

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2014

Bc. Eva Sedláčková

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Bezpečné podávání léčiv ve zdravotnických zařízeních z pohledu sester

Bc. Eva Sedláčková

Diplomová práce

2014

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Eva Sedláčková**
Osobní číslo: **Z12184**
Studijní program: **N5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech**
Název tématu: **Bezpečné podávání léčiv ve zdravotnických zařízeních z pohledu sester**
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství**

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

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

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


1. MADAR, Jirí. Řízení kvality ve zdravotnickém zařízení: vážně i nevážně k prosperitě nemocnic a spokojenosti pacientů. 1. vyd. Praha: Grada, 2004, 248 s. ISBN 80-247-0585-0.
2. Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice: překlad 3. vydání. 1. české vyd. Praha: Grada, 2008, 309 s. ISBN 978-80-247-2436-2.
3. ŠKRLA, Petr. Především neublížit: cesta k prevenci pochybení v léčebné a ošetrovatelské péči. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005, 162 s. ISBN 80-7013-419-4.
4. ŠKRLA, Petr a Magda ŠKRLOVÁ. Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 199 s. ISBN 978-80-247-2616-8.
5. VINCENT, Charles. Patient safety. 2nd ed. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell, 2010, 416 s. ISBN 9781405192217.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.**
Katedra klinických oborů

Datum zadání diplomové práce: **1. října 2012**
Termín odevzdání diplomové práce: **5. května 2014**


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


PhDr. Kateřina Čermáková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 18. března 2014

Prohlašuji:

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

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 28. 4. 2014

Bc. Eva Sedláčková

Poděkování

Děkuji vedoucí práce Mgr. Evě Hlaváčkové, Ph.D. za její čas, připomínky a cenné rady při zpracování této diplomové práce. Současně děkuji Ing. Janě Holé Ph.D. za pomoc při statistickém zpracování diplomové práce a také bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří se zúčastnili mého výzkumu. Velká část mého díku patří i rodičům, kteří podporovali mé studium po celé roky

ANOTACE

Diplomová práce na téma „Bezpečné podávání léčiv ve zdravotnických zařízeních z pohledu sester“ navazuje na moji bakalářskou práci „Příprava a podání léků nelékařským zdravotnickým personálem“. Je rozdělena na dva velké celky – část teoretickou a výzkumnou. Oba celky se zabývají správným zacházením s léčivými přípravky, pochybením ve zdravotnictví, příslušnou legislativou a možnostmi zvýšení kvality podávání léků ve zkoumaném zdravotnickém zařízení. Výzkumná část je složená z kvalitativně-quantitativní studie. Kvalitativní výzkum probíhal formou polostandardizovaného rozhovoru. Kvantitativní studie analyzovala míru znalostí respondentů formou pre-testu a post-test.

KLÍČOVÁ SLOVA

Podávání léčiv, bezpečí pacientů, zdravotnické zařízení, kvalita péče.

TITLE

The safe medicine administration in medical facilities from the view of nurses

ANNOTATION

Diploma thesis on "The safe medicine administration in medical facilities from the view of nurses" builds on my bachelor thesis "Preparation and administration of medications by paramedical staff". It is divided into two large units - the theoretical one and research and both parts deal with the proper handling of medicines, errors in health care, legislation and the possibilities of increasing the quality of medication administration in research hospital. The research part is composed of qualitative and quantitative studies. Qualitative research was conducted through semi-standardized interview. Quantitative study analyzed the degree of knowledge of respondents in the form of pre-test and post-test.

KEY WORDS

Administration of medication, patient safety, medical devices, quality care

Obsah

Seznam ilustrací a tabulek	9
Seznam zkratk a značek	11
ÚVOD.....	12
CÍLE PRÁCE.....	14
I. TEORETICKÁ ČÁST	15
1 Kvalita a bezpečí ve zdravotnictví.....	16
1.1 Kontinuální zvyšování kvality	17
1.1.1 ISO.....	18
1.1.2 JCAHO a JCIA	18
1.1.3 SAK-ČR	18
1.2 Ošetrovatelské audity	19
1.3 Portál kvality a bezpečí MZ ČR.....	20
1.4 Resortní bezpečnostní cíle MZ ČR	20
1.5 Kvalitní dokumentace jako základ kvalitní péče	22
1.6 Kontinuální vzdělávání nelékařských profesí	23
2 Pochybení ve zdravotnictví	25
2.1 Nežádoucí události	25
2.1.1 Hlášení nežádoucích událostí	26
2.2 Medikační pochybení	27
3 Léčivo – ordinace, příprava a podávání	28
3.1 Názvy a označení léků	28
3.2 Podávání léků	29
3.2.1 Podávání léků per os.....	29
3.2.2 Podávání injekčních léků.....	30
II. VÝZKUMNÁ ČÁST	31
4 Kvalitativní výzkum „A“.....	33
4.1 Metodika kvalitativního výzkumu	33
4.2 SWOT analýza.....	34
4.3 Výzkumný soubor	34

5 Kvantitativní výzkum „B“	35
5.1 Metodika výzkumu.....	35
5.2 Vzdělávací akce	35
5.3 Výzkumný nástroj	36
5.4 Výzkumný soubor	36
6 Výsledky	37
6.1 Vyhodnocení kvalitativního výzkumu „A“	37
6.2 Vyhodnocení kvantitativního výzkumu „B“	43
6.3 Testování hypotéz	52
6.4 Hodnocení vzdělávací akce.....	68
7 Diskuze	70
8 Závěr	78
9 Soupis bibliografických citací	80
10 Přílohy	86

Seznam ilustrací a tabulek

Ilustrace

Obrázek 1 Graf počtu získaných bodů pre- a post-testů v oblasti legislativy a kvality podávání léčiv.....	44
Obrázek 2 Graf počtu získaných bodů pre- a post-testů v kategorii nežádoucích událostí	46
Obrázek 3 Graf počtu získaných bodů pre- a post-testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky.....	48
Obrázek 4 Graf celkového počtu získaných bodů	49
Obrázek 5 Graf celkového subjektivního hodnocení pre a post testů.....	51
Obrázek 6 Krabicový graf pro oblast kvality a příslušné legislativy.....	54
Obrázek 7 Histogram pre- testů v oblasti kvality a příslušné legislativy	55
Obrázek 8 Histogram post- testů v oblasti kvality a příslušné legislativy.....	55
Obrázek 9 Krabicový graf pre- a post-testů v kategorii nežádoucích událostí.....	57
Obrázek 7 Histogram pre- testů v oblasti nežádoucích událostí.....	58
Obrázek 8 Histogram post-testů v oblasti nežádoucích událostí	58
Obrázek 12 Krabicový graf pre- a post-testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky.....	60
Obrázek 13 Histogram pre-testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky.....	61
Obrázek 14 Histogram post-testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky	61
Obrázek 15 Krabicový graf pro v celkovém hodnocení	63
Obrázek 16 Histogram pre-testů v celkovém hodnocení.....	64
Obrázek 17 Histogram post-testů v celkovém hodnocení	64
Obrázek 18 Krabicový graf subjektivního hodnocení	66
Obrázek 19 Histogram pre-testů v subjektivním hodnocení	67
Obrázek 20 Histogram post-testů v subjektivním hodnocení.....	67
Obrázek 21 Užitečnost vzdělávací akce	69
Obrázek 22 Doporučení vzdělávací akce.....	69
Obrázek 23 Model kontinuálního zvyšování kvality	97
Obrázek 24 Diagram pro postup hlášení NU.....	98

Tabulky

Tabulka 1 SWOT analýza lékové politiky.....	42
Tabulka 2 Subjektivní hodnocení v jednotlivých oblastech	51
Tabulka 3 Základní statistické ukazatele proměnné počet bodů u pre-testů a post-testů	53
Tabulka 4 Výsledek Wilcoxonova testu pro párové vzorky v oblasti kvality a příslušné legislativy.....	55
Tabulka 5 Základní statistické ukazatele proměnné počet bodů u pre-testů a post-testů	56
Tabulka 6 Výsledek Wilcoxonova testu pro párové vzorky.....	58
Tabulka 7 Základní statistické ukazatele proměnné počet bodů u pre-testu a post-testů	59
Tabulka 8 Výsledek Wilcoxonova testu pro párové vzorky v oblasti manipulace s léčivými přípravky.....	61
Tabulka 9 Základní statistické ukazatele proměnné počet bodů u pre-testů a post-testů	62
Tabulka 10 Výsledek párového T-testu pro celkové hodnocení.....	64
Tabulka 11 Základní statistické údaje proměnné vlastní ohodnocení znalostí (3 až 15) u pre-testu i post-testu	65
Tabulka 12 Výsledek Wilcoxonova testu pro párové vzorky v subjektivním hodnocení	67
Tabulka 13 Přehled testování jednotlivých hypotéz na hladině významnosti 0,05	68
Tabulka 14 Čestnost pre- a post-testů z kategorie legislativy a kvality podávání léčiv	87
Tabulka 15 Čestnosti pre- a post-testů z kategorie nežádoucích událostí	87
Tabulka 16 Čestnost pre- a post-testů z kategorie manipulace s léčivými přípravky.....	87
Tabulka 17 Celkové čestnosti pre- a post-testů	88
Tabulka 18 Subjektivního hodnocení pre- a post-testů	88

Seznam zkratek a značek

a.s.	=	akciová společnost
CPOE	=	Computerized Physician Order Entry (Elektronické zadávání lékařských přepisů)
ČR	=	Česká republika
EU	=	Europe Union (Evropská unie)
g.	=	gram
ISO	=	The International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro standardizaci)
JCAHO	=	The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (Spojená komise pro akreditace zdravotnických zařízení)
JCI	=	Join Commision International (Spojená mezinárodní komise)
KCl	=	chlorid draselný
KZK	=	Kontinuální zvyšování kvality
3. LF UK	=	3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy
mg	=	miligram
MZ	=	Ministerstvo zdravotnictví
NU	=	nežádoucí událost
Obr.	=	obrázek
PC	=	počítač
př. Kr.	=	před Kristem
RBC	=	Resortní bezpečnostní cíle
s.	=	strana
SAK-ČR	=	Spojená akreditační komise České republiky
Sb.	=	sbírky
SGS	=	Studentská grantová soutěž
SOP	=	standardní ošetrovatelský postup
SÚKL	=	Státní ústav pro kontrolu léčiv
Tab.	=	tabulka
ÚVN	=	Ústřední vojenská nemocnice
ÚZIS	=	Ústav zdravotnické informatiky a statistiky
WHO	=	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
ZZ	=	zdravotnické zařízení

ÚVOD

Příprava a podání léčiv je neodmyslitelnou součástí práce každé sestry. Otázka bezpečnosti v této problematice je stále diskutovanějším tématem. Slovo bezpečnost se skloňuje nejen ve zdravotnictví, ale i v jiných pracovních odvětvích, kde může být způsobena újma na zdraví či majetku. Některé organizace přikládají bezpečnosti větší váhu a také se tuto „bezpečnostní laťku“ snaží nastavit o něco výše. Toto je způsobeno nejen zájmem o klienta, ale také touhou šířit dobré jméno zdravotnického zařízení či zvýšení konkurenceschopnosti. David Marx (2007) ze SAK-ČR, přirovnává české zdravotnictví svojí nebezpečností například k horolezectví, přičemž jaderné elektrárny uvádí jako maximálně bezpečné. Paradoxně bezpečnost jaderných elektráren budí o dost větší všeobecný rozruch než bezpečí pacientů. I v horolezectví musíte mít také toho druhého, kdo Vás jistí a kontroluje Vaše kroky, aby k tomu nejhoršímu nedocházelo, taktéž je tomu i ve zdravotnických zařízeních. Toto je příklad i českého zdravotnictví, které otázku kvality a bezpečnosti zdravotnictví dlouhou dobu odklánělo na vedlejší kolej. Naštěstí i po vzoru zahraničí se otázka bezpečnosti pacientů dostává do popředí a hledají se možné eliminační a inovační techniky a taktiky, které budou zkvalitňovat péči o pacienty, ale i zdravotnický personál. Domácí i zahraniční instituce vydaly soubory opatření, díky nimž se podněcuje snaha o zlepšení kultury bezpečí. Jde o dlouhodobý proces, do kterého je nutné aktivně zapojit jak odbornou, tak i laickou veřejnost a kvalita péče je v tomto stavebním procesu jakousi základní deskou. Z hlediska národní aktivity se vydávají vyhlášky nastavující kvalitu zdravotnictví včetně jeho hodnocení (vyhláška 102/2012 Sb.) Vyhláška 102/2012 Sb. krom jiného stanovuje, že kvalita musí být ve zdravotnických zařízeních pravidelně monitorována, protože aspekty, které se nehodnotí, jakoby neexistovaly.

Ale i přes toto všechno se odhaduje, že v členských státech Evropské unie je osmi až dvanácti procentům pacientů přijatých do nemocnic způsobena újma v důsledku nežádoucích událostí během poskytování zdravotní péče. Je zřejmé, že řada nežádoucích událostí se dá eliminovat, proto by se zdravotnická zařízení měla zaměřit na zlepšení metod detekce pochybení, čímž by se snížila ekonomická zátěž a zvýšila kvalita péče. (Škrála, 2005)

Vrátím-li se k lékům, z dostupných výsledků výzkumných šetření vyplývá, že lékové pochybení hlásí pouze minimum sester. Důvodů je mnoho. Jednou z příčin může být strach z potrestání, ze ztráty zaměstnání, obava ze soudního sporu nebo z nedostatečného pochopení

důvodu hlášení mimořádných událostí. Přitom v moderním zdravotnickém zařízení představuje fungující systém hlášení pochybení důležitou zpětnou vazbu, zvýšení bezpečí pacientů i personálu, snížení ekonomické zátěže a další výhody.

„...v žádné zemi, tedy ani v ČR, se nemůže ošetrovatelská péče posunout správným směrem, pokud lékař či sestra nepochopí, že s převzetím lékařského diplomu nebo obléknutí ošetrovatelské uniformy se z nich automaticky nestávají „superlidé v bílém“, bezchybné bytosti s počítačovou pamětí, železnými nervy a zlatýma rukama.“ (Škrála, 2005, s. 14)

Proto je diplomová práce právě zaměřená na kvalitu a bezpečí pacientů při poskytování zdravotnické péče se zřetelem na podávání léků. Z tohoto důvodu je i praktická část závěrečné práce věnovaná tomu, jak sestřám, jakožto hlavním aktérům v přípravě a podávání léků, přiblížit tuto problematiku. Dalším cílem práce je zjistit, zda vzdělávací akce jsou vhodným nástrojem v rámci kontinuálního vzdělávání ošetrovatelského personálu v oblasti kvality a bezpečí. V první řadě je nutné se zaměřit na ošetrovatelský management, protože ten má být vzorem, oporou, ale i přirozenou autoritou a nést i zodpovědnost za své podřízené. Pokud se mi ve vybraném zdravotnickém zařízení podaří alespoň částečně nastavit otevřenost v problematice nežádoucích událostí se zaměřením na lékové pochybení, bude to prvním krokem k úspěchu nastolit zkvalitnění péče v této oblasti.

CÍLE PRÁCE

Cíle teoretické části diplomové práce

Cílem diplomové práce v rovině teoretické je shrnutí poznatků o přípravě a podávání léčivých přípravků včetně aktuální právní legislativy, dále shrnutí problematiky nežádoucích událostí v oblasti zacházení s léčivy a možnostech zvýšení kvality a bezpečí v tomto úkonu i vlivem celoživotního vzdělávání

Cíle výzkumné části diplomové práce

Cílem kvalitativního šetření prostřednictvím polostandardizovaného rozhovoru je nalezení problematických a nejasných faktů v následujících oblastech:

- v legislativě a kvalitě podávání léčiv,
- v oblasti nežádoucích událostí
- a ve správném postupu podávání léčiv.

Cílem kvantitativního šetření je zjistit vliv vzdělávací akce na míru znalostí účastníků pomocí pre-testu a post-testu opět v následujících oblastech:

- v legislativě a kvalitě podávání léčiv,
- v oblasti nežádoucích událostí
- a ve správném postupu podávání léčiv.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 Kvalita a bezpečí ve zdravotnictví

Definovat kvalitu není lehké. Kvalita je úzce spojena s organizační strukturou, není jenom souborem metod, technik nebo pracovních postupů. Proto zde uvádím několik různorodých definic.

- „*WHO (1966) definovala kvalitu jako souhrn výsledků dosažených v prevenci, diagnostice a léčbě, určený potřebami obyvatelstva na základě lékařských věd a praxe*“. (Madar, 2004, s. 33)
- „*Donabedian popsal kvalitu jako takový druh péče, při které lze očekávat maximální užitek pro pacientovo zdraví, a kdy očekávaný výsledek je ve srovnání s náklady vyšší ve všech fázích léčebného procesu*.“ (Medar, 2004, s. 33)
- „*Dělat správné věci správně, na správném místě, se správnými lidmi*.“ (Škrála, Škrlová, 2003, s. 36)

Slovo kvalita (často nesprávně označovaná slovem jakost) je v posledních letech velice diskutovaným tématem. Kvalita proniká jak do oblasti průmyslu, tak i poskytování služeb, do kterého spadá zdravotnictví. Kvalita nezajímá pouze provozovatele zdravotnických zařízení, ale také statní správu, plátce zdravotního pojištění a především se týká široké veřejnosti – pacientů. Kvalita zdravotních služeb musí být chápána jako komplexní služba či proces. Výsledkem tohoto procesu je spokojený pacient od prvního kontaktu se zdravotnickým zařízením u praktického lékaře či přijetí k hospitalizaci až po propouštění pacienta. Tohoto se dá dosáhnout uplatněním metod a postupů, které soustavně monitorují kvalitu. Monitoring a sběr informací je prvním krokem pro zvyšování kvality. V dalším kroku je nutné stanovit standardy a hodnotit jejich efektivnost, včetně nastavení nápravných opatření. Kvalita neznamená jen zlepšení spokojenosti, ale také zvyšování ekonomičnosti a snižování nákladů. (Medar, 2004)

Existuje mnoho pohledů na kvalitu, nejznámější jsou však tři.

1. Kvalita z hlediska personálu – pojímá jak lékařský, tak i ošetrovatelský personál, efektivní spolupráci v multidisciplinárním týmu. Patří sem výuka, vyhodnocování stavu a péče pacienta, procedury a techniky, které jsou potřebné pro plnění klientových potřeb.
2. Kvalita z pohledu pacienta – jeho spokojenost se službami, úcta, empatie, respekt ze strany zdravotnického personálu.

3. Perspektiva výstupů – zjištění, zda došlo ke zlepšení pacientova zdraví nebo kvality života s využitím co nejekonomičtějších a nejproduktivnějších zdrojů. (Škrla, Škrlová, 2003; Medar, 2004)

1.1 Kontinuální zvyšování kvality

„Cílem zlepšování kvality je rovněž omezit chyby, nežádoucí výsledky a promrhaný čas a případné náklady spojené se špatnou jakostí konkrétního zdravotnického výkonu či služby“

(Gladkij, 2003, s. 290)

Před rokem 1989 bylo řízení kvality výrazně limitováno tehdejšími systémy. V porevolučním období bylo na místě převzít osvědčené postupy z rozvinutých zemí. Vznikla Česká společnost pro jakost, která se prioritně zabývala průmyslem. S několikaletým zpožděním a řadou těžkostí dělá pokroky i oblast sledování kvality a tvorba zdravotnických standardů (Forýtková, 2008).

V současné době se kontinuálním zvyšováním kvality (KZK) ve zdravotnictví zabývají nejen zdravotnická zařízení, ale i ministerstvo zdravotnictví. Tyto kroky vedou například k plnění akreditačních standardů, navýšení počtu pacientů, vyšší konkurenceschopnosti, přiblížení se západním standardům a v neposlední řadě ke snaze dělat správné věci správně. Tento složitý proces lze vyjádřit jednoduchým modelem 4P (viz příloha). KZK má řadu ověřených technik, které usnadňují členům týmu včele s koordinátorem řešit jejich problémy. Mottem KZK je *„nečekejte, nebojte se a začněte dnes“*. (Škrla, Škrlová, 2003)

Systémové modely KZK sahají hluboko do historie, kdy takřka před 4000 lety vytvořil Chammurapi kódy (standarty) psané na hliněné destičky a je nanejvýše neuvěřitelné, že tyto standarty se objevily v i modelu ISO 9000. Ve světě existuje řada modelů pro zvyšování kvality ve zdravotnictví a ve vyspělých zemích je pochopitelné, že plátcí zdravotnických služeb preferují kvalitní služby. Zdravotnictví díky své komplexnosti vyžaduje daleko vyšší standardizaci, než průmysl. Systémové modely KZK se rozdělují do čtyř základních kategorií:

- modely systému řízení kvality (ISO),
- modely akreditačních standardů (JCAHO, JCIA, SAK ČR),
- modely procesu tvorby standardů (ALPHA)
- modely excelence (EFQM, Baldrige). (Škrla, Škrlová, 2003)

1.1.1 ISO

ISO (International Organization for Standardization) neboli Mezinárodní organizace pro standardizaci poskytuje návod nebo nástroj pro firmy a organizace, které chtějí, aby jejich výrobky či služby splňovaly požadavky zákazníků a dokazovaly, že jejich kvalita se trvale rozvíjí. Organizace, původně vzniklá pro průmysl, byla založena r. 1947 v Ženevě. Kvalitářská série vznikla až v r. 1987. V sérii ISO 9000 existuje mnoho standardů, důležitá je ISO 9001:2008, která stanovuje kritéria pro systém managementu kvality. Certifikát ISO 9001:2008 získalo přes milion firem ze 170 zemí světa. Audity jsou povinnou součástí pro získání certifikátu. Všechny ISO standardy jsou každých 5 let přezkoumávány, aby se zjistila jejich relevantnost. (ISO home, 2013)

1.1.2 JCAHO a JCI

„Naší vizí je, aby všichni lidé užívali nejbezpečnější, nejvyšší a cenově nej dostupnější péči napříč všemi nastaveními instituce.“ (JCI – About us, 2013)

JCAHO (Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations) jakožto Společná komise pro akreditaci zdravotnických zařízení vznikla z iniciativy amerických chirurgů, kteří se zabývali kvalitou léčebné péče. Dnes v JCAHO pracuje řada prominentních organizací, včetně ošetrovatelských, a ovlivňuje akreditační modely z celého světa. JCI (Spojená mezinárodní komise) je dceřinou společností, která vydala mezinárodní standardy pro akreditaci. Standardy se člení do dvou skupin (týkající se potřeb pacienta a související s funkcí zdravotnického zařízení jako institucí). JCI vypracovala standardy i pro klinické laboratoře, dlouhodobou a následnou péči, zdr. transport a ambulantní péči. K 1. 1. 2014 jsou v České republice akreditována JCI čtyři zdravotnická zařízení (FN Ostrava, Masarykův onkologický ústav Brno, Ústav hematologie a krevní transfúze v Praze a FN Na Homolce). (Škrla, Škrlová, 2003; The Joint Commission, 2013; Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice, 2008)

1.1.3 SAK-ČR

SAK-ČR se stejně jako mezinárodní instituce orientuje na zvyšování kvality v podmínkách České republiky. Vznikla v roce 1998 se sídlem v Praze. Problémem je, že akreditace je prozatím v ČR dobrovolnou záležitostí, kdežto v některých západních zemích je podmínkou pro uzavření smlouvy se zdravotní pojišťovnou. SAK-ČR má za cíl, aby se snížila variabilita mezi jednotlivými ZZ v ČR prostřednictvím plnění akreditačních standardů a aktuálních

legislativních nařízení. Od 21. 6. 2012 je Spojená akreditační komise oprávněným hodnotitelem kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče pro druhy zdravotní péče podle zákona č. 372/2011 Sb., což je veliký pokrok, protože do této doby nebyla zakotvena v žádné právní normě. SAK-ČR uděluje certifikát platný na 2-3 roky. (Medar, 2004; SAK-ČR, 2013)

Od 1. 1. 2014 vchází v platnost nové akreditační standardy společnosti SAK-ČR, které obsahují dosti výrazné změny, například zařazení Resortních bezpečnostních cílů Ministerstva zdravotnictví ČR. Akreditační standardy se dělí na klinickou a neklinickou část a jsou členěny do 13-ti kapitol. Každý standard je rozdělen do tří částí – vlastní znění (název), účel a indikátory standardu sloužící k měření jejich plnění. (Marx, Vlček, 2013)

„Při akreditačním šetření se posuzuje míra naplnění jednotlivých indikátorů (splněn - částečně splněn - nesplněn) a následně pak jednotlivých standardů. Během akreditačního šetření hodnotitelský tým ohodnotí každý indikátor každého akreditačního standardu. „ (Marx, Vlček, 2013, s. 11,12)

1.2 Ošetřovatelské audity

Se zvyšováním kvality jdou roku v ruce audity. Audit je nezávislý, plánovaný a dokumentovaný proces pro získání důkazů o provádění správných činností správným způsobem. Audit je jeden ze způsobů, který by měl poukázat na chyby a vést k neustálému zlepšování ošetřovatelské péče. Nikdy by se neměl vnímat jako zastrašování či trestání zaměstnanců, což není ojedinělá záležitost. Ve výzkumu Papouškové, Otáskové a Brabcové (2006) je popsáno, že se auditované sestry obávaly možného finančního či jiného postihu ze strany vedení ZZ. Audity můžeme dle časového provedení rozdělit na plánované a neplánované. Další dělení je na interní (které vykonává zdravotnické zařízení svými zaměstnanci) a externí (od SAK ČR, Ústavu pro kontrolu léčiv či MZ ČR). Auditování je jednou z technik, prostřednictvím které se nejen zjišťuje dodržování standardů. Každé akreditované zdravotnické zařízení má povinnost audity pravidelně uskutečňovat dle nastavení vnitřního předpisu o auditech. Výsledky se zaznamenávají na kontrolní list a musí být vždy objektivní. Mezi metody auditu patří i kontrola ošetřovatelské dokumentace, která se řadí mezi jednu z nejlépejších auditorských technik. Vysoce odbornou technikou je pak metoda „stopaře“. (Kramperová a kol., 2010; Farkašová, 2004)

„Metodika STOPAŘ je základním nástrojem pro akreditační šetření SAK ve zdravotnickém zařízení. Jedná se o postup, který má „stopovat“ péči poskytnutou klientům, její návaznost a s ní související činnosti (např. údržba technologií, úklid apod.). Auditori hodnotí vzájemné vztahy mezi jednotlivými pracovišti zařízení (klinickými i neklinickými), mezi různými programy zařízení a mezi

specializovanými týmy. Při auditu se hodnotí funkčnost a účinnost zavedených procesů a zjišťují jejich případné problémy.“ (Marx, Vlček, 2009, s. 21)

Výsledky auditu zdravotnické zařízení použije pro zlepšení poskytování péče. Systém hodnocení v publikaci Farkašové (2004) zahrnuje následující kroky:

- definování toho, co má být,
- pozorování toho, co je, s tím, co má být,
- nalezení výsledků a nastolení činností k dosažení stanovených výsledků.

1.3 Portál kvality a bezpečí MZ ČR

Pro rozvoj povědomí v této oblasti vytvořilo MZ ČR na svých webových stránkách odkaz na *Portál kvality a bezpečí*. Sekce jsou rozděleny na odbornou a veřejnou část. Cílem portálu je zajistit dobrou informovanost o programech, které MZ realizuje nebo o nestátních organizacích, které se kvalitou zabývají. Značná část sdělení vychází z Doporučení Rady EU o bezpečnosti pacientů. MZ, na popud tohoto Doporučení vydalo *Akční plán kvality a bezpečí zdravotní péče na období 2010-2012* včetně Resortních bezpečnostních cílů (RBC). (Kalvachová, 2010)

„Doporučení je strategický dokument, který poskytuje návod a jednotlivé kroky ke zlepšení současné situace v oblasti bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí. Zavedení Doporučení v ČR může být úspěšné, pokud budou splněny předpoklady posílení účasti a informovanosti občanů a pacientů, zřízení nerepresivního systému hlášení nežádoucích událostí, podpora vzdělávání a odborné přípravy zdravotnických pracovníků, sdílení znalostí, zkušeností a osvědčených postupů v oblasti bezpečnosti pacientů, určení koordinačního orgánu bezpečnosti pacientů na území ČR.“ (Kalvachová, 2010, s. 1)

1.4 Resortní bezpečnostní cíle MZ ČR

RBC se vyhláší formou doporučených postupů ke snížení rizik vedoucích k poškození pacientů i jiných osob v procesu poskytování zdravotní péče. Tyto cíle jsou závazné pro zdravotnické organizace, které zřizuje MZ ČR a ostatním zařízením mají být doporučením. Od 1. 1. 2014 však nastala změna se zavedením nových akreditačních standardů, kde jsou Resortní bezpečnostní cíle již závazné pro všechna akreditovaná ZZ. RBC mají v nových akreditačních standardech svoji první kapitolu, což dokládá i jejich důležitost. (Marx, Vlček, 2013)

Resortními bezpečnostními cíli jsou:

1. Bezpečná identifikace pacientů.

2. Bezpečnost při používání léčivých přípravků s vyšší mírou rizikivosti.
3. Prevence záměny pacienta, výkonu a strany při chirurgických výkonech.
4. Prevence pádů.
5. Zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče.
6. Bezpečná komunikace.
7. Bezpečné předávání pacientů.

Ad1) Bezpečná identifikace pacientů

U prvního cíle, dle standardů SAK, musí identifikace pacientů proběhnout minimálně ze dvou identifikačních nástrojů (dotaz na jméno a datum narození, identifikační náramek). ZZ musí tyto požadavky zahrnout do svého vnitřního předpisu. Taktéž jsou ve vnitřním předpise zaznamenány i minimální požadavky při předávání pacientů mezi ZZ. (Marx, Vlček, 2013)

Ad 2) Bezpečnost při používání léčivých přípravků s vyšší mírou rizikivosti

Léčivý s vyšší mírou rizika se rozumí neředěné hepariny, inzulíny a koncentrované elektrolyty hlavně roztok KCl 7,45% a vyšší. MZ ČR uvedlo také doporučení pro bezpečnou praxi s manipulací KCl 7,45% a vyšší. Mezi stěžejní body patří, že se tyto roztoky nebudou skladovat na odděleních, kde to není z klinického hlediska nutné. MZ ČR také doporučuje užívání premixů, tj. firemně vyráběný roztok s vyšší koncentrací elektrolytů. Nemocnice stanoví vnitřním předpisem postupy upravující objednávání, skladování a podávání léků s vyšší mírou rizika. (Marx, Vlček, 2013; MZ ČR, 2013)

Ad 3 a 4) Prevence záměny pacienta, výkonu a strany při chirurgických výkonech; Prevence pádů

V rámci dalšího RBC mají mít ZZ zavedený verifikační protokol a stanovit si předpisy zajišťující provádění správného výkonu u správného pacienta ve správné lokalizaci včetně výkonů prováděných mimo operační sály. Podmínkou je také vyplnit kontrolní list WHO. U prevence pádů opět mají ZZ vnitřní předpis pro jejich eliminaci a postupů při řešení pádů. Důležitá je analýza a pravidelné vyhodnocování pádů pacientů. (Marx, Vlček, 2013)

Ad 5) Zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče

RBC zavedení optimální hygieny rukou vychází z WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (2009). Infekce spojené se zdravotní péčí jsou celosvětovým problémem, odhaduje se, že na tyto infekce umírá v Evropě 135.000 pacientů ročně. Pro eliminaci

jsou důležitá pravidelná školení. ZZ zajistí mýdla, dezinfekční prostředky a ručníky či jiné prostředky na osušení v místech, kde se vyžaduje mytí rukou a dezinfekce.

Ad 6 a 7) Bezpečná komunikace; Bezpečné předávání pacientů

Bezpečnou komunikací se má na mysli hlavně ústní a telefonické ordinace. Je určený následující jednotný postup: každá telefonická ordinace či výsledek vyšetření musí být písemně zaznamenána a zpětně přečtena volajícím. Volající musí potvrdit správnost přečteného záznamu. Bezpečné předávání pacientů mezi jednotlivými pracovišti je popsáno vnitřním předpisem daného ZZ. Předávání pacientů zajišťují pracovníci, kteří mají pro tuto činnost stanovenou kompetenci. (Marx, Vlček, 2013)

1.5 Kvalitní dokumentace jako základ kvalitní péče

Při poskytování zdravotní péče je zdravotnická dokumentace - její vedení, forma a obsah vázaná na zákon č. 20/1966 Sb. a na vyhlášku č. 385/2006 Sb. o zdravotnické dokumentaci. Ošetřovatelská dokumentace je součástí dokumentace zdravotnické, která zachycuje skutečnosti o poskytnuté péči o pacienty. Tato dokumentace, stejně jako dokumentace lékařů, musí být pravdivá, opatřená datem a časem, obsahovat podpis a jmenovku, být čitelná, srozumitelná, věcná a jednoduchá. Nečitelná dokumentace je častou výtkou odborník při vypracování znaleckých posudků ohledně ordinací, které vedly k pochybení. Ojedinelé chyby v dokumentaci smí řešit staniční sestra, ale za chyby, které se vyskytují systémově, zodpovídá sestra vrchní nebo nejvyšší management. Chybné nebo nevhodné zápisy mohou být důvodem pro trestně-právní postih. Zápisy v dokumentaci musí být vždy opatřeny identifikací pracovníka spolu se jménem, titulem a podpisem. Opravy v dokumentaci se provádějí tak, že se opět identifikujeme, uvedeme nový zápis s tím, že starý škrtneme s podmínkou čitelnosti starého zápisu. (Vondráček, Wirthová, 2008; Policar, 2010)

Computerized Physician Order Entry (CPOE) je systém určený pro preskripci léčiv používaný v řadě nemocnic v západních zemích. Tímto systémem se podařilo zvýšit přesnost a čitelnost ordinací, systém také dokáže ihned vyhodnotit možnou interakci mezi léčivy, alergie pacienta a nebezpečné dávky léků. V procesu preskripce léčiv ordinace putuje přes PC k lékárníkovi, který opět vyhodnotí interakce léčiv a poté připraví léky individuálně do jednorázových dóz. Odhaduje se, že tento systém za tři roky v praxi zabránil okolo 500.000 vážných medikačních omylů (Perry, Potter, 2010). Na druhou stranu ve vědeckém článku autorů Ali Al-Rowibah, Younis a Parkash (2013) se ukazuje, že tento systém v subjektivním hodnocení lékařů sice

zlepšil preskripci a snížil léková pochybení, ale také se zavedením systému se objevily nové chyby (což uvedlo až 55 % respondentů) nebo uživatelům chyběl návod k použití.

Léky se v CPOE podávají prostřednictvím čtečky čárových kódů, kde je kódem opatřena každá připravená dóza s léky, pacient i zdravotnický personál. V České republice zatím tento systém pouze v omezené míře využívá pár desítek nemocnic. Jako první s tímto postupem přišla v roce 2004 nemocnice Na Homolce a o rok později ÚVN. Podle studie americké vládní agentury Healthcare Research and Quality z května 2010 zavedení čárových kódů v bostonské nemocnici Brigham and Women's znamenalo snížení počtu chyb v síle léků o 41 %, pokles výskytu nežádoucích dopadů těchto chyb o 51 % a redukci chyb v čase podávání o 27 %. (Plischke, 2013; Perry, Potter, 2010)

1.6 Kontinuální vzdělávání nelékařských profesí

Zdravotnictví je v EU velkým zaměstnavatelem, který zaměstnává více jak 10 % všech pracovníků a ¾ z tohoto počtu jsou ženy. Zdravotní péče patří mezi regulované činnosti. Zákon upravuje podmínky, kdo a za jakých výhrad bude toto povolání vykonávat. Všeobecné sestry získávají nyní odbornou způsobilost pouze absolvováním vysoké nebo vyšší odborné školy. Celoživotní vzdělávání je povinné pro všechna zdravotnická povolání. Tímto získávají zdravotníci nové nebo inovované informace, nebo své vědomosti mohou prohlubovat, zvyšovat či obnovovat. (Vévoda a kol, 2013)

V České republice se kontinuální vzdělávání plní prostřednictvím kreditního systému v rámci vydávání Osvědčení o výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Všechny sestry mají povinnost se vzdělávat. Rozsah a obsah výuky musí být takový, aby sestra byla schopna vykonávat své povolání lege artis, s čímž souvisí i prevence lékového pochybení. V posledních deseti letech se uskutečnilo značné množství seminářů na národní i mezinárodní úrovni s tematikou ošetrovatelství, vzdělávání, managementu a řízení kvality. Počet kreditů, které musí sestra získat pro vydání osvědčení, stanovuje novela 321/2008 Sb., kterou se mění vyhláška 423/2004 Sb. Kredity za účast na vzdělávací akci je možné udělovat pouze za předpokladu vydání souhlasného stanoviska profesní organizace. Současná délka platnosti osvědčení je 10 let. (Vévoda a kol, 2013; Farkašová, 2006; zákon č. 94/2004 Sb.)

Kreditní systém bývá sestrami v praxi často nechvalně hodnocen. Pozitiva a negativa vzdělávacího systému zjišťovala Havlíčková (2012). Z jejich výsledků je zřejmé, že sestry mnohdy obsah přednášek nesledují a poznatky také málo využívají v praxi nebo se jim je

do praxe nepodaří zavést. Sestry si mnohdy musí platit poplatky za vzdělávací akce a vzdělávat se ve svém volném čase, ale i přesto se dá postoj sester ke vzdělávání hodnotit pozitivně. Pro zvýšení zájmu by mohl zaměstnavatel uhradit poplatky za vzdělávací akce a třeba i čas strávený na těchto přednáškách započítat do odpracovaných hodin, což dle výsledků Havlíčkové (2012) proplácí pouze 14 % zaměstnavatelů a do odpracovaných hodin to započítává pouze necelých 12 % zaměstnavatelů. Na druhou stranu by zaměstnavatel za tuto benevolentnost mohl požadovat nějaké využití poznatků v praxi či návrhů na zlepšení. Bakalářskou práci na podobné téma vypracovala Peňázová (2011). Ta zjistila, že 75 % respondentů z jejího výzkumného souboru uvolňuje zaměstnavatel na vzdělávací aktivity a skoro 50-ti % sestrám zaměstnavatel finančně přispívá na vzdělávání. Pozitivní smysl registrace vidí většina respondentů, a až 85 % z nich se získané poznatky snaží uvést do praxe.

2 Pochybení ve zdravotnictví

Prakticky ve všech evropských státech včetně České Republiky existuje reálná 10% možnost, že člověk hospitalizovaný v nemocnici bude poškozen. V České republice bylo pochybení ve zdravotnictví často opomíjeno, ale četná medializovanost tohoto problému začíná budit větší zájem. Každý zdravotník si musí přiznat, že není jen „superčlověk v bílém“, ale především lidská bytost s velkým potenciálem k pochybení. (Škrla, 2003)

Stupně pochybení podle následků.

1. Téměř pochybení – je pochybení, kterému bylo na poslední chvíli zabráněno.
2. Pochybení bez následků – pochybení bylo sice vykonáno, ale bez poškození pacienta nebo majetku.
3. Pochybení s následky – v tomto případě došlo při nedodržení standardů k poškození zdraví pacienta nebo zničení majetku. (Škrla, 2005)

Škrla (2005) uvádí, že bylo zjištěno, že na jedno pochybení s následky připadá 29 pochybení bez následků a 300 téměř pochybení. Na ledovci pochybení s následky demonstruje právě ten kousek, který je vidět nad hladinou a paradoxně je nejvíce řešen. Těsně pod hladinou jsou pochybení bez následků a drtivá většina téměř pochybení leží neviditelně v hlubině. Nikdo neví, kolik přesně pochybení je hlášeno a řešeno. Odhadem jsou hlášena 2-3 % pochybení. Největší podíl pochybení mají nesprávná diagnóza a léčba (40 %), druhé místo obsadily medikační omyly (28 %), v těsném závěsu jsou chyby při procedurách a 8 % mají ostatní chyby.

2.1 Nežádoucí události

Vincent (2010) uvádí, že nežádoucí událost (NU), dříve označovaná jako mimořádná událost, je poškození pacienta, ale i riziko tohoto poškození, způsobené postupem zdravotnického i nezdravotnického personálu.

Dle Věstníku 102/2012 (str. 1738) je „nežádoucí událostí událost nebo okolnost, která mohla vyústit nebo vyústila v tělesné poškození pacienta, kterému bylo možné se vyhnout. Za nežádoucí událost je také považováno neočekávané zhoršení klinického stavu pacienta, pokud má za následek trvalé tělesné poškození nebo úmrtí pacienta, nejde-li o obvyklou komplikaci zdravotního stavu.“

I přesto, že z analýzy hlášení mimořádných události můžeme učinit kroky k zamezení opětovné události, většina NU nahlášena není. Existují dva diametrálně odlišné směry v náhledu na to, proč se ve zdravotnictví chyby vyskytují. Prvním pohledem je individuální.

V tomto směru se hledá konkrétní jedinec, kterého za pochybení musíme potrestat. V personálu to budí negativní emoce, stres, obavu z potrestání, strach o zaměstnání. Tento stav je z hlediska předcházení vzniku nežádoucích událostí nepříznivý a dokonce znemožňující efektivní a smysluplné zavedení systému sledování NU. Naproti tomu systémový pohled vidí pochybení, které se vyskytuje v procesech či systémech se spoluúčastí lidského faktoru. Chyby se v tomto směru musí očekávat, protože všichni lidé chybují. Pochopí-li všichni zdravotníci tento systém a hlášení NU bude o krok lepší obranou před NU. (Škrla, 2005; Vychytil, Hřib, 2009; Škrla, Škrlová, 2008)

Motivace podřízených z pohledu manažera je důležitou součástí pro podporu hlášení NU. Motivace se dělí na finanční a nefinanční či vnitřní a vnější. Jelikož finančních prostředků ve zdravotnictví není nadbytek, bude po nás důležitá nefinanční motivace, která často bývá opomíjena. Pochvala je důležitou zpětnou vazbou, stejně tak jako uznání či ocenění. Správný manažer by měl jít v týmu příkladem, a proto by své pochybení či téměř pochybení měl hlásit jako první. (Hekelová, 2013)

2.1.1 Hlášení nežádoucích událostí

V České republice zatím není zaveden jednotný systém hlášení NU. Ve Věstníku MZ ČR č. 8/2012 je deklarováno nesankční hlášení NU, ale zároveň povinnost všech zaměstnanců provést hlášení NU. Možné je i anonymní hlášení. Všichni pracovníci musí být náležitě edukováni. Hlášení musí být snadné, orientované na textový popis dané události a neprodleně doručeno pouze kompetentním osobám (manažerům rizik, náměstkovi kvality či řediteli ZZ). (Vincent, 2010; Škrla, Škrlová, 2008)

V roce 2009 byl v ČR zahájen pilotní projekt Národní systém hlášení NU prostřednictvím 3. LF UK. Od roku 2013 se analýzou těchto hlášení zabývá ÚZIS ČR. Zapojení do systému je pro nemocnice zdarma a zatím dobrovolné, krom přímo řízených ZZ státem, kde je systém povinný. Systém je v souladu s legislativou 102/2012 Sb. V systému je aktuálně zapojeno 73 poskytovatelů zdravotních služeb, kteří pokrývají cca 40 % lůžkových zařízení ČR. Nemocnice získají zdarma anonymizované srovnání hlášení NU a na základě těchto hlášení se mohou vydávat doporučení pro bezpečnou praxi na národní úrovni. (ÚZIS, 2013)

2.2 Medikační pochybení

Vlček a kol. (2010) uvádí, že na chybné léky zemře více nemocných lidí než v důsledku dopravních nehod. Léková pochybení mohou být velmi nebezpečná a vyskytují se na všech úrovních farmakoterapie. V průzkumu z Colorada a Georgii rozdělují medikační pochybení ve 43 % jako špatný čas podání, opomenutí léku v 30 % a nevhodná dávka léků (17 %) a neoprávnění podání 4 %. Z tohoto vyplývá, že medikační pochybení se netýká jen sester, ale také lékařů. (Škrla, 2005; Vlček a kol, 2010)

Andel, Davidow, Hollander a Moreno (2012) ve svém článku uvádějí, že existuje mnoho faktorů pro vznik tohoto pochybení, jedním z nich jsou těžké pracovní podmínky, neklid, nedostatek spánku, fyzická náročnost nebo příliš mnoho pacientů na jednu sestru. K podobným výsledkům došla i studie Küçüka a Yamana (2013). Ti zkoumali socio-ekonomické charakteristiky sester a jejich vliv na medikační pochybení. Ve studii sestry uvedly, že za medikačním pochybením může být únava či dlouhá pracovní doba. Ali Al-Rowibah, Younis a Parkash (2013) dále zjistili, že systém CPOE ohodnotili respondenti jako velmi kvalitní při zachytu medikačních chyb. Až 91 % respondentů v jejich studii se shodlo, že systém snižuje chyby oproti ručně psané medikaci.

Škrla (2005) dále uvádí, že zdravotní sestry způsobují chyby častěji než jiný zdravotnický personál, což je způsobené také jejich počtem a pracovní náplní.

V prevenci medikačního pochybení uvádí Škrla (2005) následující rady:

- snížení počtu slovních a telefonických ordinací,
- hlášení co nejvyššího počtu mimořádných událostí a „téměř“ pochybení,
- hlubší a častější participace pracovníků nemocniční lékárny,
- účinnější varování před rizikovými medikacemi (insulin, KCl, heparin),
- dodržování standardizace ordinace, přípravy a administrace rizikových léků,
- kontrola dávky rizikových léků dvěma sestrami,
- zajištění omezeného přístupu k rizikovým lékům,
- kontrola účinku léků ve spolupráci s pacientem,
- kontrola laboratorních výsledků,
- standardizace používaných zkratk,
- využití čárových kódů,
- využití počítačového systému, který dokáže varovat před lékovou interakcí.

3 Léčivo – ordinace, příprava a podávání

„Podle lékopisu je léčivo charakterizováno jako jakákoliv látka nebo směs látek, které se podávají člověku nebo zvířeti k profylaxi, diagnóze, léčení, mírnění chorob nebo k ovlivnění fyziologických funkcí.“ (Mellanová, 2005. s. 93)

Věda, která se zabývá léčivy, jejich fyzikální nebo chemickou interakcí mezi látkou a organismem, se nazývá farmakologie. Podoborem farmakologie, který se zabývá nežádoucími účinky na živý organismus, se nazývá toxikologie. (Lincová, Farghali, 2007; Lüllmann a kol, 2002)

Léčiva se mohou vyrábět a distribuovat dvojím způsobem. Průmyslově vyráběné se označují jako hromadně vyráběné léčivé přípravky (HVLP), kde každá výrobní série musí být označena šarží. Druhý způsob výroby léčiv je možný v lékárnách, takto vyrobená léčiva se označují magistraliter. (Eybl, 2010)

3.1 Názvy a označení léků

Jeden lék má až čtyři názvy dle určitého parametru, který se na léku udává:

- generický - doporučený WHO, celosvětově užívaný, tento název se udává ještě před přijetím do oficiálního seznamu (lékopisu),
- chemický - udává chemickou strukturu léku, není vhodný pro běžné užívání,
- obchodní (výrobní, firemní) – je chráněný název pro určitý lék, pod tímto názvem se propaguje a prodává, jeden a tentýž lék proto může mít i více obchodních názvů,
- oficiální (lékopisný) - uvedený v lékopise daného státu. (Kelnarová, 2009; Jirkovský, 2012)

Léky pro adultes jsou užívány v dospělém věku a léky pro infantibus jsou označovány pro děti. Na obalu léku je obvykle uveden název, zpravidla v podobě výrobního, obchodního či firemního. Musí zde být zanesena účinnost léků (v mg, g, %), dále síla léku, která může být v též gramech, miligramech či jako speciální silové označení (forte – větší obsah účinné látky, mitte - menší množství účinné látky, retard – prodloužený účinek či biforte – dvojnásobný účinek). Zanesená je zde i indikační skupina a způsob použití, expirační doba, registrační číslo nebo informace o uchování léku. Součástí balení léků je i příbalový leták. Ten slouží pro základní informování uživatelů o návodu k užívání včetně sdělení o nežádoucích účincích, lékovém synergismu, kontraindikacích a obsahuje i jiné důležité informace. Sestra při přípravě léků musí všechny tyto aspekty znát. (Jirkovský, 2012; Mellanová, 2004)

3.2 Podávání léků

Podávání léků je každodenní součástí práce sestry. Sestra je s léky v pravidelném styku a musí dodržovat určité standardy při jejich skladování přípravě a aplikaci, tak aby nedošlo ke špatně podanému léku. Sestra si musí být jistá správností ordinace lékaře, znát vedlejší účinky a řádně poučit pacienta. Podávání léků je u mnohých pacientů základní kámen léčby a nehodný lék by mohl ohrozit pacienta na zdraví, případně i na životě. Při přípravě a podávání všech druhů léků se sestra vždy řídí aktuálním standardním postupem dané nemocnice. (Mikšová, 2006)

K dodržování správného podávání léků slouží pravidlo pěti zásad.

- 1) Správný pacient – identifikace pacienta je základní, ale často zapomínaný úkon. Ke kontrole identity se používá identifikační náramek, který pacient obdrží při příjmu na oddělení, nebo vždy ze dvou zdrojů (např. jméno a datum narození).
- 2) Správný lék – každý lék, který podáme pacientovi, musíme zkontrolovat 3x. Když ho vyjmeme z lékárny, než jej vložíme do lékovky, a když lék vracíme do lékárny.
- 3) Správná dávka – v ordinaci lékaře musí být jasně stanoveno množství daného léku.
- 4) Správná doba – sestra do dokumentace musí zaznamenat přesný čas podání.
- 5) Správný způsob – v dokumentaci je zapsán přesný způsob podání. (Workman, 2006; Mellaroná, 2005)

Léky je možné aplikovat různými cestami podání, v zásadě o tomto rozhoduje ošetřující lékař. Enterálně vstupuje léčivo do organismu přes gastrointestinální trakt (GIT) a řadíme sem podání sublingvální, perorální či rektální. Parenterálně podávané léky obcházejí GIT, do těla je vpravujeme injekční formou subkutánně, intradermálně, intramuskulárně, intravenózně, intraarteriálně či intraoseálně. Poslední cesta podání je lokální, kde se léky nanášejí na sliznice či kůži. Lokálně můžeme podávat i inhalační prostředky k aplikaci do dýchacího ústrojí. Nástup účinku léčiva též závisí na daném způsobu podání, množství, síle či lékové toleranci. (Jirkovský, 2012; Workman, Bennet, 2006)

3.2.1 Podávání léků per os

Podávání léků perorálně (per os) je nejčastější a nejjednodušší způsob. Podmínkou tohoto podání je pacientova schopnost polykat a lék udržet v žaludku patřičnou dobu, proto se per os léky nesmí podávat při zvracení, při neschopnosti polykat, nebo pokud má pacient kontinuální odsávání ze žaludku. Nástup účinku takto podaného léku je 30 minut. V postupu podávání

dbáme na hygienické zásady. Léky připravuje sestra před pacientem, důsledně při tom musí dozírat na správnost podaného léku. Provádí kontrolu originálního balení (krabičky, láhvičky), dále monitoruje lék, když ho vyjímá z blistru z krabičky a opět při vrácení léku do krabičky a následně lékárny. Pokud to pacientův stav dovolí, měl by být poučen o užívání daného léku. Sestra bez ordinace lékaře nemůže zaměnit lék za jiné generikum ani formu podávaného léku, což je v praxi častý problém. Vždy se po aplikaci léku ujistí, že pacient lék opravdu pozřel a provede zápis do dokumentace dle SOP. Po každé aplikaci léku sestra musí sledovat očekávané účinky léků v době, kdy má lék začít působit a současně si všímá i případných nežádoucích účinků (Jirkovský, 2012)

Ordinaci léků provádí vždy lékař do dekurzu/chorobopisu pacienta, kde je uveden název léku, jeho forma, způsob podání, jednotlivá dávka nebo počet dávek za den. Při ordinaci léčiv podle potřeby (p.p.) je úkolem sestry, aby posoudila stav pacienta, zda pacientovi lék podá. Následně do dokumentace zaznamená čas aplikace, dávku a zanesse svůj podpis. Pokud pacient odmítne nějaké léky užít, vždy sestra tuto skutečnost neprodleně запиše do dokumentace. (Krišková, 2006, Heřmanová a kol, 2002)

V některých zemích smí i sestry se specializací předepisovat léky v domácí a komunitní péči. Toto platí i pro obvazový materiál. Zákon o předepisování léčivých přípravků sestrou platí od roku 1992 pouze pro sestry v UK. (Richards, Edwards, 2004)

3.2.2 Podávání injekčních léků

Tímto postupem podáváme injekční látky do tkání, cévního systému nebo tělních dutin pomocí injekční stříkačky a jehly. Důležité jsou teoretické znalosti, manuální zručnost a aseptické postupy. Tato technika se volí, pokud nelze lék podat ústy, při potřebě rychlejší koncentrace léku do organismu (analgetika), při substituční léčbě (inzulín) či u pacientů v komatu. Aplikace injekcí vykonávají sestry pouze na základě pověření lékaře a jsou k tomuto výkonu kompetentní. Přípravu léků z ampulek sestra provádí na přípravné místnosti a vlastní aplikaci buď v lůžku nemocného, nebo na vyšetřovně. K výhodám injekcí patří rychlý účinek, absorpce nepřechází prvně játry (tzv. first past efekt) a při kontinuálním podávání můžeme sledovat účinek léku a přizpůsobovat ho potřebám nemocného. K nevýhodám řadíme silnější alergické reakce, k aplikaci je potřeba speciálně vyškolená osoba a již podaný lék nelze z těla nijak odstranit. (Richards, Edwards, 2004; Vlček a kol., 2010)

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

Výzkumná část se skládá z kvalitativně-quantitativní studie. Jako první byl realizován kvalitativní výzkum a na základě jeho analýzy mohl probíhat kvantitativní výzkum. Kvalitativní výzkum zjišťoval možná rizika v oblastech legislativy a kvality podávání léčiv, manipulaci s léčivými přípravky a nežádoucích událostí. Jako výstup kvalitativní části výzkumu byla vytvořena SWOT analýzy lékové politiky. SWOT analýza shrnula rizika v procesu podávání léčiv, které byly cílem výzkumu.

Kvantitativní výzkum se zaměřuje na edukaci respondentů opět v kategoriích – legislativy a kvality podávání léčiv, manipulaci s léčivými přípravky a v problematice nežádoucích událostí. Výzkum byl realizován prostřednictvím vzdělávací akce. Obsah přednášek vzdělávací akce zahrnoval rizika zjištěná z kvalitativní části. Metody zpracování výzkumné části jsou vždy uvedeny u konkrétního typu výzkumu.

Projekt byl podpořen grantem SGS Univerzity Pardubice č. SGFZS02/2013.

4 Kvalitativní výzkum „A“

Hlavním cílem výzkumu bylo identifikovat rizika a získat náměty témat pro vzdělávací akci ve výše popsaných tří kategoriích.

4.1 Metodika kvalitativního výzkumu

Pro kvalitativní výzkum byla zvolena metoda polostandardizovaného rozhovoru.

V tomto typu rozhovoru je možné daná témata rozebírat více do hloubky, nebo pokud je oblast respondentovi nepříjemná či cizí, může se přejít na další část. Pro ošetřovatelský výzkum je tento rozhovor nezastupitelný. Tento typ rozhovoru je užíván nejčastěji při počátcích výzkumu kvantitativního. Rozhovor byl vybrán právě proto, že může výzkumník zaznamenat i neverbální komunikaci respondenta. (Bártlová, Sadílek, Thótová, 2008)

Pro rozhovor byl vytvořen formulář, který byl uspořádán do tří oblastí, které jsme empiricky označily za problematické, a kterým jsme se chtěly následně věnovat při vzdělávací akci. První kategorií otázek byla oblast legislativy a kvality podávání léčiv, další oblast se věnovala nežádoucím událostem a poslední mapovala tematiku zacházení s léčivými přípravky. Každá oblast ve formuláři obsahovala šest otevřených otázek, kde se mohl respondent vyjádřit (viz příloha A). Na závěr každé otázky byl respondent vyzván k tomu, zda má k dané oblasti ještě nějaké připomínky nebo nápady, které by chtěl vysvětlit na vzdělávací akci.

Rozhovory probíhaly v období březen - duben 2013.

Výzkum vždy probíhal v prostředí respondenta, čili v pracovně vrchních sester. Rozhovor byl domluvený na konkrétní datum a čas, aby si respondent mohl udělat prostor ve svém programu. Vzdálenost účastníků rozhovorů byla přátelská a v místnosti byl pouze výzkumník a respondent. Na začátku rozhovoru byl všem vysvětlen záměr studie. Při rozhovorech jsem se snažila o navázání přátelského a nikoliv však přehnaně důvěrného vztahu, tak aby respondentky byly ochotny otevřeně hovořit i o citlivých tématech.

Záznam dat probíhal formou terénních zápisků, kde jsem do vytvořeného formuláře zaznamenávala mnou vybrané důležité informace, které jsou doplněny o moje poznámky, zápisky jsem zkompletovala do 24 hodin. Z důvodu lepšího způsobu navození důvěry jsem vyloučila výpovědi respondentů nahrávat na digitální médium. Všechny rozhovory trvaly od 40 minut do 55 minut, avšak délka rozhovoru nebyla omezená. V závěru rozhovoru jsem vždy poděkovala a ústně respondenty pozvala na připravovanou vzdělávací akci.

4.2 SWOT analýza

Na základě rozhovorů a studie problematiky byla vytvořena SWOT analýza lékové politiky v daném ZZ. SWOT analýza je vhodným strategickým nástrojem pro poznání vývoje stavu. Analýza shrnuje nejdůležitější poznatky činitelů vývoje. Metoda SWOT patří mezi základní pomůcky managementu. SWOT analýza je založena na identifikování čtyř základních oblastí, které ovlivňují analyzovaný fenomén - silné stránky (strengths), slabé stránky (weaknesses), příležitosti (opportunities) a hrozby (threats). Provádí se nejen při analýze vlastního zařízení, ale lze jimi posuzovat klienty, konkurenci apod. (Zlámal, 2009)

4.3 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor tvořily čtyři vrchní sestry z příslušné nemocnice. Respondentky byly osloveny záměrně. Hlavním kritériem byla ochota spolupracovat. Každá vrchní sestra reprezentuje své konkrétní pracoviště, takže lze předpokládat, že nejasné informace ve zkoumaných oblastech budou mít i její podřízení. Každý účastník rozhovoru byl obeznámen s tím, že data jsou anonymní a budou sloužit jako podklad pro diplomovou práci a jako náměty témat na vzdělávací akci. Počet sester byl dostatečný, došlo k saturaci dat.

5 Kvantitativní výzkum „B“

Výzkumné šetření vychází z bakalářské práce na téma „Příprava a podávání léků ve zdravotnických zařízeních“. Zde se výzkum zaměřil na správné podávání léků a problematiku lékového pochybení u řadových sester. Z výsledků bylo zřejmé, že léková pochybení se v zdravotnickém zařízení hlásí v minimálním množství. Proto je diplomová práce orientovaná jak na všeobecné sestry, tak i střední management ošetrovatelského personálu.

5.1 Metodika výzkumu

Cílem kvantitativního šetření bylo zjistit vliv vzdělávací akce na míru znalostí účastníků pomocí pre-testu a post-testu opět ve zmíněných kategoriích a získat data pro statistické zpracování testovaných hypotéz.

5.2 Vzdělávací akce

V rámci SGS bylo možné uspořádat vzdělávací akci pro nelékařské pracovníky zdravotnického zařízení. Témata vzdělávací akce byla utvořená na základě analýzy kvalitativního výzkumu tak, aby se některá fakta zbytečně neopakovala, a aby se prioritně vystihla podstata problémů.

Prvním krokem bylo zaslání písemné žádosti řediteli nemocnice o souhlas s uskutečněním vzdělávací akce. Na základě schválení byla zaslána písemná žádost o vydání souhlasného stanoviska profesní organizace České asociace sester (dále ČAS). K žádosti byl dle požadavků ČAS přidán i program akce (viz příloha D). Registrace vzdělávací akce proběhla pod číslem ČAS/KK/1881/2013. Na základě registrace byly účastníkům vydávány certifikáty se čtyřmi kreditními body do celoživotního vzdělávání (vytvořený návrh certifikátu uveden příloze E).

Vytvořené pozvánky a programy na vzdělávací akci byly rozeslány všem vrchním sestřím příslušné nemocnice s prosbou o předání informací dále svým podřízeným (staničním a řadovým sestřím). Zájemci se mohli na vzdělávací akci přihlásit více způsoby. První možností bylo zaslání přihlášky elektronicky přes email, nebo zájemci se mohli nahlašovat telefonicky na Oddělení vzdělávání a výchovy v oné nemocnici, kde jejich přihlášky byly také evidovány a následně předány organizátorům akce. Termín konání byl 24. 9. 2013 na Univerzitě Pardubice, Fakultě zdravotnických studií.

Na přípravě vzdělávací akce se podíleli tři odborníci z praxe. Vzdělávací akce byla opět rozdělena do tří kategorií (legislativa a kvalita podávání léčiv, oblast nežádoucích událostí a správný postup podávání léčiv). Přednášky byly vedené i k aktivnímu zapojení účastníků ve formě workshopů nebo práce s vyhláškou 102/2012 Sb. V úvodním slovu byl v pozitivním smyslu vysvětlen cíl akce včetně uskutečnění kvantitativního výzkumu v podobě pre-testů a post-testů. Každý účastník při příchodu stvrdil svoji účast podpisem na prezenční listinu a obdržel desky s pořadovým číslem. Desky obsahovaly psací potřeby, program akce, formulář pro brainstorming a vyhlášku 102/2012 Sb. Potvrzení o účasti bylo vydáváno po skončení celé akce.

5.3 Výzkumný nástroj

Kvantitativní výzkum se uskutečnil pomocí pre-testu a post-testu. Otázky v pre- a post-testu byly identické, pouze post-test obsahoval navíc dvě otázky pro hodnocení vzdělávací akce a možnost napsání námětů témat na další vzdělávací akci. Otázky v testu byly rozděleny na objektivní (znalostní) a subjektivní (pocitové) části. Znalostní část obsahovala 15 otázek, rozdělených do tří kategorií po pěti otázkách. Test tvořil uzavřené otázky s výběrem z jedné možnosti odpovědi. Subjektivní část tvořila tři podotázky, kde respondenti dle svého názoru mohli zaznamenat na Likertově škále subjektivní posun svých znalostí před a po skončení vzdělávací akce. Stupnice byla pětibodová, od první (nejlepší) do páté (nejhorší). Post-test je uveden v příloze B.

Testy byly anonymní. Anonymita byla zajištěna tím, že na testy respondenti napsali své pořadové číslo. Pořadové číslo bylo uvedeno na deskách, jež každý pasivní účastník dostal při vstupu. Vyplněné testy respondenti vhazovali do připravené urny. Celkem se vzdělávací akce účastnilo 46 pasivních účastníků. Návratnost testů byla 100%, avšak tři páry testů musely být z výzkumu vyřazeny pro neúplné vyplnění nebo opomenutí napsat přidělené pořadové číslo na testy. Celkový počet párů testů zařazených do výzkumu byl 43.

5.4 Výzkumný soubor

Celkem se na vzdělávací akci přihlásilo 46 účastníků z řad vrchních, staničních či řadových sester, které měly zájem o příslušnou problematiku. Z důvodu zachování anonymity jsme od účastníků nezjišťovali další identifikační údaje.

6 Výsledky

6.1 Vyhodnocení kvalitativního výzkumu „A“

Analýza jednotlivých kategorií probíhala pomocí otevřeného kódování záznamů s popisem zajímavých doslovných citací z výpovědí. Pro přehlednost byly respondentky označeny písmeny A, B, C, D.

Otázky týkající se legislativy a kvality podávání léčiv

1. otázka: Jak hodnotíte správnost skladování a podávání léčivých přípravků na Vašem oddělení? Máte s tímto nějaké potíže?

Respondentky se shodly na tom, že pro kontrolu léčiv mají vytvořen týdenní harmonogram na sledování expirací léků. Jiný systém pro hodnocení nemají. Potíže se však na odděleních liší. „*Při objednávání léků z lékárny mi přijde pouze blistr bez obalu a příbalového letáku*“. Nebo se zde objevují problémy s nedostatečným prostorem na léky, malou lékárnou nebo se skladováním koncentrovaných elektrolytů. „*Některé léky máme volně přístupné, na tácku*“

2. otázka: Co děláte pro bezpečnější podávání léčivých přípravků na Vašem oddělení?

V této otázce respondentka B odpověděla, že nemají žádné problémy s podáváním léků, proto nedělají nic pro jejich bezpečnější používání. Avšak respondentka B v první otázce odpověděla, že mají některé léky volně přístupné. Na jiných odděleních se snaží o trojí kontrolu léku, nebo na jednom pracovišti mají koncentrované elektrolyty pod zámek. „*Snažíme se podávat léky před pacienty, ale vzhledem k nedostatku personálu toto většinou nejde...*“ zaznělo od respondentky D a všechny dotázané se shodly, že mají na odděleních nedostatek personálu.

3. otázka: Setkáváte se s nedostatky v předepsané medikaci od lékařů? Pokud ano, s jakými?

Na oddělení respondentky B nemají žádný problém v medikaci pro pacienty. Ostatní tři respondentky se shodly, že nedostatky jsou. Objevují se pochybnosti ohledně předepisování generických léčiv. „*Pokud lékař změni medikaci v jeden den, již pak změnu nezaznamená na další dny...*“ Problémy jsou i s čitelností v dokumentaci nebo se základními údaji potřebnými pro správné podání léků. „*Chybí dávkování, vehikulum, před jídlem nebo jídle...*“

4. otázka: Seznamuje Vás management kvality/vedení nemocnice s novou legislativou týkající se kvality a bezpečí? Víte, o kterou vyhlášku se jedná?

„Neseznamuje“, a odpověděla respondentem D a více se k tomu nechtěla vyjádřit s úsměvem na tváři. Respondentka C odpověděla, že aktuální informace od managementu nedostává. Zbylé dvě vrchní sestry považují informovanost za nedostatečnou. Na schůzi vrchních sester probírají nové nežádoucí události. Nikdo z respondentů nezná číslo vyhlášky ani její doslovný název (vyhláška 102/2012 Sb.). „*No vyhláška sice je, ale co její zavedení do praxe...*“.

5. otázka: Máte na oddělení zdravotnické asistenty? Jak řešíte jejich kompetence?

Všechny sestry se shodly, že zdravotnické asistenty na odděleních neměly a ani nemají, proto také nemusely řešit jejich kompetence. „*Mám jednu sestru na den a noc, tudíž by nebyl zajištěn dohled...*“. Pochybnosti byly i v tom, jak ošetřit kompetence neregistrovaných sester a aplikaci intravenózních léčiv.

6. otázka: Mohou neregistrovaní zdravotníci podávat všechny druhy léků? Pokud ne, jaké nesmí a proč?

„*Nesmí i.v.*“ to byla první odpověď všech dotázaných. Většina se shodla na tom, že pokud nemají registraci, tak mají omezené pravomoci. Ptala jsem se při rozhovorech i na adaptační proces nových zaměstnanců, ale nikde na odděleních adaptační proces nemají. „*...zavedl se, ale nejsou zatím kritéria k hodnocení a tak se nepoužívá*“.

Otázky týkající se nežádoucích událostí

1. otázka: Měli jste někdy školení na téma nežádoucích událostí? Co pro Vás v této oblasti dělá vedení nemocnice/manažer kvality?

Všechny dotázané odpověděly, že velké školení proběhlo, když se zavedl nový elektronický systém hlášení pochybení, který byl zaveden v roce 2012. „*Jeho zkušební provoz byl měsíc, ale nikdo se pak sester nezeptal na nesrozumitelnost, nedostatky*“. Vzniklé nežádoucí události za uplynulé období se dle respondentek probírají na poradě vrchních sester, někdy však není čas. „*Pochybení ohledně léků se neprobírá, protože špatně podané léky se nehlásí*“. Na otázku, co pro sestry v této oblasti dělá manažer kvality/vedení nemocnice, nikdo nedokázal odpovědět. Respondentky se shodly, že se pokud zavede nějaká novinka v prevenci NU, nikdo již z managementu nemocnice nekontroluje její účinnost a plnění.

2. otázka: Myslíte si, že je dobré hlásit nežádoucí události a proč?

Na tuto otázku všechny dotázané kývly hlavou, že určitě je dobré NU hlásit, stejně tak jako se shodly, že je to důležité, aby se nežádoucí událost již znova neopakovala. „*Na co si dát příště pozor, aby se to neopakovalo*“ zaznělo téměř identicky od všech respondentek.

3. otázka: Máte vypracován standard nebo vnitřní směrnici pro hlášení nežádoucích událostí? Jsou s ním seznámeni všichni zaměstnanci? A jak se to stvrdilo?

Na všech odděleních mají vnitřní směrnici od té doby, co bylo školení ohledně nového systému hlášení nežádoucích událostí. Na odděleních s ním zaměstnanci byli seznámeni, po přečtení vnitřní směrnice všichni zaměstnanci museli potvrdit přečtení svým podpisem na příslušný formulář. Vrchní sestra D navíc ve volné chvíli své zaměstnance osobně školí v této problematice. S novou směrnicí byly vrchní sestry seznámeny na poradě vrchních sester, aby mohly informace předat dále.

4. otázka: Jak hlásíte/nehlásíte nežádoucí události v oblasti medikace, např. pokud sestra podá pacientovi špatný lék?

Zde se odpovědi respondentů velice liší. Respondentka D odpověděla: „*zatím se to nestalo, že by sestra podala špatný lék, je taky rozdíl mezi tím, že sestra podá tabletku jiné barvy nebo lék podá i.m.*“ Zúčastněné A, C se shodly, že pokud sestra, která podá špatný lék a je svědomitá, tak to nahlásí službu konajícímu lékaři. Lékař následně situaci vyhodnotí, ale standardně se NU špatně podaných léků nehlásí. Sestra A také odpověděla: „*...léky se prakticky nehlásí.*“

5. otázka: Jak Vy, jako manažerka informuje své podřízené o tom, jak hlásit nežádoucí události? Máte sama dostatek informací?

Všechny dotázané cítí dostatek informací v této problematice. Svě podřízené informovaly v souvislosti se zavedením nové směrnice. Jiným způsobem vrchní sestry své podřízené neinformovaly. Respondentka D školí své podřízené ve volném čase.

6. otázka: Jak probíhá proces řešení a vyhodnocování nežádoucích událostí v tomto zdravotnickém zařízení? Jaké nežádoucí události jste již s vedením nemocnice/manažerem kvality řešili?

Odpovědi se na tuto otázku shodovaly. Například všechny respondentky věděly, že hlášení se provádí elektronicky, ale přesný proces řešení žádná nevěděla a některé se o toto ani

nezajímaly. Respondentky C a D věděly, komu se hlášení odesílá (manažerovi kvality, ředitelovi nemocnice, hlavní sestře). „*Může se nechat rozpracovaný 24 hodin*“ odpověděla sestra A. Dle vnitřní směrnice nemocnice se hlášení může nechat rozpracované pouze po dobu osmi hodin. „*Nápravná opatření nikdo nekontroluje, zda se dodržují*“, nikdo z dotázaných také nedokázal říci, kam se konkrétní typy hlášení posílají. S nežádoucími událostmi se všechny respondentky již setkaly v souvislosti s pády pacientů, napadením personálu, s útekem z oddělení, se záměnou identifikačního náramku nebo s odcizením drahého předmět.

Otázky týkající se správného postupu podávání léčiv

1. otázka: Máte v tomto zdravotnickém zařízení vypracován standard/vnitřní směrnici pro podávání léků? Pokud ano, ze kterého je roku?

Odpovědi na tuto otázku byly také variabilní. Respondentka A vypověděla, že standard zatím nemají a práce s léky se řídí chodem oddělení. „*Směrnice je stará desítky let, snad od mého nástupu do zaměstnání se neměnila*“, s úsměvem vypověděla tatáž sestra. Sestra C mi sdělila, že standard mají, je z roku 2006 a nová směrnice se chystá. Poslední dotázaná (D) mi ukázala standardní ošetrovatelský postup (dále SOP) z roku 1998 a také rozpracovaný nový SOP, který by měl vyjít v průběhu dubna. „*Nový SOP musí projít ještě připomínkovým řízením, což může trvat i déle*“, odpověděla respondentka D.

2. otázka: Co všechno musí sestra zkontrolovat než podá pacientovi lék (pro per os podání)?

Zde všechny sestry začaly výčtem úkonů, které před podáním udělají. Respondentka B řekla: „*gramáž, množství, expiraci, způsob podání, pacienta*“, další (sestra A) mluvila téměř identicky: „*krabička, expirace, síla, pacienta, teda jeho identifikační náramek*“. Však pouze jedna sestra (C) uvedla, že zkontroluje i spolknutí léku, ale současně zapomněla zmínit identifikaci pacienta. Poslední zúčastněná (D), jako jediná, zmínila kontrolu dokumentace pacienta. Na klinice poslední respondentky se ředí antibiotika z lahviček, tak musí sestra zapsat datum a čas otevření antibiotik a také jejich další dobu použitelnosti.

3. otázka: Používáte identifikační razítka? Pokud ano, kde v dokumentaci?

„*Ano, všude*“, zní odpověď dotázané A. Respondentka B řekla, že razítka mají u podaných léků nebo u zápisu v dokumentaci a k razítku přidají i parafu podpisu. Nikde však nemají podpisový vzor razítek a paraf. Pouze sestra C odpověděla, že identifikační razítka nepoužívají u podaných léků, ale pouze v záznamech sester.

4. otázka: Mohou pacienti sami užívat své vlastní léky? Pokud ano, za jakých podmínek?

Odpovědi na tuto otázku byly také různorodé. Na jednom oddělení (u respondentky D) mohou mít pacienti u sebe tzv. SOS léčiva, ale musí být o tomto informován lékař a jiné léky mít u sebe nemohou. Na pracovišti sestry A mít léky striktně nesmí. Další dotázaná (B) odpověděla: „ *Mohou mít u sebe léky, ale nevyžadujeme je, pokud jsou specifické tak je používáme.*“ Na dalším oddělení sestry C používají léky od pacientů, které si přinesou z domu. Léky však jsou označeny jménem pacienta a jsou uloženy v lékárně.

5. otázka: Kde vidíte největší rizika pro sestry/pacienty v podávání léčivých přípravků? Co by je mohlo snížit?

Jako hlavní riziko sestry udávají nedostatek času a přetěžování ošetrovatelského personálu. Vrchní sestra A říká: „ *...spousta lidí na sestru mluví, ona podává léky a pak hrozí záměna léků*“. Problém vidí i ve špatné identifikaci pacientů, ale blíže se dotázaná k tomuto nechce vyjádřit. Všechny zúčastněné by jako zlepšení uvítaly více personálu na směnu a také, aby se eliminovaly chyby v preskripci léků od lékařů. Vrchní sestra D zde uvedla, že identifikace pacientů se provádí z teplotních tabulek.

6. otázka: Jaký je dle Vás největší problém v dokumentaci pacienta v tomto zdravotnickém zařízení v oblasti předepisování a podávání léčiv?

Hlavní problém na všech odděleních spočívá v nejednotné dokumentaci. Například na oddělení sestry B nemají v dokumentaci místa na identifikační razítka a preskripce léků je nepřehledná. Sestry musí v dokumentaci hledat, jaké léky mají podat. Další problém je opět ze strany lékařů, často zapomenou medikaci rozepsat na následující den. Lékaři na odděleních píší medikaci na PC a připsaná medikace je vždy čitelná. Nečitelnou dokumentaci píší lékaři, kteří slouží pohotovosti z jiných klinik.

Tabulka 1 SWOT analýza lékové politiky

	POMOCNÉ	ŠKODLIVÉ
VNITŘNÍ (atributy organizace)	<p>STRENGTHS (silné stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kvalitní software pro hlášení NU. • Zavedená směrnice pro hlášení NU. • 1x týdně kontrola expirace léků. • Používání identifikačních razítek. • 1x měsíčně porady vrchních sester, kde se projednávají NU. • Příprava nového SOP pro podávání léků. • Zapojení nemocnice do celonárodního systému hlášení NU. • Vysoký potenciál vrchních sester zvýšit kvalitu. • Lékaři většinou píší medikaci na PC. 	<p>WEAKNESSES (slabé stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chybí SOP pro podávání léků. • Nehlášení NU s léčivy → nemohou být kvalitní analýzy. • Nedostatek zdravotnického personálu x špatná organizace práce. • Nekompletní preskripce léčiv od lékařů. • Chybí adaptační proces zaměstnanců. • Vrchní sestry neznají vyhlášku 102/2012 Sb. • Nejednotná dokumentace ve zdravotnickém zařízení. • Chybí auditní činnost. • Nevytýčené kompetence zdravotnických asistentů a neregistrovaných sester. • Chybí externí certifikát kvality. • Vrchní sestry neznají proces hlášení NU. • Nejsou pravidelná školení na témata kvality. • Koncentrované elektrolyty volně skladované.
VNĚJŠÍ (atributy prostředí)	<p>OPPORTUNITIES (příležitosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možnost externího hodnocení kvality – SAK ČR, JCI, ISO. • Legislativní opatření pro zvyšování kvality. • Národní systém hlášení NU, jejich analýzy a doporučení. • Počítačový preskriptivní systém, klinický farmaceut. • Kvalitní vzdělávání sester. • Používání čárových kódů při identifikaci pacientů. • Bezpečnost při používání rizikových léčiv zahrnuta v RBC. • Portál kvality MZ ČR. • Premixy koncentrovaných elektrolytů. 	<p>THREATS (hrozby)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zdravotnictví je vysoce rizikové odvětví. • Snížení plateb zdravotních pojišťoven. • Vývoj léků a jejich zvyšující se ceny. • Demografické prognózy (stárnutí obyvatelstva) • Zvyšující se náklady na zdravotní péči. • Redukce a konkurence zdravotnických zařízení.

6.2 Vyhodnocení kvantitativního výzkumu „B“

Kvantitativní výzkum probíhal formou pre-testů a post-testů. Test byl rozdělen na objektivní a subjektivní část. Objektivní část byla rozdělena do tří oblastí (kvalita a příslušná legislativa, nežádoucí události a manipulace s léčivými přípravky). V každé oblasti bylo 5 otázek. Celkové hodnocení je vyhodnoceno sumou všech tří objektivních okruhů.

Vyhodnocení objektivní části pre- a post-testů

Vyhodnocení otázek týkající se legislativy a kvality podávání léčiv

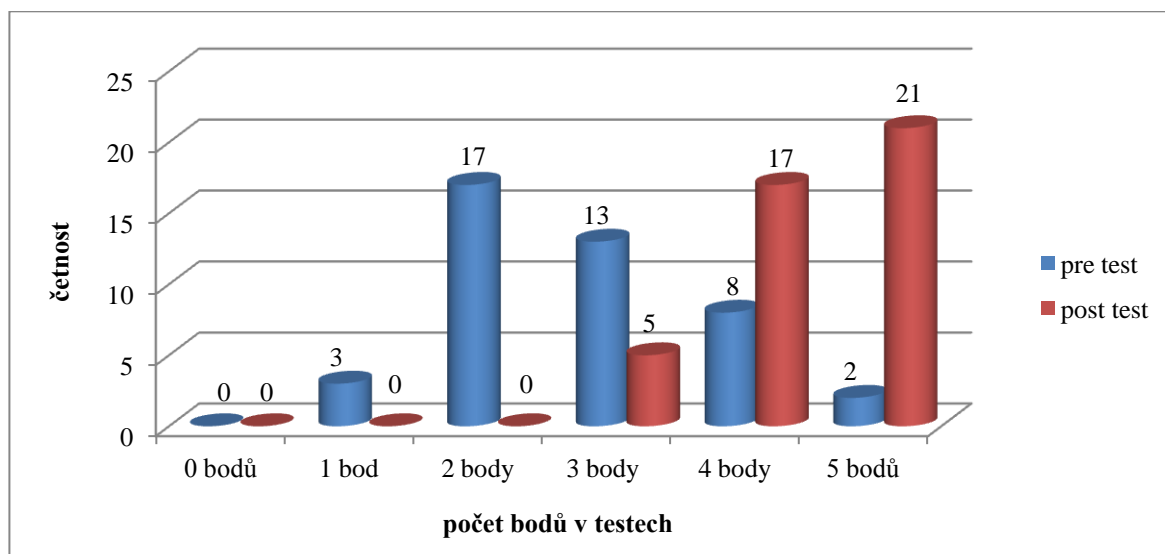
Hodnocené otázky:

- *Jaké číslo má vyhláška o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče?*
 - a) 20/1996 Sb.
 - b) 75/2001 Sb.
 - c) 311/2009 Sb.
 - d) 102/2012 Sb.¹**
- *Co je indikátor kvality?*
 - a) číslo vztahující se k určitému kontextu**
 - b) edukace o určitém problému
 - c) studie vycházející z interních auditů
 - d) přístroj na měření výskytu pochybení
- *Co nepatří do Modelu 4P (Programu na kontinuální zvyšování kvality)?*
 - a) plánování
 - b) provedení
 - c) přerozdělení**
 - d) pokračování
- *Jaký indikátor kvality nepatří mezi globální?*
 - a) nozokomiální infekce
 - b) císařské řezy
 - c) výskyt kuřáků v populaci**
 - d) perioperační mortalita
- *Jak se jmenuje projekt, prostřednictvím kterého pacienti mohou hodnotit kvalitu zdravotnických zařízení?*
 - a) Kvalita očima pacientů**
 - b) Ohodnot' svoji nemocnici!

¹ Tučné písmo znázorňuje správnou odpověď

- c) Jak kvalitní je Vaše nemocnice?
- d) Máme se dobře?

V první oblasti, tedy oblasti legislativy a kvality podávání léčiv, nezískal žádný respondent v pre- ani post-testu nula bodů. Pokud prvně analyzujeme oblast pre-testů, je zřejmé, že jeden bod získali tři respondenti (7 %). Plný počet bodů obdrželi 2 respondenti (5 %). V post-testech, je možno vidět, že počty získaných bodů se po vzdělávací akci navyšovaly. Nejméně respondenti získali 3 body, tento počet obdrželo 5 zúčastněných (12 %). Plný počet bodů získal nejvyšší počet aktérů vzdělávací akce, tedy 21 (49 %). Co je indikátor kvality vědělo pouze 14 zúčastněných (32%), což je také otázka s nejmenším počtem správných odpovědí v pre-testu, ale i post-testu, kde sice odpověď již znalo 32 respondentů (74 %). Stejný počet správných odpovědí měla i otázka ohledně projektu „Kvalita očima pacientů“. Všichni respondenti znali v post-testu, jak se jmenuje vyhláška o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče (102/2012 Sb.), toto v pre-testu vědělo pouze 34 účastníků (79 %). Výsledky schematicky znázorňuje obrázek č. 1.



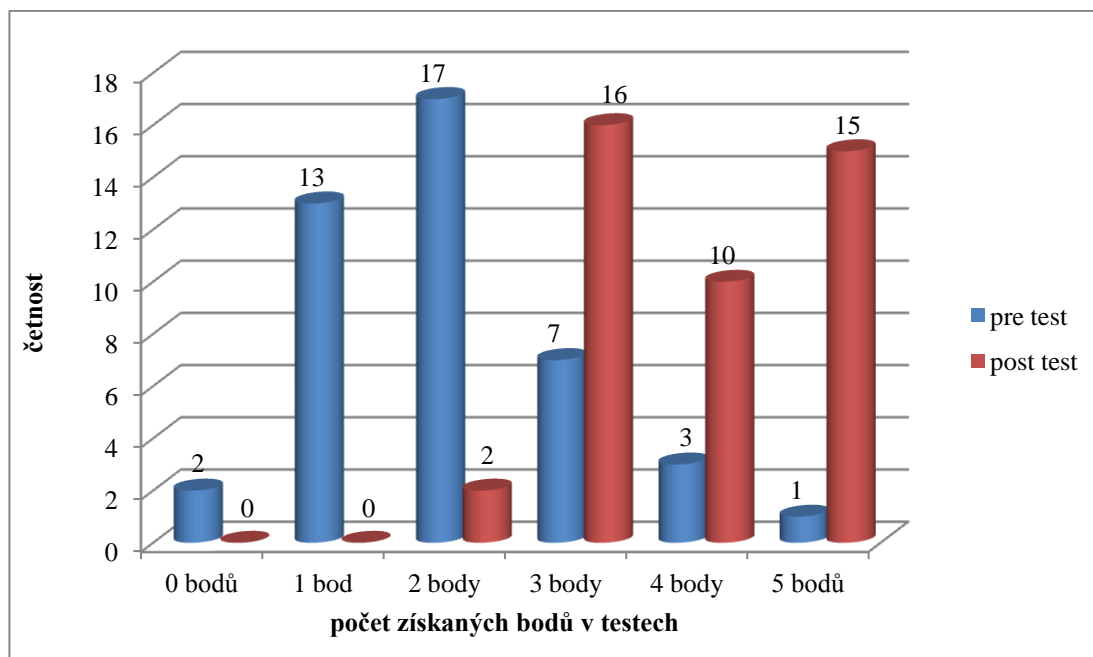
Obrázek 1 Graf počet získaných bodů pre- a post-testů v oblasti legislativy a kvality podávání léčiv

Vyhodnocení kategorie otázek týkající se nežádoucích událostí

Hodnocené otázky:

- *Jaký druh nežádoucí události se v praxi vyskytuje nejvíce?*
 - a) nežádoucí událost s následky
 - b) nežádoucí událost bez následků
 - c) „téměř“ pochybení**
 - d) všechny se vyskytují stejně často
- *Jaké sankce jsou spojeny s nahlášením nežádoucí události?*
 - a) žádné**
 - b) sankce se určuje dle trestního zákoníku
 - c) sankce se určuje dle standardů nemocnice
 - d) sankce se určuje dle usouzení primáře kliniky
- *Jaká je nejkrajnější doba pro odeslání hlášení o nežádoucí události v PKN a.s.?*
 - a) musí být odesláno ihned po vyplnění
 - b) do 1 hodiny od vyplnění
 - c) do 8 hodin od vyplnění**
 - d) do 24 hodin od vyplnění
- *Kolika procentům pacientů je průměrně způsobena nežádoucí událost v nemocnicích v ČR?*
 - a) méně než 1%
 - b) do 5 %
 - c) 8-10 %**
 - d) více než 15 %
- *Kam se musí hlásit nežádoucí událost „neočekávané nežádoucí účinky léčiv“?*
 - a) na Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL)**
 - b) na Policii ČR
 - c) na Pardubický kraj
 - d) krom vyplnění formuláře NÚ se nikam nehlásí

Z celkového počtu 43 respondentů (100 %) v pre-testu nezískali dva respondenti (5 %) ani jeden bod a plný počet bodů získal pouze jeden účastník. Oproti tomu výsledky u post-testů jsou již optimističtější. Minimum získaných bodů bylo dva, které obdrželi pouze dva respondenti (5 %). Plný počet bodů, čili všechny otázky správně zodpovězené, získalo 15 dotázaných (35 %). Průměr získaných bodů v pre-testu byl 2 a post-testu 4 body. Když si analyzujeme jednotlivé odpovědi, tak pouze šest respondentů (14 %) v pre-tesu odpovědělo správně na třetí otázku, ohledně doby pro zaslání hlášení o NU v oné nemocnici. Oproti tomu nejvíce správných odpovědí již v pre-testu bylo na pátou otázku, týkající se neočekávaných účinků léčiv, v celkovém počtu 29, na kterou odpovědělo správně 67 % účastníků. V první otázce (nejčastější nežádoucí událost) v post-testu se získalo nejméně bodů (celkem 20, tj. 47 %). Ve čtvrté otázce, která se týkala počtu nežádoucích událostí, odpověděl špatně pouze jeden respondent (správných odpovědí 42, tj. 98 %). Na čtvrtou otázku po vzdělávací akci odpovědělo o 36 respondentů více (o 84 %). Z výsledků je zřejmé, že je zde znalostní posun respondentů ve všech otázkách. Odpovědi také znázorňuje obrázek č. 2.



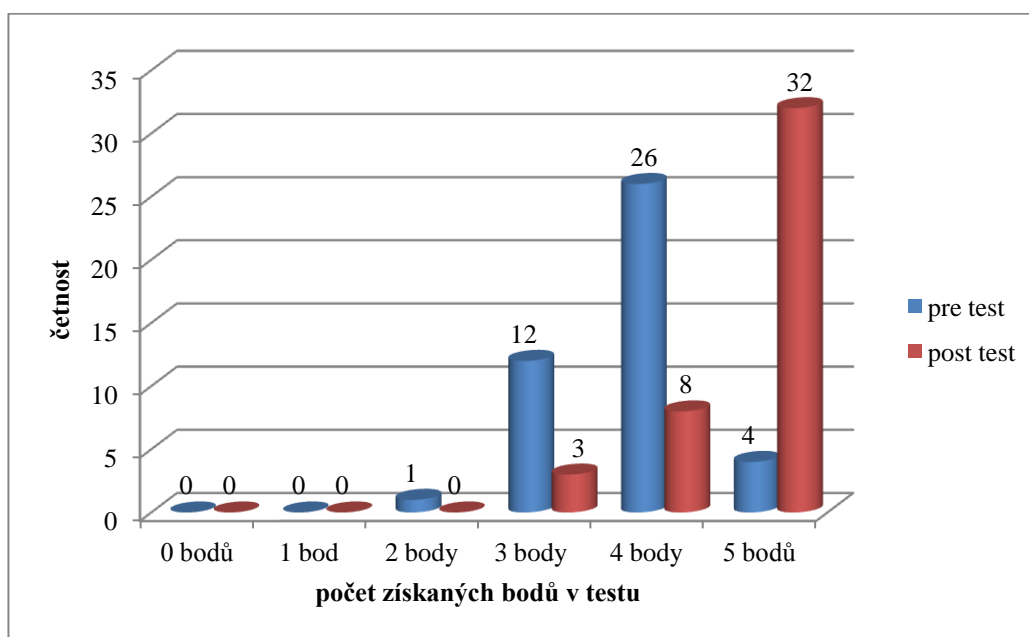
Obrázek 2 Graf počtu získaných bodů pre- a post-testu v kategorii nežádoucích událostí

Vyhodnocení kategorie otázek týkající se správného postupu podávání léčiv

Hodnocené otázky:

- *Kde najdete SPC (souhrn údajů o přípravku)?*
 - a) v příbalovém letáku
 - b) na intranetu - pod položkou "lékárna"
 - c) na webových stránkách SÚKL**
 - d) na webových stránkách České lékárnické společnosti
- *Doba použitelnosti fyziologického roztoku sloužícího k ředění od jeho prvního napíchnutí je?*
 - a) 48 hod.
 - b) není jej možné dále požívat, vak je nutné ihned zlikvidovat
 - c) 24 hod.**
 - d) jeden den
- *Který z těchto léků může sestra u pacienta ve stabilizovaném stavu zaměnit za generikum:*
 - a) Brufen
 - b) Paralen
 - c) Novalgin
 - d) ani jeden**
- *U dětí zodpovídá za správné podání léků:*
 - a) sestra**
 - b) doprovod dítěte, který je poučený
 - c) pacient nad 15 let je zodpovědný sám za sebe
 - d) veškerý zdravotnický personál
- *Pacient může mít vnesené léky u sebe na pokoji:*
 - a) za předpokladu, že má noční stolek zamčený
 - b) nemůže mít léky u sebe**
 - c) za předpokladu, že je řádně poučený o tom, že si léky sám nesmí vzít
 - d) může mít u sebe pouze chronickou medikaci, pokud o tom zdravotníci vědí

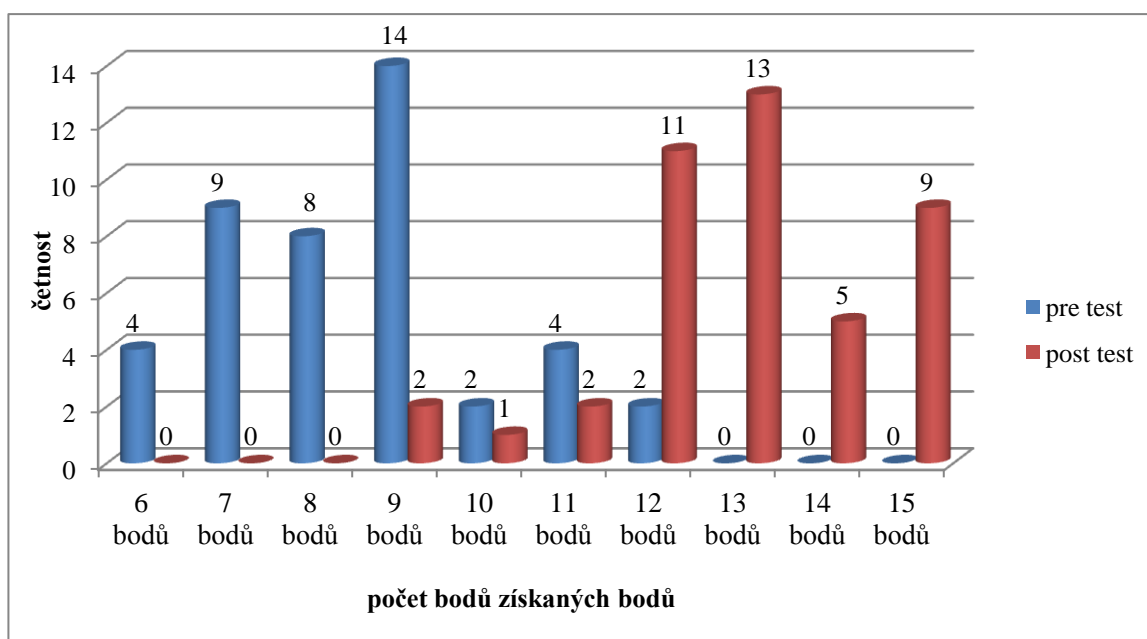
Z obr. č. 3 vyplývá, že ve třetí kategorii otázek, která se zabývala oblastí manipulace s léčivými přípravky, získali respondenti lepší výsledky již v pre-testech, než v kategorii první a druhé. Minimum získaných bodů v pre-testu byly dva body, které však obdržel jen jeden respondent (2 %). Plný počet bodů v pre-testu získalo 9% respondentů. V kategorii post-testů bylo minimum získaných bodů 3, které obdrželi pouze tři respondenti (7 %) a plný počet bodů utržilo 32 účastníků vzdělávací akce, čili 74 % respondentů (viz obr. 3) Nejméně správných otázek bylo ohledně SPC, kde správně odpovědělo pouze 10 respondentů (23 %) v pre-testu, a na tuto otázku v post-testu správně odpovědělo 39 účastníků (91 %), což je také otázka s největším rozdílem správných odpovědí mezi pre- a post-testem v této kategorii. Ostatní hodnoty jednotlivých odpovědí nebyly pod 38 bodů (88 %). Pouze jedna chybná odpověď byla zaznamenána u otázek číslo sedm a devět. Průměrná hodnota responsí v této kategorii u pre-testu byla 4 a post-testu 5. Celkem je tato kategorie s nejvyšším počtem správných odpovědí jak v pre-testech, tak i post-testech.



Obrázek 3 Graf počet získaných bodů pre- a post-testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky

Celkové vyhodnocení všech tří kategorií

Při celkovém hodnocení si také můžeme všimnout, že součty počtů získaných bodů u post-testů se zvýšily. Minimum získaných bodů v pre-testech činilo 6, které získali čtyři respondenti (9 %). Minimum součtu získaných bodů u post-testů bylo 9, které obdrželi pouze dva zúčastnění (5 %). Modem získaných bodů v pre-testech byla hodnota 9, celkem tento počet bodů utržilo 14 respondentů (33 %). V post-testu se hodnota modu pohybovala na 13-ti získaných bodů, které obdrželo 13 respondentů (30 %). Maximum získaných bodů v pre-testu bylo dvanáct, kdežto v post-testech bylo maximum dosažených bodů na hodnotě 15. Ze všech výše uvedených obrázků č. 1,2,3,4 je průkazné, že v objektivním hodnocení testů se po skončení vzdělávací akce zvýšily počty správných odpovědí, což svědčí pro posun znalostí respondentů v těchto oblastech. Statistické zhodnocení je uvedeno dále. Počty bodů jsou zaneseny na obrázku č. 4.



Obrázek 4 Graf celkového počtu získaných bodů

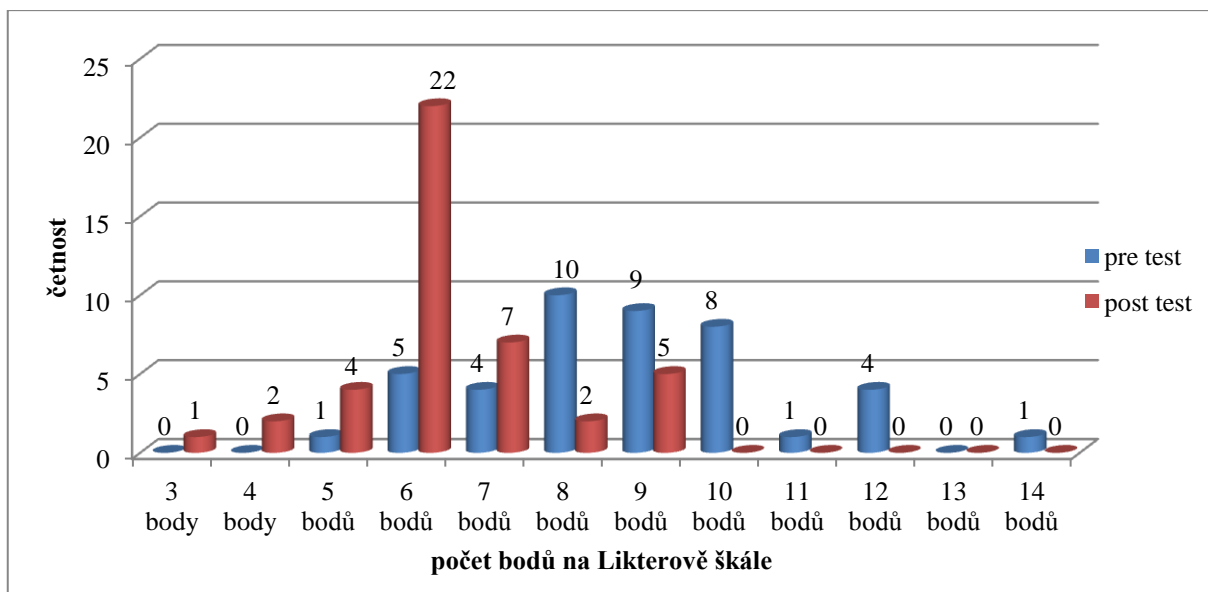
Vyhodnocení subjektivní části pre- a post-testů

Při vyhodnocení této kategorie se postupovalo následovně: respondenti zaznamenali svoji subjektivní úroveň znalostí v níže položených třech otázkách na Likertově pětibodové stupnici (1- nejlepší, 5 nejhorší). Při hodnocení byl proveden součet tří otázek jak v pre-testu, tak i post-testu. Minimum získaných bodů mohlo být **3 (nejlepší)** a maximum **15 (nejhorší)**.

Hodnocené otázky:

- *Jak byste ohodnotil(a) Vaše vědomosti v oblasti nežádoucích událostí?*
1-----2-----3-----4-----5
(1- nejvíce, 5 nejméně)
- *Jak byste ohodnotil(a) Vaše vědomosti v oblasti správného postupu podávání léků?*
1-----2-----3-----4-----5
(1- nejvíce, 5 nejméně)
- *Jak byste ohodnotil(a) Vaše vědomosti v oblasti legislativy související s bezpečným zacházením s léčivými přípravky?*
1-----2-----3-----4-----5
(1- nejvíce, 5 nejméně)

Subjektivním hodnocením rovně znalostí v pre-testu dosáhli respondenti minimum 5 ti bodů, které obdržel jeden respondent (2 %). Modus byla hodnota osm bodů, které získalo 10 zúčastněných (23 %). Hodnota 14 ti bodů bylo maximum, které získal také pouze jeden respondent (2 %). Při zhodnocení post-testů je zřejmé, že minimum bodů, tedy tři body, získal také jeden respondent (2 %). Modem byla hodnota 6-ti bodů u 22 účastníků vzdělávací akce (51 %). Maximum bodů byla hodnota 9, kterou obdrželo 5 respondentů (5 %). Z uvedeného obrázku č. 5 a tabulky četností č. 2 je vidět, že došlo k posunu subjektivních znalostí po skončení vzdělávací akce.



Obrázek 5 Graf celkového subjektivního hodnocení pre- a post-testů

Z analýzy odpovědí vyplývá, že nejhůře se respondenti v pre-testu ohodnotili v oblasti kvality a legislativy (průměr odpovědí byl 3,21 na jednoho respondenta) a naopak nejlépe se v pre-testu ocenily v kategorii správného postupu podávání léčiv. V post-testu nejhorší odpovědi byly opět v oblasti kvality a legislativy, avšak subjektivní posun byl o 0,91. Nejlepší post-testové hodnocení bylo opět v sekci správného postupu podávání léčiv s výsledkem 2 a znalostním posunem o 0,42. Největší posun subjektivních znalostí však byl ve druhé oblasti (nežádoucí události) s posunem znalostí o 0,93 na jednoho respondenta. Zobrazeno v i tabulce č. 2.

Tabulka 2 Subjektivní hodnocení v jednotlivých oblastech

Zaznamenaná odpověď	Oblast nežádoucích událostí		Oblast správného postupu podávání léčiv		Oblasti kvality a legislativy	
	Četnosti odpovědí					
	pre-test	post-test	pre-test	post-test	pre-test	post-test
1	0	3	2	7	0	2
2	7	31	25	29	11	26
3	27	9	12	7	14	15
4	8	0	4	0	16	0
5	1	0	0	0	2	0
Suma odpovědí * počet bodů	132	92	104	86	138	99
∅ odpověď/respondent	3,07	2,14	2,42	2,0	3,21	2,3

6. 3 Testování hypotéz

Data získaná z testů byla zanesena do programu Microsoft Office Excel 2007 firmy Microsoft Corporation. Statistické zpracování dat se uskutečnilo prostřednictvím programu STATISTICA 12 firmy StatSoft®. Data byla dále vložena do tabulek a grafů. Pro zpracování všech naměřených hodnot byla použita popisná statistika. Pro testování statistických hypotéz byl použit parametrický či neparametrický párový test, dle normality dat v souboru.

Párové testy porovnávají data, která tvoří „spárované variační řady“, to znamená, že pocházejí ze subjektů, které byly podrobeny dvěma měřením. Provádíme tedy 2 měření u jednoho výběrového souboru. První měření před aplikací pokusného zásahu a pak následuje druhé po aplikaci pokusného zásahu. Pokusným zásahem je v mém případě vzdělávací akce. (Magnello, 2010)

Neparametrické testy používáme tehdy, jestliže rozdělení základního souboru neznáme či je rozděleno nenormálně. Neparametrické testy nevyžadují znalost rozdělení zkoumané veličiny, to je jejich hlavní předností, avšak v některých případech má za následek ztrátu síly testu. (Hindls, 2007)

Pro testování statistických hypotéz, při používání programu STATISTICA 12, se o výsledku testu rozhoduje na základě p-hodnoty, která ukazuje pravděpodobnost platnosti nulové hypotézy. Při testování si vždy určíme hladinu významnosti. Jestliže je p-hodnota $> \alpha$ tedy zvolená hladina významnosti, pak nulovou hypotézu nezamítáme, jestliže je $p \leq \alpha$ pak nulovou hypotézu zamítáme na zvolené hladině významnosti (Hendl, 2006).

Walker (2013) se o p-hodnotě vyjadřuje jako o míře pravděpodobnosti pozorování účinku přinejmenším tak velkého, jako byl ten, který jsme naměřili, je-li naše nulová hypotéza správná. Vypočtené vysoké p-hodnoty znamenají, že naše data do nulové hypotézy zapadají.

„P-hodnota je míra pravděpodobnosti, že uvidíme nějaký výsledek, alespoň tak velký, jako jsme viděli, je-li nulová hypotéza správná. Ve většině výzkumů, se budeme dále držet nulové hypotézy, vyjde-li nám p-hodnota nižší než 0,05. V takovém případě prohlásíme, že proti nulové hypotéze máme dobré důkazy a opustíme ji“. (Walker, 2013, s. 99,100)

1. Výzkumná otázka:

Budou mít respondenti po skončení vzdělávací akce lepší znalosti v oblasti kvality a příslušné legislativy?

V první testované hypotéze jsem se domnívala, že po ukončení vzdělávací akce budou výsledky post-testů dosahovat vyšších hodnot než v pre-testech, což by znamenalo posun znalostí v oblasti kvality a příslušné legislativy.

Pracovní hypotéza:

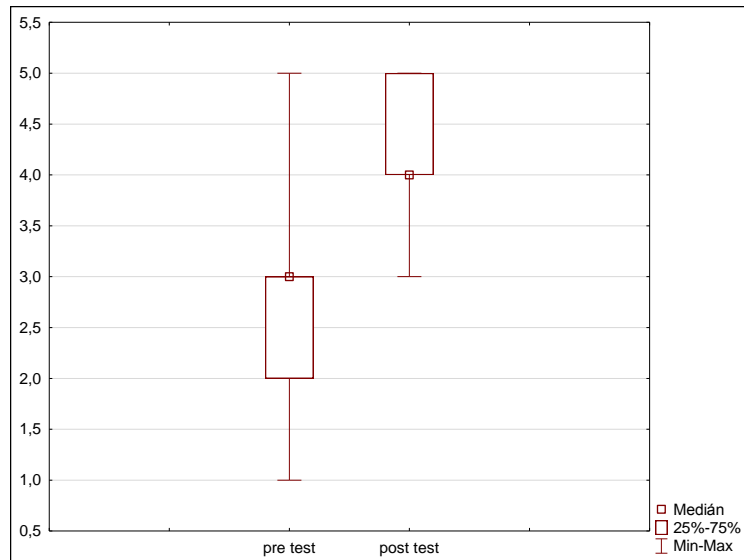
Výsledky post-testů budou v oblasti kvality a příslušné legislativy dosahovat vyšších hodnot.

Prvním krokem bylo vypracovat popisnou statistiku, která se nachází v uvedené v tabulce pod textem (viz tab. 3). V tabulce je znázorněno několik hlavních hodnot, jako jsou modus, medián, průměr, směrodatná odchylka, minimum a maximum. Výsledky jsou vypočítány jak z pre-testů, tak i post-testů. Data byla vytvořena v programu STATISTICA 12.

Tabulka 3 Základní statistické ukazatele proměnné počet bodů u pre-testů a post-testů

Proměnná	Průměr	N	Medián	Modus	Četnost modu	Minimum	Maximum	Sm.odch.
Pre-test	3	43	3	2	17	1	5	1,00
Post-test	4	43	4	5	21	3	5	0,69

Z popisné statistiky můžeme vyčíst, že zde jsou mody a mediány testovaných souborů rozdílné. Také jsou rozdílná minima a maxima v souborech. Dále byl vytvořen vícenásobný krabicový graf. Výsledky jsou zřejmé i v krabicových grafech k příslušnému souboru. Odlehle hodnoty graf opět neobsahuje (viz obr. 6). Rozložení dat můžeme pozorovat i v dále uvedených histogramem (obr. č. 7,8)



Obrázek 6 Krabicový graf pro oblast kvality a příslušné legislativy

Dalším krokem bylo zjištění normality dat. Níže uvedené testované hypotézy na normalitu dat byly použity u všech testovaných hypotéz. Normalita byla vždy vypočítána dle Kolmogorova–Smirnovova (dále K-S testu).

H_0 : Data patří do normálního rozložení

H_A : Data nepatří do normálního rozložení

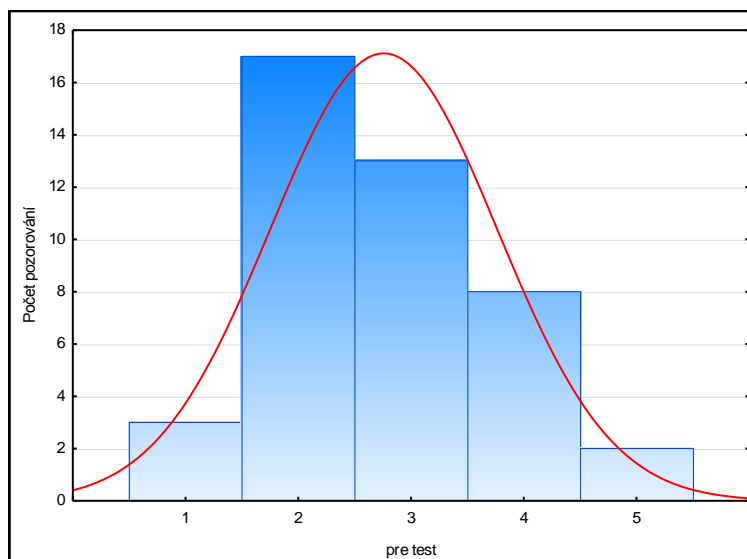
U sledovaných hodnot pre-testu byla zamítnuta H_0 : data patří do normálního rozložení, neboť dosažené $p < \alpha$ ($p = 0,013542$; $\alpha = 0,05$).

U sledovaných hodnot post-testu byla zamítnuta H_0 : data patří do normálního rozložení, neboť dosažené $p < \alpha$ ($p = 0,000436$; $\alpha = 0,05$).

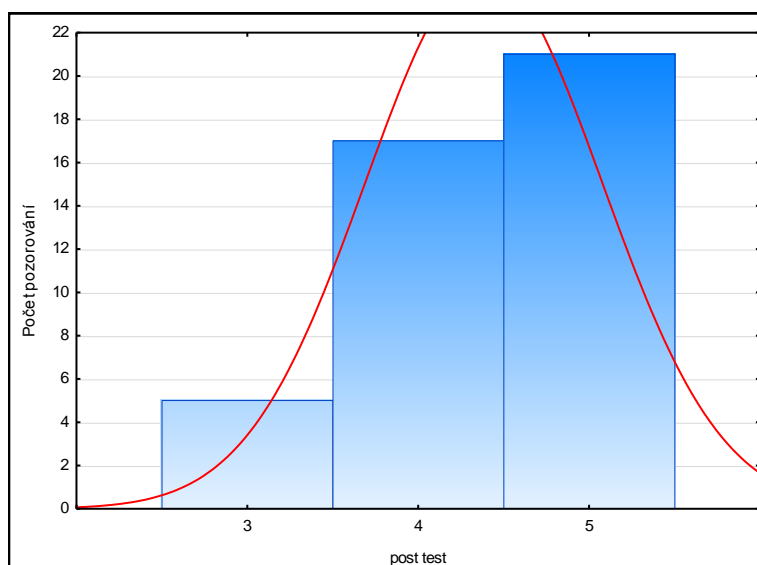
Pro testování hypotéz bylo na základě zamítnuté normality dat testováno tzv. neparametrickým testem pro závislé vzorky (Wilcoxonův test).

H_0 : Mezi výsledky v pre- a post-testů v oblasti kvality a příslušné legislativy není žádný rozdíl.

H_A : Mezi výsledky v pre- a post-testů v oblasti kvality a příslušné legislativy je statisticky významný rozdíl.



Obrázek 7 Histogram pre-testů v oblasti kvality a příslušné legislativy



Obrázek 8 Histogram post-testů v oblasti kvality a příslušné legislativy

Na základě Wilcoxonova testu (viz tab. 4) byla **zamítnuta nulová hypotéza H_0** a byla **přijata hypotéza alternativní H_A** , protože $p\text{-hodnota} < \alpha$ ($0,0000001 < 0,05$). Mezi výsledky pre- a post-testů respondentů byl prokázán statisticky významný rozdíl.

Tabulka 4 Výsledek Wilcoxonova testu pro párové vzorky v oblasti kvality a příslušné legislativy

Dvojice proměnných	Počet platných	T	Z	p-hodn.
pre-test & post-test	37	0,00	5,302829	0,0000001

Závěr:

Pracovní hypotéza, že výsledky v sekci kvality a příslušné legislativy budou dosahovat vyšších hodnot, byla potvrzena. Výsledky testů v oblasti kvality a příslušné legislativy pasivních účastníků byly po absolvování kurzu, na základě porovnání pre-testu a post-testu, mnohem lepší.

2. Výzkumná otázka:

Budou mít po skončení vzdělávací akce respondenti lepší znalosti v oblasti nežádoucích událostí?

Domnívala jsem se, že po skončení vzdělávací akce budou výsledky post-testů dosahovat vyšších hodnot než v pre-testech, což by znamenalo znalostní posun respondentů v oblasti nežádoucích událostí.

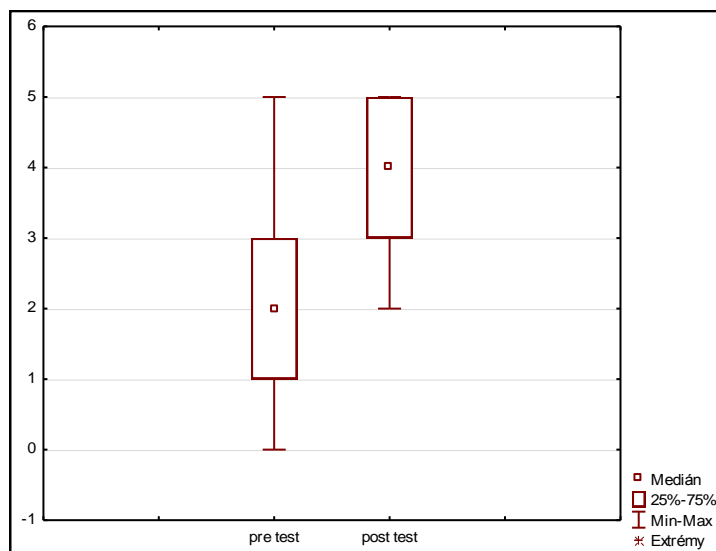
Pracovní hypotéza:

Výsledky post-testů v sekci nežádoucích událostí budou dosahovat vyšších hodnot.

Tabulka 5 Základní statistické ukazatele proměnné počet bodů u pre-testů a post-testů

Proměnná	Průměr	N	Medián	Modus	Četnost modu	Min	Max	Sm.odch.
pre-test	2	43	2	2	17	0	5	1,08
post-test	4	43	4	3	16	2	5	0,96

Z uvedeného krabicového grafu je zřejmé, kde v hodnocených kategoriích došlo k posunu znalostí. Na první pohled je očividné, že medián dosahuje rozlišných hodnot (vyšší hodnota je u post-testů). V uvedeném krabicovém grafu je také znázorněné, že v obou souborech nejsou žádné extrémně odlehlé body. Dále je vidět, že i hodnoty minima a maxima v obou případech jsou rozdílné, stejně tak jako dolní a horní kvantily v hodnoceném souboru (viz tab. 5 a obr. 9).



Obrázek 9 Krabicový graf pre- a post-testů v kategorii nežádoucích událostí

H₀: Data patří do normálního rozložení

H_A: Data nepatří do normálního rozložení

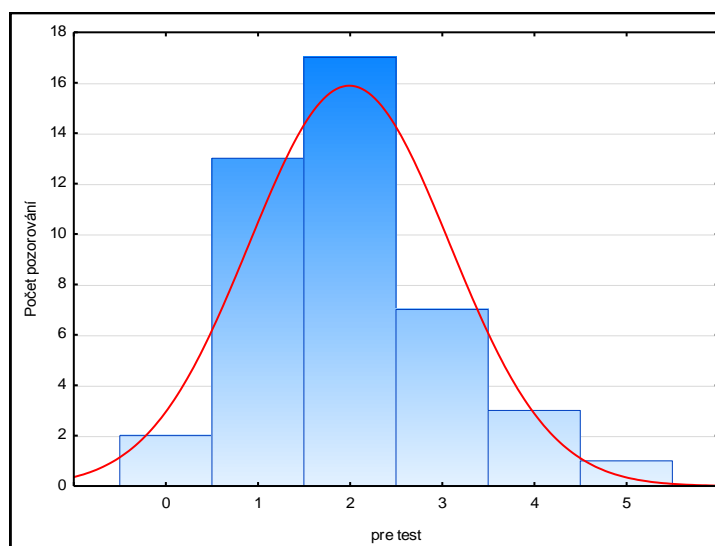
U sledovaných hodnot pre-testů byla zamítnuta H₀: data nepatří do normálního rozložení, neboť dosažené $p < \alpha$ ($p = 0,0293$; $\alpha = 0,05$).

U sledovaných hodnot post-testů byla zamítnuta H₀: data nepatří do normálního rozložení, neboť dosažené $p < \alpha$ ($p = 0,0163$; $\alpha = 0,05$).

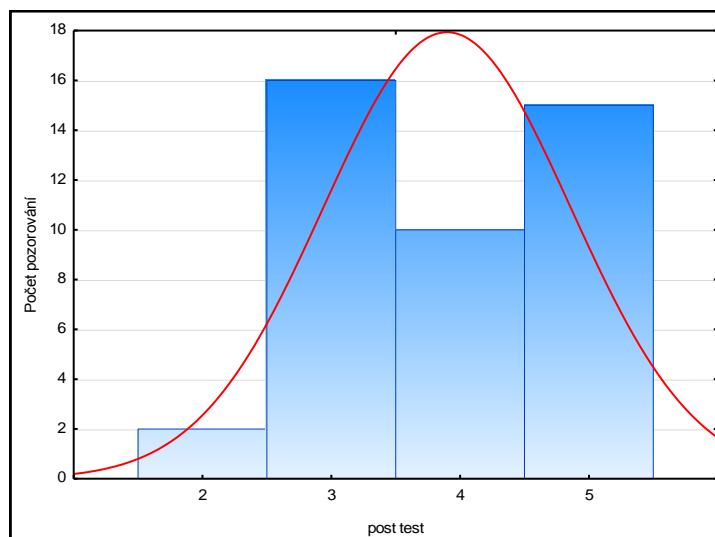
Pro testování hypotéz bylo na základě zamítnuté normality dat testováno tzv. neparametrickým testem pro závislé vzorky (Wilcoxonův test). Rozložení dat ukazují histogramy na obrázcích č. 7 a 8.

H₀: Mezi výsledky v pre- a post-testů v oblasti nežádoucích událostí není žádný rozdíl.

H_A: Mezi výsledky pre- a post-testů v oblasti nežádoucích událostí je statisticky významný rozdíl.



Obrázek 10 Histogram pre-testů v oblasti nežádoucích událostí



Obrázek 11 Histogram post-testů v oblasti nežádoucích událostí

Na základě Wilcoxonova testu byla **zamítnuta nulová hypotéza H_0** a byla **přijata hypotéza alternativní H_A** , protože $p\text{-hodnota} < \alpha$ ($0,00000016 < 0,05$). Mezi výsledky pre- a post-testů respondentů byl prokázán statisticky významný rozdíl.

Tabulka 6 Výsledek Wilcoxonova testu pro párové vzorky

Dvojice proměnných	Počet platných	T	Z	p-hodn.
pre-test & post-test	37	4,500000	5,234941	0,00000016

Závěr:

Pracovní hypotéza, že výsledky v kategorii nežádoucích událostí budou dosahovat vyšších hodnot, byla potvrzena. Výsledky testů v oblasti nežádoucích událostí pasivních účastníků byly po absolvování kurzu, na základě porovnání pre-testu a post-testu, mnohem lepší.

3. Výzkumná otázka

Budou mít po skončení vzdělávací akce účastníci vyšší znalosti v oblasti manipulace s léčivými přípravky?

Domnívala jsem se, že po skončení vzdělávací akce budou výsledky post-testů dosahovat vyšších hodnot než v pre-testech, což by znamenalo znalostní posun respondentů v oblasti manipulace s léčivými přípravky.

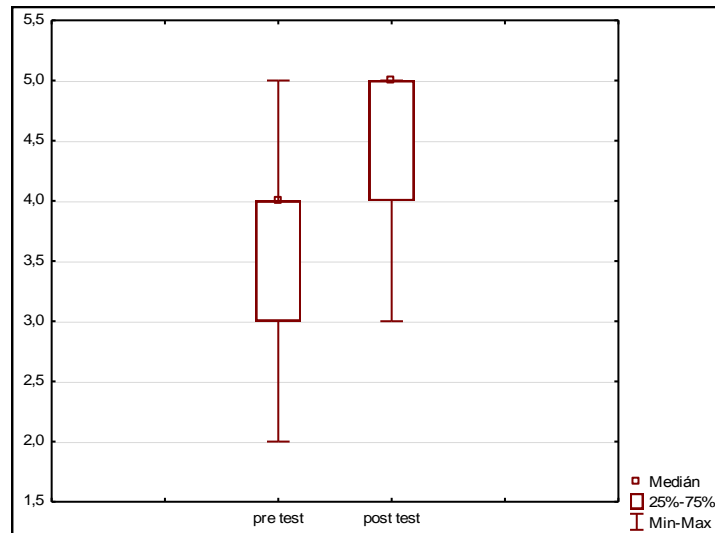
Pracovní hypotéza:

Výsledky post-testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky budou dosahovat vyšších hodnot.

Tabulka 7 Základní statistické ukazatele proměnné počet bodů u pre-testu a post-testů

Proměnná	Průměr	N	Medián	Modus	Četnost modu	Minimum	Maximum	Sm.odch.
pre-test	4	43	4	4	26	2	5	0,65
post-test	4	43	5	5	32	3	5	0,61

U popisné statistiky je zajímavé, že pokud je medián roven modu, značí to normální rozložení souboru, což ale vyvrací K-S test. Dále jsou zde opět vyobrazeny minima, maxima, odchylky atd. (viz tab. 7). Rozložení dat můžeme vidět i na histogramech čísla obr. 13 a 14. Rozložení dat můžeme pozorovat i v uvedeném krabicovém grafu č. 12. Na krabicovém grafu je znázorněné, že jsou rozdílná minima, mody či intervaly hodnot. Také krabicový graf č. 12 neobsahuje žádné odlehlé hodnoty



Obrázek 12 Krabicový graf pre- a post-testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky

H_0 : Data patří do normálního rozložení

H_A : Data nepatří do normálního rozložení

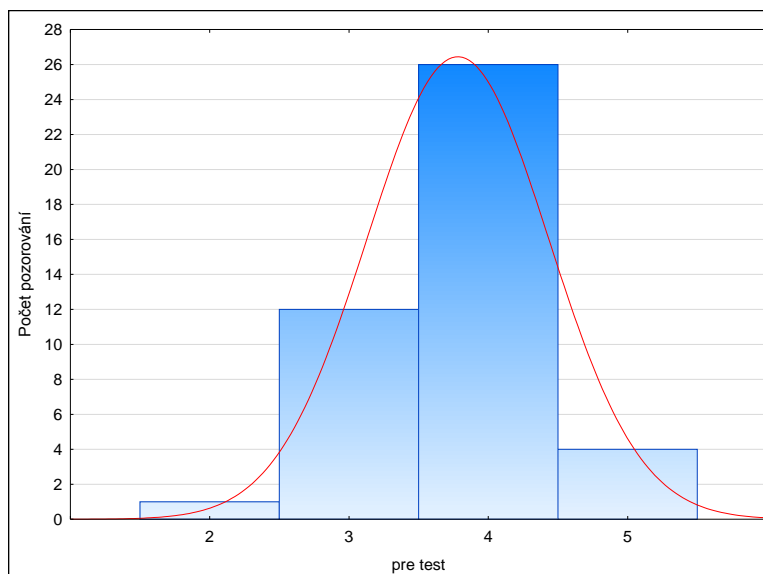
U sledovaných hodnot pre-testu byla zamítnuta H_0 : data nepatří do normálního rozložení, neboť dosažené $p < \alpha$ ($p = 0,000317$; $\alpha = 0,05$).

U sledovaných hodnot post-testu byla zamítnuta H_0 : data nepatří do normálního rozložení, neboť dosažené $p < \alpha$ ($p = 0,00000002$; $\alpha = 0,05$).

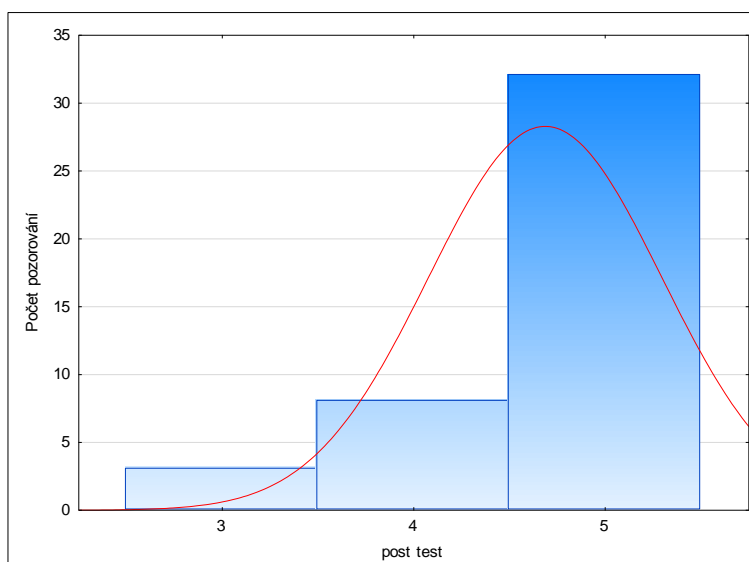
Pro testování hypotéz bylo na základě zamítnuté normality dat testováno tzv. neparametrickým testem pro závislé vzorky (Wilcoxonův test).

H_0 : Mezi výsledky v pre- a post-testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky není žádný rozdíl.

H_A : Mezi výsledky v pre- a post-testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky je statisticky významný rozdíl.



Obrázek 13 Histogram pre-testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky



Obrázek 14 Histogram post-testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky

Na základě tohoto testu byla **zamítnuta nulová hypotéza H_0** a byla **přijata hypotéza alternativní H_A** , protože $p\text{-hodnota} < \alpha$ ($0,00000016 < 0,05$). Mezi výsledky pre- a post-testů respondentů byl prokázán statisticky významný rozdíl.

Tabulka 8 Výsledek Wilcoxonova testu pro párové vzorky v oblasti manipulace s léčivými přípravky

Dvojice proměnných	Počet platných	T	Z	p-hodn.
pre-test & post-test	32	22,00000	4,525143	0,000006

Závěr:

Pracovní hypotéza, že výsledky v kategorii manipulace s léčivými přípravky budou dosahovat vyšších hodnot, byla potvrzena. Výsledky testů v oblasti manipulace s léčivými přípravky pasivních účastníků byly po absolvování kurzu, na základě porovnání pre-testu a post-testu, mnohem lepší.

4. Výzkumná otázka

Zvýší se celkové hodnocení u post-testů po skončení vzdělávací akce?

Domnívala jsem se, že v celkovém hodnocení v objektivní části dotazníků, budou výsledky testů po skončení vzdělávací akce dosahovat vyšších hodnot, což by znamenalo posun znalostí ve všech třech oblastech – oblast legislativy a kvality podávání léčiv, v sekci nežádoucích událostí a ve správném postupu podávání léčiv.

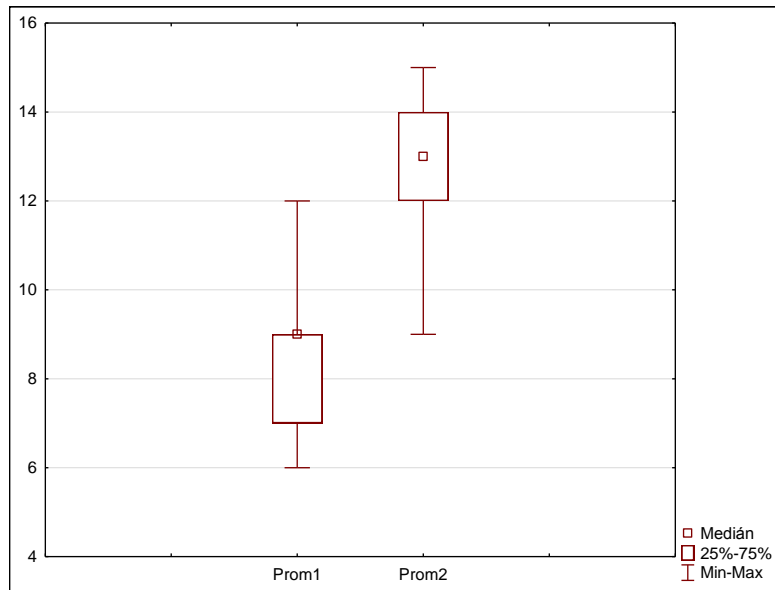
Pracovní hypotéza

Celkové hodnocení post-testů bude dosahovat vyšších hodnot než v pre-testech.

Tabulka 9 Základní statistické ukazatele proměnné počet bodů u pre-testů a post-testů

Proměnná	Průměr	N	Medián	Modus	Četnost modu	Minimum	Maximum	Sm.odch.
Pre-test	8	43	9	9	14	6	12	1,58
Post-test	13	43	13	13	13	9	15	1,55

Z popisné statistiky můžeme vyčíst, že modus je roven mediánu, což může značit normální rozložení dat, které bude následovně vypočteno dle K-S testu. Rozdílné jsou hodnoty i minima či maxima, stejně jako u předchozích popisných statistik (viz tab. 9). Dále toto demonstruje i níže uvedený krabicový graf (viz obr. 15)



Obrázek 15 Krabicový graf pro v celkovém hodnocení

H₀: Data patří do normálního rozložení

H_A: Data nepatří do normálního rozložení

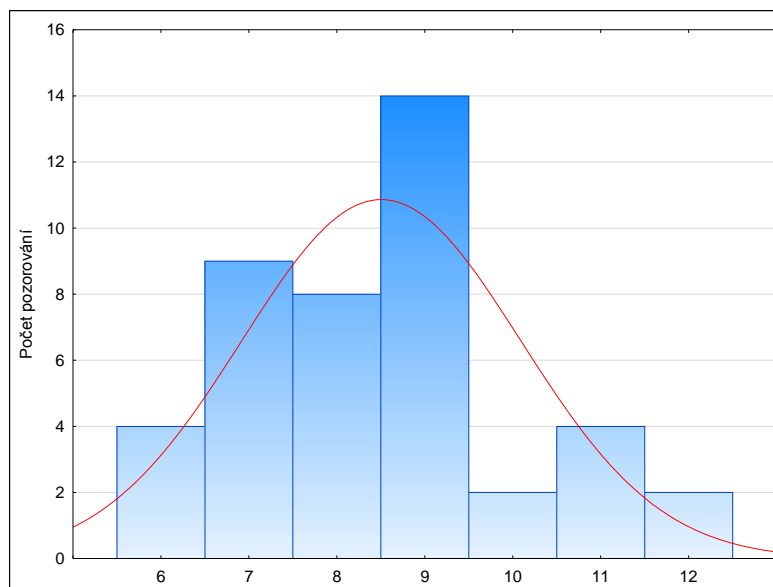
U sledovaných hodnot pre-testu byla potvrzena H₀: data patří do normálního rozložení, neboť dosažené $p > \alpha$ ($p = 0,0866$; $\alpha = 0,05$).

U sledovaných hodnot post-testu byla potvrzena H₀: data patří do normálního rozložení, neboť dosažené $p > \alpha$ ($p = 0,21941$; $\alpha = 0,05$).

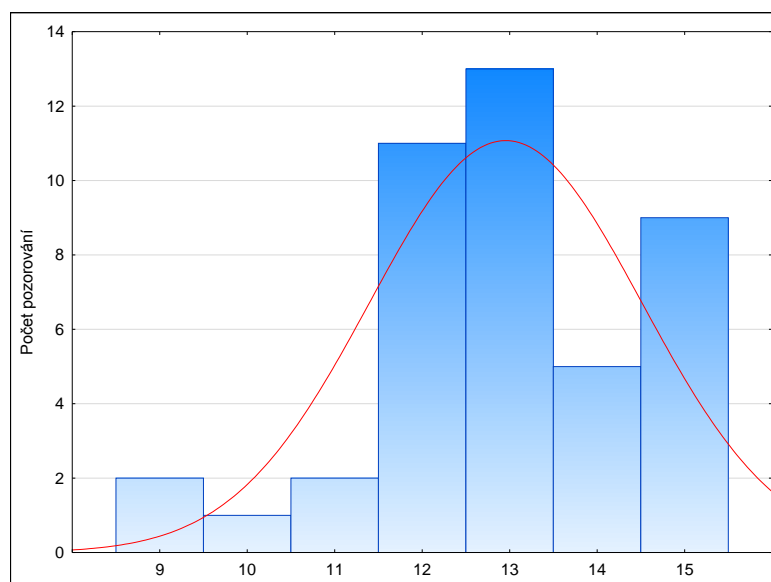
Pro testování hypotéz bylo na základě normality dat testováno tzv. parametrickým párovým t-testem. Rozloženost dat můžeme pozorovat i na dále uvedených histogramech čísla obr. 16 a 17.

H₀: Mezi celkovými výsledky pre- a post-testů není žádný rozdíl.

H_A: Ve výsledcích mezi pre- a post-testy je statisticky významný rozdíl.



Obrázek 16 Histogram pre-testů v celkovém hodnocení



Obrázek 17 Histogram post-testů v celkovém hodnocení

Na základě tohoto byla **zamítnuta nulová hypotéza H_0** a byla **přijata hypotéza alternativní H_A** , protože p-hodnota $< \alpha$ ($0,001 < 0,05$). Mezi výsledky pre- a post-testů respondentů byl prokázán statisticky významný rozdíl.

Tabulka 10 Výsledek párového T-testu pro celkové hodnocení

Proměnná	Průměr pre-test	Průměr post-test	t	sv	p
Pre-test vs. post-test	8,48837	12,93023	-16,3925	42	$p < 0,001$

Závěr:

Pracovní hypotéza, že se zvýší celkové hodnocení po skončení vzdělávací akce, byla potvrzena. Výsledky testů v celkovém hodnocení pasivních účastníků byly po absolvování kurzu na základě porovnání pre-testu a post-testu mnohem lepší.

5. Výzkumná otázka:

Zlepší se u respondentů subjektivní hodnocení znalostí po skončení vzdělávací akce?

Předpokládala jsem se, že v subjektivním hodnocení části dotazníků, bude suma výsledků v testech po skončení vzdělávací akce, dosahovat nižších hodnot na Likertově škále. Toto by potvrdilo, že respondenti cítí lepší informovanost v problematice kvality a bezpečí.

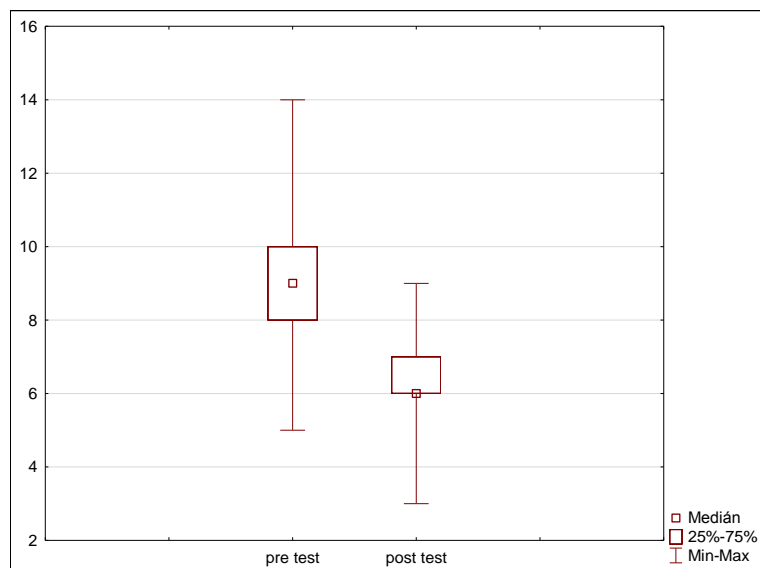
Pracovní hypotéza:

Subjektivní hodnocení testů bude dosahovat nižších hodnot.

Tabulka 11 Základní statistické údaje proměnné subjektivní ohodnocení (3 až 15) u pre-testu i post-testů

Proměnná	N	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu	Minimum	Maximum	Sm.odch.
pre-test	43	9	9	8	10	5	14	1,94
post-test	43	6	6	6	22	3	9	1,34

V popisné statistice je znázorněno, že zde jsou módy a mediány u pre-testu rozdílné a u post-testu shodné, což by mohlo značit normální rozložení souboru v post-testu. Proto normalita bude ještě spočítána dle K-S testu. Jsou rozdílná minima a maxima v souborech. Výsledky jsou zřejmé i v krabicových grafech k příslušnému souboru, odlehlé hodnoty graf opět neobsahuje (viz tab. 11 a obr. 18).



Obrázek 18 Krabicový graf subjektivního hodnocení

H₀: Data patří do normálního rozložení

H_A: Data nepatří do normálního rozložení

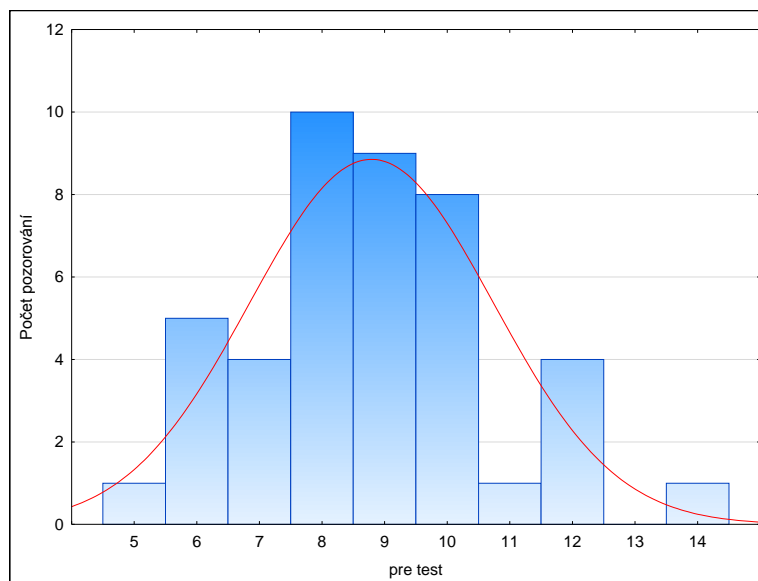
U sledovaných hodnot pre-testu byla potvrzena H₀: data patří do normálního rozložení, neboť dosažené $p > \alpha$ ($p = 0,458155$; $\alpha = 0,05$).

U sledovaných hodnot post testu byla zamítnuta H₀: data nepatří do normálního rozložení, neboť dosažené $p < \alpha$ ($p = 0,0020910$; $\alpha = 0,05$).

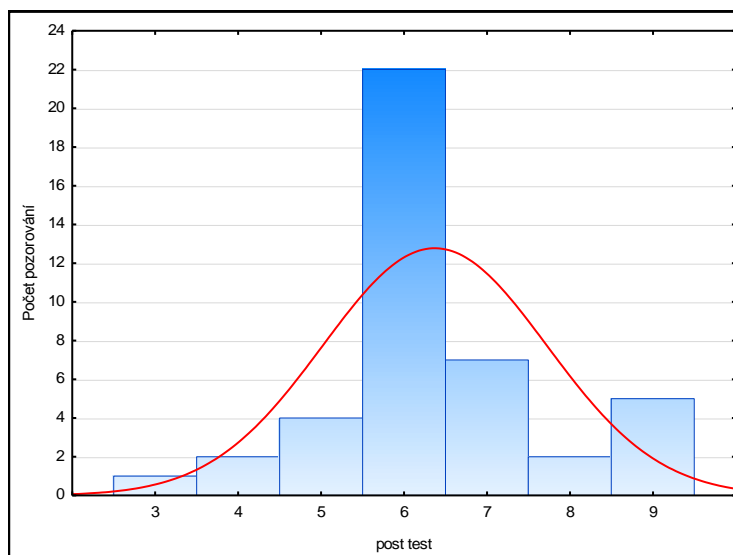
Pro testování hypotéz bylo na základě jedné zamítnuté normality dat testováno tzv. neparametrickým testem pro závislé vzorky (Wilcoxonův test). Rozloženost dat můžeme pozorovat i na dále uvedených histogramech čísla 19 a 20.

H₀: V subjektivním hodnocení pre- a post-testů není žádný rozdíl.

H_A: V subjektivním hodnocení pre- a post-testů je statisticky významný rozdíl



Obrázek 19 Histogram pre-testů v subjektivním hodnocení



Obrázek 20 Histogram post-testů v subjektivním hodnocení

Na základě tohoto byla **zamítnuta nulová hypotéza H_0** a byla **přijata hypotéza alternativní H_A** , protože p-hodnota $< \alpha$ ($0,0000002 < 0,05$). Mezi výsledky pre- a post-testů respondentů byl prokázán statisticky významný rozdíl.

Tabulka 12 Výsledek Wilcoxonova testu pro párové vzorky v subjektivním hodnocení

Dvojice proměnných	Počet platných	T	Z	p-hodn.
Pre-test& post-test	35	0,00	5,159430	0,0000002

Závěr:

Pracovní hypotéza, že se zlepšil subjektivní hodnocení po skončení vzdělávací akce, byla potvrzena. Výsledky testů v celkovém hodnocení pasivních účastníků byly po absolvování kurzu na základě porovnání pre-testu a post-testu mnohem lepší.

Tabulka 13 Přehled testování jednotlivých hypotéz na hladině významnosti 0,05

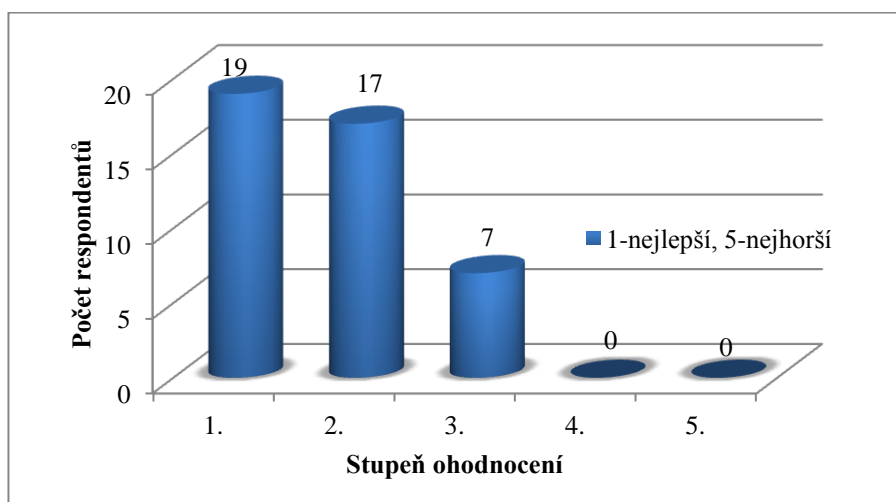
H_0	použitý test	p-hodnota	výsledek
Mezi výsledky v pre- a post-testu v oblasti nežádoucích událostí není žádný rozdíl	Wilcoxonův	>0,001	H_0 se zamítá
Mezi výsledky v pre- a post-testu v oblasti manipulace s léčivými přípravky není žádný rozdíl.	Wilcoxonův	>0,001	H_0 se zamítá
Mezi výsledky v pre- a post-testu v kvalitě a příslušné legislativy není žádný rozdíl.	Wilcoxonův	>0,001	H_0 se zamítá
Mezi celkovými výsledky pre- a post-testů není žádný rozdíl	Párový T-test	> 0,001	H_0 se zamítá
V subjektivním hodnocení pre- a post-testů není žádný rozdíl.	Wilcoxonův	>0,001	H_0 se zamítá

6.4 Hodnocení vzdělávací akce

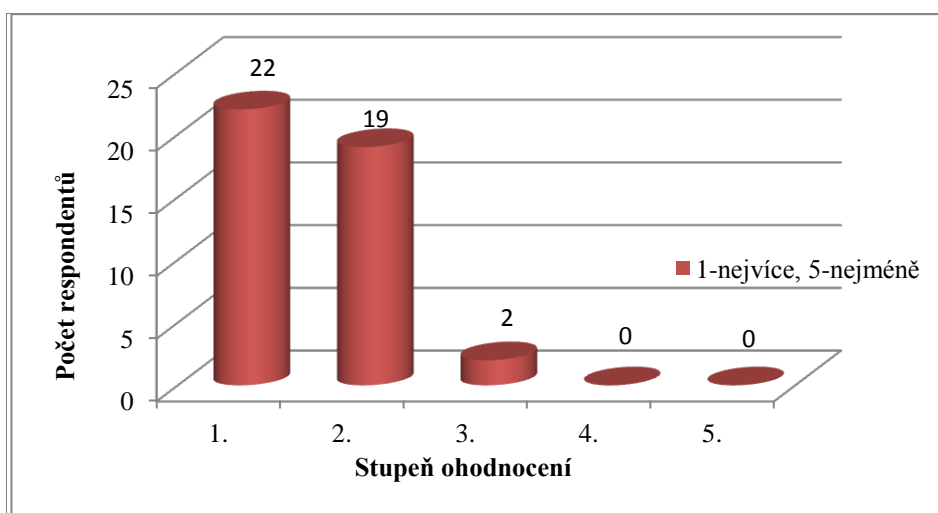
Na závěr vzdělávací akce měli respondenti možnost se vyjádřit a ohodnotit program a přednášky. K tomuto byly vytvořeny poslední tři otázky v post-test (viz příloha 3). Účastníci své odpovědi opět zaznamenávali na Likertově škále (1- nejvíce, 5 nejméně). V následujících grafech jsou uvedeny odpovědi respondentů (obrázky čísla 21 a 22). Na první otázku, zda byla respondentům vzdělávací akce užitečná při výkonu jejich povolání, 44 % účastníků uvedlo nejlepší ohodnocení. Průměrná hodnota odpovědí byla 1,7, která byla vypočítána vzorcem $\frac{\text{součet všech odpovědí}}{\text{počet respondentů}}$. Na druhou otázku, čili jestli by účastníci vzdělávací akci doporučili svým kolegům, byla opět ohodnocena výborně 51% respondenty. Průměrná hodnota odpovědí u této otázky byla 1,5. Poslední otázku k ohodnocení vzdělávací akce respondenti příliš nevyužili. U této otázky mohli respondenti napsat další náměty témat na vzdělávací akce. Jejich návrhy byly následovné:

- hygiena rukou a desinfekční přípravky v tomto zdravotnickém zařízení,
- bariérový přístup k pacientovi, multirezistentní kmeny bakterií,

- správné vedení zdravotnické dokumentace,
- práce s nemocničním informačním systémem.



Obrázek 21 Užitečnost vzdělávací akce



Obrázek 22 Doporučení vzdělávací akce

7 Diskuze

Hlavním cílem výzkumného šetření diplomové práce prostřednictvím kvalitativního i kvantitativního výzkumu bylo zjištění, jaké mají respondenti znalosti a názory v oblasti kvality a bezpečí ve zdravotnických zařízeních, oblasti nežádoucích událostí a ve správném postupu podávání léčiv. Dílčím cílem bylo také zjistit, zda vzdělávací akce má pozitivní vliv na zvýšení informovanosti respondentů o této problematice. Pro sběr dat v kvalitativním výzkumu byl použit polostandardizovaný rozhovor. Odpovědi byly zaznamenávány do předem vytvořeného listu obsahujícího 18 otevřených otázek ve třech oblastech – legislativa a kvalita podávání léčiv, nežádoucí události a správný postup podávání léčiv. Rozhovory byly ukončeny, když došlo k saturaci dat. Celkem se kvalitativního šetření zúčastnily čtyři vrchní sestry z jedné nemocnice. Z analýzy rozhovorů bylo zřejmé, že v tomto zdravotnickém zařízení existují nejasné postupy a procesy ve výše zmíněných třech kategoriích a jsou zde velká rizika při podávání léků. Proto byla uspořádána vzdělávací akce pro nelékařský zdravotnický personál z této nemocnice a hlavní náplní přednášek bylo sjednotit a objasnit správné postupy při podávání léků. Na vzdělávací akci proběhl i kvantitativní výzkum formou pre-testů a post-testů. Návratnost testů byla 100 %. Témata přednášek zahrnovala poznatky z kvalitativního šetření a byla přizpůsobena chodu zdravotnického zařízení. Z počtu zaregistrovaných účastníků lze soudit, že o tuto problematiku byl zájem. Jsem si vědoma, že statistické zpracování dat nelze zobecnit na celou populaci, ale pouze na konkrétní zdravotnické zařízení.

Na témata kvality a bezpečí ve zdravotnických zařízeních vznikají nesčetné publikace. Velkou měrou přispívá i Univerzita Pardubice, ve které již několikátým rokem probíhá v rámci SGS projekt Kvalita zdravotnických zařízení. Na půdě Univerzity Pardubice tak mohou vzniknout kvalitní absolventské práce. Za zmínění stojí diplomová práce „Řízení kvality v perioperační péči“, jejíž autorkou je Pavlová (2013), která se zabývá kvalitou na operačních sálech a jejím zvýšením v rámci akreditace nemocnice. Také Pitrová (2013) v diplomové práci „Nozokomiální infekce jako indikátor kvality péče“ zkoumá oblasti, které souvisí s Resortním bezpečnostním cílem „Zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče“. Hygienu rukou považuji také za aktuální problematiku v tomto zdravotnickém zařízení. Jedním z důvodů je i to, že samotní respondenti vzdělávací akce navrhli jako další možné téma pro celoživotní vzdělávání právě desinfekční přípravky používané v ZZ a hygienu rukou. Bakalářskou práci publikovala i Hemrová (2012), která sledovala compliance u středního managementu. Správná indikace pro hygienickou desinfekci

rukou byla identifikována pouze u 25 % respondentů z jejího výzkumného souboru. Výzkum Hemrové (2012) ukazuje, že školení a kontroly na odděleních na hygienu rukou jsou neúčinné.

Tato diplomová práce vznikla také v návaznosti na autorčinu (Sedláčková, 2012) bakalářkou práci na téma „Příprava a podání léků nelékařským zdravotnickým personálem“. V bakalářské práci se zabývala kvalitou podávání léků a vlivem akreditace zdravotnického zařízení na tento postup. Jednou z položek v dotazníku bakalářské práce byl i výskyt „téměř“ pochybení a pochybení při přípravě a podávání léků. Z výsledků bakalářské práce vyplynulo, že z 80-ti respondentů všeobecných sester pouze **jedna** za celou svoji profesní kariéru nezpůsobila pochybení při podávání léků. Počet uvedených pochybení je v absolutním rozporu se studii ze zahraničí. Škrla (2005) uvádí, že medikační chyby tvoří 19% všech pochybení sester a údaje MZ ČR tvrdí, že průměrně 10 % pacientům přijatých do našich nemocnic je způsobena nežádoucí událost. Celkem bylo v roce 2012 v České republice hospitalizováno 2 330 000 pacientů (ÚZIS, 2013) a při vypočtené matematické úloze se dostaneme k číslu, že hypoteticky **44 270 pacientům** byla způsobena nežádoucí událost v našich nemocnicích v podobě nesprávné medikace za rok 2012. Tento výpočet naprosto nekoresponduje s výsledky z bakalářské práce. Z tohoto usuzuji, že zdravotnický personál nerozumí systému pro hlášení nežádoucích událostí, jakožto nejúčinnějšímu prostředku pro jejich eliminaci, či se bojí si svoji chybu přiznat. Zdravotnická zařízení mohou též zastávat individuální pohled na pochybení svých zaměstnanců a nehledají chyby jako selhání systému při podávání léků, s čímž zaručeně souvisí strach zaměstnanců například z potrestání, finanční újmy nebo ztráty zaměstnání. Prostřednictvím vzdělávací akce byl respondentům nastíněn princip v oblastech kvality a příslušné legislativy, nežádoucích událostí a ve správném postupu podávání léčiv. Doufáme, že tento krok napomůže snížit celkové číslo potenciálního pochybení, nebo alespoň zvýšit počet nahlášených NU. Vzdělávací akce je jedním z prostředků, jak by se pacienti i sestry mohli cítit v nemocnicích bezpečněji a chráněni.

Oblast legislativy a kvality podávání léčiv

Této oblasti byl věnován prostor v kvalitativním i kvantitativním výzkumu. Z kvalitativního výzkumu vzešlo, že na všech odděleních se nacházejí nějaké nedostatky. Prioritně se týkají neznalostí aktuální vyhlášky č. 102/2012, která je základem pro správný postup při podávání léků a její dodržování je prioritou při akreditačním šetření. Jako přínos bych zde viděla zkvalitnění předávání informací mezi managementem nemocnice a řadovými zaměstnanci.

Každý zaměstnanec by měl být pravidelně proškolen v této oblasti a s každou změnou v zákonech či vyhláškách by měl být přenos informací v co nejrychlejší formě, které porozumí každý pracovník. Jak uvádí Holá (2011) zásadní funkci v tomto procesu hraje manažer, který by měl poskytovat pravdivé, aktuální a přesné informace mezi vedením nemocnice a řadovými zaměstnanci.

Obrovský hazard je na odděleních, kde mají některé koncentrované elektrolyty i volně uskladněné - mimo lékárnu na oddělení. Tato skutečnost je v absolutním rozporu s novými akreditačními standardy SAK-ČR (Marx, Vlček, 2013), kde je uvedeno, že koncentrované elektrolyty se skladují pouze na odděleních, je to z klinického hlediska nutné. Doporučením pro ostatní oddělení je používání premixů (firemně vyráběné infuzní roztoky s vyšší koncentrací elektrolytů). Kapias (2013) v reportáži popisuje, jak FN Ostrava zavedla do praxe tyto premixy a externím auditem JCI potvrdila, že i tímto způsobem zdravotnické zařízení dbá na neustálé zvyšování bezpečí pacientů v oblasti nakládání s koncentrovanými elektrolyty. Miroslav Turjap z FN Ostrava také při zavádění premixů provedl analýzu nákladů spojených s novým systémem koncentrovaných elektrolytů. Výsledky studie (Turjap, leden 2013) byly překvapivé. Farmakoekonomika bude uvedena na příkladu: cena premixu KCl 0,3% (20mmol/500ml FR 1/1) byla 27 Kč (k 1. 1. 2013). Pokud bychom stejný roztok chtěli připravit, budeme potřebovat FR1/1 500ml (18 Kč), ampulku KCl 7,45% (15 Kč), jehlu (0.5 Kč) a stříkačku 10ml (1.5 Kč). **Celkové náklady na tento koncentrát činí 33 Kč a cena premixu je 27 Kč!** Používáním premixů se nejen zvýší ekonomičnost, ale hlavně se eliminuje riziko podání špatného koncentrátu a sestra ještě ušetří čas vynaložený na přípravu. Tyto premixy se navíc mohou skladovat jako běžná léčiva a nemusejí mít speciální označení či se skladovat uzamčené dle doporučení MZ ČR.

Problémy jsou i v objednávání léků z nemocniční lékárny nebo s chybnou preskripcí léčiv od lékařů. Jako možné řešení těchto problémů by bylo zavedení kvalitních standardů, které by sjednotily celonemocniční postupy. Tato standardy by mohly sloužit jako podklad interních auditů se zaměřením na vychytávání systémových chyb.

Vhodné by bylo zavedení adaptačního procesu. Ten zatím ve sledované nemocnici nemají. Adaptační proces je vhodný zvláště u absolventů. Nízká orientace v novém pracovním prostředí a nezažité pracovní postupy daného oddělení mohou být jedním z přispívajících faktorů pro vznik pochybení. Byť z výzkumu z práce Skupové (2009) vyplývá, že i když je adaptační proces zavedený, stejně více jak 50 % respondentů podává léky bez dohledu

školitele. Vhodné je proto stanovení pravidel pro zaškolování nového personálu a způsob ukončení adaptačního procesu.

V kvantitativní části výzkumu v této oblasti byla stanovena výzkumná otázka: **Budou mít respondenti po skončení vzdělávací akce lepší znalosti v oblasti kvality a příslušné legislativy?** Na základě statistického výpočtu bylo zjištěno, že vzdělávací akce měla vliv na zlepšení informovanosti v oblasti kvality a příslušné legislativy. V pre-testu odpovědi na všechny otázky znali pouze dva respondenti (5 %) a post-testu všechny otázky správně vědělo již 49 % dotázaných. Všichni respondenti znali v post-testu, jak se jmenuje vyhláška o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové péče (102/2012 Sb.), což považují za pozitivum. V pre-testu znalo název vyhlášky pouze 34 účastníků (79 %). Vhodné také bylo, že všichni respondenti na vzdělávací akci mohli s vyhláškou 102/2012 pracovat, naučit se v ní orientovat a byl zde prostor i na případné dotazy.

Oblast nežádoucích událostí

Z odpovědí v kvalitativní části výzkumů vyplývá, že všechny dotázané rozumí smyslu hlášení nežádoucích událostí, ale přesto se špatně podané léky nehlásí. Prioritně bych se zaměřila, jak na NU pohlíží management nemocnice. Dle Škrly (2005) existují dva diametrálně odlišné pohledy. Pokud vrcholový management na NU nahlíží individuálně, hledá viníka s nutností ho potrestat, je jasné, že NU se budou hlásit minimálně. Proto by management měl být příkladem a pravidelně pořádat školení na toto téma včetně přiblížení anonymizovaných kazuistik, které se v této, ale i jiné nemocnici staly. Důležité je nastolení nápravných opatření, která je nutná pravidelně vyhodnocovat, aby se zjistila jejich efektivita. Na kazuistikách by měl personál názorně vidět, jak nahlášené NU pomáhají. Školení na téma nežádoucích událostí ve sledovaném zdravotnickém zařízení proběhlo pouze se zavedením elektronického systému hlášení nežádoucích událostí. Poté se již nikdo z managementu nemocnice neptal na nedostatky v systému, jeho srozumitelnost či jakékoliv nejasnosti. Standardní postup pro hlášení nežádoucích událostí v nemocnici mají a každý zaměstnanec s ním byl seznámen. Z analýzy výzkumných šetření je však zřejmé, že standard pro hlášení NU většina pracovníků nezná. Jednou z otázek v testu byla doba pro odeslání žádosti NU v oné nemocnici. V pre-testu na tuto otázku znalo odpověď pouze 6 respondentů (14 %), což dokládá nedostatečnou edukaci zaměstnanců. Dalším krokem ke snížení rizik ke vzniku pochybení, by bylo zlepšení předávání informací mezi managementem nemocnice a zaměstnanci (prostřednictvím

služebních emailů nebo intranetu). Ovšem neopomenutelný je i osobní kontakt se zaměstnanci.

Dalším způsobem pro zvýšení informovanosti jsou i e-learningové kurzy. Tyto e-learningové kurzy dle MZ ČR (2013) pro tematiku nežádoucích událostí byly vytvořeny v rámci národního systému hlášení nežádoucích událostí. E-learningový kurz vytvořený MZ ČR je dostupný pro všechna ZZ, která se připojila do systému národního hlášení nežádoucích událostí. Dle ÚZIS (2013) byla v roce 2012 do národního systému hlášení NU zapojena i tato nemocnice, proto by tyto kurzy mohly uskutečnit i zde. Aby kurz se mohl začlenit do praxe, musí obsahovat i specifika daného ZZ. Součástí kurzu je i instruktážní film vytvořený WHO. Kurz obsahuje i dva testy a příklady preventivních opatření. Kurzy by byly vhodné, jak pro pracovníky v adaptačním procesu, tak pro stávající zaměstnance.

Výzkum Sedláčkové (2012) dokazuje, že ve ZZ stále sestry podávají léky připravené od svého spolupracovníka. Stejně tak je i uvedeno, že ve výzkumném souboru výše zmíněného šetření dochází k pochybením v identifikaci pacientů. Alarmující je výsledek, že 15 % respondentů pacienty vůbec neidentifikuje. Ze studie Pavlové (2013) také vzešlo, že pacienty identifikuje 97 % personálu před operačním výkonem. Tato fakta jsou v rozporu s novými akreditačními standardy (Marx, Vlček, 2013), kde je uvedeno, že identifikace pacientů musí být provedena před každým diagnostickým, terapeutickým nebo jiným výkonem na pacientovi. Toto podhoubí pro nežádoucí události by se zajisté dalo eliminovat i pravidelnými audity na identifikaci pacientů, aby se výše zmíněné systémové chyby eliminovaly.

V kvantitativní části byla opět stanovena výzkumná otázka: **Budou mít po skončení vzdělávací akce respondenti lepší znalosti v oblasti nežádoucích událostí?** Na základě statistického výpočtu bylo zjištěno, že vzdělávací akce měla vliv na zlepšení informovanosti v oblasti NU. Skutečnost, že v pre-testu 5 % respondentů neodpovědělo správně ani na jednu otázku, opravdu potvrzuje deficit informací nejen v této oblasti. Plný počet bodů v pre-testu obdrželi 2 % dotázaných. Oproti tomu plný počet bodů v post-testu získalo 35 % respondentů.

Oblast správného postupu podávání léčiv

Analýza kvalitativního výzkumu v této oblasti zjistila řadu rizik. Zásadním problémem je, že neexistuje aktuální SOP pro podávání léků. Přínos však byl, že dotázaná vrchní sestra C pracovala na nové verzi tohoto standardu. Ukázala mi i předchozí SOP, který byl

neaktualizovaný přes 16 let. Dle výpovědi respondentky C by měl nový SOP být zaveden do praxe v průběhu dubna (pro zajímavost, SOP byl schválen a zaveden do praxe těsně před pořádanou vzdělávací akcí - v září). Dle Forýtkové (2008) však standardy neslouží jako šablona vynucující přesně stejné postupy, což si značná část zaměstnanců myslí, ale jako doporučený postup činnosti. Standardy slouží také jako opora při pracovně-právních úkonech a slouží i pro auditorské činnosti. Řada zaměstnanců poukazuje na standardy pouze jako na „papíry“ navíc, ale jejich hlavní postatou je ochrana zaměstnanců a pomoc při výkonu, který neznají.

Dalším problémem pro zajištění kvalitnější péče je nejednotná dokumentace v celém ZZ. Dle respondentky B se na pracovišti kombinuje lékařská a ošetrovatelská dokumentace a v lékařské dokumentaci je medikace pro pacienty sloučená s denním dekurzem lékařů. Sestry jsou poté dezorientovány a hledají, jaké léky a v jaký čas mají podat. Škrla, Škrlová (2003) uvádějí, že správná dokumentace podporuje a zaručuje kontinuitu péče a informuje o předchozích, stávajících a budoucích procesech. Také správně vedená dokumentace zaručuje, že nedochází k opakování stejných informací a v neposlední řadě chrání personál jako možný důkaz před soudním stíháním.

Další riziko při podávání léků by mohlo být z důvodu nedostatku personálu ve směně. Sestry poté podléhají stresovým situacím a hrozí vznik NU. Stejný důvod, pro pochybení při podávání léků, uvedli respondenti i ve výzkumu z bakalářské práce (Sedláčková, 2012). V bakalářské práci na dotaz nejčastějšího zdroje pochybení uvedlo 35 % respondentů z akreditovaného a 50 % respondentů z neakreditovaného zařízení časovou tíseň. Přetěžování personálu uznalo za možný zdroj pochybení 28 % respondentů akreditovaného pracoviště a 13 % z neakreditovaného. Škrla (2005) přikládá únavě také důležitý podíl na možném pochybení, protože únava snižuje koncentraci a schopnost správného rozhodování. Při výkonu zdravotnického povolání se únava ani narušení cirkadiálních rytmů vlivem nočních služeb neubráníme, proto bychom se měli soustředit na takové zábrany v systému, které nedovolí ani při únavě chybovat. Z výzkumu, který rovněž uvádí Škrla (2005) vyplynulo, že sestry během své služby musí vykonávat pomocné či úklidové práce, podílet se na roznášení jídla pacientům, shánět léky po jiných odděleních či se věnovat převozu pacientů. Zamezením „plýtvání“ tohoto času by se zaručeně snížil nedostatek času nebo by na odděleních postačovalo nynější obsazení personálu. Nastolení pracovního pořádku má v kompetenci

manažerka v ošetrovateľskej péči, ktorá musí na svojom oddelení nastaviť efektívnu dĺžku práce a dostatek spotrebného materiálu.

Pro kvantitatívny výskum bola opäť v tejto oblasti stanovená výskumná otázka: **Budou mít po skončení vzdělávací akce účastníci vyšší znalosti v oblasti správného postupu podávání léčiv?** Na základě statistického výpočtu bylo zjištěno, že vzdělávací akce měla vliv na zlepšení informovanosti v oblasti správného postupu podávání léčiv. V této kategorii otázek respondenti získali nejlepší výsledky již v pre-testech, než v jiných oblastech. Minimum získaných bylo dva body pro pre-test a tři body pro post-test. Celkem je tato kategorie s nejvyšším počtem správných odpovědí, jak v pre-testech tak i post-testech

Dále byla stanovená i výskumná otázka pro celkové hodnocení všech tří oblastí: **Zvýší se celkové hodnocení u post-testů po skončení vzdělávací akce?** Na základě statistického výpočtu bylo zjištěno, že vzdělávací akce měla vliv na celkové zvýšení znalostí.

Poslední stanovená výskumná otázka byla pro subjektivní hodnocení znalostí a zněla: **Zlepší se u respondentů subjektivní hodnocení znalostí po skončení vzdělávací akce?** Opäť na základě statistického výpočtu bylo zjištěno, že vzdělávací akce měla vliv na subjektivní zvýšení znalostí respondentů.

Jelikož všechny stanovené nulové hypotézy na základě výpočtů byly zamítnuty, lze tvrdit, že vzdělávací akce je správným edukačním nástrojem. Avšak je třeba podotknout, že post-testy byly respondentům nechány k vyplnění bezprostředně po skončení vzdělávací akce. Lze tedy očekávat, že s přibývajícím časem bude docházet k zapominání některých faktů, proto je třeba informace pravidelně obnovovat ať už e-learningovými programy či semináři (vzdělávacími akcemi). V plánu do budoucna by bylo určitě zajímavé realizovat šetření s respondenty, kteří se vzdělávací akce zúčastnili a zjistit míru zapomenutých informací. Některé respondenty mohla také problematika zaujmout a mohli se v této oblasti dále vzdělávat. Zajímavé výsledky přinesla i práce Jiráskové (2013), která pomocí testu retencí informací zjistila, že respondenti jeden měsíc po edukační lekci dosáhli vyšších znalostí, než bezprostředně po edukaci.

Doporučení pro bezpečnější podávání léčiv v tomto zdravotnickém zařízení

- Vytvoření ošetrovatelských standardů,
- pravidelné audity dle rozpisu na každé období, včetně náhodných auditů,
- sjednocení zdravotnické dokumentace pro celé ZZ,
- pravidelné semináře pro zaměstnance na téma kvality a bezpečí,
- zavedení e-learningových kurzů,
- pravidelné předávání nových informací o kvalitě a bezpečí zaměstnanců,
- kořenová analýza závažných nežádoucích událostí,
- motivace zaměstnanců pro hlášení NU, nastolení bezpečného prostředí,
- motivace zaměstnanců k celoživotnímu vzdělávání,
- analýza FMEA (Failure Mode and Effects Analysis – analýza příčin a důsledků vad),
- zavedení adaptačního procesu.

8 Závěr

Diplomová práce se věnovala jednomu prudce se rozvíjejícímu tématu – kvalita a bezpečí ve zdravotnických zařízeních. Kontinuální zvyšování kvality ve zdravotnických zařízeních vyžadují nejen pacienti, ale také zdravotní pojišťovny či stávající legislativa. Teoretická část popisuje základní informace o kvalitě a související legislativě, dále se zabývá nežádoucími událostmi a nastiňuje správný postup pro podávání léčiv. Příprava a podávání léčiv je totiž náplní práce každé sestry a nežádoucí události způsobené touto aktivitou jsou velice časté.

Výzkumná část je složena z kvalitativně-quantitativní studie. Kvalitativní studie byla uskutečněna prostřednictvím polostandardizovaných rozhovorů se čtyřmi vrchními sestrami na témata kvality a bezpečí, nežádoucí události a správný postup pro podávání léků. Analýza rozhovorů potvrdila, že mezi legislativou, nežádoucími událostmi a správným postupem podávání léčiv existuje vztah, proto je důležité pohlížet na toto jako na jednotnou problematiku. Zjištěná rizika v procesu podávání léčiv sloužila jako východisko pro přípravu náplně témat vzdělávací akce. V rámci vzdělávací akce byla uskutečněna i kvantitativní studie pomocí pre- a post-testů, jejímž cílem bylo zjištění, zda vzdělávací akce je vhodným prostředkem pro získávání informací o daných tématech. Dalším cílem vzdělávací akce bylo respondentům přiblížit problematiku kvality a bezpečí ve ZZ, nežádoucích událostech a správný postup v podávání léčiv. Zájem sester o problematiku byl vysoký. Celá akce proběhla v pozitivní a otevřené atmosféře. Vzdělávací akce se zúčastnilo 46 pasivních účastníků.

Z výsledků v kvalitativní části studie vyplanulo, že v tomto zdravotnickém zařízení panuje nesourodost informací ve výše zmíněných oblastech a mezi klinikami jsou značné rozdíly v těchto procesech. Za zásadní považují informaci, že, dle slov vrchních sester, léková pochybení nikdo nehlásí, byť znají důvody pro jejich hlášení. Proto bylo cílem, v rámci vzdělávací akce, všem účastníkům přiblížit problematiku a priority kvality a bezpečí ve ZZ, oblasti nežádoucích událostí a správného postupu podávání léčiv, protože jak je i z diskuze zřejmé, tyto oblasti se navzájem prolínají. Za významné zjištění považují, že statistickými výpočty došlo ke zlepšení informací respondentů ve výše zmíněných oblastech a také vhodnost použité edukační metody. Stanovené cíle diplomové práce byly splněny.

Tato diplomová práce je jakýsi první krok na cestě k bezpečnějším podávání léků v jedné nemocnici – ptali jsme se sester na jejich zkušenosti, nejasnosti a problémy a na základě našich zjištění jsme připravili úspěšnou vzdělávací akci. Další cesta bude dlouhá. Dá se říct,

že nikdy neskončí, protože ona samotná je cílem kontinuálního zvyšování kvality. Pozitivní je, že sestry jsou motivované a připravené tou cestou jít.

Dále spatřuji pozitivum v tom, že se mi podařilo objasnit nedostatky v tomto ZZ a považuji povinnost dále toto téma rozvíjet. V neposlední řadě jsem ráda, že aspoň část sester získalo informace o zmíněné problematice a pevně věřím, že je využijí ve svůj prospěch. Díky podrobné analýze ZZ jsem doporučila činnosti pro zkvalitnění podávání léků, aby se pacienti a sestry mohly cítit bezpečněji. Výsledky z diplomové práce budou předány hlavní sestře zkoumaného zdravotnického zařízení.

9 Soupis bibliografických citací

Knihy

1. *České ošetrovatelství. 2, Zajišťování kvality ošetrovatelské práce: Etický kodex sester; Charty práv pacientů.* 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1998, 47 s. ISBN 80-7013-263-9.
2. EYBL, Vladislav. *Vybrané kapitoly z obecné farmakologie.* 2. vyd. Praha: Karolinum, 2010, 101 s. ISBN 978-80-246-1827-2.
3. FARKAŠOVÁ, Dana. *Ošetrovatelství: teorie.* 1. české vyd. Martin: Osveta, 2006, 211 s. ISBN 80-8063-227-8.
4. FORÝTKOVÁ, Lenka. *Standardy léčebných postupů a kvalita ve zdravotní péči: manuál zvyšování kvality péče pro nemocnice, polikliniky, praktické lékaře a specialisty.* Praha : Dashöfer, 2008- . ISSN: 1803-120X.
5. GLADKIJ, Ivan. *Management ve zdravotnictví.* 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003, xii, 380 s. ISBN 80-7226-996-8.
6. HENDL, Jan. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat.* 2., opr. vyd. Praha: Portál, 2006, 583 s. ISBN 80-7367-123-9
7. HEKELOVÁ, Zuzana. *Manažerské znalosti a dovednosti pro sestry.* 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 124 s. ISBN 978-80-247-4032-4.
8. HEŘMANOVÁ, Jana, Květa POSKOČILOVÁ a Jan VONDRÁČEK. *Průvodce ošetrovatelskou dokumentací od A do Z.* 1. čes. vyd. Praha: Grada, 2002, 389 s. ISBN 80-247-0278-9.
9. HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy.* 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007, 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
10. HOLÁ, Jana. *Jak zlepšit interní komunikaci: vyhněte se zbytečným škodám, odchodu zaměstnanců a ztrátě zákazníků.* 1.vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2636-3.
11. JIRKOVSKÝ, Daniel. *Ošetrovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studium.* 1.vyd. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2012, 411 s. ISBN 978-80-87347-13-3.
12. KELNAROVÁ, Jarmila. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty: 2. ročník.* 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 173 s. ISBN 978-80-247-3105-6.

13. KRIŠKOVÁ, Anna. *Ošetrovateľské techniky: metodika sesterských činností: učebnica pre fakulty ošetrovateľstva. 2.*, preprac. a dopl. vyd. Martin: Osveta, 2006, 779 s. ISBN 80-8063-202-2.
14. LINCOVÁ, Dagmar a Hassan FARGHALI. *Základní a aplikovaná farmakologie. 2.*, dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2007, xxiv, 672 s. ISBN 978-80-7262-373-0.
15. LÜLLMANN, Heinz, Klaus MOHR a Martin WEHLING. *Farmakologie a toxikologie. 1.* české vyd. Praha: Grada, 2002, 694 s. ISBN 80-7169-976-4.
16. MAGNELLO, Eileen. *Statistika. 1.vyd.* Praha: Portál, 2010, 190 s. ISBN 978-80-7367-753-4.
17. MARX, David a František VLČEK. *Akreditační standardy pro nemocnice. 3. vyd.* Praha: TIGIS, spol. s r. o., 2013. ISBN 978-80-87323-04-05. Dostupné z: <http://www.sakcr.cz/cz-main/dokumenty/akreditace/>
18. MELLANOVÁ, Alena. *Základy ošetřování nemocných. 1. vyd.* Praha: Karolinum, 2005, 145 s. ISBN 80-246-0845-6.
19. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice: překlad 3. vydání. 1. české vyd.* Praha: Grada, 2008, 309 s. ISBN 978-80-247-2436-2.
20. PERRY, Anne Griffin, Patricia A POTTER a Wendy OSTENDORF. *Clinical nursing skills and techniques. 7th ed.* St. Louis: Mosby, 2010, xxxi, 1276 s. ISBN 978-0-323-05289-4.
21. PLEVOVÁ, Ilona. *Ošetrovateľství II. 1. vyd.* Praha: Grada, 2011, 223 s. ISBN 978-80-247-3558-0.
22. POLICAR, Radek. *Zdravotnická dokumentace v praxi. 1. vyd.* Praha: Grada, 2010, 223 s. ISBN 978-80-247-2358-7.
23. ROZSYPALOVÁ, Marie, Hana SVOBODOVÁ a Marie ZVONÍČKOVÁ. *Sestry vzpomínají: příspěvek k historii ošetrovateľství. 1. vyd.* Praha: Grada, 2006, 86 s. ISBN 80-247-1503-1.
24. RICHARDS, Ann a Sharon EDWARDS. *Repetitorium pro zdravotní sestry. 1. české vyd.* Praha: Grada, 2004, 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
25. SCHOTT, Heinz. *Kronika medicíny. Praha: Fortuna Print, 1994, 647 s. ISBN 80-85873-16-8.*
26. ŠKRLA, Petr. *Především neublížit: cesta k prevenci pochybení v léčebné a ošetrovateľské péči. 1. vyd.* Brno: Národní centrum ošetrovateľství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005, 162 s. ISBN 80-7013-419-4.
27. ŠKRLA, Petr a Magda ŠKRLOVÁ. *Kreativní ošetrovateľský management. 1. vyd.* Praha: Advent-Orion, 2003, 477 s., [12] s. ISBN 80-7172-841-1.

28. ŠKRLA, Petr a Magda ŠKRLOVÁ. *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 199 s. ISBN 978-80-247-2616-8.
29. VÉVODA, Jiří. *Motivace sester a pracovní spokojenost ve zdravotnictví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 159 s. ISBN 978-80-247-4732-3.
30. VINCENT, Charles. *Patient safety*. 2nd ed. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell, 2010, xiii, 416 s. ISBN 9781405192217.
31. VLČEK, Jiří a Daniela FIALOVÁ. *Klinická farmacie I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 368 s. ISBN 978-80-247-3169-8.
32. VONDRÁČEK, Lubomír a Vlasta WIRTHOVÁ. *Sestra a její dokumentace: návod pro praxi*. 1.vyd. Praha: Grada, 2008, 88 s. ISBN 978-80-247-2763-9.
33. WALKER, Ivan. *Výzkumné metody a statistika*. 1.vyd. Praha: Grada, 2013, 218 s. ISBN 978-80-247-3920-5.
34. WORKMAN, Barbara a Clare BENNETT. *Klíčové dovednosti sester*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2006, 259 s. ISBN 80-247-1714-X.
35. *WHO guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge : clean care is safer care* [online]. Geneva, Switzerland: World Health Organization, Patient Safety, c2009 [cit. 2014-01-21]. ISBN 92-415-9790-9.
36. ZLÁMAL, Jaroslav: *Marketing ve zdravotnictví*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2009. ISBN 978-80-7013-503-7.

Články a ostatní zdroje

37. ALI AL-ROWIBAH, Fatimah, Mustafa Z. YOUNIS a Jai PARKASH. The Impact of Computerized Physician Order Entry on Medication Errors and Adverse Drug Events. *Journal of Health Care Finance*. 2013, roč. 40, č. 1, s. 93-102.
38. ANDEL, Charles, Stephen L. DAVIDOW, Mark HOLLANDER a David A. MORENO. *The Economics of Health Care Quality and Medical Errors*. *Journal of Health Care Finance*. 2012, roč. 39, č. 1, s. 39-50.
39. Česko. O hodnocení kvality a bezpečí zdravotní péče. In: Sbírká zákonů. Tiskárna ministerstva vnitra p.o., 2012, č. 102. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/zdravotni-sluzby_6102_1786_11.html
40. Česko. O léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů. In: Sbírká zákonů. Tiskárna ministerstva vnitra p.o., 1997, č. 79, 26. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=79&r=1997>
41. Česko. O léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech). In: Sbírká zákonů. Tiskárna ministerstva vnitra p.o., 2007, č. 378 115. Dostupné z:

<http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=65289&nr=378~2F2007&rpp=15#local-content>

42. Česko. O podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta. In: Sbíрка zákonů. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o, 2008, roč. 2004, č. 96, 109. Dostupné z: <http://www.nconzo.cz/web/guest/legislativa>
43. Doporučení rady EU. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 28. 1. 2013 [cit. 2014-03-14]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/obsah/doporuceni-rady-eu_2837_29.html
44. HAVLÍČKOVÁ, Jana. Postoje zdravotních sester k neformálnímu profesnímu vzdělávání. *Studia paedagogica* [online]. 2012, roč. 17, č. 1, s. 184-193 [cit. 2014-02-01]. DOI: 10.5817/SP2012-1-11. Dostupné z: <http://is.muni.cz/publication/991810>
45. HEMROVÁ, Hana. *Hygiena rukou*. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.
46. JIRÁSKOVÁ, Veronika. *Využití Konverzačních mapTM v edukaci pacientů s diabetem*. Pardubice, 2013. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce MUDr. Barbora Doležalová
47. ISO Home: About ISO. ISO Home [online]. Geneva, © 2002-2013 [cit. 2013-12-29]. Dostupné z: <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>
48. The Joint Commission. The Joint Commission [online]. ©2013 The Joint Commission [cit. 2013-12-30]. Dostupné z: <http://www.jointcommission.org/>
49. KALVACHOVÁ, Milena. Cesta ke kvalitnímu a bezpečnějšímu zdravotnictví. In: [online]. 2010 [cit. 2014-01-16]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/obsah/doporuceni-rady-eu_2837_29.html
50. KAPIAS, Patrik. Fakultní nemocnice Ostrava dbá na neustálé zvyšování pacientů: Koncentrované elektrolyty. *BRAUNOVINY*. 2013, č. 10. DOI: 1801-0342.
51. KRAMPEROVÁ, Hana a kol. Novinky v ošetrovatelské péči: Skriptum pro inovační kurz Novinky v ošetrovatelské péči. *Fakultní Thomayerova nemocnice s poliklinikou: Centrum pro vzdělávání a vědu* [online]. 2010, s. 130 [cit. 2014-01-04]. Dostupné z: http://www.ftn.cz/vzdelavani/files/Skripta_kurzNovinky.pdf
52. KÜÇÜK ALEMDAR, Dilek a Yeşim YAMAN AKTAŞ. Medical Error Types and Causes Made by Nurses in Turkey. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2013, roč. 12, č. 3, s. 307-314. DOI: 10.5455/pmb.1-1345816200.
53. MARX, David. Kvalita zdravotní péče v ČR. In: *Spojená akreditační komise* [online]. 22. 04. 2007 [cit. 2014-01-29]. Dostupné z: <http://www.sakcr.cz/cz-main/napsali-o-nas/rok-2007/kvalita-zdravotni-pece-v-cr-.227/>

54. MARX, David a František VLČEK. *Průvodce akreditačním šetřením Spojené akreditační komise, o.p.s., ve zdravotnických zařízeních následné a dlouhodobé péče* [online]. 1. vyd. 2009 [cit. 2014-01-04]. Dostupné z: http://www.sakcr.cz/get_file.php?file=./admin/upload/download/pruvodce-akr-setrenim-np.pdf.
55. Národní systém hlášení nežádoucích událostí. *ÚZIS - Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. © ÚZIS ČR 2010-2013 [cit. 2014-02-10]. Dostupné z: <http://uzis.cz/nshnu>
56. PAPOUŠKOVÁ, Petra, Jiřina OTÁSKOVÁ a Iva BRABCOVÁ. Sledování a vyhodnocování kvality ošetrovatelské péče s důrazem na realizaci ošetrovatelského auditu. *KONTAKT: Odborný a vědecký časopis pro zdravotně sociální otázky* [online]. 15. 12. 2006, č. 8, s. 240-248 [cit. 2014-02-09]. DOI: 1804-7122. Dostupné z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/administrace/clankyfile/20120326184744644189.pdf>
57. PAVLOVÁ, Petra. *Řízení kvality v perioperační péči*. Pardubice, 2013. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Ing. Jana Holá, Ph.D.
58. PEŇÁZOVÁ, Pavla. *Je registrace sester přínosem nebo zátěží?* Pardubice, 2011. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Jana Škvrňáková, Ph.D.
59. PITROVÁ, Martina. *Nozokomiální nákazy jako indikátor kvality péče*. Pardubice, 2011. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.
60. PLISCHKE, Simona. Čárové kódy pracují pro nemocnice i pacienta. In: *COMPUTERWORLD: Deník pro IT profesionály* [online]. 19.10.2013 [cit. 2014-01-21]. Dostupné z: <http://computerworld.cz/software/carove-kody-pracuji-pro-nemocnici-i-pacienta-50462-p50867>
61. SEDLÁČKOVÁ, Eva. *Příprava a podání léků nelékařským zdravotnickým personálem*. Pardubice, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Markéta Paprštejnová.
62. SKUPOVÁ, Petra. *Začleňování všeobecných sester – absolventek do pracovního procesu*. Brno, 2009. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Lékařská fakulta, katedra ošetrovatelství. Vedoucí práce Mgr. Dana Krethová. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/214706/lf_b/Bakalarska_prace.pdf.
63. TURJAP, Miroslav. *Sdělení lékárny FNO – ekonomická analýza premixů KCl*. Leden 2013, vedoucí oddělení klinické farmacie Lékárny Fakultní nemocnice Ostrava.

64. VYCHYTIL, Pavel a Zdeněk HŘIB. *Evidence a řízení nežádoucích událostí při poskytování zdravotních služeb: analýza shromážděných dat a vytvoření doporučení pro správnou praxi* [online]. Praha, 2009 [cit. 2014-01-21]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/Soubor.ashx?souborID=10862&typ=application/msword&nazev=Z%C3%A1v%C4%9Bre%C4%8Dn%C3%A1%20%20zpr%C3%A1va.doc>.
Závěrečná práce.
65. *Zdravotnická statistika. Hospitalizovaní v nemocnicích ČR 2012* [online]. Praha : Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, [1960]- .srpen 2013 [cit. 2014-02-26]. ISSN 1210-8731. Dostupné z: <http://uzis.cz/publikace/hospitalizovani-nemocnicich-cr-2012>

10 Přílohy

Příloha A Tabulky vyplývající z výzkumu	87
Příloha B Kvalitativní výzkum	89
Příloha C Kvantitativní výzkum (post test)	90
Příloha D Program vzdělávací akce	93
Příloha E Certifikát vzdělávací akce	95
Příloha F Model 4P	97
Příloha G Diagram pro postup hlášení NÚ	98
Příloha H Vyhláška 102/2012 o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče	99

Příloha A Tabulky vyplývající z výzkumu

Tabulka 14 Čestnost pre- a post-testů z kategorie legislativy a kvality podávání léčiv

Počet bodů	Absolutní četnost		Relativní četnost (%)	
	pre test	post test	pre test	post test
0	0	0	0	0
1	3	0	7	0
2	17	0	39	0
3	13	5	30	12
4	8	17	19	39
5	2	21	5	49
součet	43	43	100	100

Tabulka 15 Čestnosti pre a post testů z kategorie nežádoucích událostí

Počet bodů	Absolutní četnost		Relativní četnost (%)	
	pre test	post test	pre test	post test
0	2	0	5	0
1	13	0	30	0
2	17	2	40	5
3	7	16	16	37
4	3	10	7	23
5	1	15	2	35
součet	43	43	100	100

Tabulka 16 Čestnost pre a post testů z kategorie manipulace s léčivými přípravky

Počet bodů	Absolutní četnost		Relativní četnost (%)	
	pre test	post test	pre test	post test
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	1	0	2	0
3	12	3	28	7
4	26	8	61	19
5	4	32	9	74
součet	43	43	100	100

Tabulka 17 Celkové četnosti pre a post testů

Počet bodů	Absolutní četnost		Relativní četnost (%)	
	pre test	post test	pre test	post test
6	4	0	9	0
7	9	0	21	0
8	8	0	19	0
9	14	2	33	5
10	2	1	5	2
11	4	2	9	5
12	2	11	5	26
13	0	13	0	30
14	0	5	0	12
15	0	9	0	21
součet	43	43	100	100

Tabulka 18 Subjektivního hodnocení pre a post testů

počet bodů na stupnici	absolutní četnost		relativní četnost (%)	
	pre test	post test	pre test	post test
3	0	1	0	2
4	0	2	0	5
5	1	4	2	9
6	5	22	12	51
7	4	7	9	16
8	10	2	23	5
9	9	5	21	12
10	8	0	19	0
11	1	0	2	0
12	4	0	9	0
13	0	0	0	0
14	1	0	2	0
celkem	43	43	100	100

Příloha B Kvalitativní výzkum

Univerzita Pardubice

Fakulta zdravotnických studií

Kvalitativní šetření pro náměty témat vzdělávací akce

podklad k diplomové práci

Název práce: Bezpečné podávání léčiv ve zdravotnických zařízeních z pohledu sester

Autor práce: Bc. Eva Sedláčková

Vedoucí práce: Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.

Respondent č.:

Datum šetření:

Délka výzkumu (min.):

Prostředí výzkumu:

Respondent souhlasil s provedením výzkumu, byl obeznámen, že data jsou zcela anonymní. Výzkum bude sloužit pro náměty témat vzdělávací akce a jako podklad pro vypracování diplomové práce.

Kategorie otázek týkající se legislativy a kvality podávání léčiv

Otázka	Odpověď
1. Jak hodnotíte správnost skladování a podávání léčivých přípravků na Vašem oddělení? Máte v tomto nějaké potíže? Jak je řešíte?	
2. Co děláte pro bezpečnější podávání léčivých přípravků na Vašem oddělení?	
3. Setkáváte se s nedostatky v předepsané medikaci od lékařů? Pokud ano, s jakými?	
4. Seznámil Vás management kvality/vedení nemocnice s novou legislativou týkající se kvality a bezpečí? Víte, o kterou vyhlášku se jedná?	
5. Máte na oddělení zdravotnické asistenty a jak řešíte jejich kompetence?	
6. Mohou neregistrovaní zdravotníci podávat všechny druhy léků? Pokud ne, jaké nesmí a proč?	

Poznámky:

Kategorie otázek týkající se nežádoucích událostí

Otázka	Odpověď
1. Měli jste někdy školení na téma nežádoucích událostí? Co pro Vás v této oblasti dělá vedení nemocnice/manažer kvality?	
2. Myslíte si, že je dobré hlásit nežádoucí události a proč?	
3. Máte vypracován standard nebo vnitřní směrnici pro hlášení nežádoucích událostí? Jsou s ním seznámeni všichni zaměstnanci? A jak se to stvrdilo?	
4. Jak hlásíte/ nehlásíte nežádoucí události v oblasti medikace, např. pokud sestra podá pacientovi špatný lék?	
5. Jak Vy, jako manažerka, informujete své podřízené o tom, jak hlásit nežádoucí události? Máte sama dostatek informací?	
6. Jak pobíhá proces řešení a vyhodnocování nežádoucí události v tomto zdravotnickém zařízení? Jaké nežádoucí události jste již s vedením nemocnice/manažerem kvality řešili?	

Kategorie otázek týkající se postupu podávání léčiv

Otázka	Odpověď
1. Máte v tomto zdravotnickém zařízení vypracovaný standard/vnitřní směrnici pro podávání léků? Pokud ano, ze kterého je roku?	
2. Co všechno musí sestra zkontrolovat, než podá pacientovi lék (pro per os podání)?	
3. Používáte identifikační razítka? Pokud ano, kde v dokumentaci?	
4. Mohou pacienti sami užívat své vlastní léky? Pokud ano, za jakých podmínek?	
5. Kde vidíte největší rizika pro sestry/pacienty v podávání léčivých přípravků? Co by je mohlo snížit?	
6. Jaký je dle Vás největší problém v dokumentaci pacienta v tomto zdravotnickém zařízení v oblasti předepisování a podávání léčiv?	

Příloha C Kvantitativní výzkum (post-test)

Vzdělávací akce: Bezpečné zacházení s léčivými přípravky

Post-test

24. 9. 2013

Přidělené číslo:.....

Test je anonymní. Výsledky budou sloužit jako podklad pro diplomovou práci na téma Bezpečné podávání léků ve zdravotnických zařízeních z hlediska středního managementu. Přidělené číslo prosím napište na oba dva testy stejné. Správnou odpověď v testu zakroužkujte. Pouze jedna správná odpověď.

1) Jaký druh nežádoucí události se v praxi vyskytuje nejvíce?

- a) nežádoucí událost s následky
- b) nežádoucí událost bez následků
- c) „téměř“ pochybení
- d) všechny se vyskytují stejně často

2) Jaké sankce jsou spojeny s nahlášením nežádoucí události?

- a) žádné
- b) sankce se určuje dle trestního zákoníku
- c) sankce se určuje dle standardů nemocnice
- d) sankce se určuje dle usouzení primáře kliniky

3) Jaká je nejkrajnější doba pro odeslání hlášení o nežádoucí události v ...²?

- a) musí být odesláno ihned po vyplnění
- b) do 1 hodiny od vyplnění
- c) do 8 hodin od vyplnění
- d) do 24 hodin od vyplnění

4) Kolika procentům pacientů je průměrně způsobena nežádoucí událost v nemocnicích v ČR?

- a) méně než 1%
- b) do 5 %
- c) 8-10 %
- d) více než 15 %

5) Kam se musí hlásit nežádoucí událost „neočekávané nežádoucí účinky léčiv“?

- a) na Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL)
- b) na Policii ČR
- c) na Pardubický kraj
- d) krom vyplnění formuláře NÚ se nikam nehlásí

² Název ZZ byl z důvodu anonymizace odstraněn

6) Kde najdete SPC (souhrn údajů o přípravku)?

- a) v příbalovém letáku
- b) na intranetu - pod položkou "lékárna"
- c) na webových stránkách SÚKL
- d) na webových stránkách České lékárnické společnosti

7) Doba použitelnosti fyziologického roztoku sloužícího k ředění od jeho prvního napíchnutí je:

- a) 48 hod
- b) není jej možné dále požívat, vak je nutné ihned zlikvidovat
- c) 24 hod
- d) jeden den

8) Který z těchto léků může sestra u pacienta ve stabilizovaném stavu zaměnit za generikum:

- a) Brufen
- b) Paralen
- c) Novalgin
- d) ani jeden

9) U dětí zodpovídá za správné podání léků:

- a) sestra
- b) doprovod dítěte, který je poučený
- c) pacient nad 15 let je zodpovědný sám za sebe
- d) veškerý zdravotnický personál

10) Pacient může mít vnesené léky u sebe na pokoji:

- a) za předpokladu, že má noční stolek zamčený
- b) nemůže mít léky u sebe
- c) za předpokladu, že je řádně poučený o tom, že si léky sám nesmí vzít
- d) může mít u sebe pouze chronickou medikaci, pokud o tom zdravotníci vědí

11) Jaké číslo má vyhláška o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové péče?

- a) 20/1996 Sb.
- b) 75/2001 Sb.
- c) 311/2009 Sb.
- d) 102/2012 Sb.

12) Co je indikátor kvality?

- a) číslo vztahující se k určitému kontextu
- b) formulář určující jakost služby
- c) studie vycházející z interních auditů
- d) přístroj na měření výskytu pochybení

13) Co nepatří do Modelu 4P (Programu na kontinuální zvyšování kvality)?

- a) plánování
- b) provedení
- c) přerozdělení
- d) pokračování

14) Jaký indikátor kvality nepatří mezi globální?

- a) nozokomiální infekce
- b) císařské řezy
- c) výskyt kuřáků v populaci
- d) perioperační mortalita

15) Jak se jmenuje projekt, prostřednictvím kterého pacienti mohou hodnotit kvalitu zdravotnických zařízení?

- a) Kvalita očima pacientů
 - b) Ohodnoť svoji nemocnici!
 - c) Jak kvalitní je Vaše nemocnice?
 - d) Máme se dobře?
-

16) Jak byste ohodnotil(a) Vaše vědomosti v oblasti nežádoucích událostí?

1-----2-----3-----4-----5
(1- nejlepší, 5 nejhorší)

Jak byste ohodnotil(a) Vaše vědomosti v oblasti správného postupu podávání léků?

1-----2-----3-----4-----5
(1- nejlepší, 5 nejhorší)

Jak byste ohodnotil(a) Vaše vědomosti v oblasti legislativy související s bezpečným zacházením s léčivými přípravky?

1-----2-----3-----4-----5
(1- nejlepší, 5 nejhorší)

17) Jak Vám byla tato vzdělávací akce užitečná při výkonu Vašeho povolání?

1-----2-----3-----4-----5
(1- nejvíce, 5 nejméně)

18) Doporučil(a) byste tuto vzdělávací akci svým kolegům?

1-----2-----3-----4-----5
(1- nejvíce, 5 nejméně)

19) Máte nějaké další náměty (témata) pro uskutečnění vzdělávací akce?

Příloha D Program vzdělávací akce



Program vzdělávací akce

Bezpečné zacházení s léčivými přípravky

Termín konání: úterý 24. 9. 2013, 13.00 – 18.00 hodin

**Místo konání: Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Pardubice,
Průmyslová 395, Pardubice, učebna ZC23**

1. blok (13.00 – 13.30 hod.)

Úvod, představení, seznámení s cílem akce, organizací (10 minut)

Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.

Workshop (20 minut)

Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D., Mgr. Eva Havlíková, Bc. Eva Sedláčková

Přestávka (5 minut)

2. blok (13.35 – 14.20 hod.)

Resortní bezpečnostní cíle MZ ČR (15 minut)

Bc. Eva Sedláčková

Nežádoucí události, pochybení, téměř pochybení, systém hlášení pochybení (30 minut)

Bc. Eva Sedláčková

Přestávka (10 minut)

3. blok (14.30 – 15.20 hod.)

Kultura bezpečí, vyhláška o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové péče (50 minut)

Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.

Přestávka (10 minut)

4. blok (15.30 – 16.50 hod.)

Legislativa, kompetence zdravotnického personálu. Příklady jednotlivých pochybení, jejich řešení a prevence (20 minut)

Mgr. Eva Havlíková

Správné postupy podávání různých druhů léčivých přípravků, ordinace po telefonu, obsah ordinací v preskripci od lékaře, riziková léčiva, opiáty, cytostatika, epidurální katétry (60 minut)

Mgr. Eva Havlíková

Přestávka (10 minut)

5. blok (17.00 – 18.00 hod.)

Kultura bezpečí na vlastním pracovišti – SWOT analýza a plán změn

Panelová diskuse (45 minut)

Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D., Mgr. Eva Havlíková, Bc. Eva Sedláčková

Ukončení akce (15 minut)

Příloha E Certifikát vzdělávací akce



Pořadatel akce: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, Studentská 95, 532 10 Pardubice 2, IČO 00216275

Školící akce pro všeobecné sestry a porodní asistentky

Bezpečné zacházení s léčivými přípravky

registrovaná pod číslem: ČAS/KK/1881/2013

podle vyhlášky MZČR č. 4/2010 Sb., kterou se mění vyhláška 423/2004 Sb., kterou se stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu zdravotnických pracovníků, ve znění vyhlášky č. 321/2008 Sb.

Potvrzení o účasti

Jméno Příjmení

Datum narození:.....

Typ účasti: pasivní

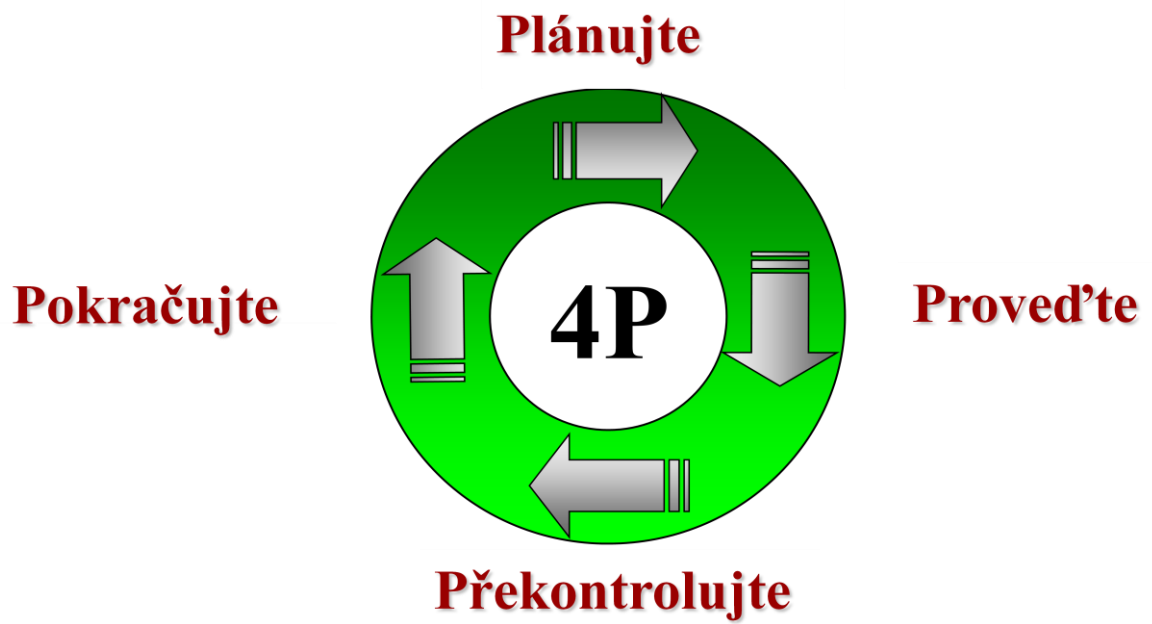
Počet kreditů: 4

Délka trvání školící akce: 5 hodin

Pardubice, 24. 9. 2013

Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.
garant akce

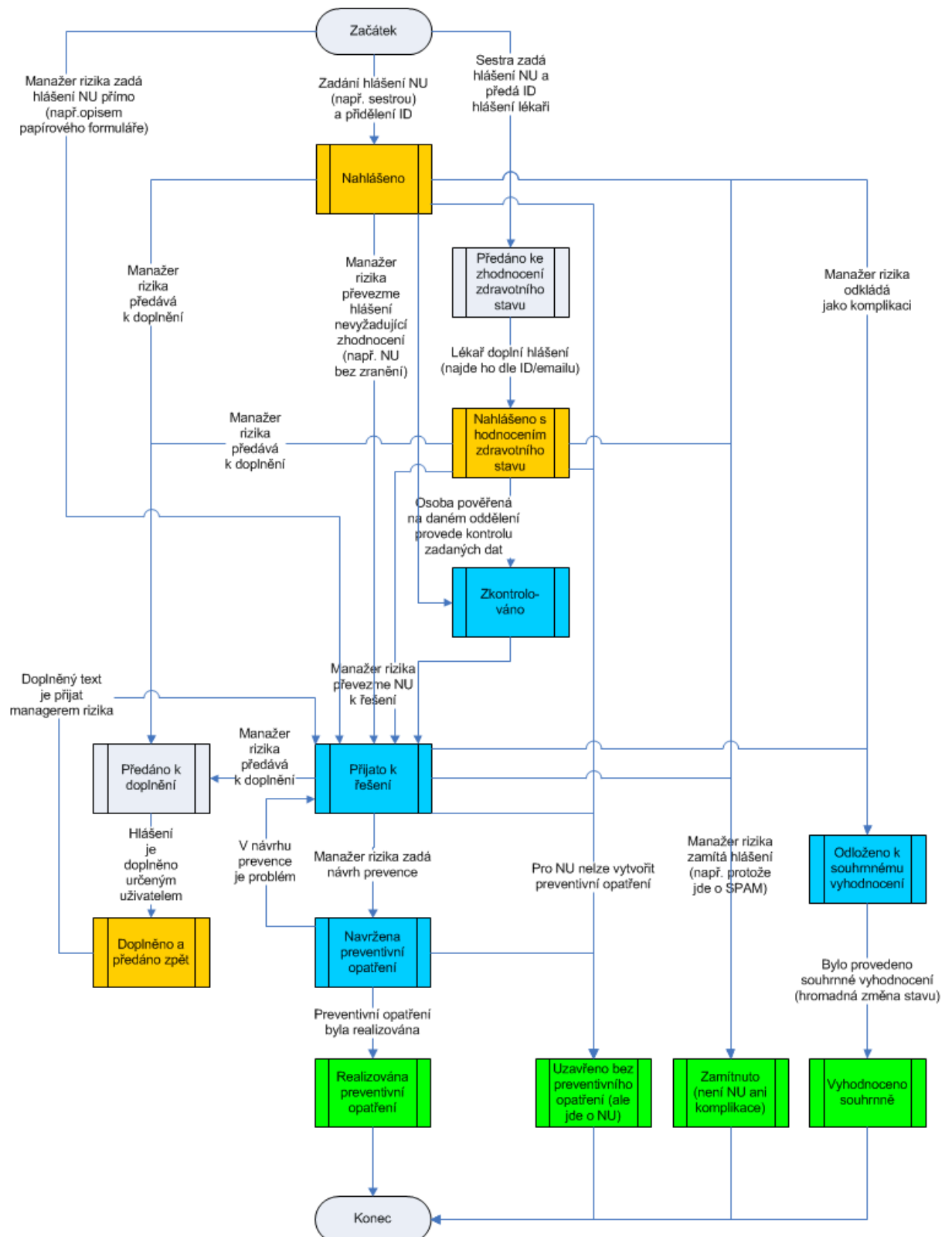
Příloha F Model 4P



Obrázek 23 Model kontinuálního zvyšování kvality

Zdroj: Škrla a Škrlová, 2003 a 2008, s. 18 a 159

Příloha G Diagram pro postup hlášení NU



Obrázek 24 Diagram pro postup hlášení NU

Zdroj: ÚZIS, dostupné na: <http://uzis.cz/dokumenty/diagram-pro-postup-reseni-hlaseni-nezadouci-udalosti-ve-webove-aplikaci>

Příloha H Vyhláška 102/2012 o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče

Zdroj: MZ ČR (2013), dostupné na: http://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/zdravotni-sluzby_6102_1786_11.html

102**VYHLÁŠKA**

ze dne 22. března 2012

o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče

Ministerstvo zdravotnictví stanoví podle § 120 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), k provedení § 98 odst. 7 zákona:

§ 1

(1) Při hodnocení kvality a bezpečí poskytované lůžkové zdravotní péče (dále jen „kvalita a bezpečí“) jsou ve zdravotnickém zařízení posuzovány tyto procesy:

- a) řízení kvality a bezpečí,
- b) péče o pacienty,
- c) řízení lidských zdrojů a

d) zajištění bezpečného prostředí pro pacienty a zaměstnance poskytovatele lůžkové zdravotní péče.

(2) Minimální hodnotící standardy a ukazatele kvality a bezpečí a způsob jejich tvorby a sledování jsou stanoveny v příloze č. 1 k této vyhlášce.

(3) Požadavky na personální zabezpečení, způsob a postupy hodnocení kvality a bezpečí jsou stanoveny v příloze č. 2 k této vyhlášce.

§ 2

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. dubna 2012.

Ministr:

doc. MUDr. Heger, CSc., v. r.

Minimální hodnotící standardy a ukazatele kvality a bezpečí a způsob jejich tvorby a sledování

1. Minimální hodnotící standardy řízení kvality a bezpečí

1.1. Standard: zavedení programu zvyšování kvality a bezpečí

Cílem standardu je uplatnění zásad a činností vedoucích ke zvyšování kvality a bezpečí jako nedílné součásti systému řízení lůžkové zdravotní péče.

1.1.1. Ukazatele kvality a bezpečí pro splnění standardu

Standard je splněn, jestliže

- a) je zaveden program zvyšování kvality a bezpečí pro celé zdravotnické zařízení a tento program je pravidelně aktualizován,
- b) jsou určeny osoby odpovědné za plnění programu zvyšování kvality a bezpečí,
- c) zásady a činnosti vedoucí ke zvyšování kvality a bezpečí jsou zahrnuty v provozních postupech zavedených do praxe, které jsou nejméně jednou ročně aktualizovány, a
- d) osoby podílející se na poskytování lůžkové zdravotní péče jsou aktivně zapojeny do programu zvyšování kvality a bezpečí.

1.2. Standard: sledování a vyhodnocování nežádoucích událostí

Cílem standardu je evidence a vyhodnocování nežádoucích událostí, které se vyskytnou při poskytování lůžkové zdravotní péče.

Nežádoucí událostí je událost nebo okolnost, která mohla vyústit nebo vyústila v tělesné poškození pacienta, kterému bylo možné se vyhnout. Za nežádoucí událost je také považováno neočekávané zhoršení klinického stavu pacienta, pokud má za následek trvalé tělesné poškození nebo úmrtí pacienta, nejde-li o obvyklou komplikaci zdravotního stavu.

1.2.1. Ukazatele kvality a bezpečí pro splnění standardu

Standard je splněn, jestliže

- a) je zavedena evidence nežádoucích událostí, a to minimálně neočekávaného zhoršení klinického stavu pacienta, majícího za následek trvalé tělesné poškození nebo úmrtí pacienta, výskytu nemocničních nákaz, pádů, proleženin, událostí spojených s podáváním nebo přípravou léčiv a událostí spojených s léčebným či diagnostickým výkonem,

- b) je prováděno vyhodnocování jednotlivých nežádoucích událostí včetně zjišťování jejich příčin,
- c) jsou vyhodnocovány časové trendy počtů nežádoucích událostí a
- d) jsou přijímána preventivní opatření k předcházení nežádoucím událostem.

1.3. Standard: sledování spokojenosti pacientů

Cílem standardu je sledování a vyhodnocování spokojenosti pacientů s lůžkovou zdravotní péčí a podmínkami jejího poskytování.

1.3.1. Ukazatele kvality a bezpečí pro splnění standardu

Standard je splněn, jestliže je

- a) sledována spokojenost pacientů minimálně s podmínkami pobytu ve zdravotnickém zařízení včetně stravování, přístupem zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků k pacientům a poskytováním informací pacientům o jejich zdravotním stavu a diagnostických, léčebných a ošetrovatelských výkonech a
- b) prováděno vyhodnocování spokojenosti pacientů a jsou přijímána opatření k odstranění zjištěných nedostatků.

1.4. Standard: sledování a vyhodnocování stížností a podnětů týkajících se lůžkové zdravotní péče

Cílem standardu je sledování a vyhodnocování stížností a podnětů týkajících se lůžkové zdravotní péče a využívání získaných poznatků pro zvýšení kvality a bezpečí.

1.4.1. Ukazatele kvality a bezpečí pro splnění standardu

Standard je splněn, jestliže

- a) je vedena evidence všech stížností a podnětů pacientů a dalších osob podaných v souvislosti s lůžkovou zdravotní péčí včetně způsobu jejich vyřízení,
- b) je prováděno vyhodnocování stížností a podnětů včetně zjišťování jejich příčin a
- c) jsou přijímána opatření k odstranění zjištěných nedostatků a potřebná preventivní opatření.

1.5. Standard: využívání doporučených diagnostických, léčebných a ošetrovatelských postupů

Cílem standardu je zajistit využívání diagnostických, léčebných a ošetrovatelských postupů doporučených odbornými a profesními organizacemi zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků ve zdravotnictví.

1.5.1. Ukazatele kvality a bezpečí pro splnění standardu

Standard je splněn, jestliže

- a) poskytovatel lůžkové zdravotní péče využívá diagnostické, léčebné a ošetrovatelské postupy doporučené odbornými a profesními organizacemi zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků ve zdravotnictví a
- b) jsou zpracovány interní diagnostické, léčebné a ošetrovatelské postupy při péči o pacienty se smyslovým nebo tělesným postižením.

2. Minimální hodnotící standardy péče o pacienty

2.1. Standard: **dodržování práv pacientů a osob pacientům blízkých**

Cílem standardu je dodržování práv pacientů a osob pacientům blízkých při poskytování lůžkové zdravotní péče.

2.1.1. Ukazatel kvality a bezpečí pro splnění standardu

Standard je splněn, jestliže je prováděno sledování a vyhodnocování dodržování práv pacientů a osob pacientům blízkých a jsou přijímána opatření k odstranění zjištěných nedostatků.

2.2. Standard: **stanovení interních pravidel vedení zdravotnické dokumentace**

Cílem standardu je vedení zdravotnické dokumentace, nakládání s touto dokumentací a nahlížení do ní v návaznosti na konkrétní podmínky poskytování lůžkové zdravotní péče a organizační strukturu zdravotnického zařízení.

2.2.1. Ukazatele kvality a bezpečí pro splnění standardu

Standard je splněn, jestliže jsou stanoveny a dodržovány

- a) zásady vedení zdravotnické dokumentace v návaznosti na konkrétní podmínky poskytování lůžkové zdravotní péče a organizační strukturu zdravotnického zařízení,
- b) zásady pro zajištění nahlížení do zdravotnické dokumentace v návaznosti na konkrétní podmínky poskytování lůžkové zdravotní péče a
- c) postupy při ukládání zdravotnické dokumentace a její ochraně před zneužitím, ztrátou a poškozením.

2.3. Standard: **zajištění konzultačních služeb**

Cílem standardu je zajištění konzultačních služeb pro zdravotnické pracovníky při poskytování lůžkové zdravotní péče.

2.3.1. Ukazatel kvality a bezpečí pro splnění standardu

Standard je splněn, jestliže jsou zajištěny konzultační služby pro další obory potřebné pro diagnostickou a léčebnou péči v individuálních případech, kdy to vyžaduje zdravotní stav pacienta.

2.4. Standard: **bezpečné zacházení s léčivými přípravky a zdravotnickými prostředky**

Cílem standardu je definovat činnosti, které mají bezprostřední vliv na bezpečné zacházení s léčivými přípravky a zdravotnickými prostředky.

2.4.1. Ukazatele kvality a bezpečí pro splnění standardu

Standard je splněn, jestliže jsou stanoveny, dodržovány a vyhodnocovány

- a) interní postupy při objednávání, příjmu, skladování, předepisování, úpravě a podávání léčivých přípravků a odstraňování (likvidaci) nepoužitelných léčivých přípravků včetně dokumentace jednotlivých postupů a jejich kontroly,
- b) interní postupy při objednávání, příjmu, skladování, předepisování a používání zdravotnických prostředků a odstraňování (likvidaci) nepoužitelných zdravotnických prostředků včetně dokumentace jednotlivých postupů a jejich kontroly,
- c) interní postupy při používání neregistrovaných léčivých přípravků,
- d) interní postupy hlášení nežádoucích účinků léčivých přípravků a nežádoucích příhod a vedlejších účinků zdravotnických prostředků a
- e) oprávnění a povinnosti zaměstnanců při vykonávání činností uvedených v písmenech a) až d).

2.5. Standard: **kvalita stravování pacientů a nutriční péče**

Cílem standardu je definovat činnosti, které mají bezprostřední vliv na kvalitu stravování a léčebnou výživu pacientů.

2.5.1. Ukazatele kvality a bezpečí pro splnění standardu

Standard je splněn, jestliže je

- a) stanoven postup organizace nutriční péče a
- b) zpracován systém diet.

