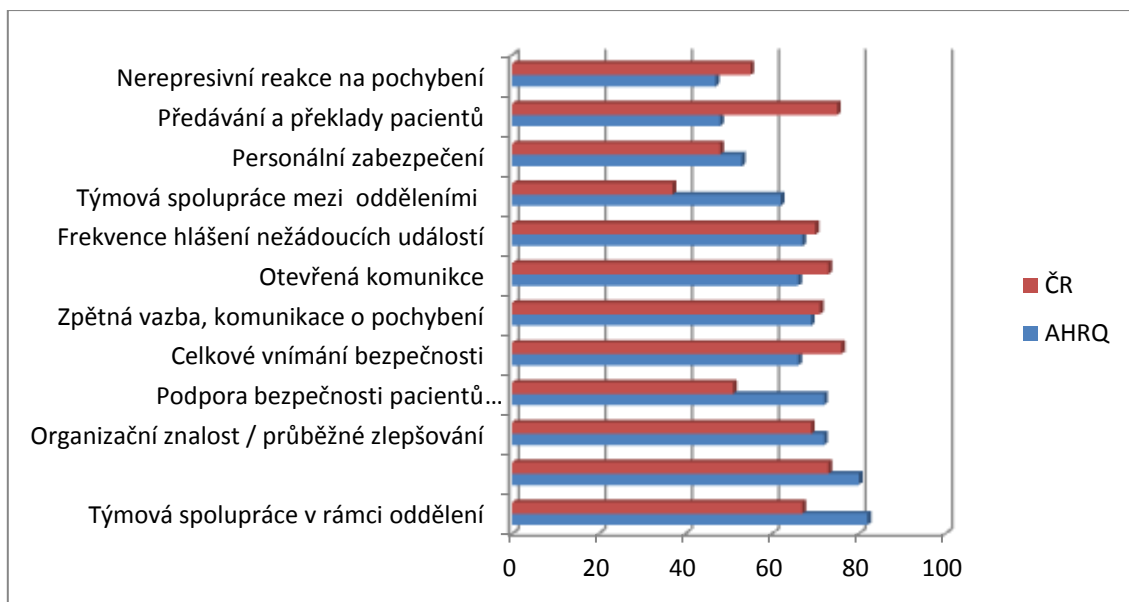
Dimenze *Očekávání manažera a opatření podporující bezpečnost pacienta* měla nejnižší kompozitní skóre v portugalském výzkumu 63 %, s odezvou v rozmezí 49-79 % (Erias et al., 2014).

Naopak nejnižší hodnocení kompozitního skóre prezentovaného výzkumu dosahovala dimenze *Týmová spolupráce mezi odděleními* (37 %), *Personální zabezpečení* (48 %) a *Podpora bezpečí managementem* (51 %).

Hodnoty kompozitního skóre nižší než 50 % v dimenzi *Týmová spolupráce mezi odděleními* uvádí Perneger et al. (2013) a Erias et al. (2014) a to 43 % a 44 %. Rovněž Perneger et al. (2013) uvádí v dimenzi *Podpora bezpečí managementem* pouhých 28 %. Sováriová - Sosová et al. (2014) uvádí nejnižší hodnoty (35 %) v dimenzi *Personální zabezpečení*. Takto vnímané oblasti byly vyhodnoceny jako slabé stránky, které potřebují zlepšení (Sorra, et Nieva, 2004).

Další z realizovaných průzkumů, provedený ve třech slovenských nemocnicích zjistil silné stránky pouze ve dvou dimenzích a to v *Celkovém vnímání bezpečnosti a Předávání a překladech pacientů*. Významné rozdíly byly shledány v názorech lékařů a všeobecných sester v dimenzích: otevřená komunikace, hlášení nežádoucích událostí, nemocniční překlady, vnímání stupně bezpečnosti pacienta a manažerských činnostech podporující bezpečnost. Lékaři měli v těchto rozměrech podstatně více pozitivních názorů než sestry. (Mikušová, et al. 2012).

Srovnání s hodnotami uvedenými v referenční databázi AHRQ publikovanými v roce 2018 ukazuje následující obrázek (obr. 11). Vzorek respondentů referenčního souboru tvoří celkem 372085 respondentů, z toho 37 % registrovaných sester, 78 % v přímé interakci s pacienty a více než polovina (52%) respondentů pracovala ve své nemocnici po dobu 6 let nebo déle. Ve prospěch v této práci prezentovaných výsledků výzkumu hovoří hodnoty kompozitního skóre v dimenzích *Celkové vnímání bezpečnosti* (76 % a 66 %) a *Předávání a překlady pacientů* (75 % a 48 %). Významně lepší výsledky uvádí referenční databáze AHRQ v dimenzích *Podpora bezpečnosti pacientů managementem* (72 % a 51 %) a *Týmová spolupráce mezi odděleními* (62 % a 37 %). Rozdíly kompozitního skóre v těchto dimenzích se pohybují v rozmezí 10-27 %.



Obrázek 11 Srovnání výsledků kompozitního skóre s referenční databází AHRQ

Je možné se domnívat, že rozdíly mezi jednotlivými evropskými zeměmi i referenční databází mohou být dány kulturními odlišnostmi a systémem zdravotnictví. Tento názor podporuje např. Eiras et al. (2013), jež uvádí jako jeden z důvodů nízkých hodnot kompozitního skóre relativní nezralost portugalských nemocnic pro hodnocení vnímání bezpečnosti a jejich náhodný výběr. Perneger et al. (2013) upozorňují na možná omezení plynoucí ze samotného hodnotícího nástroje, který nevychází ze starších nástrojů, v Evropě nemá tradici, nebyl založen na otevřeném průzkumu kultury bezpečnosti mezi cílovou populací a neobsahuje některé oblasti jako je *rozpoznávání stresu* nebo *spokojenost s prací*.

Hodnotící nástroj HSOPS je však hojně používán také v kombinaci s dalšími nástroji. Dokladem toho je například studie provedená v letech 2008-2009, která zkoumala souvislosti mezi kulturou bezpečnosti pacientů a nežádoucími událostmi. Průzkum byl proveden prostřednictvím dotazníku HSOPSC. Později byla provedena retrospektivní analýza nežádoucích událostí během stejného období s nástrojem Global Trigger Tool (GTT). Kultura bezpečnosti a nežádoucí příhody byly porovnány mezi odděleními. Skóre HSOPSC bylo nižší a nežádoucí příhody méně časté v oddělení 1 než v oddělení 2. Závěry potvrdily inverzní souvislost mezi kulturou bezpečnosti pacientů a nežádoucími událostmi. Nález více nežádoucích událostí na oddělení s nejlepší kulturou bezpečnosti byl neočekávaný a zpochybňuje spolehlivost a platnost nástrojů používaných pro měření kultury bezpečnosti pacientů a nežádoucích událostí. Inverzní vztah mezi kulturou bezpečnosti a nežádoucími událostmi by mohl být vysvětlen jako

Krugerův - Dunningův efekt popsáný jako *potíže při rozpoznávání vlastní nekompetentnosti, které vedou k nadnesenému sebehodnocení* (Farup, 2015). Chorvatská studie publikovaná v roce 2013 prezentuje výsledky průzkumu kultury bezpečnosti v souvislosti pracovní výkonností zaměstnanců. Autoři použili dva dotazníky: The Hospital Survey on Patient Safety Culture – HSOPSC a šestipoložkový dotazník Stanford Presenteeism Scale SPS-6. Presentismus znamená omezenou pracovní výkonnost v důsledku zdravotních problémů. Výzkum ukázal, že u ošetrovatelských profesí omezená pracovní výkonnost může mít vážné důsledky pro bezpečnost pacienta. Dimenze *Celkové vnímání bezpečnosti* měla nejvíce pozitivních odpovědí. Ostatní dimenze pozitivně hodnotilo méně než 65% účastníků. Nejnižší kladná odezva se týkala dimenze *nerepresivní reakce na chyby*. Analýza výsledků dotazníků, které dosáhly skóre s SPS-6 18 a nižší, neprokázala žádnou souvislost s vnímáním kultury bezpečnosti. Výsledky respondentů, kteří dosáhli skóre SPS-6 pod mezní hodnotou se výrazně se lišily ve stupních bezpečnosti pacienta od respondentů s nejvyšším skóre (19 a více). Autoři se domnívají, že tyto výsledky mohou být způsobeny situacemi, kdy není dodržována kultura beztrestnosti. Totéž platí pro dimenze *zpětná vazba a komunikace o chybě a frekvence hlášení nežádoucích událostí* (Brborovič, et al. 2014 a)

6.2 Diskuze ke zdrojům a metodám pro zvyšování kvality

V druhé části výzkumu jsme se snažili zachytit, jak posuzují manažeři na různých pozicích některé klíčové otázky vztahující se k implementaci systému kvality a bezpečnosti a systematickému zlepšování ve vlastní nemocnici. Data jsme získali kombinací kvantitativních a kvalitativních metod: dotazníkového průzkumu a polostrukturovaných rozhovorů. Nemocnice v evropských zemích zavedly poměrně široké spektrum aktivit podporujících zlepšení kvality péče, jako jsou např. systémy hlášení nežádoucích událostí, implementace doporučených postupů, realizace auditů, sledování výkonnostních indikátorů aj.

Z výsledků prezentovaných v této práci vyplývá, že v oblasti školení zaměstnanců, respondenti vnímají jako nejlépe implementované poskytování zpětné vazby k péči o pacienty (42 %) a školení v postupech zajišťujících bezpečí pacientů (32 %).

Tyto výsledky jsou však nižší než výsledky prezentované Wagner et al. (2014) v rámci projektu DUQuE, kde položka poskytování zpětné vazby k péči o pacienty dosáhla

47 % a položka školení v postupech zajišťujících bezpečí pacientů 40 %. V rámci zmíněného projektu nejvyšší hodnoty vykazovaly položky: pracovníci se každoročně účastní nejméně jednoho školení k rozvoji své odborné kvalifikace - 60 % a pracovníci jsou pro svou práci školeni zaměstnavatelem – 50 %. V námi prezentovaném výzkum položky dosáhly 19 % a 8 %, což znamená příležitost pro zlepšování.

Z realizovaných rozhovorů vyplynulo, že školení pro rozvoj odbornosti je považováno za jedno z nejdůležitějších, jelikož má přímou vazbu na naplnění personální vyhlášky a tím i požadavek zdravotních pojišťoven. Školení organizovaná zaměstnavatelem se zaměřují především na tzv. povinná školení (KPR, prevence infekcí apod.), plynoucí z vyhlášky 102/ 2012 Sb. o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče. Uvolnění k účasti na školení a často i úhrada kurzovného je považována za jeden z benefitů pro zaměstnance. Tyto názory potvrzují i výsledky z okruhu dotazů vztahujících se k uvolňování zdravotníků v pracovní době k různým typům vzdělávání, když nejvíce respondentů (52 %) uvádí, že jsou uvolňování specializačnímu a následnému profesnímu vzdělávání.

Aktivity pro zlepšení by měly směřovat k umožnění využívání pracovní doby k internímu hodnocení ze strany kolegů - peer review (13 %). Postupy peer review (NPR - Nursing peer review) jsou základními mechanismy, které se uplatňují v oblasti zlepšování kvality. V rámci ošetřovatelství se zaměřují na zjišťování, analýzy a studie událostí v rámci kolegiálního řešení problémů. Doporučuje se přistupovat k peer review jako k procesu učení a sebezdokonalování. Předpokladem efektivity a dosažení cílů peer review je otevřená zpětná vazba a transparentnost (Duque, et al. 2014). Realizaci NPR programu žádná z informantek nepotvrdila. Whitney et al. (2016) uvádí, že vedoucí sestry sice vnímají NPR jako důležitou metodu pro zlepšení kvality a bezpečnosti, ale prevalence byla nízká, výsledky naznačují, že existují mezery v znalostech ohledně účelu a výsledků.

Z hlediska podpory klinických pracovišť v práci s informačními technologiemi vnímají respondenti jako nejlépe implementované elektronické vedení záznamů pacientů a elektronické předepisování léčivých přípravků (shodně 33 %). Tento názor sdílí i oslovené informantky. Zlepšování by se mělo zaměřovat na rozvoj podpůrných systémů, tyto nepoužívá 15 % respondentů.

Jak uvádí souhrnná zpráva DUQuE nemocniční informační systémy (zahrnující počítačové systémy podpory klinického rozhodování v nemocnicích, elektronické

zdravotní záznamy, počítačová diagnostika, připomínky k preventivní péči nebo léčbě nemocí nebo dávkování a předepisování léků) mají obrovský potenciál ke zlepšení kvality a bezpečnosti zdravotní péče. Implementace se mezi nemocnicemi značně liší, a to i v rámci jednotlivých zemí.

Jak uvádí Kringos et al. (2015) znalost a porozumění výkonnostním datům patří mezi nezbytné facilitátory při provádění intervencí směřující ke zlepšování. V této práci v oblasti používání dat respondenti nejčastěji respondenti uváděli data o objemu péče (65 %) a v oblasti realizace obecných aktivit provádění klinických auditů (75 %). Výsledky prezentované v rámci projektu DUQuE udávají nejvyšší hodnoty v položce analýza nežádoucích událostí (60 %) a rovněž vysoce (54 %) hodnotí klinický audit (Wagner et al., 2014).

V oblasti analýza výkonnosti odborníků se výsledky rovněž liší, téměř tři čtvrtiny respondentů volily odpověď zcela implementované v položce sledování práce všeobecných sester (71 %) oproti 41 % v projektu DUQuE (Wagner et al., 2014).

Míra úspěšnosti různých přístupů je částečně ovlivněna kontexty, v nichž jsou intervence plánovány a prováděny (Kringos et al., 2015).

Výsledky prezentované v této práci v oblasti sledování indikátorů uvádí odpovědi *zcela implementované* 22 % respondentů. Podle výpovědí informantek jsou přístupy ke sledování indikátorů kvality značně různorodé. Většina se shoduje v tom, že sledují indikátory, které vyžaduje vyhláška nebo akreditační standardy. Polovina má stanoveny také indikátory, které souvisí s výkonností i možnými komplikacemi léčby. Podle Somrové et al. (2012) respondenti za nejdůležitější indikátor kvalitní ošetrovatelské péče považují prevalenci dekubitů (100 %) a dále v pořadí pády (93 %) a medikační pochybení (88 %). K uvedeným indikátorům má vytvořený standard jednotlivě 79 % respondentů, 14 % má pro sledované indikátory vytvořený jeden souhrnný standard.

6.3 Diskuze ke vztahu mezi bezpečností a kvalitou

Posuzování přístupů k zajištění zlepšování kvality a bezpečnosti v nemocnicích je ovlivňováno novými poznatky, které zvyšují pochopení této tematické oblasti.

Studie publikovaná McFadden et al. (2014), zaměřená na bezpečnost, kvalitu a snížení pochybení, nabízí některé důležité pohledy na vztah mezi bezpečností a kvalitou. Závěry naznačují, že kvalita a bezpečnost nejsou stejné a mohou působit proti sobě, jelikož se zaměřují na různé cíle. Implementace systému kontinuálního zvyšování kvality v nemocnicích může přispět ke zlepšení procesů a kvalitativních výsledků

na úkor zájmu o bezpečnost pacientů. Výsledky studie poskytly důkaz o tom, že transformační styl vedení (opírá se o velmi jasnou a emocionální představu budoucího stavu instituce – vize, dokáže s ní přesvědčit pracovníky a strhnout je sebou) v nemocnicích významně souvisí s vnímáním bezpečnostního prostředí zaměstnanci a nepřímo negativně souvisí s implementací kontinuálního zvyšování kvality i s hodnocením kvality procesů.

Výsledky zde prezentovaného výzkumu v dimenzi *Podpora bezpečí pacientů managementem* s hodnotou kompozitního skóre 51 %, ukazují příležitost pro zlepšení. Nejméně pozitivně (47 % respondentů) byla respondenty hodnocena položka *Konání managementu nemocnice svědčí o tom, že bezpečnost pacientů je nejvyšší prioritou*. Položku *Management nemocnice se zajímá o bezpečnost pacientů, až když vznikne nežádoucí událost*, hodnotilo kladně 52% respondentů.

V dotazníkovém šetření s použitím nástroje DUQuE byly více než polovinou respondentů pozitivně hodnoceny položky *Provádění kontroly managementem za účelem odhalení problémů v kvalitě péče* (56 %) a *Sledování názorů zdravotníků* (61 %).

Klíčovým zjištěním podle McFadden et al. (2014) je to, že implementace kontinuálního zvyšování kvality je přímo spojena s vyšším hodnocením kvality procesů a vyšší mírou poškození pacienta během hospitalizace. Proto doporučují více zaměření na bezpečnost spíše než na zlepšení kvality procesů.

Jak bylo ve výzkumu prezentovaném v této práci zjištěno, *využívání klinických indikátorů a dat ze sledování komplikací* vykazuje statisticky významnou závislost na *proškolení zdravotníků v metodách zlepšování kvality*. Zdravotníci jsou častěji školeni v *postupech zajišťujících bezpečí pacientů* a to 32% respondentů na rozdíl od položek týkajících se *školení v metodách zlepšování kvality*, kdy tyto položky jako zcela implementované nehodnotil žádný z respondentů. 22 % respondentů hodnotilo jako zcela implementované *využívání klinických indikátorů k vyhodnocení a úpravě procesů péče*. Tuto skutečnost potvrzují i názory informantek, které lze charakterizovat jako různorodé, neboť pouze malá skupina z nich sleduje komplikace, které provází poskytování péče a negativně ovlivňují zdravotní stav pacienta. Výsledky šetření s použitím nástroje HSOPSC vykazují pozitivní vnímání dimenzí *Otevřená komunikace* (73 %), *Zpětná vazba a komunikace o pochybení* (71 %) a *Celkové vnímání bezpečnosti* (76 %) liniiovými pracovníky.

Z odpovědí oslovených informantů vyplývá, že implementace programu kontinuálního zvyšování kvality není snadná, pokud požadavky nemají legislativní opodstatnění a rovněž považují za důležité, aby nebyla zvyšována administrativa.

Zjištění publikována McFadden et al. (2014) ukazují, že kombinace iniciativ v oblasti bezpečnosti pacientů (jako jsou hlášení nežádoucích událostí) s tradičními iniciativami kontinuálního zvyšování kvality by mohly přispět k efektivnějšímu řešení bezpečnostních výsledků. Rovněž závěry, které vyplynuly s vyhodnocení projektu DUQuE uvádí, že faktorem odpovědným za selhání v oblasti zdravotní péče je nedostatečné zapojení vedoucích pracovníků, kteří by své aktivity měli směřovat na sledování ukazatelů kvality a bezpečnosti a včasné intervence při vzniku problémů.

6.4 Omezení výzkumného záměru

Metodologickým omezením je nereprezentativnost vzorku a rozčlenění výzkumného souboru. Generalizaci závěrů brání také některé dále uvedené skutečnosti. Výzkum je omezen na populaci nelékařských zdravotnických pracovníků, sběr dat probíhal pouze v jednom období, a tedy nemusí být dostatečným odrazem skutečnosti. Účastníci nebyli z jedné určité zdravotnické organizace, což může být limitující pro posouzení organizační kultury bezpečnosti pacientů jako výsledku multidisciplinárního úsilí i pro zhodnocení vztahu bezpečnosti a kvality v závislosti na stanovených kritériích. Výsledky je třeba hodnotit s určitou opatrností, neboť jsou založeny na vnímání účastníků, což mohlo být ovlivněno mimo jiné i účastí na vzdělávacích akcích souvisejících s kvalitou a bezpečím poskytované péče. Těmto a dalším omezením je třeba věnovat pozornost a brát na ně zřetel při zobecňování těchto zjištění.

I když ostatní výzkumníci nepublikovali problémy s pochopením jednotlivých položek dotazníků, domníváme se, že podrobná instruktáž je nezbytná.

7. DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Na základě zjištěných údajů publikovaných v této práci a studia odborné literatury zabývající bezpečností pacientů při poskytování ošetrovatelské péče jsou vytvořena následující obecná doporučení, zaměřená na dvě cílové skupiny nelékařských zdravotnických pracovníků a to pro management a pro liniové pracovníky.

Motivace a vzdělávací programy pro management nelékařských zdravotnických pracovníků v zařízeních zdravotní lůžkové péče by měly být zaměřeny na následující

oblasti:

- proaktivní zapojení a podporu bezpečnosti pacientů a kontinuálního zvyšování kvality prostřednictvím sledování indikátorů kvality a hodnocení výkonnosti prostřednictvím kvalitních metrik,
- realizaci sebehodnocení pracoviště nebo organizace prostřednictvím osvědčených standardizovaných hodnotících nástrojů s cílem identifikovat faktory, které ovlivňují bezpečnost pacientů a využívání aktivit zlepšování kvality,
- zlepšení klinických procesů a měření klinických výsledků tak, aby dokázaly zachytit to, co je důležité pro pacienty a jejich rodiny a nezvyšovaly administrativní zátěž,
- podporu vzdělávání vedoucích pracovníků v oblasti: způsobu řízení organizace práce, stylu vedení, zvyšování povědomí o významu a podpoře týmové spolupráce a poskytování zpětné vazby a diskuze o vzniklých nežádoucích událostech,
- podporu vzdělávání vedoucích pracovníků v oblasti monitorování pracovních podmínek za účelem zajištění dostatečného počtu zaměstnanců a spokojenosti s pracovními podmínkami apod.

Podpora pro nelékařské zdravotnické pracovníky v přímém kontaktu s pacientem by měla být zaměřena na:

- diskuzi o nežádoucích událostech a tím zvyšování jejich povědomí o otázkách bezpečnosti při poskytování ošetrovatelské péče,
- zvyšování povědomí o významu týmové spolupráce a její nácvik (například simulace krizových situací nebo závažných klinických stavů) a podporu týmové spolupráce mezi odděleními.

8. ZÁVĚR

Předložená práce nahlíží na problematiku bezpečnosti pacientů při poskytování ošetrovatelské péče z pohledu vnímání liniiových pracovníků a z pohledu osob odpovědných za koordinaci aktivit vedoucích ke zvyšování kvality. Snahou bylo nalézt odpovědi na otázky: Jak je vnímána bezpečnost pacientů nelékařskými zdravotnickými pracovníky ve sledovaných dimenzích? a Jaké aktivity vedoucí ke zlepšování (zvyšování kvality a bezpečí) jsou manažery pro nelékařské zdravotnické profese systematicky prováděny? Pro dosažení co nejobjektivnějších závěrů byly využity kvantitativní přístupy, přičemž jako doplněk ke druhé části bylo realizováno kvalitativní šetření, které získalo odpovědi na stanovené výzkumné otázky prostřednictvím podrobného popisu oblastí, se kterými

se koordinátoři aktivit souvisejících s implementací a zvyšováním kvality setkávají.

Pro každou kvantitativní část výzkumu byly stanoveny hypotéz, jejichž testování ukázalo, že vnímání dimenzí *Organizační znalost a nestálé zlepšování* a *Nerepresivní reakce na pochybení* vykazuje statisticky významnou závislost na typu pracoviště a *Využívání klinických indikátorů* a *Využívání dat ze sledování komplikací* vykazuje statisticky významnou závislost na proškolení zdravotníků v metodách zvyšování kvality. V ostatních předpokladech vztah prokázán nebyl. Výsledky kvalitativní části odhalily skutečnost, že nejvíce jsou prováděny audity a jejich závěry jsou aplikovány do klinické praxe. Doporučené indikátory kvality jsou sledovány, ale širší implementace do praxe potvrzena nebyla.

Na základě výše uvedených skutečností považujeme vytyčené cíle disertační práce za splněné.

Praktickým přínosem realizované studie je doporučení vhodné kombinace testovacích metod pro sebehodnocení nemocnic v rámci konceptu bezpečné péče. Nemocnice pomocí nástrojů použitých v prezentovaném výzkumu mohou posuzovat zajištění bezpečnosti poskytované péče pro pacienty a kvalitu nastavených procesů tak, aby naplnily legislativní požadavky stanovené zákonem 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování v platném znění a ve znění provádějících předpisů v oblasti hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb, aniž by přímo podstoupily proces úřední akreditace nebo certifikace. Používání obou hodnotících nástrojů může manažerům přinést prospěch ve znalostech o konkrétních oblastech vyžadujících zlepšení, např. HSOPSC - překlady a předávání pacientů, personální zabezpečení, DUQuE – metody hodnocení procesů apod. Opakovaně prováděná šetření doplněná řízenými rozhovory umožní sledování efektu bezpečnostních opatření. Předností tohoto konceptu je zapojení liniových pracovníků i managementu, což umožňuje a podněcuje diskuzi uvnitř organizace a je předpokladem k účinnějšímu prosazování bezpečnosti pacientů i procesu průběžného zlepšování.

Mimo jiné spatřujeme v této práci také potenciál pro rozvoj v oblasti teoretické, jelikož může rozšířit přístup pro studium managementu, neboť poskytuje různé (inovativní) pohledy, které mohou přispět k pochopení tematické oblasti bezpečnosti pacientů a kontinuálního zvyšování kvality.

9. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

A complimentary publication of the Joint Commission. 2013. [online] *The Joint Commission Sentinel Event Alert. Issue 50*, [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: http://www.jointcommission.org/assets/1/18/sea_50_alarms_4_5_13_final1.pdf

AHLUWALIA, J., MARRIOTT, L. 2005. Critical incident reporting systems. *Semin Fetal Neonatal Med.* 10(1), 31-7, doi: 10.1016/j.siny.2004.09

AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality). Hospital Survey on Patient Safety Culture [online]. 2015. [cit. 2016-04-16] Dostupné z: <http://www.ahrq.gov/sops/quality-patient-safety/patientsafetyculture/hospital/index.html>

AIKEN, L. H., et al., 2012. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ.* 344,e1717, doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e1717>

AMALBERTI, R., et al., 2005. Five System Barriers to Achieving Ultrasafe Health Care. *Ann Intern Med.* 142(9),756-764, doi:10.7326/0003-4819-142-9-200505030-00012

BÁRTLOVÁ, S. 2006. Pracovní spokojenost zdravotních sester v České republice [online]. *Zdravotnictví v České republice* 9(3),126-128, [cit. 2016-01-30]. Dostupné z www.zdravcr.cz/archiv/zcr-3-2006.pdf

BÁRTLOVÁ, S. et al., 2015. Zvyšování bezpečnosti ošetrovatelské péče. Závěrečná zpráva o řešení programového projektu podpořeného IGA MZ ČR, reg. č. NT 14133-3.

BEECHER, H. K., TODD, D. P., 1954. A Study of the Deaths Associated with Anesthesia and Surgery [online]. *Ann Surg.* 140(1), 2–34, [cit. 2015-12-03]. Dostupné z <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1609600/pdf/annsurg01316-0011.pdf>

BERG, M., et al., 2014. The more I know, the less I sleep, [online] no.: 130498 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/05/clinical-governance.pdf>

BERG, M., GOORMAN, E., 1999. The Contextual Nature of Medical Information. *International Journal of Medical Informatics.* 56(13), 51-60. doi:org/10.1016/S1386-5056(99)00041-6

Bible písmo svaté starého a nového zákona podle ekumenického vydání z r. 1985, 1990. Biblická společnost ČSR, 1990, 567 s. UBS EPF 1190-CET 053-60M

BOYSEN, P. G., 2013. Just Culture: A Foundation for Balanced Accountability and Patient Safety [online]. *Journal List Ochsner J.* 13(3), 400–406, [cit. 2016-01-03]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3776518/>

BRBOROVIČ, H., et al., 2014. Are nurse presenteeism and patient safety culture

associated: a cross-sectional study. *Arh Hig Rada Toksikol.* 65, 149-156. doi: 10.2478/10004-1254-65-2014-2462.

BRENNAN T. A., et al., 2005. Accidental deaths, saved lives, and improved quality. *New England Journal of Medicine*, 353(13), 1405-1409, doi: 10.1056/NEJMs051157

BUCK, C. J., 2001. Application of Six Sigma to reduce medical errors [online]. *Annual Quality Congress Proceedings-American Society for Quality Control*. ASQ, pp. 739-742, [cit. 2016-01-02]. Dostupné z <https://pdfs.semanticscholar.org/3167/37d28a3a9cabb1e83ede4a65b077f23cb0a8.pdf>

BURIÁNEK, J., MALINA, A., 2009. Pracovní spokojenost zdravotních sester [online]. *Zdravotnictví v České republice*. 3(12), 82-89, [cit. 2016-01-03] ISSN 1213-6050. Dostupné z: www.zdravcr.cz/archiv/zcr-3-2009.pdf

CAMPBELL, E., et al., 2006. Types of Unintended Consequences Related to Computerized Provider Order Entry. *Am Med Inform Assoc.* 13(5), 547-556, doi: 10.1197/jamia.M2042

CARAYON, P., WOOD, E. K., 2010. Patient safety - The role of human factors and systems engineering. *Stud Health Technol Inform.* 153, 23-46, doi 10.3233/978-1-60750-533-4-23.

CLARKSON, J., et al., 2006. Designing Accessible Technology [online]. London: Springer-Verlag [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: <http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/TubingandLuerMisconnections/ucm313320.htm>

CLASSEN, D. C., et al., 2007. Evaluation and Certification of Computerized Provider Order Entry Systems. *J Am Med Inform Assoc.* 14(1), 48-55, doi: 10.1197/jamia.M2248

COBURN, A. F., ZACH, G. C., 2011. Improving Hospital Patient Safety Through Teamwork: The Use of TeamSTEPPS In Critical Access Hospitals [online]. *Office of Rural Health Policy* 21, 1-12. [cit. 2016-02-08]. Dostupné z: http://www.flexmonitoring.org/wp-content/uploads/2013/07/PolicyBrief21_TeamSTEPPS.pdf

ČATIČ, D., et al., 2011. FMEA in Product Development Phase [online]. *International Journal for Quality research – CQM* 20, 679 s. [cit. 2015-10-03]. Dostupné z: www.cqm.rs/2011/cd/5iqc/pdf/085.pdf

DAVIES, G., et al., 2003. Understanding of pulse oximetry among hospital staff [online]. *The New Zealand medical journal.* 116(1168), 297-305 [cit. 2016-02-08]. ISSN 1175 8716. Dostupné z: <http://www.nzma.org.nz/journal/116-1168/297/>

DAVIS, R. E., JACKLIN, R., SEVDALIS, N. 2007. Patient involvement in patient safety: what factors influence patient participation and engagement? [online]. *Health Expect.* 10(3), 259-67. 10.1111/j.1369-7625.2007.00450.x

DOLEJŠÍ, K., 2013. Dokážou se organizace poučit ze svých chyb? Za jakých podmínek? [online]. *Britské listy*, 09. 08. 2013 [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: <http://blisty.cz/art/69595.html>

DOLEŽAL, T., 2009. Health Technology Assessment (HTA) jako standardní postup hodnocení zdravotních technologií. *Medical Tribune* 10 (06), s. 6. ISSN: 1214-8911

DUQuE, 2014. DUQuE final summary report [online]. *DUQuE* [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: https://cordis.europa.eu/result/rcn/147598_en.html

DUQUE, E., LEAVENWORTH, F., 2014. Perr review – I hav cane purpose [online]. [cit. 2018-01-09]. Dostupné z: <http://www.usafp.org/wp-content/uploads/2014/05/Peer-Review-Oct-2013.pdf>

ECRI, 2015. Top 10 Health Technology Hazards for 2015 [online]. *Press Release* [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: <https://www.ecri.org/press/Pages/ECRI-Institute-Announces-Top-10-Health-Technology-Hazards-for-2015.aspx>
http://www.patientsafetysolutions.com/docs/January_2015_ECRI_Institutes_Top_10_Technology_Hazards_for_2015.htm

ECRI, 2016. Top 10 Hospital C-suite Watch List. 2016 [online]. *Press Release* [cit. 2016-10-08]. Dostupné z: www.ecri.org/2016watchlist

ECRI, 2018. Top 10 Health Technology Hazards for 2018 [online]. *Press Release* [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: https://www.ecri.org/Resources/Whitepapers_and_reports/Haz_18.pdf

EIRAS, M., ESCOVAL, A., MENTEIRO GRILLO, I., SILVA, C., 2014. The hospital survey on patient safety culture in Portuguese hospitals Instrument validity and reliability. *Int J Health Care Qual Assur*, 27(2), 111–22. doi: 10.1108/IJHCQA-07-2012-0072.

EMANUEL, L., et al., 2008. What Exactly Is Patient Safety? In: Henriksen, K. et al. /ed *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches* [online] Rockville (MD): AHRQ. No.: 08-0034-1 [cit. 2014-01-08]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43624/>

EUNetPaS project. 2010. Patient Safety Culture Instruments used in Member States [online]. 1. vydání. Dánsko, European Society for Quality in Healthcare, [cit. 2017-09-02]. ISBN 978-87-993779-1-6 Dostupné z: <http://www.vaspvt.gov.lt/files/files/eunetpas-catalogue-use-of-psci-in-ms-april-13-2010.pdf>

FAMOLARO, T., YOUNT, N., HARE, R., et al., 2018. Hospital Survey on Patient Safety Culture [online]. *User Database Report*. Rockville, MD: AHRQ, 18-0025-EF. [cit. 2018-06-02]. Dostupné z: <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/sops/quality-patient-safety/patientsafetyculture/2018hospitalsopsreport.pdf>

- FARUP, P. G., 2015. Are measurements of patient safety culture and adverse events valid and reliable? Results from a cross sectional study. *BMC Health Services Research*, 15,186. doi: 10.1186/s12913-015-0852-x
- FDA, 2011. Preventing Surgical Fires FDA Safety Communication, [online] *FDA, Department of Health and Human Services* [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: <http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/ucm275189.htm>
- FORD, D. A., 2016. Implementing AORN Recommended Practices for Sharps Safety. *AORN Journal*. 99(1),106-20. doi: 10.1016/j.aorn.2013.11.013
- FOWLER, D. M., 2008. Guide to the code of ethics for nurses: interpretation and application [online]. *American Nurses Association*. 1. vydání. 198 p., [cit. 2015-11-03] . ISBN-13: 978-1-55810-287-3. Dostupné z: www.nursesbooks.org/ebooks/download/CodeofEthics.pdf
- FRANKEL, A. N., GÁNDHÍ, T. K., BATES, D. W., 2003. Improving patient safety across a large integrated health care delivery system. *International Journal for Quality in Health Care*. 15(1), 31-40. doi: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzg075>
- GERRISH, K., CLAYTON, J., 2004. Promoting evidence-based practice: An organization approach. *Journal of Nursing*. 12(2), 114-23. doi: 10.1111/j.1365-2834.2004.00454.x
- GRAHAM, K., CVACH, M., 2010. Monitor alarm fatigue: standardizing use of physiological monitors and decreasing nuisance alarms. *Am J Crit Care*. 19(1), 28–35. doi: 10.4037/ajcc2010651
- GROENE, O., et al., 2014. The investigators reflect: what we have learned from the Deepening our Understanding of Quality Improvement in Europe (DUQuE) study. *International Journal for Quality in Health Care*. 26(1), 2-4. doi:10.1093/intqhc/mzu024.
- GROUT J., 2007. Mistake -proofing the design of health care processes [online]. *AHRQ Publication* No. 07-0020. p. 166.[cit. 2016-01-06]. Dostupné z: <http://archive.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/patient-safety-resources/resources/mistakeproof/index.html>
- GROUT, J., 2006. Mistake proofing: changing designs to reduce error. *Qual Saf Health Care*. 15(1), 44–49, doi: 10.1136/qshc.2005.016030.
- HAAG-HEITMAN, B., GEORGE, V., 2011. Nursing peer review: Principles and practice [online]. *Am.nurs.today* 6(9) [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: <https://www.americannursetoday.com/nursing-peer-review-principles-and-practice/>
- HANLON, P., 2015. Clinical Alarm Management: Bringing the Buzz under Control: Solving the Deeply Complex Problem of Excessive Alarms Will Require a Multipronged Strategy [online]. *24x7 Magazine* [cit. 2015-03-10]. Dostupné z <https://www.highbeam.com>.

- HENDL, J., 2002. Metaanalýza v medicíně [online]. *Čes. Lék. Čes.* 141(8), 235-239. [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: <http://ceskakinantropologie.cz/hendl/metodologie/metahendl.htm>
- HENRIKSEN, K., DAYTON, E., KEYES, M. A., et al., 2008. Understanding Adverse Events: A Human Factors Framework. In. HUGES, R. G. /ed *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses* [online]. Rockville (MD): AHRQ, No.: 08-0043, p. 67-85. [cit. 2014-10-08]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2651/>
- HOLČÍK, J., 2015. Zdravotní gramotnost je základní podmínkou rozvoje zdraví lidí. In: Holčík, J.: *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost* [online]. Brno: MU, 293 s. [cit. 2015-12-02]. ISBN 978-80-210-5239-0. Dostupné z: <http://www.medon-solutio.cz/online2012/index.php?linkID=txt20&lang=1>
- HŘIB, Z., 2007. Desatero aktivit pro bezpečí pacientů. *Medical tribune*: 3(7) s. B6. ISSN: 1214-8911.
- HŘIB, Z., VYCHYTIL, P., 2010. Evidence a řízení nežádoucích událostí při poskytování zdravotních služeb [online]. Praha: Univerzita Karlova, 149 s. [cit. 2018-04-08]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/Soubor.ashx?souborID=17028&typ=application/msword&nazev=%C3%A1v%C4%9Bre%C4%8Dn%C3%A1%20%20zpr%C3%A1va.doc>
- HŘIB, Z., VYCHYTIL, P., 2010. Stručný teoretický úvod do problematiky nežádoucích událostí při poskytování zdravotní péče, etiologie, epidemiologie a aktuální mezinárodní situace [online]. Praha: Univerzita Karlova, 35 s. [cit. 2014-04-08]. Dostupné z: http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/verejne-zdravnictvi/veda-a-vyzkum/2008-2009-narodnisystem-pro-hlaseni-MU/Teoreticky_uvod_NU.pdf.
- HUGHES, R. G., 2008. Nurses at the “Sharp End” of Patient Care. In. HUGES, R. G. /ed *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. [online] Rockville (MD): AHRQ, No.: 08-0043, p. 7-35. [cit. 2014-10-08]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2651/>
- HUTCHINSON, A., et al., 2009. Trends in healthcare incident reporting and relationship to safety and quality data in acute hospitals: results from the National Reporting and Learning System. *Quality and Safety in Health Care*, 18(1), 5-10. doi:10.1136/qshc.2007.022400.
- HUTYRA, M., et al., 2007. Management jakosti. 1. vydání. Ostrava: VŠB – TUO, 209 s. ISBN 978-80-248-1484-1
- IDDIR, S., et al., 2011. IHE Patient Care Device User Handbook [online]. *IHE International*, 37 p. [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: http://www.ihe.net/Technical_Framework/upload/IHE_PCD_User_Handbook_2011_Edition.pdf

IVANOVOVÁ, K., et al., 2013. Trendy pracovní spokojenosti všeobecných sester [online]. *Kontakt*, 15 (2), 115–127. [cit. 2015-02-08] ISSN 1804-7122. Dostupné z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/clanky/1~2013/1043-trendy-pracovni-spokojenosti-vseobecnych-sester>

JABOR, A., FRANEKOVÁ, J., 2013. Několik definic, několik poznámek [online]. *Fons. Informační bulletin*. 23(3), 30-32. [cit. 2015-01-20] ISSN: 1211-7137. Dostupné z: www.bulletinfons.cz/12014/klin2.pdf

JACKSON, J. C., et al., 2014. Improving Patient Care Through the Prism of Psychology: application of Maslow's Hierarchy to Sedation, Delirium and Early Mobility in the ICU. *Journal of Critical Care*, 29(3), 438–444 doi: org/10.1016/j.jcrc.2014.01.009

JAROŠOVÁ, D., 2012. Praxe založená na důkazech v ošetrovatelství [online]. *Výukový portál LF UP Olomouc*. [cit. 2016-01-31] ISSN 1804-5936. Dostupné z: <http://mefanet.upol.cz/clanky.php?aid=27>.

JARVIS, W. R., et al., 2005. Health Care-Associated Bloodstream Infections Associated with Negative- or Positive-Pressure or Displacement Mechanical Valve Needleless Connectors. *Clinical Infectious Diseases*, 49(12), 1821–1827, doi.org/10.1086/648418.

JARZYNA, D., et al., 2011. American Society for Pain Management Nursing guidelines on monitoring for opioid-induced sedation and respiratory depression. *Pain Manag Nurs*. 12(3),118-145. doi: 10.1016/j.pmn.2011.06.008.

JOHNSTONE, J. M., KANITSAKI, O., 2006. The ethics and practical importance of defining, distinguishing and disclosing nursing errors: A discussion paper. *International Journal of Nursing Studies*. 43, 367–376. doi:10.1016/j.ijnurstu.2005.04.010.

JUNGQUIST, C. R., et al., 2014. Instituting Best Practice for Monitoring for Opioid-Induced Advancing Sedation in Hospitalized Patients. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 11(6), 350-60. doi: 10.1111/wvn.12061

JUSTOVÁ, I., 2012. Poznatky a zkušenosti z šetření nežádoucích příhod zdravotnických prostředků [online]. *Symposium nežádoucí příhody zdravotnických prostředků. Praha*. [cit. 2015-04-12]. Dostupné z: http://www.cszt.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=20:odborne-akce-v-roce-2012&catid=5:archiv&Itemid=10

KAUFMAN, G., MCCAUGHAN, D., 2013. The effect of organisational culture on patient safety. *Nursing Standard*. 27(43), 50-56. doi: 10.7748/ns2013.06.27.43.50.e7280

KING, A., et al., 2010. Time to listen: a review of methods to solicit patient reports of adverse events. *Quality and Safety in Health Care*, 19(2), 148-157, doi:

10.1136/qshc.2008.030114.

KING, H. B., et al., 2008. TeamSTEPPS™: Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety. In: Henriksen, K. et al. /ed *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches* [online] Rockville: AHRQ. No.: 08-0034-1 [cit. 2014-01-08]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43624/>

KOLAŘÍKOVÁ, V. 2015. Rizika a nejistota – fenomény vyskytující se v sociální praxi i teorii [online]. *Social Education*, 3(1), 92-96, [cit. 2015-01-08]. ISSN 1805-8825 92 Dostupné z: http://soced.cz/wp-content/uploads/2015/04/ODBORN%C3%81-ESEJ_Rizika-a-nejistota.-Fenom%C3%A9ny-vyskytuj%C3%ADc%C3%AD-se-v-soci%C3%A1ln%C3%AD-praxi-i-teorii_Final.pdf

KOM. 2007. Bílá kniha - společně pro zdraví: strategický přístup pro EU na období 2008–2013 [online]. Brusel, 630 s. [cit. 2015-10-12]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/200/sekce/bile-knihy/>

KONTEH, F. H., RUSSELL, M., HUW, D., 2010. Understanding culture and culture management in the English NHS: a comparison of professional and patient perspectives. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(1), 111-117, doi:10.1111/j.1365-2753.2010.01376.x

KOPPEL, R., et al., 2005. Role of Computerized Physician Order Entry Systems in Facilitating Medication Errors. *JAMA*. 293(10), 1197–1203, doi: 10.1001/jama.293.10.1197.

KRINGOS, D. S., SUNOL, R., WAGNER, C., et al., 2014. The influence of context on the effectiveness of hospital quality improvement strategies: a review of systematic reviews. *BMC Health Services Research*. 15(277), doi:10.1186/s12913-015-0906-0.

KUČERA, Z., PELIKAN, J., ŠTEFLOVÁ, A. 2016. Zdravotní gramotnost české populace: Výsledky reprezentativního šetření. *Čas. Lék. čes.* 155, s. 233-241

KUOSMANEN, A., et al., 2013. Patient safety culture in two Finnish state-run forensic psychiatric hospitals. *J Forensic Nurs.* 9(4), 207-16, doi: 10.1097/JFN.0b013e318281068c

LACHMAN, V. D., 2007. Patient Safety: The Ethical Imperative. Ethics, Law, and Policy [online]. *MEDSURG Nursing*. 16(6), 403 [cit. 2016-01-03]. Dostupné z: <http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/EthicsStandards/Safety>

LACHMAN, V. D., SWANSON, E. O., WINDLAND-BROWN, J., 2015. The new ‘code of ethics for nurses with interpretive statements’ Practical clinical application, part II. [online]. *MEDSURG Nursing*, 24(5), 363-366, [cit. 2016-01-03]. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/6635/0a4ab5f074b30645cc984e00b9a8fc857b0c.pdf>

LAWTON, R., et al., 2015. Can staff and patient perspectives on hospital safety predict harm-free care? An analysis of staff and patient survey data and routinely collected outcomes. *BMJ Qual Saf Published* 24, 369-376, doi: 10.1136/bmjqs-2014-003691

LEE, L. A., et al., 2015. Postoperative Opioid-induced Respiratory Depression A Closed Claims Analysis. *Pain Medicin. Anesthesiology* 122, 659-665. doi:10.1097/ALN.0000000000000564.

LHOTSKÁ, L., 2014. Technika a její funkce [online]. *Referát na sympoziu Strategie servisní podpory zdravotnických pracovišť. Praha.*[cit. 2015-01-24]. Dostupné z: http://www.cszt.cz/index.php?option=com_content&view=category&id=5&layout=blog&Itemid=10

LI, G., et al., 2009. Epidemiology of Anesthesia-related Mortality in the United States, 1999–2005 [online]. *Anesthesiology*. 110(4),759–765, [cit. 2015-01-24]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2697561/>

LÍČENÍK, R., 2015. Klinické doporučené posupy. In BRABCOVÁ, I., ET al., *Management v ošetrovatelské praxi*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství lidové noviny, s. 181-191. ISBN 978-80-7422-402-7.

LURIA, J.W., et al., 2006. Reliability science and patient safety [online]. *Pediatr Clin North Am.* 53(6), 1121-33, [cit. 2015-10-03]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17126686>

MADHOK, R., 2002. Crossing the quality chasm: lessons from health care quality improvement efforts [online]. *England Journal List*, 15(1), 77–83, [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1276338/>

MAINZ, J., 2003. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. *International Journal for Quality in Health Care* 15(6), 523–530, doi: <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzg081>

MAREČKOVÁ, J., KLUGAROVÁ, J., et al., 2015. Zdravotnictví založené na vědeckých důkazech [online]. 1. Vydání. Olomouc: UPOL, p. 34 – 61 [cited 2018 April 10]. Dostupné z: http://cebhc.upol.cz/upload/soubory/monografie/ebhc_ekniha_2015.pdf

MAREŠ, M., 2002. Bezpečnost [online]. [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.pl?cast=69511,

MARX, D., 2015. Bezpečí pacientů: prvním krokem je přiznání, že chybovat je lidské [online]. *Zdravotnický deník*, 15(2), [cit. 2015-11-08]. Dostupné z: <http://www.zdravotnickydenik.cz/2015/02/bezpeci-pacientu-prvnim-krokem-je-priznani-ze-chybovat-je-lidske/>

MARX, D., STANĚK, I., 2004. *Joint Comission International Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice – komentovaný oficiální překlad*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, 288 s. ISBN 80-247-0629-6

MAŠEK, J., 2001. Kvalita zdravotnické péče jako výsledek procesu efektivního řízení v nemocnici. *Medicína v praxi*, 4, s. 17-18. ISSN 1212-8759

McFADDEN, K. L., STOCK, G. N., GOWEN, C. R., 2015. Leadership, safety climate, and continuous quality improvement: impact on process quality and patient safety. *Health Care Management Review*. 40(1), 24–34, doi: 10.1097 / HMR.0000000000000006

MENDES, W., et al., 2009. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil [online]. *Int J Qual Health Care*. 21(4), 285-91, [cit. 2015-03-10]. ISSN 1353-4505 7. Dostupné z: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-11-223>

MENSIK, J. S., et al., 2011. Development of a professional nursing framework: the journey toward nursing excellence. *Nurs Adm*. 41(6),259-64. doi: 10.1097/NNA.0b013e31821c460a.

MIKUŠOVÁ, V., et al., 2012. Patient Safety Assessment in Slovak Hospitals [online]. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine and Public Health* 4(6), 1236–44, [cit. 2017-06-02]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/264852290_Patient_Safety_Assessment_in_Slovak_Hospitals

MITCHELL, H. P., et. al., 2008. Defining Patient Safety and Quality Care. In: Huges, R. G. /ed . *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses* [online] Rockville: AHRQ, No.: 08-0043 IDNBK2651, p. 1-5.[cit. 2014-10-08]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2651/>

MONTALVO, I., 2007. The National Database of Nursing Quality Indicators™. *The Online Journal of Issues in Nursing*. 12(3), 2. Doi: 10.3912/OJIN [cit. 2018-05-03]

MUNZAROVÁ, M., 2005. *Zdravotnická etika od A do Z*. 1. vydání. Praha: Grada, 153 s. ISBN 80-247-1024-2

NACNEP, 2008. Sixth Annual Report, Meeting the Challenges, Challenges Facing the Nurse Workforce in a Changing Health Care Environment of the New Millennium [online]. *Department of Health and Human Services and the U.S. Congress* [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: www.hrsa.gov/.../nacnep/Reports/sixthreport.pdf

NAKONEČNÝ, M., 1980. *Motivace lidského chování*. 2. vydání. Praha: Academia, 270 s. ISBN: 80-200-0592-7.

NELSON, D., MUSCARELLA, L. F., 2006. Current issues in endoscope reprocessing and infection control duringgastrointestinal endoscopy. *World J Gastroenterol*. 12(25), 3953–3964, doi: 10.3748/wjg.v12.i25.3953.

NENADÁL, J., et al., 2008. *Moderní management kvality – principy, postupy, metody*. 1. vydání, Praha. Mgmt press. 377s . ISBN 978-80-7261-186-7.

NEWTON, R., et al., 2010. Making existing technology safer in healthcare. *Qual Saf Health Care* 19, 15-24, doi: 10.1136/qshc.2009.038539

NORDIN, A., WILDE-LARSSON, B., NORDSTRÖM, G., THEANDER, K., 2013. Swedish Hospital Survey on Patient Safety Culture - Psychometric properties and health care staff's perception. *Open Journal of Nursing* 3(8) 41-50, doi: 10.4236/ojn.2013.38A006

OECD, 2014. OECD Reviews of Health Care Quality: Czech Republic 2014: Raising Standards [online]. Ministerstvo zdravotnictví České republiky (české vydání) [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpecni/obsah/studie-kvality-zdravotni-pece-v-cr_3199_29.html

PAZDIORA, E., 2008. Cesty ke snížení rizika přenosu infekcí zdravotnickými prostředky. *Sestra* 6, s. 37.

PEAT, M., et al., 2010. Scoping review and approach to appraisal of interventions intended to involve patients in patient safety. *J Health Serv Res Policy* 15(1), 17-25, doi: 10.1258/jhsrp.2009.009040,

PEDERSEN, T., HOVHANNISYAN, K., MOLLER, A. M., 2013. Pulse oximetry for perioperative monitoring Pulse oximetry for perioperative monitoring [online]. *Cochrane database of systematic reviews* 3(3), doi: 10.1002/14651858.

PERNEGER, T.V., STAINES, A., KUNDIG, F., 2014. Internal consistency, factor structure and construct validity of the French version of the Hospital Survey on Patient Safety Culture. *BMJ Quality and Safety in Health Care* 23(5), 389–397, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2013-002024>

PLEVOVÁ, I., ADAMICOVÁ, K., 2013. Význam stnovení indikátorů kvality v poskytování ošetrovatelské péče [online]. *Hygiena* 58(4), 171-175, [cit. 2015-10-12]. Dostupné z: <https://hygiena.szu.cz/pdfs/hyg/2013/04/10.pdf>

POHL, F., et al., 2014. Risk of infection due to medical interventions via central venous catheters or implantable venous access port systems at the middle port of a three-way cock: luer lock cap vs. luer access split septum system (Q-Syte). *BMC Infectious Diseases* 14(41), doi.org/10.1186/1471-2334-14-41

POISSANT, L., et al., 2005. The Impact of Electronic Health Records on Time Efficiency of Physicians and Nurses. *Am Med Inform Assoc.* 12(5), 505–516. doi: 10.1197/jamia.M1700

POKORNÁ, A., et al., 2017. Metodika uplatnění kořenové analýzy nežádoucí události [online]. *UZIS*, 43 s., [cit. 2017-10-03]. Dostupné z: http://shnu.uzis.cz/res/file/metodicke_dokumenty/korenova_analyza.pdf

Practice - Peer Review: Incident-Based or Safe Harbor, © 2013. [online]. *Texas Board of Nursing*, (512) 305-7401, [cit. 2018-01-09]. Dostupné z: https://www.bon.texas.gov/practice_peer_review.asp

Purple is not an official standard for either enteral or PICC lines, 2009. [online] *BRASPEN J*, 32(2), 175-82. [cit. 2015-01-31]. Dostupné z:

<http://www.ismp.org/newsletters/acutecare/articles/20090604-1.asp>

Radiační ochrana, 2008. Doporučení zavedení systému kvality při využívání významných zdrojů ionzujícího záření v radioterapii, radiologické události v systému kvality pracoviště [online]. Praha: SUJB [cit. 2015-10-12]. Dostupné z: https://www.sujb.cz/fileadmin/sujb/.../02_revize_RU_25_4_2008.pdf

REED, N. G., 2010. The History of Ultraviolet Germicidal Irradiation for Air Disinfection. *Health Rep.* 125(1),15–27, doi: 10.1177/003335491012500105.

ROBB, G., SEDDON, M., 2010. Measuring the safety culture in a hospital setting: a concept whose time has come? [online]. *NZMJ* , 30 (123), 66-76 [cit. 2017-06-03]. ISSN 1175 8716. Dostupné z: <http://www.nzma.org.nz/journal/123-1313/4112/>

ROGERS, A. E., 2008. The Effects of Fatigue and Sleepiness on Nurse Performance and Patient Safety. In: HUGES, R. G. /ed. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses* [online]. Rockville: AHRQ, IDNBK2651, p. 509-545,[cit. 2014-10-08]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2651/>

ROYAL COLLEGE OF NURSING, 2010. Evidence-based nurse staffing levels: RCN policy position [online]. *RNC*, 8 s. [cit. 2017-08-20]. Dostupné z: <https://www.rcn.org.uk/about-us/policy-briefings/pol-003870>

RUNCIMAN, W.B., 2001. Iatrogenic injury in Australia [online]. *MJA*, 93(11), 3-4, [cit. 2015-03-30]. ISBN 0-646-41132-2. Dostupné z: http://www.apsf.net.au/dbfiles/Iatrogenic_Injury.pdf

RUTALA, W. A, WEBER, D. J., 2008. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities [online]. *CDC, HICPAC* [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: www.cdc.gov/hicpac/pdf/pokyny/Disinfection_Nov_2008.pdf.

SAK, P., 2004. Bezpečnostní věda - důsledek vývoje civilizace [online]. *European Police Science and Research Conference, Praha*. 9(12), [cit. 2004-11-12]. ISSN 1213-1792. Dostupné z: <http://blisty.cz/art/20569.html#sthash.J7yAeRgD.dpuf>

SEPEŠI, B., 2011. Medicínske omyly [online]. *Svět produktivity* [cit. 2015-11-29]. Dostupné z: <http://www.svetproduktivity.cz/clanek/Medicinske-omyly.htm/>

SHARPE, V. A., 2003. Promoting Patient Safety: An Ethical Basis for Policy Deliberation [online]. *Hastings Center Report Special* , 33 (5), 1-20, [cit. 2016-01-03] Dostupné z: www.thehastingscenter.org/.../patient_safety.pdf

SHOJANIA, B., 2001. Making Health Care Safer: A Critical Analysis of Patient Safety Practices [online]. *Evidence Report/Technology Assessment*, 43, 290-297, [cit. 2015-12-07]. Dostupné z: <http://www.archive.ahrq.gov/clinic/ptsafety/pdf/ptsafety/pdf>

SCHEIN, E. H., 2004. Organizational culture and leadership [online]. 3. vydání. *Includes bibliographical references and index*. p. 33 [cit. 2015-03-10]. ISBN 0-7879-6845-5. Dostupné z:

http://moodle.fhs.cuni.cz/pluginfile.php/39850/mod_resource/content/1/ORGANIZATIONAL%20CULTURE%20Organizational%20Culture%20and%20Leadership%2C%203rd%20Edition.pdf

SCHIOLER, T., et al., 2001. Danish Adverse event study. Incidence of adverse events in hospitals: a retrospective study of medical records [online]. *Ugeskr Laeger*. 163(39), 5370-5378 [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11590953>

SOMROVÁ, J., BÁRTLOVÁ, S., 2012. Význam akreditace nemocnic pro ošetrovatelství. Importance of accreditation of hospitals for nursing [online]. *Kontakt* 12(4), 410–420, [cit. 2014-10-31]. ISSN 1804-7122. Dostupné z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/administrace/clankyfile/20121214123415555118.pdf>

SOMROVÁ, J., BÁRTLOVÁ, S., 2013. The importance of quality indicators in nursing care [online]. [cit. 2014-10-31]. Dostupné z: <http://www.osetrovatelsky.herba.sk/osetrovatelsky-obzor-3-4-2012/vyznam-indikatoru-kvality-v-osetrovatelske-peci>

SORRA, J. S., NIEVA, V. F., 2004. Hospital Survey on Patient Safety Culture [online]. *AHRQ Publication* 04-0041, 45 [cit. 2017-06-03]. Dostupné z: <http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/hospcult.pdf>

SOVÁRIOVÁ SOÓSOVÁ, M., ZAMBORIOVÁ, M., MURGOVÁ, A., 2017. The culture of patient safety in hospitals in Slovakia [online]. *Ošetrovatelstvo* 7(1), 12-19. [cit. 2017-06-03]. ISSN 1338-6263. Dostupné z: <http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2017-rocnik-7/cislo-1/kultura-bezpecnosti-pacienta-v-nemocniciach-na-slovensku>

STALHANDSKE, E., et al., 2009. Haeltcare FMEA in the Veterans Health Administration [online]. *Patient Safety & Quality Healthcare*, 6 (5), 30-33, [cit. 2015-10-12]. Dostupné z: <http://www.patientsafety.va.gov/docs/hfmea/PSQHarticle.pdf>

STEAD, K., et al., 2008. TeamSTEPPSTM - public report on pilot study [online]. Australia: Adelaide, 21 s. [cit. 2015-12-28]. Dostupné z: www.safetyandquality.gov.au/.../teamstepps-implem

STEVENS, K. R., 2013. The Impact of Evidence-Based Practice in Nursing and the Next Big Ideas. *The Online Journal of Issues in Nursing* 18(2), doi: 10.3912/OJIN.

SUKL, 2016. Výročná zpráva SUKL – 2016 [online] *SUKL*, 68 s. [cit. 2018-04-11]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/sukl/vyrocní-zpráva-sukl-2016?highlightWords=v%C3%BDro%C4%8Dn%C3%AD+zpr%C3%A1va>

THORNHILL, G., 2013. Reprocessing Flexible Endoscopes [online]. *Healthcare Purchasing NEWS* [cit. 2015-02-14]. Dostupné z: <http://www.hpnonline.com/ce/pdfs/1310cetest.pdf>

Tisková zpráva Evropské komise, 2014. [online]. *Evropská komise* IP/14/694. [cit.

- 2015-10-03]. Dostupné z http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-694_cs.htm
- TITLER, M. G., 2008. The Evidence for Evidence-Based Practice Implementation. In. HUGES, R. G. /ed *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses* [online]. Rockville: AHRQ, No.: 08-0043, p. 113-161. [cit. 2014-10-08]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2651/>
- TUTUNCU, O., (nedatováno). Relationship between Patient safety and Quality management systém: A Comparative Analysis among ISO 9000 certified and non-certified Hospitals in Turkey [online]. [cit. 2015-10-03]. Dostupné z: http://public.id/web_deu_edu_tr--kalite--dosyalar--uluslararasi_bildiri--Eka_doc.html
- UNIVERSITY OF STRATHCLYDE, 2015. Light fixture kills bacteria safely, continuously [online] *ScienceDaily*. Retrieved, 21 [cit. 2016-01-05]. Dostupné z: www.sciencedaily.com/releases/2015/06/150626105627.htm.
- ÚZIS, 2013. Ekonomické informace ve zdravotnictví 2013 [online]. *Zdravotnická statistika ČR*. ISSN: 1211-6467, 130 s. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/ekonomicke-informace-ve-zdravotnictvi-2013>
- UZIS, 2015. Hlášení nežádoucích událostí 2. pol. 2015 - analýza sběru agregovaných údajů [online]. *SHNU* [cit. 2017-12-03]. Dostupné z: http://shnu.uzis.cz/res/file/analyzy/SHNU_data_2015_2_polovina_roku.pdf
- VEJROSTA, V., 2001. Konstrukce zdravotnických elektrických přístrojů- aplikace požadavků mezinárodních a evropských norem. 1. vydání, Praha: Česká společnost pro zdravotnickou techniku. ISBN: 80-02-01460-X .
- VELKÝ LÉKAŘSKÝ SLOVNÍK, © 1998-2018. [online]. Impressum [cit. 2018-05-06]. Dostupné z: <http://lekarske.slovniky.cz/o-nas>
- Věstník Ministerstva Zdravotnictví České republiky, roč. 2012, částka 8, s. 15-20
- Věstník Ministerstva Zdravotnictví České republiky, roč. 2015, částka 16, s. 2-30.
- Věstník Ministerstva Zdravotnictví České republiky, roč. 2016 částka 15 s. 18
- VINCENT, CH., 2012. The Essentials of Patient Safety [online]. *BMJ*. [cit. 2016-01-03] dostupné z: <http://www.chfg.org/wp-content/uploads/2012/03/Vincent-Essentials-of-Patient-Safety-2012.pdf>
- VINCENT, CH., NEALE, G., WOLOSHYNOVYCH, M., 2001. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review [online]. *British Medical Journal*. 322, 517-519. [cit. 2015-11-03] ISSN: 09598138. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC26554/>
- Vyhláška č. 373/2017 Sb. o Programu statistických zjišťování na rok 2018. *Sbírka zákonů*, částka 130, s. 4061-4253. ISSN 1211-1244
- Vyhláška č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení

- zdravotních služeb. *Sbírka zákonů* částka 39, s. 1686–1729. ISSN 1211-1244.
- Vyhláška č.102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové péče. *Sbírka zákonů* částka 39, s. 1737 – 1745. ISSN 1211-1244.
- VÝZKUMNÁ ZPRÁVA RR367, 2014. A review of safety culture and safety climate literature for the development of the safety culture inspection toolkit [online]. ISBN 0 7176 6144 X [cit. 2015-10-03]. Dostupné z: <http://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr367.htm>
- WAGNER, C., GROENE, O., THOMPSON, C. A., et al., 2014. Development and validation of an index to assess hospital quality management systems. *International Journal for Quality in Health Care* 26(1), 16-26, doi:10.1093/intqhc/mzu021.
- WEINER, J., KFURI, T., CHAN, K., FOWLES, J. B., 2007. „e-Iatrogenesis“: The Most Critical Unintended Consequence of CPOE and other HIT. *J Am Med Inform Assoc.* 14(3), 387–388. doi: 10.1197/jamia.M2338
- WHITNEY, K., et al., 2016. Nursing Peer Review Perceptions and Practices: A Survey of Chief Nurse Executives [online]. *The Journal of Nursing Administration.* 46(10), 541-548, doi: 10.1097 / NNA.0000000000000399.
- WHO, 2011. Safety curriculum guide [online]. *Multi-professional edition, 268 p.* [cit. 2017-06-03]. Dostupné z: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/29/9789241501958_cze.pdf
- WILLENS, J. S., et al., 2013. Survey—Nurses' Practice Patterns Related to Monitoring and Preventing Respiratory Depression. *Pain Management Nursing.* 14(1), 60–65, doi: 10.1016/j.pmn.2013.01.002
- WINLAND-BROWN, J., LACHMAN, V. D., SWANSON, E. O., 2015. The New ‘Code of Ethics for Nurses With Interpretive Statements’: Practical Clinical Application [online]. *MEDSURG Nursing,* 24(4), 268-271, [cit. 2016-01-03]. Dostupné z: <http://www.nursingworld.org/codeofethics>
- WOLF, R. Z., HUGHES. R. G., 2008. Error Reporting and Disclosure. In: Huges, R. G. /ed . *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses* [online] Rockville: AHRQ, No.: 08-0043 IDNBK2651, p. 333-380.[cit. 2014-10-08]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2651/>
- YOUNGBERG, B. J., 2013. *Patient safety Handbook* [online]. *Jones & Bartlett Publisher,* 2. vydání, 646 s. [cit. 2016-11-12]. ISBN-13: 9780763774042. Dostupné z: <http://samples.jbpub.com/9780763774042/FrontMatter.pdf>
- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. *Sbírka zákonů,* částka 131, s.4730-4801. ISSN 1211-1244
- Zákonem 96/2004 Sb. O nelékařských zdravotnických povoláních. *Sbírka zákonů,* částka 30 , s.1452-1480. ISSN 1211-1244

ZEMAN, P., et al., 2002. Česká bezpečnostní terminologie [online]. Brno: Ústav Strategických Studií Vojenské Akademie věd v Brně [cit. 2015-12-28]. Dostupné z: www.defenceandstrategy.eu/filemanager/files/file.php?file=16048

ZIMMERMANN, D., 2013. Case Study: Using Technology to Build a Culture of Safety [online]. *American Nurse Today* 8(11), [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: <http://www.americannursetoday.com/a-case-study-using-technology-to-build-a-culture-of-safety/>

Zpráva z celostátního setkání NSHNU, 2015. [online] *UZIS*, 3 s. [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/akce/zprava-celostatni-setkani-narodniho-systemu-hlaseni-nezadoucich-udalosti-ze-dne-15-12-2015>

10. SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Tabulka 1 Souhrnné údaje o studiích výskytu nežádoucích událostí při poskytování zdravotní péče	15
Tabulka 2 Domény a prvky bezpečnostního modelu.....	23
Tabulka 3 Nezamýšlené důsledky CPOE a jejich frekvence výskytu	54
Tabulka 4 Přehled ohlášených nežádoucích příhod zdravotnických prostředků	56
Tabulka 5 Prostředky pro formy znalostí ve STAR modelu	69
Tabulka 6 Hodnotící nástroj HSOPSC - dimenze a jejich definice	88
Tabulka 7 Návržnost dotazníků HSOPSC	91
Tabulka 8 Přehled dimenzí HSOPSC a položek pro výpočet pozitivních odpovědí	93
Tabulka 9 Přehled zpracování dotazníků DUQuE - D	95
Tabulka 10 Charakteristika respondentů	99
Tabulka 11 Přehled hodnot kompozitního skóre v dimenzích a položkách nástroje HSOPSC	102
Tabulka 12 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Týmová spolupráce v rámci oddělení s rozdílným typem pracoviště</i>	107
Tabulka 13 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Očekávání a opatření nadřazeného podporující bezpečnost s průměrnou délkou týdenní pracovní doby</i>	107
Tabulka 14 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Organizační znalost, neustálé zlepšování s typem pracoviště</i>	108
Tabulka 15 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Podpora bezpečí pacienta managementem s délkou praxe</i>	109
Tabulka 16 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Celkové vnímání bezpečnosti s typem pracoviště</i>	109
Tabulka 17 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Zpětná vazba a komunikace o pochybení s délkou praxe</i>	110
Tabulka 18 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Otevřená komunikace s délkou praxe</i>	110
Tabulka 19 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Frekvence hlášených nežádoucích událostí s délkou praxe</i>	111
Tabulka 20 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Týmová spolupráce mezi odděleními s délkou praxe</i>	111
Tabulka 21 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Personální</i>	

<i>zabezpečení s typem pracoviště</i>	112
Tabulka 22 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Předávání a překlady pacientů</i> s délkou praxe	113
Tabulka 23 Porovnání průměrných hodnot v položkách dimenze <i>Nerepresivní reakce na pochybení</i> s typem pracoviště	113
Tabulka 24 Porovnání průměrných hodnot v položce <i>Vnímání stupně bezpečnosti</i> s délkou praxe a dosaženým vzděláním	114
Tabulka 25 Vztah mezi <i>Vnímáním bezpečnosti pacienta</i> a ostatními položkami dotazníku.....	115
Tabulka 26 Struktura respondentů výzkumného souboru B.....	118
Tabulka 27 Vyhodnocení dimenze Stanovení zdrojů pro zvyšování kvality	119
Tabulka 28 Vyhodnocení položek dotazníku DUQuE	119
Tabulka 29 Podpora hlášení nežádoucích událostí	122
Tabulka 30 Závislost řízení rizik a funkce manažera kvality	123
Tabulka 31 Vztah vnitřních auditů a funkce manažera kvality	124
Tabulka 32 Vztah mezi systematickou kontrolou záznamů pacienta a funkcí manažera kvality	125
Tabulka 33 Vztah mezi daty využívanými manažery k evaluaci a proškolením v metodách zlepšování kvality.....	126
Tabulka 34 Základní údaje o informantech	127
Tabulka 35 Srovnání výsledků vybraných dimenzí HSOPSC v evropských zemích...	147
Obrázek 1 Model SEIPS	22
Obrázek 2 Tři aspekty přístupu ke kultuře bezpečnosti (založený na práci Cooper, 2000)	24
Obrázek 3 Dimenze HSOPSC podle hodnot kompozitního skóre	101
Obrázek 4 Vnímání stupně bezpečnosti pacienta	106
Obrázek 5 Počet hlášených nežádoucích událostí za uplynulých 12 měsíců	106
Obrázek 6 Podpora ohlašovat nežádoucích událostí.....	123
Obrázek 7 Míra systematického provádění řízení rizik	124
Obrázek 8 Míra systematického provádění vnitřních auditů v závislosti na ustanovení manažera kvality.....	125
Obrázek 9 Míra systematické kontroly záznamů pacienta	126

Obrázek 10 Přehled výsledných kategorií a podkategorií	128
Obrázek 11 Srovnání výsledků kompozitního skóre s referenční databází AHRQ.....	149

11. SEZNAM ZKRATEK

AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality Agentura pro zdravotnický výzkum a kvalitu	
aj.	a jiné	
ANA	American Nurses Association	Americká asociace sester
atd.	a tak dále	
BMC	BioMed Central (recenzovaný časopis o prevenci, diagnostice a řízení infekčních chorob)	
ČAS	Česká asociace sester	
ČSN EN	Česká státní norma evropská norma	
DUQuE	Deepening our Understanding of Quality Improvement in Europe Prohlubování znalostí o zlepšování kvality v Evropě	
EBP	Evidence-based practice	(praxe založená na důkazech)
ECRI	Emergency Care Research Institute	
EHR	Electronic Health Records	(elektronický zdravotní záznam)
EHS	European Economic Community	(Evropské hospodářské společenství)
EKG	elektrokardiografie	
EN	Evropská norma	
ES	Evropské společenství	
EU	Evropská unie	
FDA	Food and Drug Administration	(Ústav pro kontrolu potravin a léčiv)
FMEA	Failure Mode and Effect Analysis	(Analýza možných vad a jejich důsledků)
FSCA	Field Safety Corrective Actions	(Bezpečnostní nápravná opatření v terénu)
FSN	Field Safety Notice	(Bezpečnostní upozornění pro terén)
HCAI	Health Care-associated Infections.	(Infekce spojené se zdravotní péčí)
HIT	Healthcare Information Technology Zdravotní informační technologie	

HSOPSC	The Hospital Survey on Patient Safety Culture	
HTA	Health Technology Assessment	(Hodnocení zdrav. technologií)
i.v.	intravenózní	(do žíly)
ICN	Mezinárodní rada sester	
ICP	Mezinárodní klasifikace pro bezpečnost pacientů	
	International Classification for Patient Safety	
IEC	International Electrotechnical Commission	
IHI	Institute for Healthcare Improvement	(Ústav pro zlepšení zdravotní péče)
IKT	informační a komunikační technologie	
IOM	The Institute of Medicine	
ISO	International Organization for Standardization	
IT	informační technologie	
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky	
NACNEP	National Advisory Council on Nurse Education and Practice	(Národní rada pro vzdělávání sester a praxi)
NCAR	National Competent Authority Report	
NDNQI	Národní databáze ukazatelů kvality ošetrovatelství	
NIH	National Institute of Health	(Národní zdravotní ústav)
NPR	Nursing peer review	
NPSF	National Patient Safety Foundation	(Národní nadace Bezpečnost pacientů)
NPSG	National Patient Safety Goals	(Národní cíle pro bezpečnost pacientů)
NSHNU	Národní systém hlášení nežádoucích událostí	
NU	Nežádoucí událost	
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	
PFPS	Patients for Patient Safety	
PICC	Peripherally inserted central catheter	(okrajově zavedený centrální katétr)
PZS	poskytovatel zdravotních služeb	

QMS	Quality management system	(Systém managementu kvality)
RBC	Resortní bezpečnostní cíle	
RCA	Root Cause Analysis	(analýza hlavních (základních) příčin)
RD	Respiratory Breathe Depressions	(respirační deprese)
SAC	Safety Assessment Code	
Sb.	Sbírka zákonů	
SD	Směrodatná odchylka	
SEPI	Systems Engineering Initiative for Patient Safety	
SHNU	Systému hlášení nežádoucích dálostí	
SZU	Státní zdravotní ústav	
TEN	Trombembolic disease	Trombembolická nemoc
TJC	The Joint Commission	(Společná komise)
Tzn.	to znamená	
USA	United States of America	(Spojené státy americké)
UV	ultraviolet	(ultrafialové záření)
UZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky	
WAPS	World Alliance for Patient Safety	(Světová aliance pro bezpečnost pacientů)
WFSA	World Federation of Societies of Anesthesiologists	(Světová federace společnosti anesteziologů)
WHO	World Health Organization	(Světová zdravotnická organizace)

12. PŘÍLOHY

Příloha 1 Souhlas s použitím hodnotící nástroje HSOPSC.



My goal is to find the opinions of paramedical staff on the patient safety culture in Czech hospitals. Based on my experience, I consider the culture of safety to be very important, and I chose this topic of dissertation. I hope that my work will contribute to a professional discussion to improve patient safety in hospitals. Thank you for your response

Yours faithfully, Radka Pokojová
student of doctoral studies
Faculty of Health and Social Sciences of the South Bohemian University

PhDr. Radka Pokojová
Deputy Director for paramedical Health Professions Military Hospital Brno Zábřdovická 3
636 00 Brno

Tel. 973 44 55 15
Mobil: 724 696 012
rpokojova@vnbrno.cz
www.vnbrno.cz

Note: This email is sent with reference to Incident #80824.
Please mention reference number 'ref#24-80824' for further email communications.

Note: This email is sent with reference to Incident #80824.
Please mention reference number 'ref#24-80824' for further email communications.

Příloha 2 Souhlas s použitím dotazníku DUQuE verze pro manžery kvality a koordinátory

Pokořová Radka

Předmět: FW: project DUQuE Questionnaire for the Quality Manager / Coordinator version

From: Dr. Oliver Gröne [mailto:o.groene@optimedis.de]
Sent: Thursday, May 17, 2018 11:00 AM
To: Pokořová Radka <RPokořova@vnbrno.cz>
Cc: Rosa Suñol <rsunol@fadq.org>
Subject: AW: project DUQuE Questionnaire for the Quality Manager / Coordinator version

Dear Radka,
thank you for this additional information. Please do keep us posted about your research plans and outputs and let us know of any publications derived from the research. Note that both surveys appear to be administered using a different method than applied in the original DUQUE study therefore I recommend that you study the implications of these differences (for example random sample vs sample at educational event) and discuss them in light of the results of the EU survey.
Best wishes,
Oliver

Dr. Oliver Gröne
Vice Chairman of the Board
Tel.: +49 40 22621149-21
o.groene@optimedis.de



OptiMedis AG
Burchardstraße 17
20095 Hamburg
www.optimedis.com

Management Board: Dr. Manfred Richter-Reichhelm (Chairman), Jochen Herdrich, Prof. Dr. Gerd Glaszik, Prof. Dr. Ilona Kickbusch, Prof. Dr. Heike Köckler, Dr. Renée Buck Vorstand: Dr. h. c. Helmut Hildebrandt (Chairman), Dr. Oliver Gröne, Dr. Alexander Fimpel Registered address: Hamburg Registered No.: Amtsgericht Hamburg HRB 87604

Training Network for Healthcare Performance Intelligence Professionals
European Commission funds 13 PhD candidates – 2 positions available at OptiMedis

Von: Pokořová Radka <RPokořova@vnbrno.cz>
Gesendet: Dienstag, 24. April 2018 06:17
An: Oliver Gröne <oliver.groene@shstm.ac.uk>
Betreff: FW: project DUQuE Questionnaire for the Quality Manager / Coordinator version

Dear
I would like to ask you for a favorable opinion on the use of the Questionnaire for the Quality Manager / Coordinator version D project DUQuE in the framework of the dissertation work on Patient safety in the provision of care. One of the goals of the work is to find out the views of those responsible for coordinating activities leading to increasing patient safety and improving the quality of nursing care on resource issues and improvement methods. Based on my experience, I consider the culture of safety to be very important, and I chose this topic of dissertation. I hope that my work will contribute to a professional discussion to improve patient safety in hospitals. The project is not publicly funded.
Thank you for your response.
Yours faithfully, Radka Pokořová
student of doctoral studies
Faculty of Health and Social Sciences of the South Bohemian University
Deputy Director for paramedical Health Professions Military Hospital Brno

PRŮZKUM BEZPEČNOSTI PACIENTA

INSTRUKCE

Tento průzkum je zaměřen na zjišťování Vašeho názoru na problematiku bezpečnosti pacienta, medicínských omylů a hlášených nežádoucích (mimořádných) událostech ve Vaší nemocnici. Na jeho vyplnění potřebujete přibližně 10 – 15 min.

V případě, že na některou otázku nechcete odpovědět anebo se na Vás otázka nevztahuje, nechte políčko nevyplněné.

Nežádoucí událost je definována jako jakýkoli typ chyby, omylu, incidentu, nehody, bez ohledu na to, jestli událost měla nebo neměla dopad na zdraví pacienta.

Bezpečnost pacienta je definována jako vyhnutí se a prevence poranění pacientů anebo nežádoucích účinků, které jsou výsledkem procesů při poskytování zdravotní péče.

ČÁST A: Vaše pracoviště/oddělení

Na účely této studie považujte za „své“ právě to oddělení, pracoviště nemocnice, kde trávíte většinu času své pracovní doby anebo kde poskytujete nejvíc zdravotnických služeb.

Kterou z těchto možností je Vaše pracoviště anebo oddělení v této nemocnici? Označte jen 1 z možností:

- několik různých oddělení v nemocnici/nеспециfikované oddělení
- zdravotnické oddělení nechirurgické
- chirurgie
- gynekologické/novorozenecké oddělení
- pediatrie
- traumatologie / pohotovost
- oddělení intenzivní péče (jakéhokoli typu)
- psychiatrie / oddělení mentálního zdraví
- rehabilitace
- lékárna
- laboratoř
- radiologie
- oddělení anesteziologie
- jiné (prosím specifikujte jaké)

Prosím vyjádřete svůj souhlas anebo nesouhlas s následujícími tvrzeními o Vašem pracovišti/oddělení.

Přemýšlejte o svém nemocničním pracovišti/oddělení...

	vůbec nesouhlasím	nesouhlasím	částečně souhlasím	souhlasím	plně souhlasím
1. Pracovníci podporují jeden druhého na tomto oddělení					
2. Máme dostatek pracovníků na zvládnutí pracovní náplně					
3. Když se rychle musí udělat velké množství práce, pracujeme jako tým, abychom ji stihli udělat rychle					
4. Na tomto oddělení se lidé chovají jeden ke druhému s respektem					
5. Personál na tomto oddělení pracuje déle, než je dobré pro péči o pacienta					
6. Aktivně provádíme opatření na zlepšení bezpečnosti pacienta					
7. Využíváme víc dočasně pracujícího personálu/agentury než je dobré pro péči o pacienta					
8. Personál má pocit, že jejich chyby / omyly jsou používány proti nim					
9. Chyby / omyly personálu vedou i k pozitivním změnám					
10. Je to jen náhoda, že se tu neudělalo víc vážnějších chyb					
11. Když je jedna část oddělení velmi zaneprázdněná, jiné jí pomáhají					
12. Když je hlášena nežádoucí událost, máte pocit, že se podrobně popisuje daná osoba a ne daný problém					
13. Poté, co vykonáme změny/přijmeme opatření na zlepšení bezpečnosti pacienta, sledujeme jejich efektivnost					
14. Pracujeme v „krizovém režimu“, kdy musíme udělat příliš mnoho věcí příliš rychle (ve spěchu)...					
15. Bezpečnost pacienta není nikdy zanedbávána na úkor snahy udělat více práce					
16. Zaměstnanci se obávají, že chyby, kterých se dopustí, budou zapsány do jejich osobního spisu					
17. Na našem oddělení máme problémy s bezpečností pacienta					
18. Naše postupy a systém práce jsou spolehlivé z hlediska prevence vzniku chyb					

ČÁST B: Váš vedoucí/manažer

Vyjádřete prosím svůj souhlas anebo nesouhlas s následujícími tvrzeními o Vašem bezprostředním nadřízeném anebo osobě, které přímo podléháte.

	vůbec nesouhlasím	nesouhlasím	částečně souhlasím	souhlasím	plně souhlasím
1. Můj vedoucí pochválí, když vidí, že práce je provedená podle stanovených pravidel pro bezpečnost pacienta					
2. Můj vedoucí seriózně zvažuje návrhy personálu na zlepšení bezpečnosti pacienta					
3. Kdykoliv vznikne na odd. stresová situace, vedoucí chce, abychom pracovali rychleji, i kdyby to znamenalo zjednodušení/vynechání některých zavedených postupů					
4. Můj vedoucí přehlídí problémy týkající se bezpečnosti pacienta, ke kterým znovu a znovu dochází					

ČÁST C: Komunikace

Jak často se stávají následující události na Vašem pracovišti/oddělení?

Přemýšlejte o Vašem nemocničním pracovišti/oddělení...

	Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy
1. Dostáváme zpětnou informaci o změnách, které byly provedeny na základě hlášení nežádoucích událostí					
2. Personál bude otevřeně a nahlas mluvit o tom, když vidí něco, co může negativně ovlivnit péči o pacienta					
3. Jsme informováni o chybách /omylech, které se stanou na tomto oddělení					
4. Personál se nebojí zeptat nadřízených ohledně jejich rozhodnutí nebo konání					
5. Na oddělení diskutujeme o možnostech prevence opakujících se chyb					
6. Personál se bojí klást otázky v případě, že něco se nezdá být správné					

ČÁST D: Frekvence hlášení nežádoucích událostí

Když se na Vašem oddělení stanou následující chyby, jak často jsou hlášeny?

	Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy
1. Jak často je hlášena chyba, která když se stane, je odhalena i napravená dříve, než by poškodila pacienta?					
2. Jak často je hlášena chyba, která když se stane, neublíží pacientovi?					
3. Jak často je hlášena chyba, která když se stane, mohla by ublížit, ale neublížila pacientovi?					

ČÁST E: Stupeň bezpečnosti pacienta

Prosím, přiřad'te stupeň bezpečnosti pacienta na Vašem pracovišti/oddělení v této nemocnici.

vynikající velmi dobrá přijatelná slabá nedostatečná

ČÁST F: Vaše nemocnice

Prosím vyjádřete Váš souhlas anebo nesouhlas s následujícími tvrzeními o Vaší nemocnici.

	vůbec nesouhlasím	nesouhlasím	částečně souhlasím	souhlasím	plně souhlasím
1. Management nemocnice vytváří takovou pracovní atmosféru, která podporuje bezpečnost pacienta					
2. Nemocniční oddělení nespolupracují dobře mezi sebou					
3. Informace o pacientovi „záhadně mizí“ při převozu pacienta z jednoho oddělení na druhé					
4. Je dobrá spolupráce mezi nemocničními odděleními, které potřebují spolupracovat					
5. Během střídání služeb se „ztrácejí“ důležité informace týkající se péče o pacienta					
6. Je často nepříjemné pracovat s personálem z jiných oddělení					
7. Často se vyskytují problémy při výměně informací mezi odděleními nemocnice					

1. Jak dlouho pracujete ve Vaší současné specializaci anebo profesi?

méně než 1 rok

11 – 15 let

1 – 5 let

16 – 20 let

6 – 10 let

21 a více let

ČÁST I: Vaše připomínky

Prosím napište Vaše případné komentáře týkající se bezpečnosti pacienta, chyb/omylů, hlášených nežádoucích událostí ve Vaší nemocnici.

DĚKUJEME ZA VÁŠ ČAS A ZA VYPLNĚNÍ DOTAZNÍKU



Deepening our Understanding of Quality Improvement in Europe

Systémy zlepšování kvality v evropských nemocnicích

Dotazník pro manažery kvality (koordinátory)

(PTD1) Tento dotazník je určen manažerům kvality, kteří jsou odpovědní za koordinaci aktivit vedoucí ke zlepšování kvality. Tito manažeři mají dobrý přehled o všech aktivitách, které vedou ke zlepšování kvality.

(PTD2) Termínem '**zdravotníci**' označujeme ošetřující lékaře a všeobecné sestry.

(PTD3) **Instrukce:** Rádi bychom vás požádali o zodpovězení všech otázek v tomto dotazníku. Je možno se poradit s dalšími lidmi, pokud si nejste jisti správnou odpovědí. V případě, že odpověď není použitelná, prosím nechte políčko volné.

(PTD4) Není nezbytně nutné, aby všechny činnosti prováděné při péči o konkrétní diagnózu byly v dotazníku zastoupeny. Zároveň chápeme, že podíl účasti jednotlivých pracovišť je u různých typů péče různá. Obecně řečeno, existuje velká míra variability mezi pracovišti/odděleními. Proto máme zájem, aby tento dotazník vyplnili pracovníci na nejrůznějších pozicích podílející se na nejrůznějších krocích v algoritmu péče o danou diagnózu.

D01 Jste:

- Muž
 Žena

D02 Kolik je vám let?

__ __

D03 Kolik let je vaše kariéra spojena s touto nemocnicí?

__ __ let

D04 Kolik let pracujete na současné pozici?

__ __ let

D07 Stanovuje vaše nemocnice zdroje pro zvyšování kvality péče?

Ne Ano

D0701 Pro zvyšování kvality je určen zvláštní vnitřní rozpočet

D0702 Byla zřízena jedna či více řídicích skupin nebo komisí pro kvalitu

D0703 Byl ustanoven jeden či více manažerů / koordinátorů pro kvalitu a bezpečí

D0704 Ocenění / pobídky pro zvyšování kvality (cena pro nejlepší tým; finanční ohodnocení)

D08 Do jaké míry souhlasíte s následujícími tvrzeními o vaší nemocnici?

- 1= Nesouhlasím
2= Spíše nesouhlasím
3= Spíše souhlasím
4= Souhlasím

Zdravotníci...

1 2 3 4

D0801 ...podstoupili nejméně jednu vzdělávací akci za rok ke zdokonalení své profesní kvalifikace

- D0802** ...dostávají zpětnou vazbu k jejich péči o pacienty
- D0803** ...jsou podporováni ohlašovat nehody a nežádoucí události

Výcvik

- D0805** Zdravotníci jsou pro svou práci školeni zaměstnavatelem
- D0806** Zdravotníci jsou školeni k týmové spolupráci
- D0807** Střední management je školen v metodách zlepšování kvality
- D0808** Zdravotníci jsou školeni v metodách zlepšování kvality
- D0809** Zdravotníci jsou školeni v postupech zajišťujících bezpečí pacientů

D10 Jsou SESTRY v pracovní době uvolňovány k jedné nebo více z následujících aktivit?

- 1 = Nejsou
2 = Částečně
3 = Zcela na minimálně jednom oddělení
4 = Zcela na všech dotčených lůžkových odděleních

Mohou využívat čas v pracovní době k...

1 2 3 4

- D1001** ...specializačnímu a následnému profesnímu vzdělávání
- D1002** ...vzdělávání v metodách a technikách zlepšování kvality
- D1003** ...interní hodnocení ze strany kolegů (peer review)
- D1004** ...účast v projektech zaměřených na zlepšování kvality

D11 Podporuje vaše nemocnice klinická pracoviště v práci s informačními technologiemi?

- 1 = Nejsou
2 = Částečně
3 = Zcela na minimálně jednom oddělení
4 = Zcela na všech dotčených lůžkových odděleních

1 2 3 4

- D1101** Elektronické zdravotní záznamy pacientů
- D1102** Výsledky testů a zobrazovacích metod v elektronické podobě na pokojích či v konferenční místnosti
- D1103** Elektronické předepisování léků
(přehled předepisování a kontroly medikace každého pacienta)
- D1104** Podpůrné systémy, jako například systém upomínek a upozornění

D12 Jaká data ve vaší nemocnici jsou užívaná vedoucími manažery k evaluaci a zdokonalování léčebného procesu?

- 1 = Nejsou
2 = Částečně
3 = Zcela na minimálně jednom oddělení
4 = Zcela na všech dotčených lůžkových odděleních

Data použitá z...

1 2 3 4

- D1201** ...klinických indikátorů
- D1202** ...dat o objemu péče (např. počty léčených pacientů)
- D1203** ...sledování komplikací

- D1204** ...hlášení nežádoucích událostí
- D1205** ...rozhovorů / dotazníků s pacienty
- D1206** ...hodnocení dodržování doporučených klinických postupů
- D1207** ...výsledků interních auditů

D16 Do jaké míry se systematicky provádějí následující aktivity ve vaší nemocnici?

- 1 = Nejsou
 2 = Částečně
 3 = Zcela na minimálně jednom oddělení
 4 = Zcela na všech dotčených lůžkových odděleních

Obecné aktivity **1 2 3 4**

- D1601** Kořenová analýza nehod (*nehoda je neúmyslná událost, která způsobila nebo mohla způsobit poškození pacienta*)
- D1602** Řízení rizik (*systematický proces určování, posuzování a přijímání opatření k zamezení nebo zvládnutí události během procesu poskytování péče*)
- D1603** Vnitřní audit (*všechny součásti systému kvality jsou pravidelně hodnoceny s ohledem na náležité fungování; např. zda jsou všechny postupy dodržovány a jsou efektivní*)
- D1604** Vrcholové vedení nemocnice chodí provádět kontroly za účelem odhalení problémů v kvalitě péče (*management navštěvuje pracovní jednotky, aby diskutovali nad otázkami kvality a bezpečí*)

Personál

- D1606** Sledování práce jednotlivých všeobecných sester (*všeobecné sestry podstupují systematické a dokumentované hodnocení vykonané práce*)
- D1607** Sledování názorů zdravotníků (*lékaři a zdravotní sestry jsou pravidelně dotazováni na spokojenost v práci, pracovní vyžití, zaměstnanecké podmínky atd.*)

Klinická praxe

- D1610** Lékařský / klinický audit (*Různé disciplíny spolupracují ke zhodnocování a zlepšování výsledků poskytování péče*)
- D1611** Hlášení a analýza nežádoucích událostí (*po nemocničních zaměstnancích je požadováno, aby podávali zprávy a analyzovali všechna neočekávaná a preventivními opatřeními ošetřitelná poškození pacienta způsobená lékařskou chybou nebo mezerami ve zdravotnickém systému*)
- D1612** Systematická kontrola záznamů pacienta (*systematická kontrola pacientových záznamů je použita k určení nežádoucích událostí a priorit pro zlepšování systémů kvality péče*)
- D1613** Rozvoj komplexního procesu péče / procesní modelování (*všechna vyšetření a léčba u specifické skupiny pacientů jsou efektivně organizovány za účelem poskytnutí péče založené na důkazech*)

Podklad pro polostrukturovaný rozhovor

1. **Jak vnímáte/vnímají manažeři prosazování změn týkající se kvality?**
2. **Jak je zajištěna realizace a koordinace požadavků k zajištění kvality a bezpečí.**

Je ustanovena osoba /manažer /koordinátor pro kvalitu a bezpečí?
Je zřízena komise, rada nebo řídicí skupina pro kvalitu?
3. **Jaké finanční zdroje ustanovuje nemocnice pro zvyšování kvality?**

Motivuje zaměstnance pro zvyšování kvality soutěžení, oceněními apod.?
4. **Podstupují zdravotníci vzdělávací akce ke zdokonalení své profesní kvalifikace? Jak často?**
5. **Dostávají zdravotníci zpětnou vazbu k jejich péči o pacienty**
6. **Jsou zdravotníci podporováni ohlašovat nehody a nežádoucí události**
7. **Jsou zdravotníci pro svou práci školeni zaměstnavatelem**
8. **Jsou zdravotníci školeni v metodách zlepšování kvality, k týmové spolupráci, v postupech zajišťujících bezpečí pacientů**
9. **Mohou NLZP využívat čas v pracovní době ke vzdělávání? K jakému?**
 - ...profesnímu vzdělávání
 - ...vzdělávání v metodách a technikách zlepšování kvality
 - ...interní hodnocení ze strany kolegů (peer review)
 - ...účasti v projektech zaměřených na zlepšování kvality
10. **Jak je podporován rozvoj IT technologií?**
 - .. jsou vedeny elektronické zdravotní záznamy pacientů
 - ... jsou k dispozici výsledky testů a zobrazovacích metod v elektronické podobě na pokojích či v konferenční místnosti
 - ... je vedeno elektronické předepisování léků (*přehled předepisování a kontroly medikace každého pacienta*)
 - ... jsou používány podpůrné systémy, jako například systém upomínek a upozornění
11. **Které informace/data manažeři využívají k evaluaci a zdokonalování léčebného procesu?**

Data použitá z...

 - ...klinických indikátorů
 - ...dat o objemu péče (např. počty léčených pacientů)
 - ...sledování komplikací
 - ...hlášení nežádoucích událostí
 - ...rozhovorů / dotazníků s pacienty
 - ...hodnocení dodržování doporučených klinických postupů
 - ...výsledků interních auditů

- 1. Jaké činnosti / aktivity vedoucí ke zlepšování (zvyšování kvality péče) jsou manažery systematicky prováděny**
 - ..je prováděna systematická kontrola záznamů pacienta
 - ..je prováděna kořenová analýza nehod
 - ..je zpracováno řízení rizik
 - ..jsou prováděny vnitřní audity
 - ..je prováděna analýza nežádoucích událostí a jsou zaměstnanci seznamováni s výsledky?

- 2. Je systematicky prováděno sledování práce jednotlivých NLZP (podstupují systematické a dokumentované hodnocení vykonané práce**

- 3. Jsou systematicky sledovány názorů zdravotníků – NLZP (jsou pravidelně dotazováni na spokojenost v práci, pracovní vytížení, zaměstnanecké podmínky atd.)**

- 4. Jsou naplňovány a dodržovány resortní bezpečnostní cíle?**