

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O NEMOCNÉ S LÉKOVOU ALERGIÍ

Bakalářská práce

Vedoucí práce

Bc. Veronika Švábová, R.N.

Autor práce

Jiřina Adensamová

2010

Abstract

Nursing care of patients with drug allergie

Allergies management is one of topical medical issues. The vast majority of nurses have to deal with various kinds of allergies in treating patients. Together with the increasing drug consumption the number of drug allergies rises. Drug allergies are unpredictable reactions that can be health and life threatening. Basically every medication may act as an allergen. And it is just medication (drug) administration that is one of the most common activities nurses pursue at work places.

The objective of this thesis is to survey the nursing care of patients with drug allergies, focusing on the nursing process at administering medications and to define specifics of nursing care of patients with a drug allergy. The thesis is divided into two parts - theoretical and practical. The theoretical part has three chapters that are focused on: general characteristics of allergies, the nursing care of patients with a drug allergy and the process of drug administration. In the practical part the research leading to confirm or deny the stated hypotheses is described. Hypothesis 1 – Nurses actively look for information on drug allergies in the history of the patients – it was confirmed. Hypothesis 2 – Nurses write down the given drug allergy into the patient's medical record – it was also confirmed. Hypothesis 3 - Nurses inform patients on the possibility of an allergic reaction after drug administration, it was also confirmed by the research. Hypothesis 4 – Nurses do not actively look for drug allergy symptoms after the medication was changed – this was not confirmed. In the practical part of this thesis the quantitative method using the questionnaire technique was involved. Questionnaire respondents were nurses working in inpatient and outpatient health care facilities and home care agencies. A total of 150 questionnaires were distributed, 123 of them came back - this is 82%. 13 questionnaires were set aside because of incompleteness. 110 (100%) handed in questionnaires were used. The information obtained was turned into graphs.

The conclusions of this thesis may be used as a basis for establishing standards and guidelines of nursing care for patients with drug allergies and for lectures and educational activities at medical staff seminars.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Ošetrovatelská péče o nemocné s lékovou alergií“ vypracovala samostatně pouze s využitím pramenů literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 4.5.2010

.....
Jiřina Adensamová

Poděkování

Ráda bych poděkovala Bc. Veronice Švábové, R.N. za odborné vedení mé bakalářské práce, cenné rady a za trpělivost.

OBSAH

ÚVOD	3
1. SOUČASNÝ STAV	4
1.1 Alergie a jejich historie	4
1.1.1 Definice a dělení alergických reakcí	4
1.1.2 Imunoglobulíny, antigeny a alergeny	5
1.2 Ošetrovatelská péče o pacienty s lékovou alergií	6
1.2.1 Definice, příčiny a dělení lékových alergií	7
1.2.2 Sledování projevů lékových alergií v ošetrovatelské péči	8
1.2.3 Sesterská dokumentace lékových alergií	9
1.2.4 Diagnostika lékových alergií a práce sestry	10
1.2.5 Činnost sestry v oblasti léčby a prevence lékových alergií	11
1.2.6 Nejčastější alergizující léky a související oš. problémy	12
1.3 Ošetrovatelský proces při podávání léků	13
1.3.1 Terminologie a názvosloví léčiv	15
1.3.2 Důvody podávání léků a jejich působení v organismu	16
1.3.3 Zásady práce sestry při podávání léků	18
1.3.4 Způsoby podávání léků sestrou	20
1.3.4.1 Perorální podávání léků	21
1.3.4.2 Parenterální podávání léků	22
1.3.4.3 Podávání léků do dýchacích cest	24
1.3.4.4 Místní podávání léků	24
2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY	27
2.1 Cíle práce	27
2.2 Hypotézy	27
3. METODIKA	28
3.1 Použitá metoda	28
3.2 Charakteristika zkoumaného souboru	28
4. VÝSLEDKY	29
5. DISKUSE	53

6. ZÁVĚR	60
7. KLÍČOVÁ SLOVA	61
8. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	62
9. PŘÍLOHY	65

ÚVOD

*„Téměř každý člověk umírá na své léky,
nikoliv na svoji nemoc.“
(Molière, 1650)*

Téměř většina sester se při své práci setkává s pacienty s různými druhy alergií. Tyto představují stav přecitlivělosti organismu na určitou látku a jejich podstatou je porucha řízení imunitního systému, která vede k nadměrným reakcím poškozujícím vlastní organismus. Alergie jsou aktuálním zdravotním problémem současnosti a se stále se zvyšující spotřebou léků stoupá úměrně také výskyt alergií lékových. Lékové alergie jsou reakce nepředvídatelné, které mohou ohrozit zdraví i život pacienta. Jejich klinické projevy jsou velmi rozmanité a různě závažné. Mohou se vyskytnout v kterémkoli věku, od nejtělejšího dětství až po pokročilé stáří. Jako alergen může působit v podstatě každý podávaný lék. A právě aplikace léků je pro každou sestru jednou z nejběžnějších ošetrovatelských činností, které provádí.

Tato bakalářská práce má za cíl zmapovat ošetrovatelskou péči o nemocné s lékovou alergií, zaměřit se na ošetrovatelský proces při podávání léků a vymezit specifika ošetrovatelské péče o pacienty s lékovou alergií. Ta jsou zaměřena zejména na prevenci a dokumentaci uvedených lékových alergií, bezpečnou aplikaci léků, edukaci pacientů a v neposlední řadě také na znalost zásad první pomoci a resuscitace při objevení se alergické reakce. Dalším specifíkem je také diagnostika lékových alergií, která je velmi obtížná. Problematika alergií na léky se stále více dostává do popředí zájmu odborníků. Je důležité, aby si sestry určitá specifika ošetřování pacientů s lékovou alergií uvědomovaly a aby jim věnovaly náležitou pozornost. Jejich cílem by mělo být bezpečné podání ordinovaného léku, poučení pacienta o důvodu a způsobu jeho aplikace, o očekávaných a také o možných nežádoucích účincích léku.

Toto téma jsem zvolila zejména pro jeho aktuálnost. Sama již delší dobu ve zdravotnictví pracuji a domnívám se, že málo která sestra se při své práci s pacienty s lékovými alergiemi dosud nesešla. Myslím si, že lékové alergie jsou častým problémem v ordinacích lékařů téměř všech odvětví a oborů.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 *Alergie a jejich historie*

Alergie a alergické reakce provází lidstvo již celé věky. Pravděpodobně první zpráva o alergické reakci pochází ze starověkého Egypta a popisuje příznaky anafylaktického šoku po poštípání vosou. Přecitlivělost na určité potraviny popisuje již také Hippokrates. Stejně tak řecký lékař Galénos se ve svém díle zmiňuje o přecitlivělosti určitých lidí na některé léky a rostliny. (12, 21)

Výraz alergie pochází z řeckých slov allos-ergon, což znamená - reaguje jinak. Do medicíny ho zavedl vídeňský dětský lékař Clemens von Pirquet v roce 1906. Roku 1902 byla poprvé popsána smrtelná systémová alergická reakce u zvířete, ke které došlo po injekčním podání antigenu. Tuto reakci popsali francouzští přírodovědci Paul Portier a Charles Richet. Se stoupajícím množstvím podávaných léků stoupá také výskyt alergických reakcí po jejich aplikaci. Roku 1949 byla popsána první smrtelná reakce po podání penicilínu. Alergická onemocnění představují jeden z nejčastějších zdravotních problémů současnosti. Jsou téměř každodenním problémem v ordinacích lékařů jakýchkoliv oborů. A také pro sestru představují ošetřovatelský problém, se kterým se ve své praxi často setkává. (12, 21, 27, 30)

1.1.1 *Definice a dělení alergických reakcí*

Alergie představují patologickou imunitní reakci organismu na zevní antigen - alergen - a jsou řazeny mezi choroby způsobené poruchou imunity. Jsou to nejčastější imunopatologické reakce. Imunopatologické reakce představují chorobné procesy, na jejichž vzniku se podílí nepřiměřená imunologická reakce organismu, která vede k poškození orgánů a tkání nebo k poruše jejich funkce. Alergie tedy vznikají v případě nadměrné imunitní reakce organismu, která vede k jeho poškození. Jsou to hypersenzitivní choroby nebo-li choroby z přecitlivělosti. (1, 12, 27, 32, 33, 37)

Všechny imunopatologické reakce, tedy i reakce alergické, jsou děleny podle klasické klasifikace dle Coombse a Gella do čtyř typů. Toto dělení vychází

z převažujícího imunopatologického mechanismu. První typ - časná přecitlivělost - je charakterizována tvorbou specifických protilátek třídy IgE. Klinické příznaky této reakce se objevují do několika minut od kontaktu s alergenem. Druhý typ - přecitlivělost cytotoxická - je vyvolána vazbou protilátky na antigen na povrchu buňky. V tomto případě dochází k usmrcení buňky. Uplatňují se zde protilátky třídy IgG a IgM. Třetí typ - přecitlivělost imunokomplexová - je charakterizována tvorbou imunokomplexů a jejich ukládáním ve tkáních organismu. Imunokomplexy tvoří protilátka třídy IgG navázaná na antigen. Čtvrtý typ - buněčná přecitlivělost - představuje oddálený typ alergie. Klinické příznaky se rozvíjí 1-2 dny po styku organismu s alergenem. U tohoto typu přecitlivělosti se uplatňují zejména lymfocyty. (1, 2, 3, 12)

1.1.2 Imunoglobulíny, antigeny a alergeny

Protilátky vyskytující se v organismu se nazývají imunoglobulíny. Někdy bývají označovány také jako gamaglobulíny. Jsou bílkovinné povahy a mají schopnost vázat se na antigeny. V organismu jsou vytvářeny plazmatickými buňkami po jeho setkání s cizorodou látkou - antigenem. Imunoglobulíny se dělí do pěti tříd, které se od sebe liší svými chemickými, biologickými a fyzikálními vlastnostmi. Imunoglobulín A (IgA) je tvořen převážně v podslizniční imunitní tkáni a představuje významnou ochranu sliznic. Imunoglobulín D (IgD) se vyskytuje v séru pouze v nepatrném množství a jeho funkce v organismu není zcela objasněná. Imunoglobulín E (IgE) se výrazně uplatňuje při alergických reakcích. Za normálních okolností je jeho hladina v séru velmi nízká. Imunoglobulín G (IgG) tvoří největší část sérových imunoglobulínů. Prochází placentou a podílí se tak na ochraně novorozence. Imunoglobulín M (IgM) je první protilátka, která vzniká po setkání organismu s antigenem. Po odstranění antigenu z organismu klesá také hodnota IgM na nulu. Základní charakteristika lidských imunoglobulínů je uvedena v příloze 2. (1, 12, 32, 33)

Antigeny představují všechny cizorodé látky, které jsou schopné vyvolat v organismu imunitní odpověď. Je to tedy každá látka, kterou imunitní systém organismu identifikuje jako pro tělo cizí a určitým způsobem s ní reaguje. Právě

schopnost rozpoznat a reagovat na to, co je pro organismus cizorodé, je hlavní funkcí imunitního systému. Imunitní systém se takto podílí na udržení optimálního vnitřního prostředí organismu. (1, 12)

Antigeny, se kterými se organismus setkává nejčastěji, pocházejí z vnějšího prostředí - exoantigeny. Ale mohou pocházet také z organismu samotného - autoantigeny. Antigeny mohou mít téměř jakoukoli chemickou strukturu. V drtivé většině jsou to makromolekulární látky, jejichž nejčastějším představitelem jsou bílkoviny. Naopak pouze vzácně působí jako antigeny tuky. Za určitých okolností mohou jako antigeny působit i látky nízkomolekulární - hapteny. Tyto látky se v organismu naváží na určitou tkáňovou bílkovinu, kterou využívají jako nosiče. Tento haptenový mechanismus vysvětluje imunopatologické reakce u řady lékových alergií, protože většina léků má molekuly malé. V organismu se tedy naváží na bílkovinný nosič. K tomu, aby se látka stala pro organismus antigenem, musí splňovat dvě základní kritéria. Musí být pro organismus cizorodá a musí mít dostatečně velkou molekulovou váhu. (2, 12, 27, 40)

Alergenem se nazývá antigen z vnějšího prostředí, který je schopen u vnímavého jedince vyvolat patologickou imunitní reakci - tedy reakci alergickou. Z chemického hlediska se jedná nejčastěji o bílkoviny. Mezi nejčastější patří pylová zrna, plísňe, různé prachy, složky potravy a některé léky. Alergeny jsou děleny do skupin podle jejich vstupní brány do organismu. Alergeny vnikající do organismu dýchacími cestami - inhalační, zažívacím traktem - digestivní, přímým kontaktem s kůží - kontaktní a krevní cestou - injekční. Organismus vnímavého jedince vytváří proti těmto alergenům specifické protilátky třídy IgE. (12)

1.2 Ošetrovatelská péče o pacienty s lékovou alergií

Pacientů s lékovými alergiemi stále přibývá, a tak se také většina sester s nimi velice často setkává. Ošetrovatelská péče o tyto pacienty má svá určitá specifika, která by si každá sestra měla uvědomit. Je bezpodmínečně nutné, aby sestra byla seznámena s anamnézou ošetrovaného pacienta. Musí znát všechny lékové alergie, které pacient uvádí. Tyto je povinna také důsledně a viditelně zaznamenat. Riziko alergické reakce

existuje po podání téměř každého léku. Sestra si musí uvědomit, že u pacientů, kteří již nějakou alergii uvádějí, je toto riziko ještě značně vyšší. Musí mít na mysli také další rizikové faktory pro vznik lékových alergií. Při všech ošetrovatelských činnostech, které sestra u pacienta provádí, by měla pátrat po možných alergických projevech. Zejména u pacientů léčených léky, které často alergizují. Sestra by měla tyto pacienty průběžně kontrolovat, sledovat jejich fyziologické funkce a subjektivní pocity. Významnou součástí ošetrovatelské péče o pacienty s lékovou alergií v anamnéze je edukace - výchova a vzdělávání těchto pacientů. Každý pacient má být informován o lécích, které mu sestra podává, o jejich očekávaných a neočekávaných účincích. V neposlední řadě je pro sestru velmi důležitá znalost poskytnutí první pomoci při výskytu alergické reakce. Nejnebezpečnější je anafylaktický šok, který přímo ohrožuje život pacienta. Cílem ošetrovatelské péče o tyto pacienty je bezpečné podání léků a eliminace zdroje alergie, tedy léku, který již někdy v minulosti u pacienta alergickou reakci vyvolal. (20, 36, 38)

1.2.1 Definice, příčiny a dělení lékových alergií

Lékové alergie představují stav přecitlivělosti organismu na určitý lék. Je to jeden z typů nežádoucích účinků léků. Z celkového počtu nežádoucích účinků léků představují alergické reakce ale pouze malou část. Je nutné je odlišit zejména od nesnášenlivosti a toxického účinku léku. Všechny skutečné lékové alergie vznikají na imunologickém podkladě a nezávisí na podané dávce ani na specifických vlastnostech léku. (3, 12, 27, 38)

Léky mohou vyvolat alergické projevy dotykem s kůží nebo sliznicí, inhalací, celkovým podáním ústy nebo injekčně. Alergenem může být v podstatě každý aplikovaný lék, který v organismu působí jako antigen, proti kterému začne organismus vytvářet protilátky. Organismus reaguje na lék jako takový nebo na jeho metabolity. Příčinou alergické reakce může být jak účinná látka v léku, tak aditiva - barviva, vehikula, stabilizátory nebo konzervační prostředky. (2)

Mezi rizikové faktory vzniku lékové alergie patří mladší a střední věk. Nejčastěji je to věk mezi 20-40 lety, protože v tomto věku je imunitní systém dostatečně aktivní a imunitní reaktivita je vyšší. Dalším rizikovým faktorem je pohlaví. Ženy jsou

na působení léčiv citlivější než muži, což je způsobeno pravděpodobně hormonálními vlivy. Jako další rizikové faktory je možné uvést předchozí expozici, určité kombinace léků, genetické faktory či onemocnění pacienta. Výrazným rizikovým faktorem je nitrožilní aplikace léku a podávání vysokých dávek léku. (3, 27, 30)

Lékové alergie jsou založeny na imunopatologických mechanismech různých typů. Uplatňují se zde všechny čtyři základní typy hypersenzitivních reakcí. Reakce I. typu - časná - je vyvolána specifickými IgE protilátkami proti podanému léku. Dochází k anafylaktické reakci charakterizované spasmem průdušek, dušností a kopřivkou. Reakce II. typu - cytotoxická - je charakteristická zničením buněk, na které se navázal antigen. Nejčastěji bývá postižena krevní řada. Při reakci III. typu - imunokomplexové - dochází ke vzniku imunokomplexů a jejich ukládání ve tkáních. Tato reakce vzniká nejčastěji po podání cizorodého séra. K reakci IV. typu - oddálené - dochází při místní aplikaci léku a jejím projevem bývá kontaktní ekzém. Sestry se ve své praxi mohou nejčastěji setkat s reakcemi I. a IV. typu. (8, 12, 24, 31)

1.2.2 Sledování projevů lékových alergií v ošetrovatelské péči

Klinické projevy lékových alergií, se kterými se sestra v ošetrovatelské péči setkává, mohou být různého stupně a závažnosti a jsou velmi rozmanité. Postihují jeden orgánový systém nebo jsou multiorgánové. Z orgánových systémů bývá postižená kůže, respirační systém, krev, játra a ledviny. Nejčastější jsou kožní projevy alergie, jako je kopřivka, ekzém, exantém a svědění. S těmito projevy alergie se sestra setkává nejčastěji. Příklady některých kožních projevů lékové alergie znázorňuje příloha 3. Poměrně časté bývá také postižení respiračního systému projevující se alergickou rýmou, astmatem nebo alergickými záněty plic. Z hematologických projevů je nejčastější anémie a rozpad krevních elementů. Druhou skupinu klinických projevů lékových alergií představují multiorgánová postižení. Patří mezi ně anafylaxe, sérová nemoc, léková horečka a vaskulitidy. Každá sestra by měla být seznámena s možnými projevy lékových alergií, se kterými se ve své praxi může setkat a kdy je může očekávat - jaký je nástup účinku léků. Při každém kontaktu s pacientem, při jakékoli ošetrovatelské činnosti si všímá eventuálních alergických projevů. Ne každý pacient si

dokáže dát do souvislosti užití léku a možný projev alergie, který se u něho vyskytl. Proto by sestra měla každého pacienta poučit také o tom, jak se může alergie na podávaný lék projevit. (9, 12, 31, 39, 44)

Anafylaxe - anafylaktická reakce - představuje jednoznačně nejzávažnější projev lékové alergie. Její příznaky jsou místní a celkové. Místní příznaky se týkají jednotlivých orgánů. Na kůži je to zarudnutí, kopřivka, otok a svědění. Dýchací systém reaguje rýmou, kašlem, dušností, otokem hrtanu a obstrukcí průdušek, trávicí trakt nevolností, zvracením, průjmem a bolestmi břicha. Cévní systém reaguje bledostí a nitkovitým pulsem. Závažnější jsou ale celkové projevy anafylaxe, které vznikají vystupňováním a kombinací místních příznaků a vedou k anafylaktickému šoku. Ten je charakterizován dechovými potížemi, selháním srdce a krevního oběhu a bezvědomím. Anafylaktický šok představuje život ohrožující stav. Proto každá sestra musí ovládat zásady poskytnutí první pomoci a resuscitace, protože k anafylaktické reakci může dojít po podání téměř každého léku. (3, 12, 20, 24, 39)

1.2.3 Sesterská dokumentace lékových alergií

Informace o lékových alergiích získává od pacienta jednak lékař, ale také sestra při odebrání ošetrovatelské anamnézy. Tento údaj nesmí sestra nikdy opomenout. Všechny uvedené lékové alergie a alergické reakce, jejich příznaky a intenzita jsou zaznamenány ve zdravotnické dokumentaci pacienta. Sestra je vyznačí na viditelném místě a v dokumentaci má být uveden také údaj o tom, kdo byl o alergii pacienta informován. Dále je nutné, aby byly lékové alergie uvedené také ve všech sesterských překladových a propouštěcích zprávách. Sestra je zaznamená také do všech ošetrovatelských plánů a záznamů. Vyznačí je rovněž na identifikačním náramku, eventuálně na čipu pacienta. Výhodné je barevné odlišení identifikačních náramků pacientů s lékovou alergií. Pro tento účel jsou nejčastěji využívány náramky červené. Sestra zodpovídá za upevnění tohoto náramku na zápěstí pacienta a za údaje na něm uvedené. Kontrolu identifikačních náramků a na nich uvedených údajů provádí sestra 1x týdně. Záznam o této kontrole zapíše do zdravotnické dokumentace pacienta.

Identifikační náramky používané v Nemocnici Č. Budějovice, a.s. jsou uvedeny v příloze 4. Konkrétní značení pacientů s lékovou alergií je v různých zdravotnických zařízeních odlišné. (17, 18, 34)

Každý pacient s lékovou alergií by měl obdržet kartičku - potvrzení o lékové alergii s uvedením léků, které u něho alergickou reakci vyvolaly. Sestra pacienta poučí, že tuto kartičku má nosit stále při sobě. Vhodné je také uvedení léků, kterými lze alergizující léky nahradit. (2, 3, 31)

1.2.4 Diagnostika lékových alergií a práce sestry

Diagnostika lékových alergií je velmi obtížná. Jejím základem je důkladná anamnéza. Dotaz na lékové alergie je součástí anamnézy každého pacienta. Lékař se detailně informuje o jakýchkoli projevech alergické reakce, které se někdy u pacienta vyskytly. Důležité je zaměření na druh léku, který alergickou reakci vyvolal, projevy lékové alergie a časový odstup alergických projevů od doby podání léku. Velmi důležité je znát všechny léky, které pacient souběžně užívá, včetně vitamínů a potravinových doplňků. Součástí této lékové anamnézy je také anamnéza rodinná - lékové alergie rodičů a sourozenců. V případě, kdy pacient žádné lékové alergie neuvádí, je preferována jednoznačná formulace typu - alergie není známa, alergii pacient neguje. (9, 18, 29)

K diagnostice lékových alergií jsou v omezené míře prováděny provokační testy. Lékový provokační test představuje kontrolované podání léku za účelem průkazu lékové přecitlivělosti. Tyto testy jsou ale pro pacienta nebezpečné a náročné. Jsou prováděny velmi selektivně a pro jejich realizaci jsou nastavena přísná pravidla. Provádí je specializovaná pracoviště, náležitě personálně i přístrojově vybavená. Významnou součástí práce sestry na tomto pracovišti je monitorace pacienta - sledování jeho fyziologických funkcí a subjektivních pocitů. Sestra musí být schopná okamžitě reagovat již při prvních příznacích alergické reakce. Má vždy připravené pomůcky k resuscitaci a zodpovídá za jejich funkčnost a kompletnost. Ale ani negativita tohoto provokačního testu není stoprocentní zárukou tolerance konkrétního léku. (3, 30)

Nejčastější metodou využívanou při diagnostice lékových alergií je vyšetření specifických protilátek IgE, které prokazuje cirkulující IgE v séru pacienta. Ale toto vyšetření je možné provádět pouze u některých léků. Mezi nejčastěji vyšetřované alergeny patří penicilin, ampicilin, tetracyklin, amoxicilin a cefalosporin. Dále je možné stanovit hladiny protilátek u některých anestetik, analgetik, antirevmatik a některých dalších léků. Žádanka na vyšetření specifického IgE je uvedena v příloze 5, je zde seznam všech léků, u kterých lze vyšetřit hladinu protilátek v séru. Toto vyšetření provádí imunologická laboratoř ze sražené krve. Sestra odebere krev pacienta do běžné zkumavky nebo do vakuety bez protisrážlivého prostředku a spolu s řádně vyplněnou žádankou zajistí její doručení do příslušné laboratoře. Sestra zodpovídá za správně provedený odběr, uchování vzorku a jeho transport, protože všechny tyto kroky jsou podmínkou pro získání validního výsledku. Krátce po alergické reakci mohou testy vykazovat falešně pozitivní výsledky, proto je vhodné zopakovat tento odběr po čtyřech týdnech. (3, 7, 17, 25, 30, 31, 43)

Každý pacient, u kterého se alergická reakce po podání některého léku vyskytla, by měl být odeslán na odborné alergologické vyšetření. (2, 3, 9, 31)

1.2.5 Činnost sestry v oblasti léčby a prevence lékových alergií

Na prvním místě v léčbě lékových alergií je jejich prevence. Je nutno vyvarovat se podání léku, který v minulosti již alergickou reakci u pacienta vyvolal. Zejména pokud se jednalo o reakci anafylaktickou. Proto musí být všechny uvedené alergické reakce zaznamenány ve zdravotnické dokumentaci pacienta a sestra zodpovídá za jejich uvedení v dokumentaci ošetřovatelské. Při výskytu alergické reakce sestra pacienta uloží na lůžko, uvolní mu oděv a pacienta se snaží uklidnit. Prvním opatřením, které sestra při rozvoji anafylaktické reakce udělá, je neodkladné zajištění žilního přístupu a okamžité přerušování dalšího podání alergizujícího léku. Hlavní je zajištění základních životních funkcí. Lékem první volby je jednoznačně adrenalin. Nejeftektivnější je jeho co nejčasnější aplikace. Dále dle ordinace lékaře sestra podává antihistaminika, kortikosteroidy a bronchodilatancia. Antihistaminika neovlivňují bezprostřední projevy anafylaktické reakce, ale výrazně mírní její kožní příznaky. Některá mohou mít výrazný

sedativní účinek, na který by měla sestra pacienta upozornit. Podání kortikosteroidů ovlivňuje pozdní reakci. Bezprostředně mají malou účinnost, ale působí preventivně při opakování anafylaktické reakce. Bronchodilatancia sestra podává v případě bronchospasmu a jsou jednoznačně upřednostňována v inhalační formě. Takto mají nejrychlejší nástup účinku a působí cíleně na oblast bronchů. Sestra musí ovládat zásady správné inhalace a pacienta o způsobu podání léků náležitě poučit. Po každé úspěšně zvládnuté anafylaktické reakci je nutná observace pacienta minimálně 24 hodin. (3, 19, 20, 24, 25)

Základem prevence lékových alergií je důkladná anamnéza pacienta, znalost alergizujících léků a příznaků alergické reakce. S těmi by měla být seznámena každá sestra. Obecně je vždy upřednostňováno perorální podávání léků před jejich nitrožilní aplikací. Je snaha o podávání léků s menším rizikem alergie. Částečně lze lékovým alergiím předejít také výběrem vhodného léku a volbou přiměřeného dávkování. Není vhodné dlouhodobé a nadměrné podávání léku. Tyto zásady správné preskripce by měli dodržovat všichni lékaři. Pro sestru je důležitá častá kontrola stavu pacienta a poučení pacienta o možnosti výskytu alergické reakce. Zvláštní pozornost je nutné věnovat pacientům léčeným novým přípravkem a pacientům se změněnou medikací. Při všech ošetrovatelských činnostech sestra pátrá po možných projevech lékových alergií. (3, 19, 30)

V současné době existuje možnost zřízení elektronické zdravotní knížky na internetu. Zřizovatelem je společnost IZIP, a.s. a jejím hlavním produktem je systém IZIP, který zřizuje a provozuje tyto zdravotní knížky. Registrovaní pacienti zde mají uvedena svá onemocnění, veškerou medikaci, výsledky vyšetření a všechny alergie. V případě akutní potřeby jsou vybrané důležité údaje dostupné záchranné službě. Je vhodné, aby sestra pacienty o této možnosti informovala. (42)

1.2.6 Nejčastější alergizující léky a související ošetrovatelské problémy

Mezi nejčastěji alergizující léky patří antibiotika a sulfonamidy, nesteroidní antiflogistika a kyselina acetylosalicylová, lokální anestetika, rentgenové jódové kontrastní látky, protitetanová a protizáškrtová séra. Tedy léky, které sestra podává

velice často. Obecně je zde větší riziko vzniku alergie při injekčním podání než při podání perorálním. Z antibiotik alergizují zejména antibiotika penicilínové řady. Nejčastějším klinickým projevem je kopřivka, vyrážka a otok. Možný je ale i anafylaktický šok. Zvýšené riziko alergie na rentgenové kontrastní látky vyplývá zejména z jejich nitrožilního podání. Projevuje se kožními i celkovými příznaky včetně anafylaktického šoku. Nesteroidní antiflogistika a kyselina acetylosalicylová patří mezi nejužívanější léky, ale zároveň jsou také poměrně častými původci alergických reakcí. Tyto se projevují nejčastěji kopřivkou, otokem, astmatickými příznaky, až anafylaktickým šokem. Sérová nemoc je reakcí na přítomnost cizorodého séra v organismu. Vzniká nejčastěji po podání protitetanového a protizáškrtového séra. Projevuje se kopřivkou, svěděním, otokem a zvýšenou tělesnou teplotou. (3, 27)

Nejčastěji alergizujícími léky jsou tedy antibiotika a antibiotika jsou také léky, s jejichž aplikací se sestra setkává nejčastěji. Podává je v přesných časových intervalech, aby se udržela v krvi jejich potřebná hladina. Sestra musí ovládat techniku jejich aplikace, jejich správné ředění a uložení. Při užívání řady antibiotik se mohou projevit také jejich nežádoucí účinky. Mezi nejčastější patří zažívací potíže, bolest hlavy a závratě. Sestra by s těmito nežádoucími účinky měla být seznámená a o jejich možném výskytu pacienta poučit. Je nutné odlišit tyto nežádoucí, ale očekávané účinky od alergických projevů. Při podávání antibiotik musí sestra pacienta průběžně kontrolovat. Zaměřit se na subjektivní pocity pacienta, kontrolu fyziologických funkcí, vzhled kůže a sledovat vyprazdňování pacienta. Zajistit dostupnost signalizačního zařízení, aby v případě potíží mohl pacient sestru okamžitě přivolat. Při podávání některých antibiotik je nutné sledovat jejich koncentraci v krvi pacienta. V tomto případě sestra odebere krev do vhodné zkumavky bez protisrážlivého činidla a s náležitě vyplněnou žádankou zajistí její transport do příslušné laboratoře. (11, 22, 23)

1.3 Ošetrovatelský proces při podávání léků

Podávání léků je v náplni práce každé sestry v rámci poskytování ošetrovatelské péče kteroukoli formou. Ošetrovatelskou péči poskytuje sestra formou ústavní, ambulantní nebo formou domácí péče. Realizuje ji metodou ošetrovatelského procesu a

vede o ní ošetrovatelskou dokumentaci. Ošetrovatelský proces predstavuje systematickou metodu plánování a poskytování ošetrovatelské péče. Umožňuje sestře poskytovat ošetrovatelskou péči tak, aby odpovídala individuálním potřebám a stavu pacienta. Je zaměřený na uspokojování potřeb pacienta a tím na zlepšení jeho zdravotního stavu. Pacient je chápán jako celek, jako bio-psycho-sociální bytost s potřebami v oblasti biologické, psychické, sociální, kulturní, duchovní a spirituální. (6, 28)

Ošetrovatelský proces při podání léků má pět fází - zhodnocení, diagnostika, plánování, realizace a vyhodnocení. Fáze zhodnocení představuje získání informací od pacienta rozhovorem, pozorováním nebo z jeho zdravotnické dokumentace. Informace jsou zaměřené na údaje vztahující se k medikaci. Jsou to léky, které pacient užívá, lékové závislosti, lékové alergie nebo jiné nežádoucí účinky, které se po aplikaci léku již někdy objevily. Ve fázi diagnostiky sestra stanoví aktuální a potenciální problémy, které se u pacienta vyskytly v souvislosti s aplikací léků. K pojmenování těchto problémů využívá ošetrovatelské diagnózy, což je klinický závěr o reakcích pacienta na zdravotní problém. Určí související faktory a charakteristické projevy. Standardní název ošetrovatelské diagnózy sestra vybere z Taxonomie II ošetrovatelských diagnóz NANDA. Stanovené ošetrovatelské diagnózy sestra zaznamená do ošetrovatelské dokumentace pacienta. Ve fázi plánování sestra stanoví očekávané výsledky, kterých chce svou činností dosáhnout. Vytvoří pro pacienta individuální plán ošetrovatelské péče. Určí si cíl a výsledná kritéria, kterými je bezpečné podání ordinovaného léku, poučení pacienta o důvodu a způsobu aplikace léku, o očekávaných a nežádoucích účincích podaných léků. Následuje fáze realizace, kdy sestra provádí konkrétní ošetrovatelské činnosti - aplikuje léky. Jednotlivé ošetrovatelské činnosti jsou zaměřené na dosažení vytýčeného cíle. Při podávání léků sestra postupuje podle standardů ošetrovatelské péče. Závěrečnou fází ošetrovatelského procesu je fáze vyhodnocení, kdy sestra objektivním pozorováním a rozhovorem s pacientem zhodnotí, zda bylo stanovených cílů dosaženo. Sestra sleduje terapeutické účinky podávaných léků a projevy jejich nežádoucích účinků. Rozhovorem s pacientem

se přesvědčí, zda chápe důvody podání léků a zná jejich očekávané a vedlejší účinky. Na závěr sestra provede revizi plánu ošetrovatelské péče. (4, 5, 13, 14, 15)

1.3.1 Terminologie a názvosloví léčiv

Léčiva - farmaka - jsou jakékoli látky nebo směsi látek, které jsou aplikovány za účelem diagnostiky, léčby nebo prevence. Do této skupiny náleží léčivé látky, léčivé přípravky a léky. Léčivé látky představují suroviny pro výrobu léčivých přípravků a léků. Jsou přírodního původu nebo mohou být uměle vyrobeny v laboratořích. Léčivé přípravky jsou již upravené léčivé látky do určité lékové formy. Léky jsou upravené léčivé přípravky a léčivé látky připravené k použití a vydávané pacientům. Jsou přesně označené, popsáné a obsahují informační leták. (8, 15, 16)

Léky hromadně vyráběné ve farmaceutických závodech se nazývají speciality, léky připravované jednotlivě v lékárnách jsou magistrality. Podle způsobu použití jsou léky děleny na léky k vnitřnímu a zevnímu použití. Další dělení léků představují léky pro dospělé - pro adultes a léky pro děti - pro infantibus. Toto základní dělení musí ovládat každá sestra. (8, 15, 16, 26)

Informace o všech oficiálních léčivech obsahuje lékopis - pharmacopoea. Je zde obsažen chemický i generický název léčiva, přípustné maximální dávky, předpisy o kvalitě léčiv, jejich uskladnění a terapeutickém využití. (8, 15, 16)

Každý lék může mít tyto čtyři názvy - generický, chemický, lékopisný a obchodní. Generický název je název léku vytvořený podle doporučení Světové zdravotnické organizace a vychází ze složení léku. Chemický název uvádí přesné chemické složení léku. Lékopisný - oficiální název - je shodný nebo podobný názvu generickému, ale je uveden v latině. Obchodní - firemní - je chráněný název daného léku. Pod tímto názvem je lék propagován a prodáván. (8, 16, 26)

Na obalu každého léku musí být uvedeny určité charakteristické údaje. Sestra může aplikovat pouze lék, který tyto údaje obsahuje a jsou dobře čitelné. Na všech lékových obalech musí být uveden název léku a forma, síla léku, datum výroby léku, informace o výrobcu a expirační doba - doba použitelnosti. Tento údaj sestra pravidelně kontroluje. Expirační doba je na lécích uvedena dvojnásobným způsobem. Buď je na lécích

přímo uvedená doba použitelnosti - datum, do kdy lze lék podávat, nebo je doba použitelnosti uvedena nepřímou. V tomto případě je uveden číselný kód skládající se ze sedmi číslic. Znalost výpočtu expirační doby z tohoto kódu je samozřejmostí pro každou sestru. Tento výpočet je uveden v příloze 6. (15, 16)

Dále každý lék obsahuje příbalový leták s důležitými informacemi. V každém příbalovém letáku je uveden název léku, jeho složení, účinnost, síla, doba, kdy má být lék užíván, jak má být lék uchováván, indikace užití, možné vedlejší účinky a kontraindikace. (15, 16, 26)

1.3.2 Důvody podávání léků a jejich působení v organismu

Důvody, proč sestra léky aplikuje, je možné rozdělit do tří kategorií. Je to podání terapeutické, diagnostické a preventivní. Terapeutické podání představuje podání léků za účelem odstranění nemoci nebo odstranění či zmírnění jejích příznaků. Diagnostické podání slouží k odhalení onemocnění. Preventivní aplikace léků představuje předcházení nemocem, což je podání imunizačních prostředků a vitamínů. (8, 31)

Aplikaci léků lze z farmakologického hlediska rozdělit ještě na kauzální, substituční, symptomatické a patogenetické. Kauzální farmakoterapie je zaměřena proti původci onemocnění, substituční farmakoterapie představuje dodání chybějící látky do organismu. Symptomatické podání léků je podání léků za účelem odstranění příznaků nemoci, ale neodstraňuje její příčinu. Patogenetická farmakoterapie ovlivňuje podstatu nemoci. Se všemi těmito indikacemi pro podání léků se sestra při své činnosti běžně setkává. (8)

Děje, které nastanou v organismu po podání léku, lze rozdělit do čtyř oblastí. Je to absorpce, distribuce, metabolismus a exkrece léku. Absorpce - vstřebávání - představuje proces, při kterém lék proniká do krevního řečiště pacienta. Distribuce - transport - je přenos léku z místa podání do místa působení. Metabolismus - detoxikace - je proces přeměny léku na netoxickou nebo méně toxickou sloučeninu, která je potom z organismu vyloučena. Exkrece - vyloučení - představuje odstranění léku nebo jeho metabolitu z organismu. (8, 15, 16)

Existuje celá řada faktorů, která ovlivňuje působení léku v organismu a které by sestra měla mít na mysli, když pacientovi lék podává. Mezi tyto faktory patří věk pacienta, jeho hmotnost, pohlaví, psychologické faktory, vlastní onemocnění pacienta, doba podání léku a prostředí. Mladý organismus je citlivější na účinek léku z důvodu funkční nezralosti jater a ledvin. Svá specifika má také organismus stárnoucí. Je to zejména snížená schopnost vylučování léku ledvinami, pomalejší absorpce léku, snížená funkce jater, poruchy paměti a zraku. Čím vyšší je tělesná hmotnost pacienta, tím vyšší dávku léku je nutno podat. Muži rychleji absorbují léky rozpustné ve vodě než léky rozpustné v tucích, ženy naopak. Důležitá je také psychika pacienta. Víra v lék podporuje jeho účinek. Zejména perorální aplikace léku je závislá na době podání, tedy na obsahu žaludku. V prázdném žaludku dochází k rychlejší absorpci léku. Z prostředí ovlivňuje působení léku zejména jeho teplota. Při vysoké teplotě dochází k vazodilataci, která podporuje účinek léku. (15, 16, 19)

Účinky léků v organismu lze rozdělit na účinky terapeutické - žádoucí a na účinky nežádoucí. Terapeutické účinky jsou účinky, které se od daného léku očekávají. Pro tyto účinky sestra lék aplikuje. Mezi nežádoucí účinky léků patří jakékoli nepříznivé reakce na podaný lék. Nežádoucí je účinek vedlejší, který může být očekávaný a neočekávaný. Očekávaný nežádoucí účinek léku sestra předpokládá a tento účinek vyplývá z farmakologických vlastností léku. Očekávané - předvídatelné reakce - představují tedy reakce známé, které jsou uvedené v informacích o léku. Tyto reakce jsou závislé na dávce léku. Sestra by je měla ovládat a seznámit s nimi pacienta, kterému lék podává. Do této skupiny spadají také reakce toxické, které vznikají při předávkování léku. Naproti tomu neočekávané - nepředvídatelné reakce - nejsou závislé na dávce podaného léku. Mezi tyto reakce patří lékové alergie, nesnášenlivost léku, idiosynkrasie a pseudoalergie. Nesnášenlivost - intolerance - léku představuje stav, kdy organismus reaguje na podání léku nepřiměřeně, ale projevy jsou shodné s farmakologickými účinky léku. Idiosynkrasie představuje také nesnášenlivost léku, ale podmíněnou geneticky. Pseudoalergie - anafylaktoidní reakce - jsou stavy klinicky napodobující alergické reakce, které ale nevznikají na imunologickém podkladě. Vznikají tedy neimunologickou cestou. Každá sestra by měla ovládat zásady první

pomoci při objevení se některého z nežádoucích účinků léku. A o každém nežádoucím účinku informuje lékaře, který lék předepsal. (8, 19, 26, 27, 30)

Podle stupně závažnosti jsou nežádoucí účinky léků dále děleny na mírné, střední a závažné. Mírné nežádoucí reakce jsou vnímány subjektivně pacientem, neovlivňují jeho fyziologické funkce a nevyžadují přerušování léčby. Středně závažné reakce ovlivňují fyziologické funkce pacienta a vyžadují změnu léčby nebo úpravu dávkování. Závažné nežádoucí účinky léků působí vážné poškození funkcí organismu, potenciálně ohrožují život pacienta a vyžadují vysazení léku. Všechny závažné nežádoucí účinky léčiv podléhají hlášení - Hlášení podezření na nežádoucí účinek léčiva. Toto hlášení se odesílá do Státního ústavu pro kontrolu léčiv. Může být podáno na předtištěném formuláři nebo je ho možné odeslat také elektronickou poštou. Formulář pro toto hlášení je uveden v příloze 7. (8, 19, 41)

1.3.3 Zásady práce sestry při podávání léků

Podávání léků je pro sestru běžnou ošetrovatelskou činností a je významnou součástí práce sestry na kterémkoli úseku zdravotní péče. Za podání léku je sestra také právně odpovědná. V případě poškození pacienta záměnou léku nebo nesprávným postupem při jeho aplikaci může být soudně stíhána. Proto každé manipulaci s léky, jejich přípravě a aplikaci musí sestra věnovat maximální pozornost. Léky sestra aplikuje na základě písemné ordinace lékaře uvedené ve zdravotní dokumentaci pacienta. Tato ordinace musí být zcela jasná a čitelná. Obsahuje tyto náležitosti - název léku, lékovou formu, dobu a způsob podání, přesné množství jednotlivé dávky a velikost dávky denní. V lékových ordinacích by neměly být používány zkratky, nesmí v nich být škrtnáno. Pokud je ordinace nejasná nebo nečitelná, sestra nesmí lék podat a tento problém je povinna konzultovat s ordinujícím lékařem. (26, 35)

Všechny léky musí být správně uloženy podle pokynů výrobce a sestra za jejich správné uložení zodpovídá. Nejčastěji jsou léky uskladněny v lékárně, termolabilní látky jsou uloženy v lednici, která je vybavena teploměrem. Výrobce stanoví teplota pro uchování léků musí být dodržována a pravidelně kontrolována. Tuto teplotu

sestra denně zaznamenává do předtištěného formuláře. Tento formulář - Záznam teploty skladování léčebných přípravků - je uveden v příloze 8. Lékárna nemá být umístěna v blízkosti topení a proti oknu. Povinností sestry je lékárnu zamykat, aby do ní neměly přístup nepovolané osoby. Klíče od lékárny nosí sestra stále u sebe, nenechává je nikde volně položené. Léky jsou v lékárně nebo v lednici uloženy přehledně, jednotlivá balení jsou řazena podle abecedy. (17, 26)

Zvláštní skupinu léků tvoří opiáty, které jsou uloženy odděleně v uzamčeném trezoru. O jejich spotřebě vede sestra záznam ve vázaných knihách s očíslovanými listy - Záznam o spotřebě omamných látek ve zdravotnickém zařízení, tzv. „opiátová kniha“. Každý záznam v této knize musí obsahovat datum, jméno a příjmení pacienta, číslo chorobopisu, množství aplikované látky a podpis lékaře a sestry, která daný opiát podala. Sestra zodpovídá za správné vedení této evidence, která se uchovává pět let. Přesný záznam o podání opiátu je veden také ve zdravotní dokumentaci pacienta. Tento je proveden červeně a obsahuje název, dávku a způsob podání, datum a hodinu aplikace, podpis ordinujícího lékaře a sestry, která aplikaci provedla. Stejně přísná pravidla jsou také pro likvidaci nespotřebovaných opiátů. Zápis o této likvidaci provádí sestra také do opiátové knihy. (17, 26)

Při podávání léků kteroukoli formou dodržuje sestra zásady jejich správné aplikace. Základem je dodržování zásad hygienických. Dále je to pět základních bodů, které musí být při podávání léků dodrženy - správný lék, správný pacient, správný čas, správný způsob a správná dávka. Každý lék sestra podává výhradně z originálního balení. Je nepřípustné použité léky zpět do originálního balení vracet. Při aplikaci léku sestra kontroluje název léku na jeho obalu vždy, když bere lék z lékárny, a znovu, když daný lék do lékárny vrací. Léky podává vždy ta sestra, která je připravovala. Dále je nutná přesná identifikace pacienta. Před podáním každého léku sestra ověří totožnost pacienta podle jeho identifikačního náramku, zkontroluje datum narození, eventuálně rodné číslo. Sestra ověří totožnost pacienta vždy, i v případě, že pacienta již zná. Pacient má být od lékaře informován o své medikaci, stejně tak má být poučen o možných vedlejších účincích podávaných léků. Ale také každá sestra by měla být schopná pacientovi vysvětlit, k čemu jednotlivé léky slouží, jak v organismu působí a

jaké se mohou vyskytnout nežádoucí účinky po jejich aplikaci. V dokumentaci pacienta je přesně uvedena také dávka léku, kterou má sestra podat. Léky sestra aplikuje pravidelně a přesně v ordinovanou dobu. Většina léků je podávána v několikahodinových intervalech, což je důležité pro udržení hladiny léku v organismu pacienta. Každý lék má také předepsaný způsob, jakým má být podán. Způsob aplikace je součástí ordinace léku a sestra ho aplikuje uvedeným způsobem. (15, 16, 17, 22, 35)

Nedílnou součástí aplikace léku je také dokumentace toho, že byl lék podán. Sestra provede jasný a přesný záznam do dokumentace pacienta. Je nepřípustné provést záznam o podání léku dříve, než byl lék pacientovi skutečně aplikován. Zdokumentovat je nutné také nežádoucí vedlejší účinky léku nebo alergickou reakci. Stejně tak sestra zdokumentuje, pokud pacient podávaný lék odmítá, a o této skutečnosti informuje lékaře. (22)

Pokud dojde k omylu při podávání léků, sestra tuto skutečnost ihned oznámí své nadřízené a lékaři. O této události musí být proveden záznam ve zdravotnické dokumentaci pacienta se všemi náležitostmi. Ale právě striktní dodržování zásad aplikace léků by mělo vést k minimalizaci těchto pochybení. (22)

1.3.4 Způsoby podávání léků sestrou

Sestra podává pacientům léky ve formě pevné, polopevné a tekuté. Pevné formy léků představují prášky, tablety, dražé, kapsle, pilulky a zrníčka. Polopevné jsou masti, pasty, gely, čípky, globule, mýdla, zásypy a náplasti. Tekuté formy léků představují roztoky, tinktury, směsi, suspenze, aerosoly a spreje. Mezi tekuté formy léků se řadí také čaje. (15, 16, 26)

Každý lék má předepsaný způsob podání a každý způsob aplikace má své výhody a nevýhody. Základní rozdělení způsobů aplikace léků je na podání místní a celkové. Celkové podání léků je dále děleno na podání enterální a parenterální. Enterální podání představuje aplikaci léků do střeva. Je to podání ústy - perorální, pod jazyk - sublingvální, na sliznici dutiny ústní - bukální a podání do konečníku - rektální. Parenterální aplikace léků představuje podání léků do organismu mimo střevo. Nejčastěji je to podání léku injekční a infúzní. Injekčně je možné aplikovat lék do svalu

- intramuskulárně, do žíly - intravenózně, do tepny - intraarteriálně, do kůže - intradermálně a pod kůži - subkutánně. Další způsob aplikace léků představuje podání léků do dýchacích cest - inhalační. Nejčastějším způsobem místního podání léků je podání na kůži - dermální. Dále je možná aplikace léků do tělesných otvorů - do nosu, do uší, do spojivkového vaku, do páteřního kanálu, do pochvy a do močového měchýře. Způsoby aplikace léků jsou uvedeny v příloze 9. (15, 16, 19, 22, 26, 35)

Léky v organismu účinkují v závislosti na způsobu jejich aplikace. Téměř okamžitě působí léky podané do žíly a do tepny. Nejdelsí nástup účinku mají léky podané perorálně. Přehled nástupu účinku léků je uveden v tabulce v příloze 10. (26)

1.3.4.1 Perorální podávání léků

Podání léků ústy je nejčastější formou aplikace léků a každá sestra se s ním setkává. Je to také způsob nejjednodušší, nejbezpečnější a nejlevnější. Kontraindikován je u pacientů v bezvědomí, u pacientů s poruchou polykání a u zvracejících. Nástup účinku takto podaných léků je cca třicet minut po jejich aplikaci. Proto také případné projevy lékové alergie může sestra očekávat po této době. Perorálně podává sestra léky ve formě tuhé a tekuté. Nejčastěji jsou to prášky, tablety, dražé a pilulky, z tekutých forem léků potom kapky, roztoky a směsi. Ke vstřebávání takto podaných léků dochází částečně v žaludku, ale převážná část léků je vstřebávána v tenkém střevě. Absorpci léků ovlivňuje zejména obsah žaludku. Nejrychleji jsou léky vstřebávány v žaludku, který je prázdný, ale naopak zase řada léků dráždí žaludeční sliznici. Každá sestra musí znát vhodnou dobu podání konkrétního léku - nalačno, po jídle, event. v průběhu jídla. Při perorálním podání léků sestra zajistí také vhodné tekutiny k jejich zapití. Je to čaj, voda nebo naředěné ovocné šťávy, za nevhodné je považováno mléko a zcela nevhodné jsou alkoholické nápoje. Pacientům, kteří hůře polykají, sestra lék rozdrtí v třecí misce, smíchá s vhodnou tekutinou a podá lžičkou rovnou do úst. Stejný postup provádí při aplikaci léků sondou. Hořce chutnající kapky je doporučeno nakapat na kostku cukru, olejnaté léky na kousek chleba. Pokud sestra podává pacientovi šumivé tablety, rozpustí je nejprve v dostatečném množství tekutiny. Před podáním léku sestra zkontroluje totožnost pacienta, třikrát ověří správnost podávaného léku a lék aplikuje

ve stanovený čas. Také se ujistí, zda pacient lék skutečně užil. Sestra nesmí nechávat pacientům léky položené na nočním stole. Každé podání léku sestra náležitě zadokumentuje. Perorální aplikace léků je způsob nejčastější, ale vzhledem k tomu, že k nástupu účinku léků dochází až třicet minut po jejich aplikaci, není tento způsob podávání vhodný při akutních stavech. (10, 11, 15, 16)

Zvláštní způsob perorálního podání léků představuje aplikace léků pod jazyk - sublingvální. Takto podávané léky se poměrně rychle vstřebávají ústní sliznicí a nástup jejich účinku je do jedné minuty. Nejčastěji takto aplikovaným lékem je nitroglycerin podávaný při záchvatu angíny pectoris. (10, 11)

1.3.4.2 Parenterální podávání léků

Parenterální podání léků představuje podání léků mimo zažívací trakt. Nejčastěji je to ve formě injekcí a infúzí. Injekční podání léků je indikováno v případě, kdy pacient nemůže přijímat léky ústy, při akutních stavech a nebo pokud není perorální aplikace léku možná. Výhodou injekčního podání léku je rychlý nástup jeho účinku. Ale právě vzhledem k této skutečnosti je v tomto případě také největší riziko vzniku alergické reakce. Její projevy mohou být bouřlivější než při jiném způsobu aplikace léku. Tento fakt by si měla uvědomit každá sestra, která pacientovi injekci podává. Při injekčním podání léků je sestra povinná dodržovat maximální přesnost, opatrnost a sterilitu. Musí ovládat techniku jednotlivých druhů injekcí, které provádí. (15, 16, 22, 35)

Sestra aplikuje nejčastěji injekce do svalu - intramuskulární, do kůže - intradermální a pod kůži - subkutánní. Přehled způsobů injekční aplikace léků je uveden v příloze 9. Výhodou intramuskulárního podání je možnost aplikace většího objemu léku. Nástup účinku takto podaných léků je cca do deseti minut od jejich aplikace. Stejně tak po této době může sestra očekávat případné alergické projevy. Sestra musí znát vhodná místa k aplikaci těchto injekcí. Tato jsou uvedena v příloze 11. Při jejich volbě bere v úvahu věk pacienta, jeho celkový stav a druh a množství podávaného léku. Do svalu sestra aplikuje vodné roztoky, suspenze a olejnaté látky. Aplikovaný roztok je nutné vpravit skutečně až do svalu, ne pouze do tukového polštáře v podkoží. Proto sestra zvolí k podání této injekce jehlu o správné délce a průsvitu. Před vlastním

vstříknutím aplikovaného roztoku se vždy aspirací přesvědčí, jestli nebyla náhodou nabodnuta céva. Při aplikaci většího množství roztoku je vhodné aspiraci ještě jednou opakovat. (10, 11, 15, 16, 22)

Intradermálně sestra podává nejčastěji séra pro testování alergií nebo séra očkovací. Většinou aplikuje jen malé množství léku a při jeho správném podání se vytvoří bělavý pupínek. Také v tomto případě ale hrozí riziko vzniku alergické reakce. Proto by každý pacient měl zůstat ještě třicet minut po podání séra pod dohledem sestry. Vhodným místem aplikace těchto injekcí je kůže předloktí, ramen a lopatek. (10, 15)

Subkutánně sestra nejčastěji aplikuje inzulíny a heparin. Tyto léky si poměrně často aplikuje také pacient sám. Úkolem sestry je pacienta poučit o správné technice a vhodném místě podání. Obvykle využívaná místa aplikace tohoto typu injekcí jsou zevní strana paže a stehna a oblast břicha. Tato místa jsou znázorněna v příloze 12. Místa aplikace je nutné střídat, aby se předešlo vzniku komplikací. Správně poučený pacient je schopný aplikovat si podkožní injekce dlouhodobě a bez vzniku komplikací. (10, 11, 15, 16, 22)

Intravenózní injekce a infúze aplikuje kvalifikovaná sestra podle odborné způsobilosti a na základě písemného pověření. Seznam sester s touto kompetencí je dostupný na oddělení, je podepsán primářem oddělení a jedenkrát ročně aktualizován. Do žíly sestra podává pouze léky ve formě vodného roztoku. Protože jsou vpraveny přímo do krevního oběhu, je nástup jejich účinku okamžitý. Také k projevu eventuální alergické reakce dochází bezprostředně po podání léku. Další typy injekcí provádí lékař a sestra mu asistuje. Zodpovídá tedy za přípravu pomůcek a aplikovaných léků. (10, 11, 15, 16, 17)

Sestra je zodpovědná také za správné uložení a přípravu léků určených k injekční aplikaci. Tyto léky jsou nejčastěji v ampulkách, v lékovkách s gumovou zátkou nebo v předplněných originálních stříkačkách. Poměrně často se jedná o léky ve formě suché injekce. V těchto případech sestra zodpovídá za správné nařazení léku. Tyto léky sestra ředí bezprostředně před jejich aplikací podle přiloženého návodu a dbá na jejich dokonalé rozpuštění. (10, 11, 15, 16)

1.3.4.3 Podávání léků do dýchacích cest

Do dýchacích cest sestra podává léky, které jednak působí na sliznici dýchacích cest, ale také léky s celkovým účinkem. Nástup účinku takto podaných léků je poměrně krátký, je to přibližně do tří minut od aplikace. Také při tomto způsobu podání léků se sestra může setkat s projevy lékové alergie. Inhalace představuje vdechování léčebných látek. Je ji možné rozdělit na přirozenou a umělou. Přirozená inhalace představuje využití příznivých klimatických podmínek. Umělá inhalace probíhá za pomoci inhalátorů, kdy pacient vdechuje léčebné látky. Dále je inhalaci možné rozdělit na chladnou, teplou a indiferentní, která má uklidňující účinek. Její teplota je stejná jako teplota lidského těla. Léky aplikované do dýchacích cest jsou ve formě plynu nebo páry. Úprava vdechované směsi probíhá v inhalátorech, kterých existuje celá řada - elektrický, ultrazvukový, parní a celá řada dalších. Sestra zodpovídá za jejich přípravu a manipulaci s nimi. Vhodnou formou pacienta poučí o způsobu inhalace. Sestra by měla pacienta naučit ovládat techniku inhalace a vysvětlit mu základní principy inhalační léčby. Poučený pacient má vědět, jak se na inhalaci připravit, jak správně inhalovat a jak se chovat po inhalaci. Inhaluje vždy pacient lačný, půl hodiny po inhalaci nepije horké ani studené tekutiny, hlasitě nemluví a nekouří. (10, 11, 15, 16)

1.3.4.4 Místní podávání léků

Nejčastějším způsobem místního podání léku je podání léků na kůži. Na kůži sestra aplikuje masti, pasty, krémy, gely, tekuté pudry a zásypy. Dále mohou být na kůži aplikovány také léčebné tinktury, léčebné koupele a náplasti. Tyto léky se nazývají dermatika a jejich hlavní indikací jsou kožní onemocnění. Působí zejména v místě aplikace, ale mohou působit i celkově. Stejně tak alergické projevy po takto podaných lécích mohou být místní i celkové. Při aplikaci dermatik sestra dodržuje stejné zásady jako při podávání léků kteroukoli jinou cestou. Sestra si všímá zejména stavu kůže. Hodnotí změny způsobené onemocněním a účinky léčby. Před vlastní aplikací léku na kůži sestra opatrně odstraní zbytky léku starého. Pracuje jemně a šetrně, aby nedráždila kůži pacienta třením nebo tlakem. Nanesenou novou vrstvu léku nechá

zaschnout nebo překryje mulem. Používá-li sestra k nanášení léku lopatku nebo štětičku, nikdy ji nevrací zpět do lékové nádoby. Sestra dbá také na čistotu pacientova lůžka a prádla, protože řada dermatik působí často jejich znečištěním. (10, 11, 15, 16)

Dalším způsobem místní aplikace léků, se kterým se sestra při své práci setkává, je podávání léků do oka, ucha a nosu. I v těchto případech může dojít k alergickým reakcím, které se projeví v místě podání léku. Do oka sestra podává kapky a masti a nebo provádí výplach spojivkového vaku. Výplach spojivkového vaku - irigaci - provádí nejčastěji v rámci první pomoci pro odplavení cizího tělesa nebo při zánětu spojivek. Pro jeho provedení je důležitá spolupráce pacienta. Sestra ho náležitě poučí o tom, jak bude výplach oka probíhat a co má pacient dělat. Kapky a masti do oka sestra podává k léčbě očních onemocnění nebo k diagnostickým účelům, jejichž cílem je rozšířit zornice pacienta před vyšetřením. Vkapávání - instilaci - sestra provádí pomocí kapátka nebo využitím kapacího uzávěru. Masti aplikuje do oka pomocí sterilní skleněné štětičky nebo z tuby s tvarovaným hrdlem. Žádným z aplikátorů se sestra nesmí dotknout oka ani řas pacienta, protože tento dotyk vyvolá obranný mrkací reflex oka a dojde ke znesterilnění aplikátoru. (11, 16, 26, 35)

Do ucha sestra aplikuje masti a roztoky. Aplikuje je buď přímo nebo zavádí do ucha mulový drén namočený v léčebném roztoku. Před podáním léku sestra vždy vyčistí ušní boltec a zvukovod od mazu, nečistot a zbytků léku starého. Poučí pacienta a dbá na jeho správnou polohu při aplikaci léku. (11, 15, 16)

Do nosu sestra podává masti, kapky nebo roztoky ve formě sprejů či rozprašovačů. Kapky aplikuje pomocí kapacího uzávěru nebo kapátkem. Masti pomocí štětičky, jejíž celý povrch je obalen mastí. (10, 11, 15, 16)

Další ze způsobů místního podávání léků je aplikace léků rektálně. Podávanými léky jsou čípky, masti a tekutiny - klyzmata. Rektálně sestra aplikuje léky s účinkem celkovým i místním. Sliznicí tlustého střeva se podané látky vstřebávají do krve. Nástup jejich účinku je poměrně rychlý, je to cca za 15 minut. Při této aplikaci se obchází horní část trávicí trubice, proto je vhodná u pacientů s poruchou polykání, zvracením nebo nevolností. Místní účinek mají čípky nebo klyzmata podporující defekaci nebo léčící místní záněty. Někteří pacienti jsou schopni zavést si čípek sami. Sestra je o způsobu

zavedení náležitě poučí a nikdy nesmí položit pacientovi čípek na noční stolek bez vysvětlení. Edukace pacienta je jeden z nejdůležitějších bodů při aplikaci léků kteroukoli cestou. (11, 15, 16, 26, 35)

2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 Cíle práce

- I. Vymezit specifika ošetrovatelské péče o nemocné s lékovou alergií.
- II. Zaměřit se na ošetrovatelský proces při podávání léků.
- III. Zmapovat ošetrovatelskou péči o nemocné s lékovou alergií.

2.2 Hypotézy

- I. Sestry aktivně vyhledávají informace o lékových alergiích v anamnéze pacientů.
- II. Sestry zaznamenají uvedenou lékovou alergii do dokumentace pacienta.
- III. Sestry poučí pacienta o možnosti výskytu alergické reakce po podání léku.
- IV. Sestry aktivně nevyhledávají příznaky lékové alergie po změně medikace.

3. METODIKA

3.1 Použitá metoda

Pro praktickou část této práce byla v rámci kvantitativního výzkumu využita metoda dotazování - technika dotazníku. Dotazník byl anonymní a byl určen sestřám pracujícím ve zdravotnických zařízeních, bez omezení věku, vzdělání a délky praxe.

Dotazník byl sestaven ze 23 otázek. V úvodu obsahoval otázky identifikační, dále pak otázky zjišťovací, které byly zaměřeny na ošetrovatelskou péči o nemocné s lékovou alergií. Dotazník se skládal ze 12 otázek uzavřených, 10 polouzavřených a z 1 otázky otevřené, ve které mohly sestry vyjádřit svůj názor. Použitý dotazník je uveden v příloze 1.

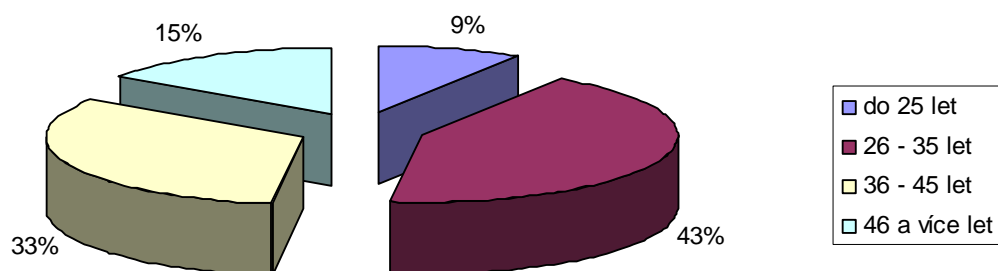
3.2 Charakteristika zkoumaného souboru

Výzkumný soubor pro dotazníkové šetření tvořily sestry pracující v lůžkových a ambulantních zdravotnických zařízeních a agenturách domácí péče. Dotazník byl rozdán sestřám v jihočeských městech - České Budějovice, Český Krumlov a Jindřichův Hradec. Výzkumné šetření probíhalo v průběhu února 2010.

Celkem bylo rozdáno 150 dotazníků, jejichž návratnost byla 82% - navrátilo se 123 dotazníků. 13 dotazníků bylo vyřazeno pro jejich nekompletní vyplnění. Ke konečnému zpracování bylo využito 110 odevzdaných dotazníků (100%). Získané informace byly zpracovány do grafické podoby. Číslům jednotlivých otázek v dotazníku odpovídají čísla grafů v praktické části této práce.

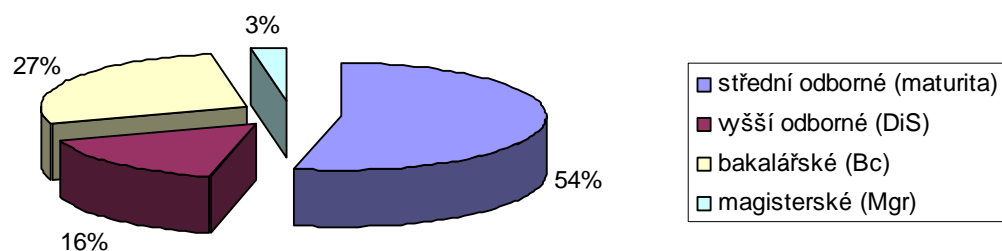
4. VÝSLEDKY

Graf 1 Věk respondentů



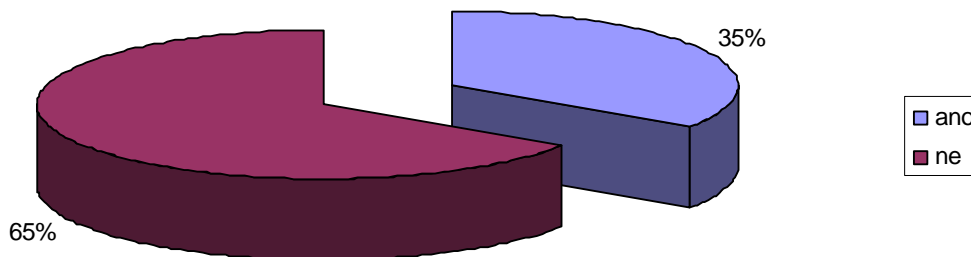
Z celkové počtu 110 (100%) dotázaných sester bylo 10 (9%) sester ve věku do 25 let, 47 (43%) respondentů bylo ve věkovém rozmezí 26-35 let. 36 (33%) sester uvedlo věk 36-45 let a 17 (15%) dotázaných bylo ve věku 46 let a více.

Graf 2 Kvalifikační vzdělání respondentů



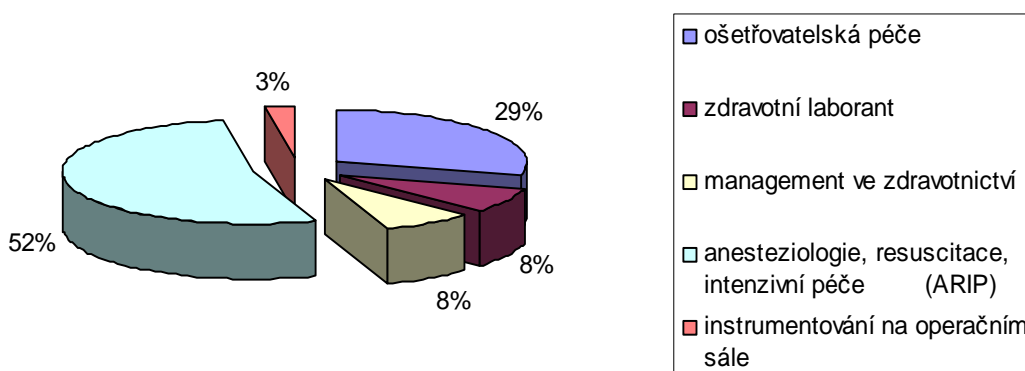
Jako své kvalifikační vzdělání uvedlo střední odborné vzdělání (maturita) 59 (54%) respondentů, vyšší odborné vzdělání (DiS) získalo 18 (16%) respondentů. Bakalářské vzdělání mělo 30 (27%) sester a vzdělání magisterské (Mgr) uvedly 3 (3%) sestry ze 110 (100%) dotázaných.

Graf 3a Specializační vzdělání respondentů



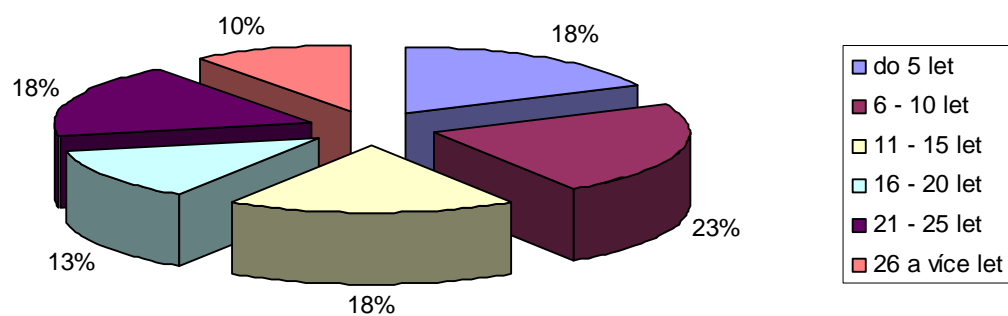
Z celkového počtu 110 (100%) dotázaných uvedlo dokončené specializační vzdělání 38 (35%) respondentů. 72 (65%) dotazovaných sester toto vzdělání nezískalo.

Graf 3b Obor specializačního vzdělání respondentů



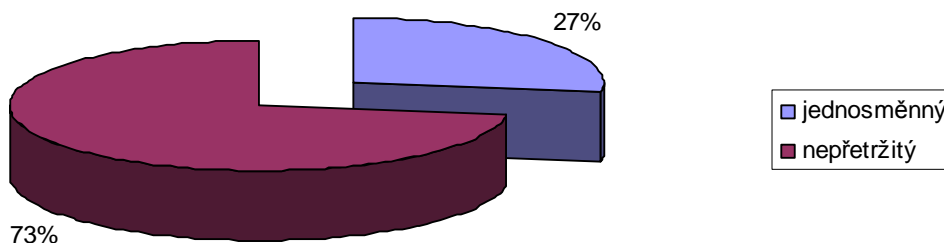
Ze 38 (100%) sester, které získaly specializační vzdělání, mělo 11 (29%) toto vzdělání v oboru ošetrovatelská péče, 3 (8%) v oboru zdravotní laborant a také 3 (8%) v oboru management ve zdravotnictví. Největší zastoupení tvořily sestry se specializačním vzděláním v oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče (ARIP), těch bylo 20 (52%). 1 (3%) sestra uvedla toto vzdělání v oboru instrumentování na operačním sále.

Graf 4 Délka praxe respondentů



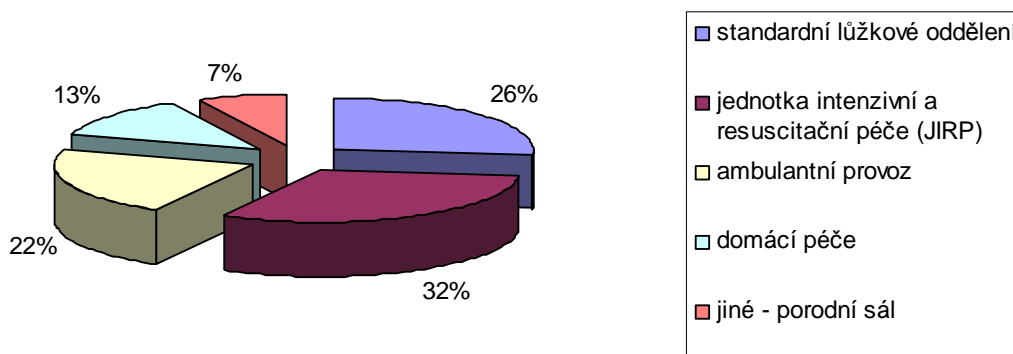
Nejkratší délku praxe - do 5 let - uvedlo 20 (18%) dotázaných. Praxi v rozmezí 6-10 let mělo 25 (23%) sester a v rozmezí 11-15 let 20 (18%) sester. 14 (13%) respondentů pracuje 16-20 let. 21-25 let má odpracováno 20 (18%) sester a praxi 26 a více let mělo 11 (10%) respondentů z celkem 110 (100%) dotázaných.

Graf 5 Typ pracovního provozu respondentů



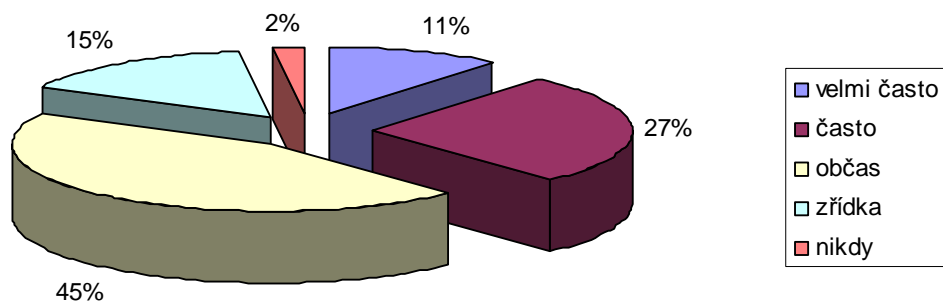
V jednosměnném provozu pracovalo 30 (27%) z celkového počtu 110 (100%) respondentů. 80 (73%) sester bylo zaměstnáno v provozu nepřetržitém.

Graf 6 Druh oddělení



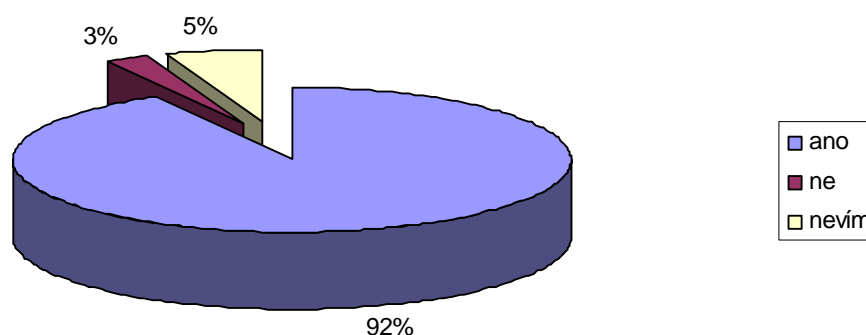
Z celkového počtu 110 (100%) respondentů pracovalo 29 (26%) na standardním lůžkovém oddělení. Na jednotce intenzivní a resuscitační péče (JIRP) bylo zaměstnáno 35 (32%) sester. 24 (22%) dotázaných sester pracovalo v ambulantním provozu a 14 (13%) v agenturách domácí péče. Jako jiné uvedlo 8 (7%) dotázaných jako místo svého zaměstnání porodní sál.

Graf 7 Kontakt sester s pacienty s lékovou alergií



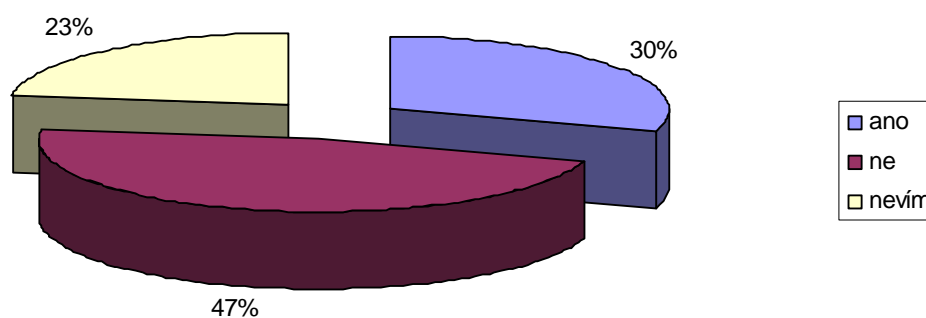
Při své práci se 12 (11%) dotázaných z celkového počtu 110 (100%) setkává s pacienty s lékovou alergií velmi často. Často ošetřuje tyto pacienty 30 (27%) respondentů. Největší část tvořily sestry, které se s nemocnými s lékovou alergií setkávají občas, bylo jich 49 (45%). 17 (15%) respondentů tyto pacienty ošetřuje zřídka. A pouze 2 (2%) sestry se při své práci s těmito pacienty neseťkaly nikdy.

Graf 8 Rozdíl mezi nežádoucím účinkem léku a lékovou alergií



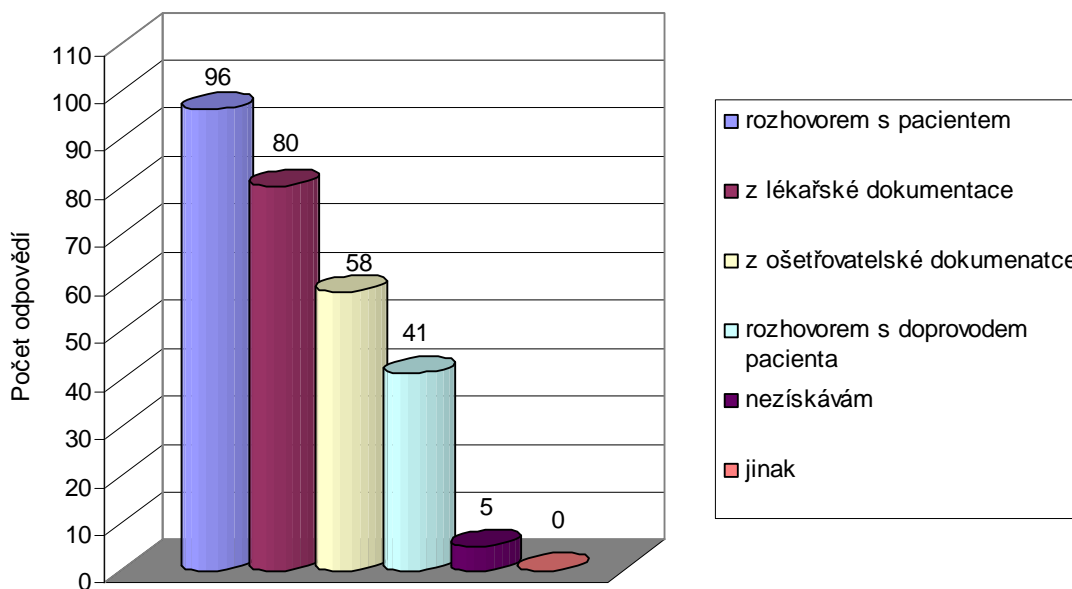
Na dotaz, zda je rozdíl mezi nežádoucím účinkem léku a lékovou alergií, odpovědělo ano 101 (92%) dotázaných sester z celkového počtu 110 (100%). Ne odpověděly 3 (3%) sestry. 6 (5%) respondentů nevědělo.

Graf 9 Vypracování standardů ošetřování pacientů s lékovou alergií



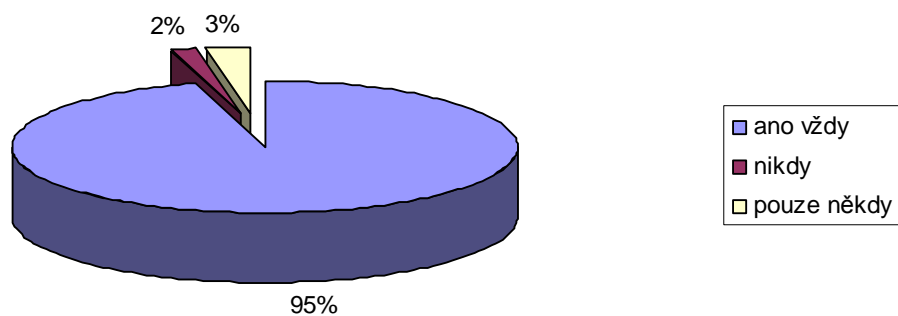
Z celkem 110 (100%) dotázaných 33 (30%) respondentů odpovědělo, že jsou na jejich pracovišti vypracovány standardy ošetřování pacientů s lékovou alergií. Největší část 52 (47%) tvořily sestry na jejichž oddělení tyto standardy vypracovány nejsou. O tom, zda tyto standardy na oddělení mají vypracované nevědělo 25 (23%) sester.

Graf 10 Způsob získávání informací o lékových alergiích v anamnéze pacienta



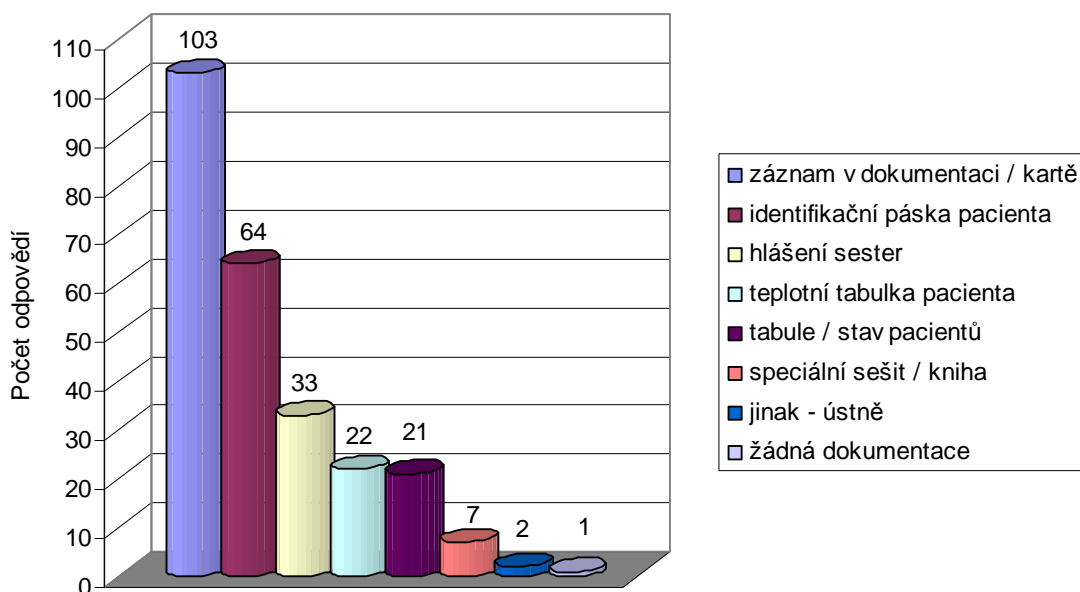
Na otázku, jak získávají informace o lékových alergiích v anamnéze pacientů, mohlo 110 dotázaných sester označit více odpovědí. Bylo získáno celkem 280 (100%) odpovědí. Rozhovorem s pacientem získává tyto informace 96 dotázaných. Z lékařské dokumentace tyto informace získá 80 respondentů a z dokumentace ošetřovatelské 58 dotázaných sester. Rozhovor s doprovodem pacienta volí 41 respondentů. 5 dotázaných sester uvedlo, že informace o lékových alergiích pacienta nezískává. Jako jiný způsob získávání těchto informací nebyl uveden způsob žádný.

Graf 11 Zaznamenání lékové alergie do dokumentace pacienta



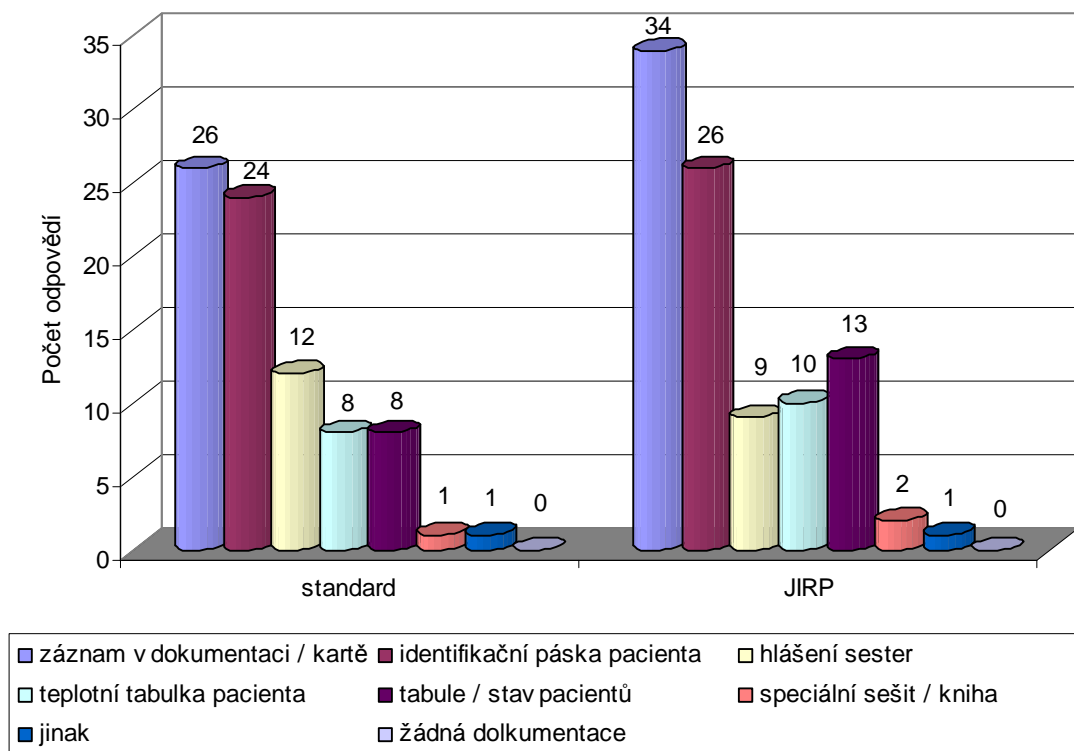
Většina sester ze 110 (100%) dotázaných odpověděla, že zaznamená uvedenou lékovou alergii do dokumentace pacienta vždy, bylo jich 105 (95%). Alergii pouze na některé léky zaznamenají do dokumentace 3 (3%) respondenti. Ve všech třech případech se jednalo o antibiotika (ATB). Tuto informaci nezaznamenají nikdy 2 (2%) sestry. Odpověď byla s poznámkou, že tuto informaci zaznamenává lékař.

Graf 12a Dokumentace lékových alergií



Na dotaz, jak jsou lékové alergie dokumentovány na jejich pracovišti, měly sestry možnost vybrat více odpovědí. Bylo celkem získáno 253 (100%) odpovědí od 110 respondentů. Nejčastějším způsobem byl zvýrazněný záznam v dokumentaci / kartě. Tuto odpověď označilo 103 dotázaných. 64 respondentů uvedlo, že jsou lékové alergie pacienta zaznamenány na jeho identifikační pásce. 33 sester odpovědělo, že lékové alergie pacientů jsou předávány písemně v hlášení sester. Zvýrazněný záznam na teplotní tabulce u lůžka pacienta uvedlo 22 dotázaných a 21 sester označilo, že jsou lékové alergie pacienta zapsány na tabuli / stav pacientů v pracovně sester. V 7 případech jsou pacientovy lékové alergie evidovány ve speciálním sešitě / knize. Jako jiný způsob dotázané sestry ve 2 případech uvedly, že si tuto informaci předávají ústně. Pouze 1 sestra uvedla, že lékové alergie pacienta nejsou nijak dokumentovány.

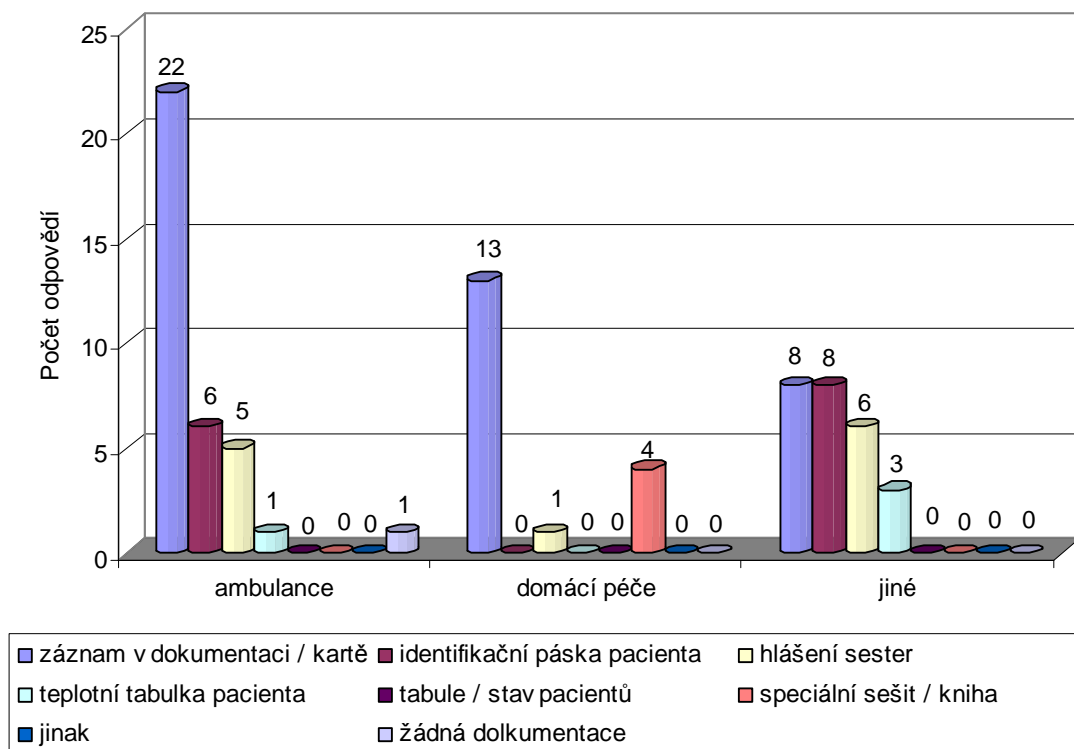
Graf 12b Dokumentace lékových alergií na lůžkových odděleních



Od 29 respondentů pracujících na standardních lůžkových odděleních bylo získáno 80 (100%) odpovědí. Nejčastějším způsobem dokumentace lékových alergií pacienta je záznam v dokumentaci / kartě pacienta, tuto možnost uvedlo 26 dotázaných. 24 sester označilo identifikační pásku pacienta a 12 respondentů uvedlo hlášení sester. V 8 případech je to teplotní tabulka pacienta a také v 8 je to tabule / stav pacientů v pracovně sester. 1 dotázaná sestra uvedla evidenci ve speciálním sešitě / knize a také 1 označila dokumentaci jinou.

Od 35 dotázaných sester, které pracovaly na jednotce intenzivní a resuscitační péče (JIRP) bylo získáno celkem 95 (100%) odpovědí. 34 respondentů uvedlo, že lékové alergie pacienta jsou zaznamenány v jeho dokumentaci / kartě. 26 dotázaných sester označilo identifikační pásku pacienta a 9 respondentů uvedlo hlášení sester. V 10 případech jsou lékové alergie pacienta vyznačeny na jeho teplotní tabulce a ve 13 případech na tabuli / stav pacientů. 2 sestry uvedly evidenci ve speciálním sešitě / knize a 1 sestra doplnila dokumentaci jinou.

Graf 12c Dokumentace lékových alergií v ambulantním provozu + jiné

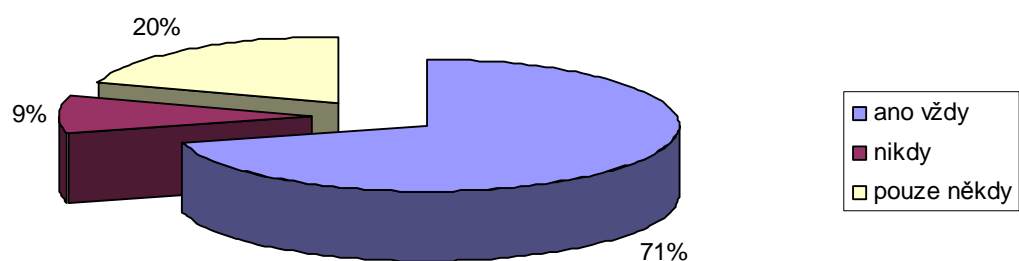


24 sester zaměstnaných v ambulantním provozu označilo celkem 34 odpovědí. Nejčastější odpovědí byl záznam v dokumentaci / kartě pacienta, tuto odpověď vyznačilo 22 dotázaných. Dále 6 sester označilo identifikační pásku pacienta a 5 dotázaných uvedlo hlášení sester. 1 ze sester označila teplotní tabulku pacienta a také 1 uvedla, že tyto informace nejsou dokumentovány nijak.

Od 14 respondentů pracujících v domácí péči bylo získáno celkem 18 (100%) odpovědí. Ve 13 případech to byl záznam v dokumentaci / kartě pacienta, v 1 případě hlášení sester a 4 sestry uvedly evidenci lékových alergií pacienta ve speciálním sešitě. Ostatní způsoby uvedeny nebyly.

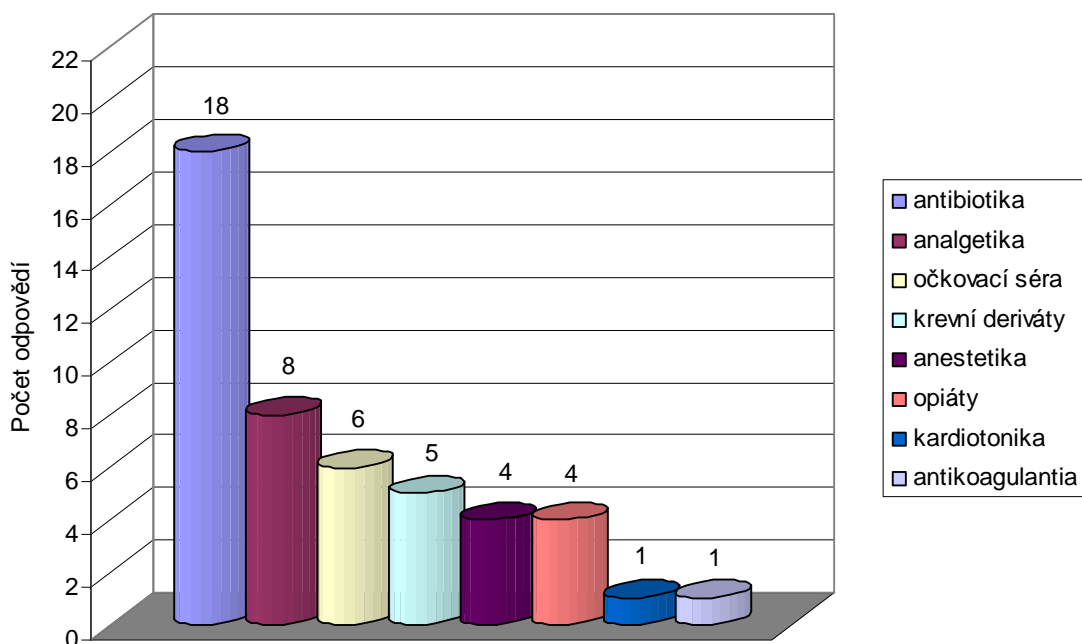
Jako jiné místo zaměstnání respondentů byl v 8 případech uveden porodní sál. Od sester zde pracujících bylo získáno celkem 25 (100%) odpovědí. V 8 případech se jednalo o záznam v dokumentaci / kartě pacienta a také 8 sester uvedlo identifikační pásku pacienta. 6 dotázaných sester označilo hlášení sester, 3 uvedly teplotní tabulku pacienta. Ostatní způsoby dokumentace lékových alergií pacienta nebyly uvedeny žádné.

Graf 13a Informace o lékové alergii před podáním léku



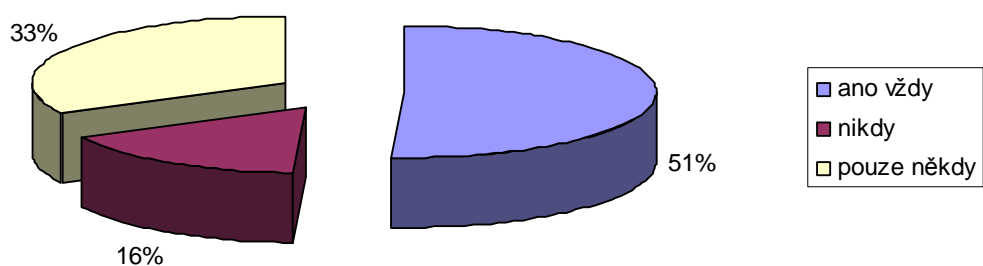
O tom, jestli pacient neudává lékovou alergii, se před podáním léku informuje vždy 78 (71%) dotázaných z celkového počtu 110 (100%). Nikdy se na toto neinformuje 10 (9%) sester. Pouze při podání některých léků tuto informaci vyhledá 22 (20%) sester. O které léky se jedná je uvedeno v následujícím grafu 13b.

Graf 13b Léky, před jejichž podáním se sestra informuje o lékové alergii



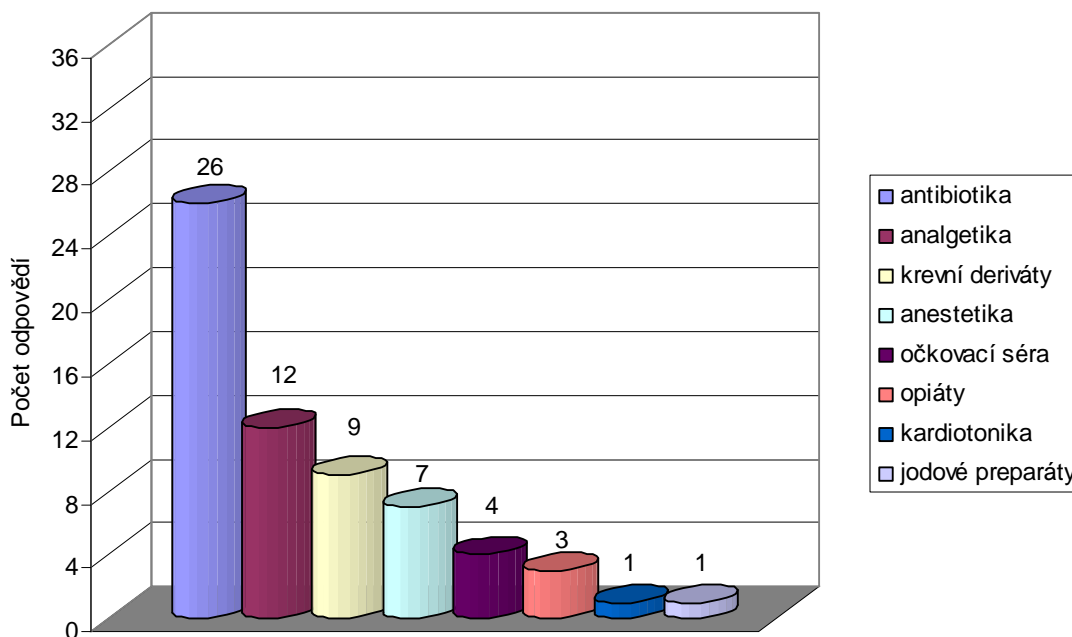
22 sester uvedlo, že se informují o lékové alergii pacienta pouze před podáním některých léků, a mělo uvést kterých. Sestry mohly dopsat libovolný počet odpovědí. Celkem bylo získáno 47 (100%) odpovědí. Nejpočetnější skupinu tvořila antibiotika, ta byla uvedena v 18-ti případech. 8 dotázaných respondentů uvedlo analgetika a 6 očkovací séra. Před podáním krevních derivátů se o lékové alergii pacienta informuje 5 z dotázaných. Anestetika uvedly 4 sestry a opiáty dopsaly také 4 sestry. Kardiotonika uvedla 1 dotázaná sestra a antikoagulantia také 1.

Graf 14a Upozornění pacienta na možnost vzniku alergické reakce



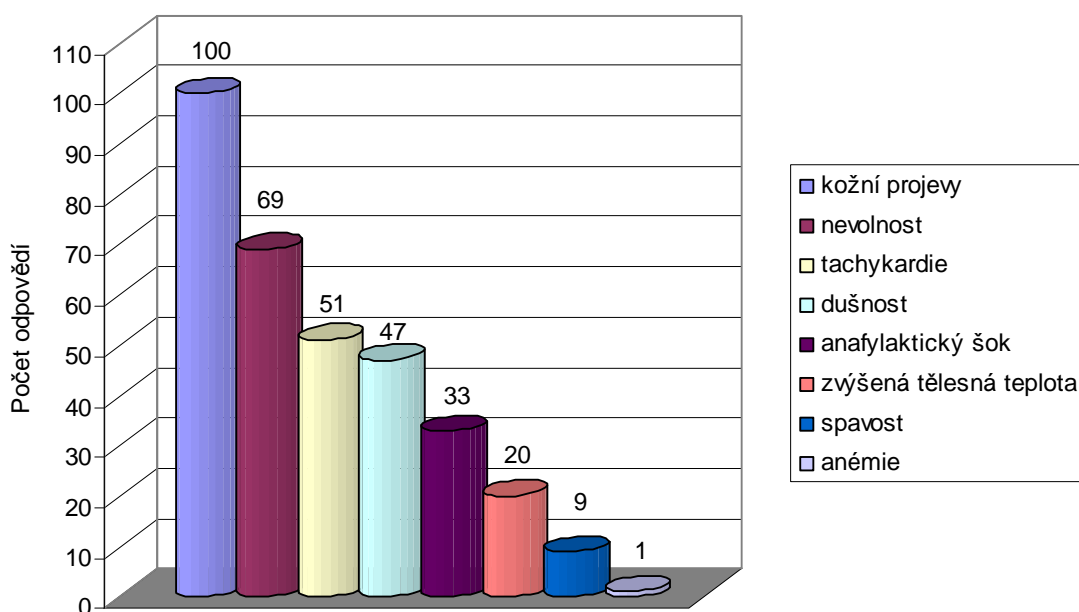
Na dotaz, zda upozorní pacienta na možnost vzniku alergické reakce po podání léku, odpovědělo ano vždy 56 (51%) respondentů z celkového počtu 110 (100%) dotazovaných. Nikdy tuto informaci nepodá 18 (16%) dotázaných sester. 36 (33%) sester informuje pacienta o této možnosti pouze při podání některých léků. Při podání kterých léků je uvedeno v následujícím grafu 14b.

Graf 14b Léky, při jejichž podání sestra upozorní pacienta na možnost vzniku alergické reakce



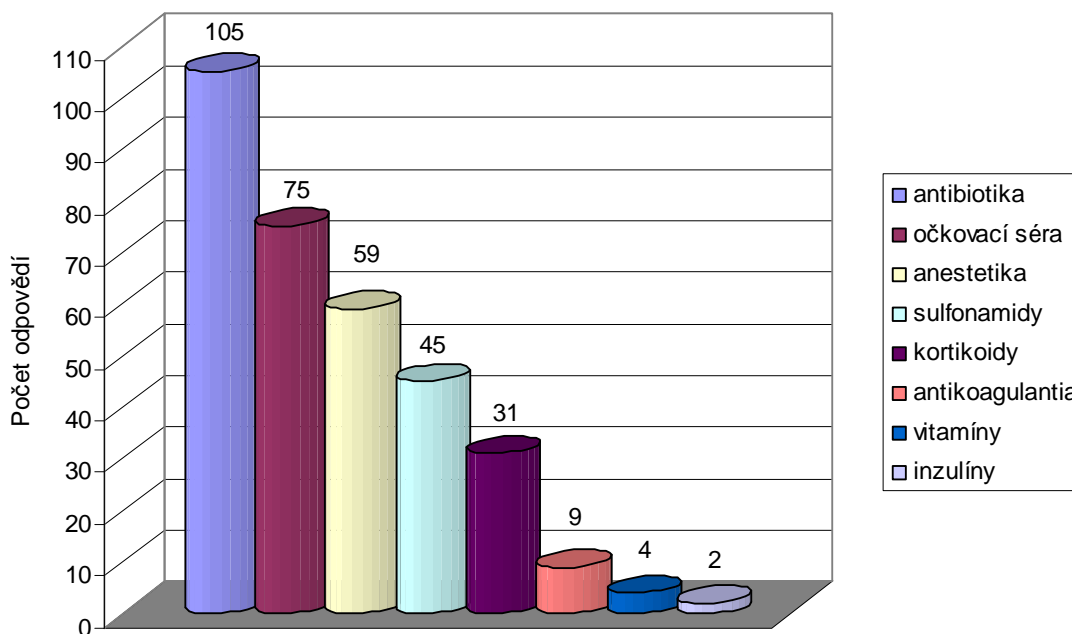
36 z dotázaných sester odpovědělo, že upozorní pacienta na možnost vzniku alergické reakce pouze při podání některých léků. Tyto sestry měly možnost dopsat o které léky se jedná. Mohly uvést libovolný počet odpovědí. Získáno bylo celkem odpovědí 63 (100%). Nejčastější odpovědí byla antibiotika, ta uvedlo 26 dotázaných. Analgetika uvedlo 12 respondentů, krevní deriváty byly uvedeny v 9 případech. Při aplikaci anestetik upozorní pacienta na možnost vzniku alergické reakce 7 sester. Na toto riziko upozorní pacienta 4 sestry při aplikaci očkovacího séra a 3 sestry při podání opiátů. Jodové preparáty doplnila 1 sestra a kardiotonika uvedla také 1 dotázaná.

Graf 15 Nejčastější projevy lékové alergie



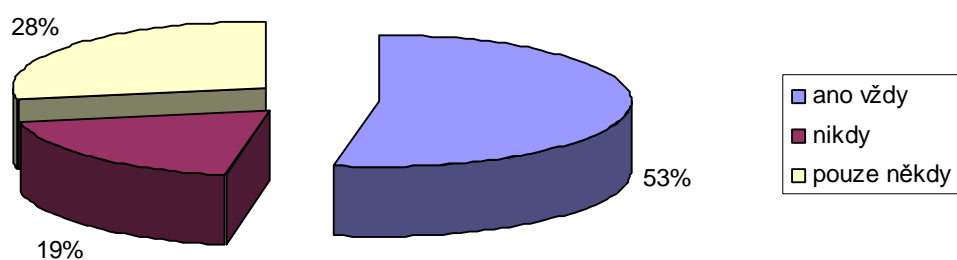
Na dotaz, jaké jsou nejčastější projevy lékové alergie, měly sestry možnost zvolit 3, které jsou podle jejich názoru nejčastější. Bylo celkem získáno 330 (110%) odpovědí od 110 respondentů. 100 dotázaných uvedlo kožní projevy a 69 sester zvolilo nevolnost. 51 respondentů se domnívá, že je to tachykardie a 47 dotázaných uvedlo dušnost. Anafylaktický šok považuje 33 sester za nejčastější projev lékové alergie. 20 respondentů uvedlo zvýšenou tělesnou teplotu a 9 zvolilo spavost. Pouze 1 sestra si myslí, že mezi nejčastější projevy lékové alergie patří anémie.

Graf 16 Nejčastější alergizující léky



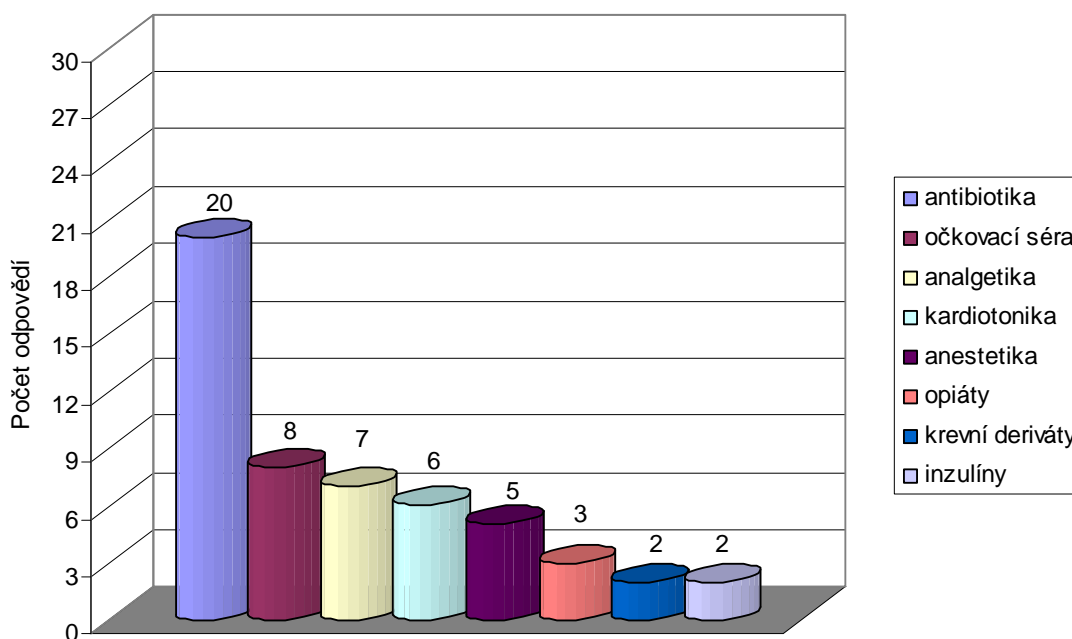
Na otázku, které jsou nejčastější alergizující léky, mohly sestry vyznačit 3, které ony považují za nejčastější. Od 110 dotázaných bylo celkem získáno 330 (100%) odpovědí. Nejvíce respondentů se domnívá, že nejčastější alergizující léky jsou antibiotika, těch bylo 105. 75 dotázaných sester uvedlo očkovací séra a 59 anestetika. Sulfonamidy označilo 45 dotázaných a kortikoidy uvedlo 31 respondentů. 9 dotázaných si myslí, že nejčastější alergizující léky jsou antikoagulantia. 4 sestry se domnívají, že jsou to vitamíny a pouze 2 sestry uvedly inzulíny.

Graf 17a Upozornění pacienta na možné nežádoucí účinky podávaných léků



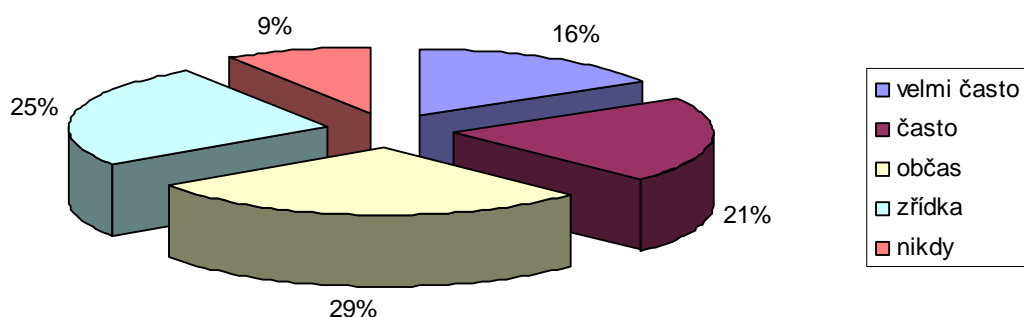
Vždy informuje pacienta o možných nežádoucích účincích podávaných léků 59 (53%) dotázaných sester z celkového počtu 110 (100%). Tuto informaci nemocnému nikdy nepodá 21 (19%) dotázaných. Na možné nežádoucí účinky upozorní pacienta 30 (28%) sester pouze při aplikaci některých léků. Tyto léky jsou uvedeny v následujícím grafu 17b.

Graf 17b Léky, při jejichž podání sestra informuje pacienta o jejich nežádoucích účincích



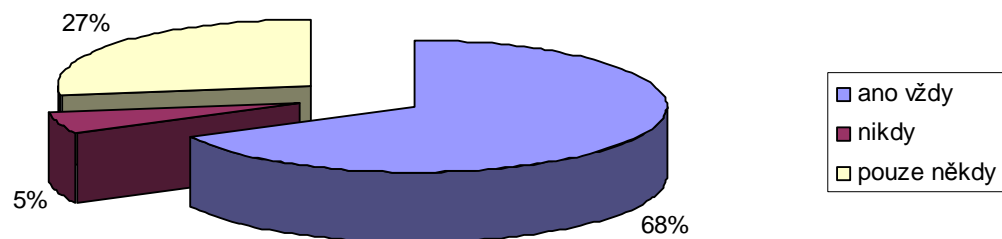
30 sester uvedlo, že informuje pacienta o možných nežádoucích účincích pouze při aplikaci některých léků. Tyto sestry měly doplnit kterých léků a mohly uvést libovolný počet odpovědí. Těch bylo celkem získáno 53 (100%). Antibiotika dopsalo 20 dotázaných. Očkovací séra uvedlo 8 respondentů, analgetika doplnilo 7 sester a kardiotonika dopsalo 6 dotázaných. 5 sester uvedlo, že upozorní pacienta na možné nežádoucí účinky anestetik. Opiáty byly uvedeny ve 3 případech. Na možné nežádoucí účinky krevních derivátů upozorní pacienta 2 sestry a při aplikaci inzulinu na toto upozorní pacienta také 2 dotázané.

Graf 18 Vyhledávání alergických projevů při jiných ošetrovatelských činnostech



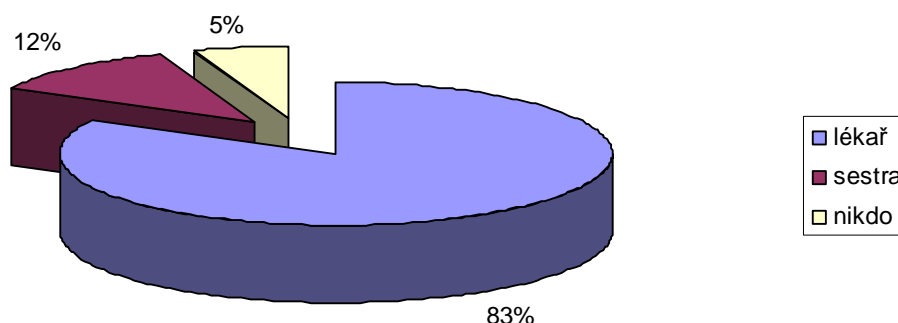
Na dotaz, zda sestry pátrají po možných alergických projevech také při jiných ošetrovatelských činnostech, než je podávání léků, uvedlo, že velmi často 18 (16%) dotázaných. 23 (21%) respondentů odpovědělo, že po alergických projevech pátrá často. Odpověď občas, vyznačilo 31 (29%) dotázaných a zřídka odpovědělo 28 (25%) respondentů. Nikdy nevyhledává možné alergické projevy při jiných ošetrovatelských činnostech, než je podávání léků, 10 (9%) dotázaných z celkového počtu 110 (100%).

Graf 19 Informování pacienta o změně medikace



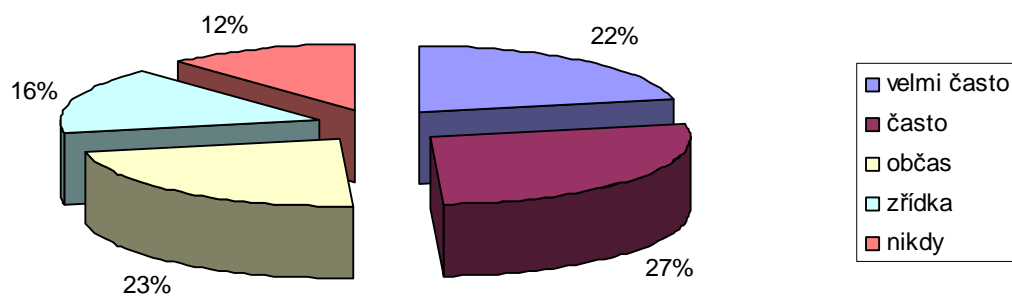
Z celkem 110 (100%) dotázaných odpovědělo 74 (68%), že pacient je vždy informován o změně medikace. 6 (5%) respondentů uvedlo, že o této skutečnosti není pacient informován nikdy. Že je nemocný o změně své medikace informován pouze v některých případech odpovědělo 30 (27%) sester.

Graf 20 Podání informací o změně medikace



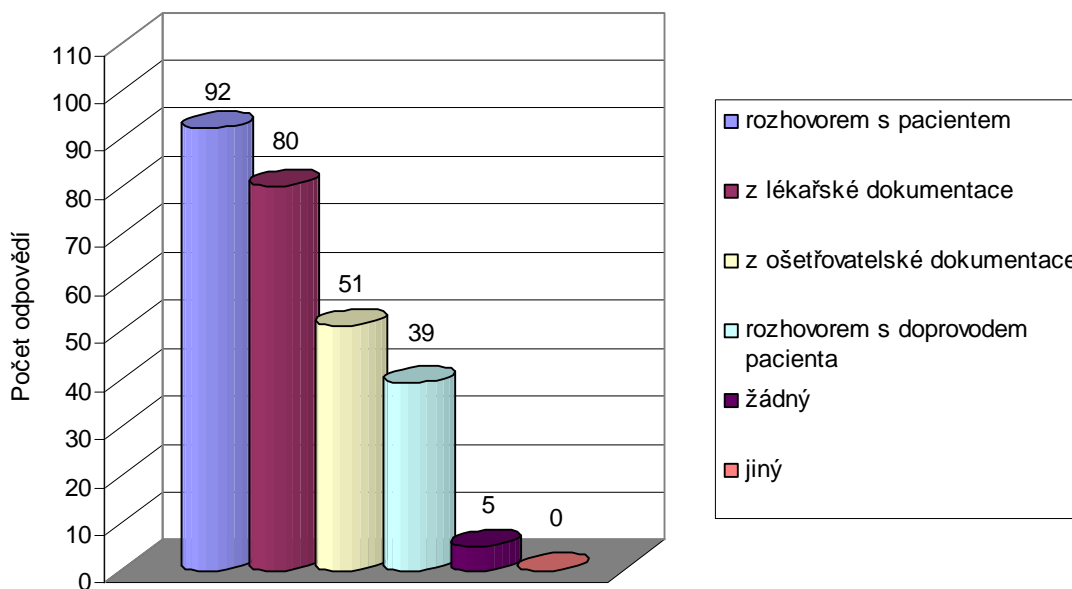
Na dotaz, kdo informuje pacienta o změně medikace, uvedlo 91 (83%) ze 110 (100%) respondentů, že lékař. Sestra podá pacientovi tuto informaci ve 13 (12%) případech. 6 (5%) dotázaných uvedlo, že tuto informaci nepodá nemocnému nikdo.

Graf 21 Upozornění pacienta na riziko alergické reakce po změně medikace



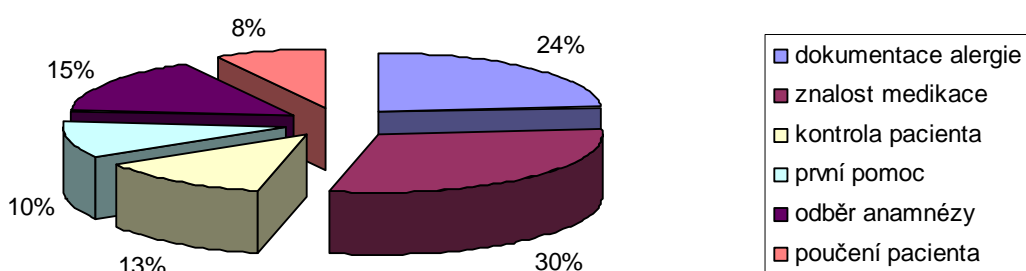
Velmi často informuje pacienta o riziku alergické reakce po změně medikace 24 (22%) respondentů. Často informuje pacienty 30 (27%) dotázaných. Tuto informaci podá občas 25 (23%) sester a 18 (16%) respondentů informuje nemocné o riziku alergické reakce po změně medikace pouze zřídka. Nikdy pacienta neinformuje 13 (12%) sester z celkem 110 (100%) dotázaných.

Graf 22 Preferovaný způsob získávání informací o lékových alergiích



Na dotaz, jaký preferují způsob získávání informací o lékových alergiích v anamnéze pacientů, mohly sestry vyznačit více odpovědí. Celkem bylo odpovědí získáno 267 (100%) od 110 dotázaných. Nejčastějším způsobem je rozhovor s pacientem, tento uvedlo 92 dotázaných. Z lékařské dokumentace získává tyto informace 80 respondentů a z dokumentace ošetřovatelské respondentů 51. 39 sester preferuje pro získání informací o lékových alergiích rozhovor s doprovodem pacienta. V 5 případech sestry zvolily odpověď žádný způsob - s poznámkou, že tyto informace v jejich případě získává lékař. Jako jiný způsob nebyl uveden způsob žádný.

Graf 23 Nejdůležitější oš. činnosti při ošetřování pacientů s lékovou alergií



Otázka, co si sestry myslí, že je nejdůležitější při ošetřování pacientů s lékovou alergií, byla otázka otevřená a sestry mohly volně vyjádřit svůj názor. Odpovědi od 110 (100%) respondentů bylo možné shrnout do následujících kategorií uvedených v tomto grafu. Dokumentaci uvedené alergie považuje za nejdůležitější 26 (24%) sester. Pro 33 (30%) dotázaných je nejdůležitější znalost medikace pacienta a pro 14 (13%) kontrola stavu pacienta. Poskytnutí první pomoci je nejdůležitější pro 11 (10%) sester. 17 (15%) respondentů považuje za nejdůležitější při ošetřování pacientů s lékovou alergií odběr anamnézy a 9 (8%) dotázaných si myslí, že je to poučení pacienta.

5. DISKUSE

Tato bakalářská práce je zaměřena na ošetrovatelskou péči o nemocné s lékovou alergií. Byly zde stanoveny čtyři hypotézy, které měly být potvrzeny nebo vyvráceny na základě proběhlého výzkumného šetření. V rámci kvantitativního výzkumu byla využita metoda dotazování - technika dotazníku. Podkladem pro zpracování výsledků bylo 110 odevzdaných a náležitě vyplněných dotazníků.

Úvodní otázky v dotazníku byly identifikační a sloužily k charakteristice zkoumaného souboru. Věk respondentů je uveden v grafu 1. Největší zastoupení (43%) tvořily sestry ve věkovém rozmezí 26-35 let. Naopak nejméně (9%) bylo sester do 25 let. Délka jejich odborné praxe je uvedena v grafu 4. Poměrně rovnoměrně jsou zde zastoupeny všechny kategorie. Kvalifikační a specializační vzdělání respondentů znázorňují grafy 2, 3a a 3b. Největší podíl (54%) mezi dotázanými tvořily sestry se středním odborným vzděláním - maturitou. Třetina dotázaných (35%) získala specializační vzdělání v různých oborech. Typ pracovního provozu a druh oddělení, na kterém jsou respondenti zaměstnáni, je uveden v grafech 5 a 6. Dvě třetiny dotázaných (73%) pracují v nepřetržitém provozu a jedna třetina (27%) v provozu jednosměnném. Největší zastoupení tvořily sestry pracující na jednotce intenzivní a resuscitační péče (32%), čemuž odpovídá i množství sester, které uvedly získané specializační vzdělání v oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče (52%). Rovněž zastoupení sester pracujících na standardním lůžkovém oddělení (26%) je úměrné počtu sester, které uvedly získané specializační vzdělání v oboru ošetrovatelská péče (29%). Následující otázky v dotazníku již směřovaly k ověření stanovených hypotéz.

Hypotéza 1 - Sestry aktivně vyhledávají informace o lékových alergiích v anamnéze pacienta. K ověření této hypotézy byla určena otázka číslo 10, 13, 18 a 22. Otázka 10 byla zaměřena na způsob získávání informací o lékových alergiích v anamnéze pacienta a je zpracována v grafu 10. Z výsledků zde vyplývá, že naprostá většina sester dává přednost rozhovoru s pacientem a lékařské dokumentaci. Polovina z dotázaných sester získává tyto informace z dokumentace ošetrovatelské. Toto je jistě

pozitivní zjištění, které svědčí o širokém uplatnění ošetřovatelé dokumentace v ošetřovatelské praxi. Na její význam poukazuje také Mastiliáková, která uvádí: „Ošetřovatelská dokumentace se stává součástí informační sítě ve zdravotnictví.“ (14, str. 169). Pouze část sester volí pro získání informací o lékových alergiích pacienta rozhovor s jeho doprovodem, což je jistě podmíněno aktuálním stavem pacienta a jeho schopností komunikace. Velký význam těchto informací potvrzuje také fakt, že pouze nepatrná část dotázaných informace o lékových alergiích pacienta nezískává. Důraz na účast sestry na odběru anamnézy klade rovněž Velemínský, který píše: „Každá vysokoškolsky vzdělaná sestra se na anamnéze musí podílet, a to v rámci plnění ošetřovatelského procesu.“ (29, str. 61). Dále také Staňková (23) zdůrazňuje nutnost důkladné anamnézy o alergii pacienta a pozorné prostudování jeho zdravotnické dokumentace již při prvním kontaktu s ním. Na to, zda se setra informuje na lékové alergie pacienta před podáním léků byla zaměřena otázka 13, která je graficky zpracována v grafu 13a a 13b. O tom, že sestry si riziko alergické reakce uvědomují svědčí fakt, že velká část dotázaných (71%) tyto informace vyhledá vždy. Část sester (20%) vyhledává tyto informace pouze v některých případech - pouze při podání některých léků. V grafu 13b je uveden přehled léků, před jejichž aplikací se sestry informují o lékové alergii pacienta. Z grafu vyplývá, že jednoznačně na prvním místě jsou antibiotika. Poněkud podceňované, se zdají být v tomto případě anestetika. Na ty upozorňuje Špičák (27), který uvádí, že právě aplikace anestetik je poměrně často spojena s alergickou reakcí. Rovněž Čáp (3) řadí anestetika mezi často alergizující léky a stejně tak činí také Braunová (2). Dále z výzkumného šetření vyplývá, že sestry věnují pozornost lékové alergii pacienta zejména před aplikací analgetik, očkovacích sér a krevních derivátů, což odpovídá informacím uvedeným v odborné literatuře - Braunová (2), Čáp (3), Litzman (12), Špičák (27), Vernerová (30). Tito autoři řadí mezi nejčastěji alergizující léky antibiotika, sulfonamidy, analgetika, anestetika, rentgenové kontrastní látky, očkovací séra a také krevní deriváty. K potvrzení první hypotézy byla dále určena otázka 18, která se dotazuje sester, jestli vyhledávají možné alergické projevy také při jiných ošetřovatelských činnostech, než je podávání léků. Tato otázka je zpracována v grafu 18 a je z něho zřejmé, že naprostá většina dotázaných sester případné projevy

alergické reakce vyhledává. Pouze nepatrná část (9%) uvedla, že po nich nepátrá nikdy. Toto jistě souvisí se zavedením celkové metody ošetrovatelské péče, která je zaměřená na pacienta. Jak uvádí Farkašová: „Celková péče znamená poskytování přímé péče pacientovi jednou sestrou. Důležité je, aby se sestra soustřeďovala na veškeré ošetrovatelské činnosti a nezanedbávala psychiku pacienta.“ (6, str. 167). Poslední otázkou k ověření této hypotézy byla otázka 22, zaměřená na preferovaný způsob získávání informací o lékových alergiích pacienta. Této otázce odpovídá graf 22, ze kterého je patrné, že sestry jednoznačně preferují rozhovor s pacientem a zdravotnickou dokumentaci pacienta. Pouze minimální počet sester uvedl, že informace o lékových alergiích pacienta nezískává žádným způsobem. Tato odpověď byla ještě s doplněním, že tyto informace získává lékař, což jistě souvisí s organizací a náplní práce na konkrétním pracovišti. Rovněž Pacovský (18) zdůrazňuje význam získání informací o lékových alergiích pacienta. Na základě zpracování těchto uvedených otázek byla první hypotéza potvrzena.

Hypotéza 2 - Sestry zaznamenají uvedenou lékovou alergii do dokumentace pacienta. Tato hypotéza měla být ověřena na základě otázek číslo 11 a 12. Otázka 11 se zaměřuje na zaznamenání uvedené lékové alergie do dokumentace pacienta a je zpracována v grafu 11. Drtivá většina dotázaných sester (95%) odpověděla, že zaznamená tuto informaci vždy. Jen nepatrná část sester (3%) zaznamená do dokumentace pouze alergii na určité léky, ve všech případech se jednalo konkrétně o antibiotika. Na dokumentaci uvedené lékové alergie klade důraz také Staňková, která se zaměřuje zejména na podávání antibiotik. Staňková uvádí: „Při alergii na antibiotika je nezbytné: okamžitá důkladná anamnéza o alergii nebo pozorné prostudování pacientovy zdravotnické dokumentace! Dále důsledné a viditelné označení případných zjištěných alergií do dokumentace!“ (23, str.61). Pravidly a zásady vedení zdravotnické dokumentace se ve své práci zabývá Vondráček (34). Pouze mizivá část dotázaných sester (2%) nezaznamená informaci o lékové alergii do dokumentace pacienta nikdy. Tato odpověď byla s poznámkou, že tuto informaci zaznamenává v jejich případě lékař. Tento fakt zřejmě souvisí s organizací práce na pracovišti, jako je tomu v případě získávání informací o pacientově lékové alergii. Další otázkou k ověření druhé

hypotézy byla otázka 12, která se týkala dokumentace lékových alergií. Tato otázka je zpracována v grafech 12a, 12b a 12c. Z grafu 12a je zřejmé, že jednoznačně nejčastějším způsobem je zvýrazněný záznam v dokumentaci / kartě pacienta. Poměrně rozšířeným způsobem je také vyznačení lékové alergie na identifikační pásece pacienta a její barevné odlišení. Toto pravděpodobně souvisí s akreditací nemocnic, kdy je značení pacienta identifikační páskou podmínkou. Dalšími využívanými způsoby dokumentace lékových alergií jsou jejich zaznamenání na teplotní tabulce pacienta, jejich vyznačení na tabuli / stav pacientů v pracovně sester nebo jejich zaznamenání v hlášení sester. Dokumentace lékové alergie pacienta na tabuli / stav pacientů je způsob poněkud překvapující a vzhledem k ochraně osobních údajů pacientů, také způsob značně nevhodný. Poměrně málo využívaným způsobem je evidence lékových alergií ve speciálním sešitě / knize. Tento způsob evidence by byl jistě vhodnější než například dokumentace lékových alergií v hlášení sester. Poněvadž v souvislosti se zaváděním ošetrovatelské dokumentace je trend od psaní sesterského hlášení ustupovat. Pouze v nepatrném počtu případů nejsou lékové alergie pacienta nijak dokumentovány nebo předávány pouze ústně. Přestože ústní předávání těchto informací bylo uvedeno pouze v nepatrném počtu, je jistě alarmující, že na některých pracovištích je tento způsob vůbec možný! Přehled jednotlivých pracovišť a způsobů dokumentace lékových alergií je uveden v grafech 12b a 12c. Na základě získaných odpovědí lze usuzovat, že sestry si dobře uvědomují nutnost dokumentace lékových alergií a tuto dokumentaci náležitě provádějí. Druhá hypotéza byla také potvrzena.

Hypotéza 3 - Sestry poučí pacienta o možnosti výskytu alergické reakce po podání léku. K ověření této hypotézy byla určena otázka číslo 14 a 17. Otázka 14 se zaměřuje na to, zda sestry upozorní pacienta na možnost výskytu alergické reakce po aplikaci léku. Tato otázka je graficky zpracována v grafu 14a a 14b. Polovina dotázaných sester (51%) upozorní pacienta na riziko vzniku alergické reakce vždy. Vernerová (30) uvádí, že alergenem může být v podstatě každý aplikovaný lék a z uvedeného vyplývá, že tyto sestry si toto riziko uvědomují. Část sester (33%) upozorní pacienta na riziko vzniku alergické reakce pouze po aplikaci některých léků. O které léky se konkrétně jedná je uvedeno v grafu 14b. Z grafu je patrné, že v naprosté

většinou jsou to antibiotika. Stejně tak odborná literatura řadí antibiotika na první místo v případě rizika vzniku alergické reakce - Braunová (2), Čáp (3), Litzman (12), Staňková (23), Špičák (27). Sestry v této oblasti poněkud podceňují jodové preparáty. Pouze malá část sester upozorní pacienta na možnost vzniku alergické reakce po jejich aplikaci. Špičák (27) na toto riziko upozorňuje zejména po aplikaci jodových kontrastních látek. Další otázkou určenou k ověření třetí hypotézy byla otázka 17, která je zpracována v grafu 17a a 17b. Otázka byla zaměřena na to, zda sestry upozorní pacienta také na možné nežádoucí účinky podávaných léků. Z uvedeného grafu je zřejmé, že polovina (53%) dotázaných sester pacienty na nežádoucí účinky léků upozorňuje. Část sester (19%) tyto informace pacientovi nepodává nikdy. Je otázkou, jestli v těchto případech není pacient poučen o nežádoucích účincích léků od ošetřujícího lékaře. Některé dotázané sestry (28%) podávají tyto informace pacientům pouze při aplikaci konkrétních léků. Tyto jsou znázorněny v grafu 17b. Na prvním místě zde jsou antibiotika, což potvrzuje fakt, že sestry jsou si vědomé rizika výskytu možných nežádoucích účinků po jejich aplikaci. Na dalších místech sestry uváděly očkovací séra, analgetika a kardiotonika. Tomuto údaji odpovídají také informace z odborné literatury, kde tyto léky jsou také řazeny mezi léky s možným výskytem nežádoucích účinků po jejich aplikaci - Čáp (3), Litzman (12), Špičák (27). Na základě zpracování těchto otázek byla třetí hypotéza rovněž potvrzena. Vhodným způsobem k dalšímu ověření této hypotézy by bylo následné kvalitativní šetření - technika pozorování. Teoretické znalosti sester o možnosti výskytu alergické reakce po podání léku jsou na výborné úrovni, ale zůstává otázkou, jak sestry skutečně při aplikaci léků postupují. Zda opravdu pracují tak, jak v dotazníku vyplnily.

Hypotéza 4 - Sestry aktivně nevyhledávají příznaky lékové alergie po změně medikace. Tato hypotéza měla být potvrzena nebo vyvrácena na základě otázek číslo 19, 20 a 21. Cílem otázky 19 bylo zjistit, zda je pacient informován o změně medikace. Zpracována je tato otázka v grafu 19. Z něho vyplývá, že pacient většinou (68%) o této skutečnosti informován je. Toto zjištění je překvapující, protože se předpokládalo, že pacienti o změně medikace informováni nebývají. Ale dle zjištění nemocný tyto informace nedostává pouze v nepatrném počtu případů (5%). Část sester uvedla, že

pacient je o změně medikace informován pouze v některých situacích. Toto je jistě podmíněno zejména jeho aktuálním stavem vědomí, orientací a schopností komunikace. Některé sestry uvedly, že pacient je informován o změně své medikace pouze v případě, že se sám zeptá. Otázka 20 byla zaměřena na to, kdo pacienta o změně medikace informuje. Graficky je tato otázka vyjádřena v grafu 20. Z grafu vyplývá, že v naprosté většině případů (83%) je to lékař. Pouze v nepatrném počtu případů (5%) pacient tuto informaci nezíská vůbec nebo od sestry (12%). To, zda sestra upozorní pacienta na riziko alergické reakce po změně medikace, měla zjistit otázka 21, která je zpracována v grafu 21. Z grafu je patrné, že téměř ve všech případech sestra na toto riziko pacienta upozorní. Zjištění je to poněkud překvapující, poněvadž čtvrtá hypotéza vycházela z předpokladu, že změně medikace není věnována dostatečná pozornost. Výsledek dotazníkového šetření ale hovoří o opaku. Na základě těchto otázek tedy čtvrtá hypotéza potvrzena nebyla. K ověření získaných údajů by bylo, stejně jako v předešlém případě, vhodné kvalitativní šetření - technika pozorování.

Další otázky v dotazníku byly zaměřeny na ostatní oblasti ošetrovatelské péče o nemocné s lékovou alergií. O aktuálnosti tohoto problému svědčí fakt, že naprostá většina dotázaných sester se s pacienty s lékovou alergií při své práci setkává. Pouze minimum sester (2%) se s těmito pacienty nikdy nesešlo. Toto je znázorněno v grafu 7. Na nárůst výskytu lékových alergií v souvislosti se zvyšující se spotřebou léků upozorňuje také Vernerová, která uvádí: „Rozvoj farmakoterapie je provázen nárůstem spotřeby léků. Na jedné straně jsou terapeuticky zvládnány patologické stavy, ale na druhé straně vznikají problémy s nárůstem incidence nežádoucích reakcí provázejících pokrok ve farmakologii.“ (30, str. 536). Proto bylo překvapujícím zjištěním, že téměř na polovině pracovišť (47%) nejsou vypracovány standardy ošetřování pacientů s lékovou alergií. Toto je zřejmé z grafu 9. Standard ošetrovatelské péče v této oblasti by jistě vypracován být měl. Na potřebu a význam standardů v ošetrovatelské praxi upozorňuje rovněž Farkašová, která hovoří o tom, že ošetrovatelský standard je základní normou k poskytování kvalitní ošetrovatelské péče. Farkašová uvádí: „Ošetrovatelský standard je platná a dohodnutá definice přijatelné ošetrovatelské péče. Standard je normou, podle které se může hodnotit, zda

ošetřovatelská činnost odpovídá požadované úrovni.“ (6, str. 189). Dalším překvapujícím zjištěním bylo, že poměrně velká část dotázaných sester (23%) o možné existenci těchto standardů na svém pracovišti nevěděla. Tento fakt je alarmující a vybízí k zamyšlení. Sestry podepisují celou řadu dokladů, tiskopisů a nařízení, ale jsou s nimi skutečně seznámené? Jaké projevy lékových alergií považují sestry za nejčastější je znázorněno v grafu 15. Z grafu je patrné, že za jednoznačně nejčastější jsou považovány kožní projevy. Kožními projevy jako nejčastějším projevem lékové alergie se ve své práci zabývají také Jedličková (9) a Viktorinová (31). Na dalších místech sestry následně uvedly nevolnost, tachykardii, dušnost a anafylaktický šok. Což odpovídá informacím uvedeným v odborné literatuře - Braunová (2), Litzman (12), Špičák (27), Vernerová (30). Názory sester na nejčastěji alergizující léky jsou zpracovány v grafu 16. Jednoznačně na prvním místě jsou uvedena antibiotika, dále očkovací séra, anestetika, sulfonamidy a kortikoidy. Tento výsledek dotazníkového šetření souhlasí s údaji z odborné literatury, kde jsou tyto léky rovněž uvedeny mezi nejčastěji alergizujícími - Bartůňková (1), Braunová (2), Čáp (3), Litzman (12), Petřů (20), Špičák (27), Vernerová (30). Je však v rozporu s údaji v grafu 13b, ze kterého vyplývá, že sestry anestetika poněkud podceňují. Pokud si sestry uvědomují, že anestetika patří mezi často alergizující léky, proč se před jejich aplikací neinformují o pacientově lékové alergii? Na základě grafu 16 lze konstatovat, že poněkud podceňovány jsou v této oblasti také inzulinů o nichž se ve své práci zmiňuje Strnad (24). Poslední otázka dotazníku, byla otázka otevřená a sestry v ní mohly volně vyjádřit svůj názor na to, co je nejdůležitější ošetřovatelskou činností při ošetřování pacientů s lékovou alergií. Uvedené odpovědi bylo možné shrnout do několika základních kategorií uvedených v grafu 23. Mezi nejčastější odpovědi patřila znalost medikace pacienta a dokumentace uvedené lékové alergie. Jedna z respondentek vyjádřila svůj názor stručně a jasně: „Být ve střehu!“. Na základě informací o lékových alergiích získaných během zpracovávání této bakalářské práce nezbyvá nic jiného, než s jejím názorem naprosto souhlasit.

6. ZÁVĚR

Alergie provází lidstvo již celé věky. V dnešní době se většina sester při své práci téměř denně setkává s pacienty s nejrůznějšími druhy alergií. Velký rozvoj farmakoterapie provází nárůst spotřeby léků a v souvislosti s ním stoupá také výskyt alergií lékových. Jako alergen může působit v podstatě každý podaný lék a právě aplikace léků je jednou ze základních ošetrovatelských činností, které sestra provádí. Ošetrovatelská péče o pacienty s lékovou alergií má svá specifika, která by si každá sestra měla uvědomit.

Cíly této bakalářské práce bylo právě vymezit specifika ošetrovatelské péče o nemocné s lékovou alergií, zaměřit se na ošetrovatelský proces při podávání léků a zmapovat ošetrovatelskou péči o nemocné s lékovou alergií. K těmto cílům byly stanoveny hypotézy, které měly být ověřeny na základě výzkumného šetření. Hypotéza 1 - Sestry aktivně vyhledávají informace o lékových alergiích pacienta - byla potvrzena. Hypotéza 2 - Sestry zaznamenávají uvedenou lékovou alergii do dokumentace pacienta - byla také potvrzena. Rovněž byla potvrzena hypotéza 3 - Sestry poučí pacienta o možnosti výskytu alergické reakce po podání léku. Hypotéza 4 - Sestry nevyhledávají příznaky lékové alergie po změně medikace - potvrzena nebyla. Cíle bakalářské práce byly splněny.

Domnívám se, že na základě proběhlého výzkumného šetření lze konstatovat, že naprostá většina sester si specifika ošetrovatelské péče o nemocné s lékovou alergií uvědomuje. Sestry jsou si vědomé rizika vzniku alergické reakce po podání léku a aplikaci léků věnují maximální pozornost. Ve většině případů se sestry také náležitě věnují edukaci pacientů. K ověření těchto získaných údajů bych doporučovala následné kvalitativní šetření - pozorování sester. Vzhledem k aktuálnosti problému bylo pro mne překvapující zjištění, že na velké části pracovišť nejsou vypracovány standardy ošetrování pacientů s lékovou alergií. Ošetrovatelské standardy jsou základem pro poskytování kvalitní ošetrovatelské péče a proto se domnívám, že je jejich vypracování žádoucí. Tato bakalářská práce by mohla sloužit jako jeden z podkladů pro jejich vypracování.

7. KLÍČOVÁ SLOVA

Alergie

Aplikace léků

Léková alergie

Léky

Ošetrovatelská péče

Pacient

Sestra

8. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. BARTŮŇKOVÁ, J.; VERNEROVÁ, E. *Imunologie a alergologie*. 1.vyd. Praha: Triton, 2002. 83 s. ISBN 80-7254-289-3.
2. BRAUNOVÁ, J. Lékové alergie. *Interní medicína pro praxi*, 2002, roč. 4, č. 7, s. 344-346. ISSN 1212-3544.
3. ČÁP, P.; PRŮCHA, M. *Alergologie v kostce*. 1.vyd. Praha: Triton, 2006. 142 s. ISBN 80-7254-779-8.
4. ČERVINKOVÁ, E. a kol. *Ošetrovatelské diagnózy*. 3.vyd. Brno: NCO NZO, 2004. 165 s. ISBN 80-7013-358-9.
5. DOENGES, M., E.; MOORHOUSE, M., F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2.české vyd. Praha: Grada, 2001. 568 s. ISBN 80-247-0242-8.
6. FARKAŠOVÁ, D. a kol. *Ošetrovatelství-teorie*. 1.české vyd. Martin: Osveta, 2006. 211 s. ISBN 80-8063-227-8.
7. HONZOVÁ, S. Možnosti laboratorní diagnostiky alergie. *Interní medicína pro praxi*, 2009, roč. 11, č. 4, s. 168-170. ISSN 1212-7299.
8. HYNIE, S. *Farmakologie v kostce*. 2.vyd. Praha: Triton, 2001. 520 s. ISBN 80-7254-181-1.
9. JEDLIČKOVÁ, H.; ZGAŽAROVÁ, S. Lékové exantémy. *Dermatologie pro praxi*, 2008, roč. 2, č. 3, s. 126-129. ISSN 1802-2960.
10. KOZIEROVÁ B.; ERBOVÁ G.; OLIVIEROVÁ R. *Ošetrovatel'stvo 2*. 1.vyd. Martin: Osveta, 1995. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.
11. KRIŠKOVÁ, A. a kol. *Ošetrovatel'ské techniky*. 1.vyd. Martin: Osveta, 2001. 804 s. ISBN 80-8063-087-9.
12. LITZMAN, J.; KUKLÍNEK, P.; RYBNÍČEK, O. *Alergologie a klinická imunologie*. 1.vyd. Brno: IDVPZ, 2001. 144 s. ISBN 80-7013-345-7.
13. MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 1.vyd. Praha: Grada, 2006. 264 s. ISBN 80-247-1399-3.
14. MASTILIÁKOVÁ, D. *Úvod do ošetrovatelství I.díl*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2002. 160 s. ISBN 80-246-0428-0.

15. MIKŠOVÁ, Z. a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I.* 1.vyd. Praha: Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
16. MIKŠOVÁ, Z.; HERNOVÁ, R.; ZAJÍČKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče III-Ošetrovatelský proces při podávání léků.* 1.vyd. Valašské Meziříčí: Nalios, 2004. 127 s. ISBN neuvedeno.
17. NEMOCNICE České Budějovice,a.s. *Standardy ošetrovatelské péče.* 3.vyd. České Budějovice, 2007. ISBN neuvedeno.
18. PACOVSKÝ, V.; SUCHARDA, P. *Úvod do medicíny.* 1.vyd. Praha: Karolinum, 2002. 150 s. ISBN 80-246-0414-0.
19. PERLÍK, F. *Klinická farmakologie v praxi.*1.vyd. Praha: Triton, 1999. 150 s. ISBN 80-7254-044-0.
20. PETRŮ, V. Život ohrožující projevy alergie. *Alergie, astma, bronchitida*, 2002, roč. 5, č. 1, s. 15-16. ISSN 1212-3544.
21. PŮTZ, J. a kol. *Jak žít s alergií.* 1.české vyd. Brno: Computer Press, 2007. 136 s. ISBN 978-80-251-1662-3.
22. RICHARDS, A.; EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry.* 1.české vyd. Praha: Grada, 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
23. STAŇKOVÁ, G. Ošetrovatelské problémy při léčbě antibiotiky u intenzivních pacientů. *Sestra*, 2009, roč. 19, č. 4, s. 61-64. ISSN 1210-0404.
24. STRNAD, L. Anafylaxe v klinické praxi. *Gynekolog*, 2007, roč. 16, č. 4, s. 160-161. ISSN 1210-1133.
25. ŠTRBÁKOVÁ, A. Péče o pacienta s alergií. *Sestra*, 2007, roč. 17, č. 4, s. 37. ISSN 1210-0404.
26. ŠAMÁNKOVÁ, M. a kol. *Základy ošetrovatelství.* 1.vyd. Praha: Karolinum, 2006. 353 s. ISBN 80-246-1091-4.
27. ŠPIČÁK, V.; PANZNER, P. *Alergologie.* 1.vyd. Praha: Galén, 2004. 348 s. ISBN 80-7262-265-X.
28. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu.* 2.vyd. Brno: NCO NZO, 2004. 186 s. ISBN 80-7013-324-4.

29. VELEMÍNSKÝ, M. a kol. *Klinická propedeutika pro studující ZSF*. 5.vyd. Č.Budějovice: ZSF JU, 2005. 144 s. ISBN 80-7040-837-5.
30. VERNEROVÁ, E. Nežádoucí reakce spojené s podáváním léků a očkovacích látek. *Postgraduální medicína*, 2004, roč. 6, č. 5, s. 536-543. ISSN 121-4184.
31. VIKTORINOVÁ, M. Nežádoucí účinky léků na kůži. *Klinická farmakologie a farmacie*, 2009, roč. 23, č. 1, s. 15-18. ISSN 1212-7973.
32. VOKURKA, M.; HUGO, J. *Praktický slovník medicíny*. 7.vyd. Praha: Maxdorf, 2004. 490 s. ISBN 80-7345-009-7.
33. VOKURKA, M.; HUGO, J. *Velký lékařský slovník*. 5.vyd. Praha: Maxdorf, 2005. 1001 s. ISBN 80-7345-058-5.
34. VONDRÁČEK, L.; WIRTHOVÁ, V. *Sestra a její dokumentace*. 1.vyd. Praha: Grada, 2008. 88 s. ISBN 978-80-247-2763-9.
35. WORKMAN, B., A.; BENNETT, C., L. *Klíčové dovednosti sester*. 1.české vyd. Praha: Grada, 2006. 260 s. ISBN 80-247-1714-X.
36. ZÁVODNÁ, V. *Pedagogika v ošetrovatelství*. 2.vyd. Martin: Osveta, 2005. 118 s. ISBN 80-8063-193-X.
37. <http://www.sos-alergie.cz/alergie.htm> [cit. 2009-10-18].
38. <http://www.proalergiky.cz/texty/alergie-na-leky.html> [cit. 2009-11-11].
39. <http://www.bez-alergie.cz/anafylakticky-sok> [cit. 2009-11-20].
40. <http://www.alergie.cz/Pre-odbornikov.aspx> [cit. 2009-10-18].
41. http://www.sukl.cz/uploads/formulare_hlaseni_pro_sukl/SUKL_formular_FKV.pdf [cit. 2009-10-25].
42. <http://www.izip.cz/elektronicka-zdravotni-knizka/nejcastejsi-otazky-a-odpovedi> [cit. 2009-10-23].
43. http://www.klinlab.cz/download/imunologie_alergeny_zadanka.pdf [cit. 2009-11-20].
44. http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3626_2765.html [cit. 2009-10-18].

9. PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1 - Dotazník

PŘÍLOHA 2 - Základní charakteristika lidských imunoglobulínů

PŘÍLOHA 3 - Kožní projevy lékové alergie

PŘÍLOHA 4 - Identifikační náramky

PŘÍLOHA 5 - Žádanka na vyšetření specifického IgE

PŘÍLOHA 6 - Expirační doba - doba použitelnosti

PŘÍLOHA 7 - Hlášení podezření na nežádoucí účinek léčiva

PŘÍLOHA 8 - Záznam teploty skladování léčebných přípravků

PŘÍLOHA 9 - Způsoby aplikace léků

PŘÍLOHA 10 - Nástup účinku léků

PŘÍLOHA 11 - Místa aplikace intramuskulárních injekcí

PŘÍLOHA 12 - Místa aplikace subkutánních injekcí

PŘÍLOHA 1

Vážená kolegyně, vážený kolego,

jmenuji se Jiřina Adensamová a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studia oboru Všeobecná sestra na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v ČB. Obracím se na Vás s prosbou o vyplnění dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma: „Ošetrovatelská péče o nemocné s lékovou alergií“. Dotazník je anonymní a veškeré zjištěné údaje budou použity pouze pro zpracování této bakalářské práce.

Děkuji Vám za ochotu a spolupráci při vyplňování tohoto dotazníku.

Vaši odpověď označte, prosím, křížkem nebo doplňte slovy. V každé otázce označte pouze 1 odpověď, pokud není uvedeno jinak.

1. Kolik je Vám let?

- do 25 let
- 26 - 35 let
- 36 - 45 let
- 46 a více let

2. Jaké máte nejvyšší dokončené vzdělání?

- střední odborné vzdělání (maturita)
- vyšší odborné vzdělání (DiS)
- bakalářské vzdělání (Bc)
- magisterské vzdělání (Mgr)

3. Máte specializační vzdělání (PSS)?

- ano (*prosím, uveďte v jaké oblasti*).....
- ne

4. Kolik let vykonáváte povolání sestry?

- do 5 let
- 6 - 10 let
- 11 - 15 let
- 16 - 20 let
- 21 - 25 let
- 26 a více let

5. V jakém provozu pracujete?

- jednosměnném
- nepřetržitém

6. Na jakém oddělení pracujete?

- standardní lůžkové oddělení
- jednotka intenzivní a resuscitační péče
- ambulantní provoz
- domácí péče
- jiném (*prosím, uveďte na jakém*).....

7. Setkáváte se při své práci s pacienty s lékovou alergií?

- velmi často
- často
- občas
- zřídka
- nikdy

8. Je podle Vás rozdíl mezi nežádoucím účinkem léku a lékovou alergií?

- ano
- ne
- nevím

9. Jsou na Vašem pracovišti vypracovány standardy ošetřování pacientů s lékovou alergií?

- ano
- ne
- nevím

10. Jak získáváte informace o lékových alergiích v anamnéze pacientů? (Můžete označit více odpovědí.)

- rozhovorem s pacientem
- rozhovorem s doprovodem pacienta
- z ošetřovatelské dokumentace
- z lékařské dokumentace
- tyto informace nezískávám
- jinak (*prosím, uveďte jak*).....

11. Zaznamenáte lékovou alergii do dokumentace pacienta?

- ano vždy
- nikdy
- pouze alergii na některé léky (*prosím, uveďte jaké*).....

12. Jak jsou na Vašem pracovišti dokumentovány lékové alergie vyskytující se v anamnéze pacienta? (Můžete označit více odpovědí.)

- zvýrazněným záznamem v dokumentaci - v chorobopisu / v kartě
- zaznamenány na identifikační pásce pacienta
- zvýrazněny na teplotní tabulce u lůžka pacienta
- zapsány na tabuli - stav pacientů v pracovně sester
- předávány písemně v hlášení sester
- evidovány ve speciálním sešitě / knize
- nejsou nijak dokumentovány
- jiným způsobem (*prosím, uveďte jakým*).....

13. Informujete se před podáním léku, zda pacient neudává lékovou alergii?

- ano vždy
- nikdy
- pouze při podání některých léků (*prosím, uveďte jakých*).....

14. Upozorníte pacienta na možnost vzniku alergické reakce po podání léku?

- ano vždy
- nikdy
- pouze u některých léků (*prosím, uveďte u jakých*).....

15. Jaké jsou nejčastější projevy lékové alergie? (Označte, prosím, 3 podle Vás nejčastější.)

- kožní projevy
- spavost
- dušnost
- anafylaktický šok
- nevolnost
- anémie
- zvýšená tělesná teplota
- tachykardie

16. Jaké jsou nejčastější alergizující léky? (Označte, prosím, 3 podle Vás nejčastější.)

- kortikoidy
- antibiotika
- inzulíny
- antikoagulantia
- sulfonamidy
- anestetika
- očkovací séra
- vitamíny

17. Informujete pacienta o nežádoucích účincích podávaných léků?

- ano vždy
- nikdy
- pouze při podávání některých léků (*prosím, uveďte jakých*).....

18. Pátráte po možných alergických projevech také při jiných ošetrovatelských činnostech, než je podávání léků?

- velmi často
- často
- občas
- zřídka
- nikdy

19. Je pacient informován o tom, že mu byla změněna medikace?

- ano vždy
- nikdy
- pouze v některých případech (*prosím, uveďte v jakých*).....

20. Kdo informuje pacienta o změně medikace?

- lékař
- sestra
- nikdo

21. Informujete pacienta o možnosti vzniku alergické reakce po té, co mu byla změněna medikace?

- velmi často
- často
- občas
- zřídka
- nikdy

22. Jaký preferujete způsob získávání informací o lékových alergiích v anamnéze pacientů? (Můžete označit více odpovědí.)

- z lékařské dokumentace
- z ošetrovatelské dokumentace
- rozhovorem s pacientem
- rozhovorem s doprovodem pacienta
- žádný
- jiný (*prosím, uveďte jaký*).....

23. Co si myslíte, že je nejdůležitější při ošetrování pacientů s lékovou alergií?
(*prosím, dopište*).....

.....
Zdroj: vlastní

PŘÍLOHA 2

Základní charakteristika lidských imunoglobulinů

Izotyp	Obsah v séru (dospělých) (g/l)	Biologický poločas (dny)	Tělesné tekutiny	Funkce
IgG	8–18	21	sérum, intersticiální tekutina	opsonizace; neutralizace; aktivace komplementu; přestup placentou; sekundární protilátková reakce
IgA	0,9–3,5	6	sérum, slzy, sliny, povrch sliznic, mléko	ochrana sliznic, opsonizace
IgM	0,9–2,5	6	sérum, membrána lymfocytů B	aktivace komplementu; primární protilátková reakce; receptor pro antigen
IgD	0,1	3	sérum, membrána lymfocytů B	receptor pro antigen
IgE	3×10^{-4}	2	sérum, intersticiální tekutina	ochrana proti parazitům, atopická reakce

Zdroj: ŠPIČÁK, V., PANZNER, P. *Alergologie*. 1.vyd. Praha: Galén, 2004. 348 s. ISBN 80-7262-265-X. (27)

PŘÍLOHA 3

Kožní projevy lékové alergie

Kopřivka



Zdroj: <http://www.sos-alergie.cz/alergie.htm> (37)

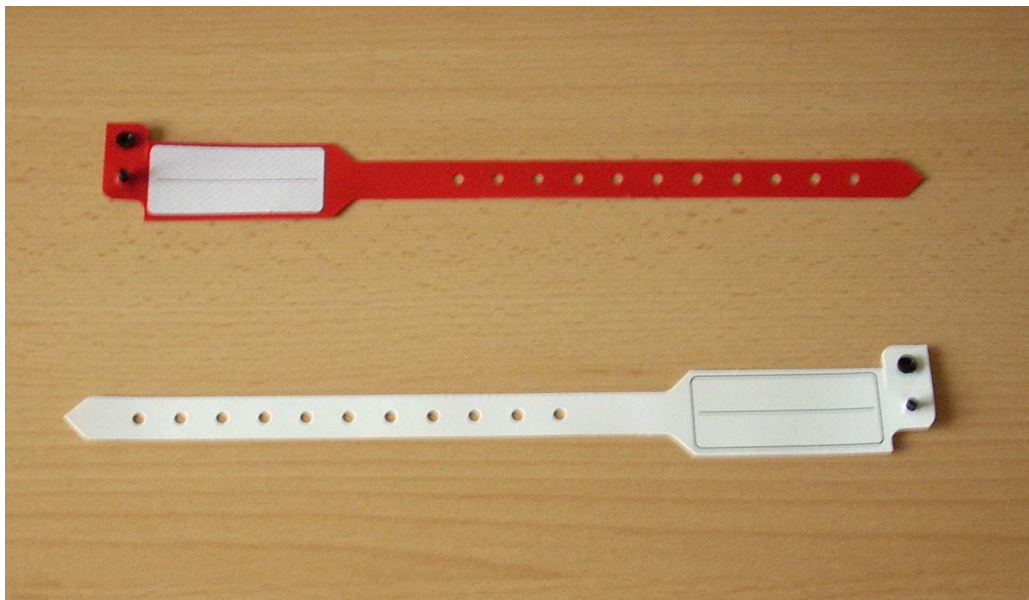
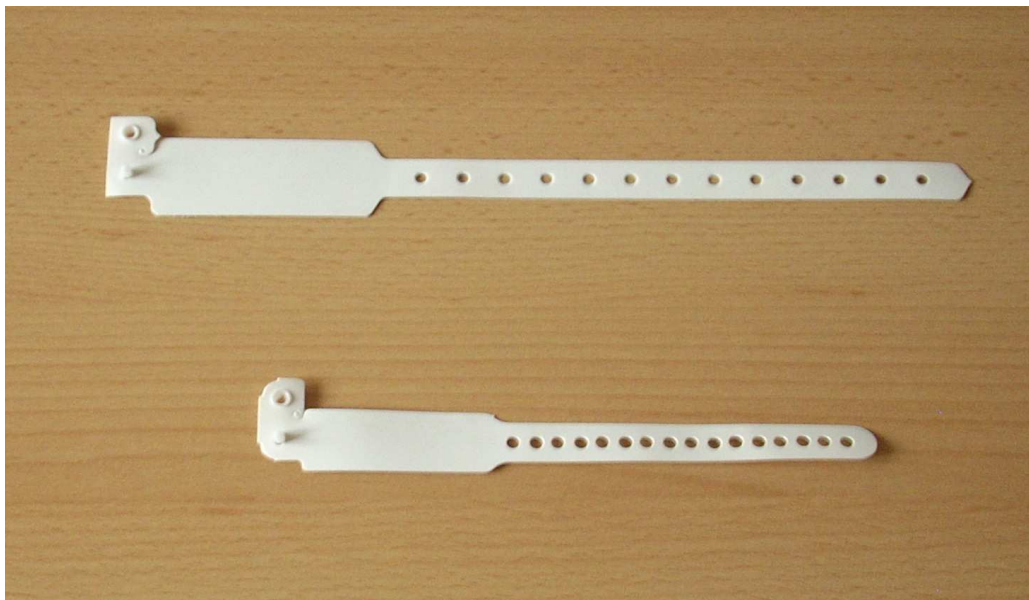
Ekzém



Zdroj: http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3626_2765.html (44)

PŘÍLOHA 4

Identifikační náramky



Zdroj: Nemocnice ČB, a.s.

PŘÍLOHA 5

POJIŠŤOVNA	Original (Zašlete se vzorkem)	Datum: Odbornost:						
ŽÁDANKA NA VYŠETŘENÍ SPECIFICKÉHO IgE								
PACIENT		Lékař (razítko, podpis, adresa, telefon)						
Rodné číslo								
Diagnóza		IČL						
<input type="checkbox"/> IgE celkové <input type="checkbox"/> CD 3, 4, 8								
Specifické IgE - strana 2.								
<table border="1"> <tr> <th>LÉKY</th> <th>Hormony</th> <th>MLÉKO, VEJCE</th> <th></th> </tr> <tr> <td> Anestetika <input type="checkbox"/> Articain - HSA (Ultracain, Supracain) <input type="checkbox"/> Bupivacain - HSA (Murcaine) <input type="checkbox"/> Lidocain - HSA (Xylestain, Xylocaine) <input type="checkbox"/> Mepivacain - HSA (Scandonest) <input type="checkbox"/> Novacain - HSA <input type="checkbox"/> Procain - HSA <input type="checkbox"/> Tetracain - HSA (Amethocain) <input type="checkbox"/> Thiopental - HSA Analgetika, antirevmatika <input type="checkbox"/> Codein - HSA <input type="checkbox"/> Diazepam - HSA <input type="checkbox"/> Metamizol (Algifen) <input type="checkbox"/> Paracetamol - HSA <input type="checkbox"/> Phenobarbitalum - HSA <input type="checkbox"/> Phenylbutazon - HSA <input type="checkbox"/> Propyphenazon - HSA (Valetol) Antirevmatika <input type="checkbox"/> Diclofenac - HSA <input type="checkbox"/> Ibuprofen - HSA <input type="checkbox"/> Ketoprofen - HSA <input type="checkbox"/> Piroxicam - HSA <input type="checkbox"/> Salicyláty - HSA Antimikrobiální léky <input type="checkbox"/> Makrolidová antibiotika <input type="checkbox"/> Amoxicilin - HSA (Amoclen) <input type="checkbox"/> Ampicilin - HSA <input type="checkbox"/> Cefuroxim - HSA (Zinnat) <input type="checkbox"/> Cephalosporin - HSA (Cefaclen) <input type="checkbox"/> Ciprofloxacilin - HSA <input type="checkbox"/> Clavulanová kys. - HSA <input type="checkbox"/> Clindamycin - HSA (Dalacin) <input type="checkbox"/> Doxycyklin - HSA <input type="checkbox"/> Erythromycin - HSA <input type="checkbox"/> Gentamycin - HSA <input type="checkbox"/> Metronidazol - HSA (Entizol) <input type="checkbox"/> Neomycin - HSA (Framykoin) <input type="checkbox"/> Penicilin G - HSA <input type="checkbox"/> Penicilin V - HSA <input type="checkbox"/> Rifampicin - HSA <input type="checkbox"/> Streptomycin - HSA <input type="checkbox"/> Sulfomethoxazol - HSA (Biseptol) <input type="checkbox"/> Tetracyclin - HSA <input type="checkbox"/> Trimethoprim - HSA (Biseptol) Reprodukce <input type="checkbox"/> Seminální plasma <input type="checkbox"/> Sperma (ejakulát) <input type="checkbox"/> Sperma (sediment) </td> <td> <input type="checkbox"/> ACTH <input type="checkbox"/> Dexamethazon - HSA <input type="checkbox"/> Inzulín hovězí - HSA <input type="checkbox"/> Inzulín lidský - HSA <input type="checkbox"/> Inzulín prasectí - HSA <input type="checkbox"/> Prednisolon - HSA <input type="checkbox"/> Prednison - HSA Ostatní léky <input type="checkbox"/> Ambroxol - HSA <input type="checkbox"/> Bromhexin - HSA <input type="checkbox"/> Carbamazepin - HSA (Biston) <input type="checkbox"/> Furosemid - HSA <input type="checkbox"/> Jód - HSA <input type="checkbox"/> Verapamil - HSA Vitaminy <input type="checkbox"/> Vitamin B1 - HSA <input type="checkbox"/> Vitamin B6 - HSA <input type="checkbox"/> Vitamin B12 - HSA <input type="checkbox"/> Vitamin C - HSA VAKCINY, NOSIČE, SUPLEMENTA <input type="checkbox"/> Albumin bovinní sérový (BSA) <input type="checkbox"/> Difterický toxoid <input type="checkbox"/> Laktóza - HSA <input type="checkbox"/> Lecithin - HSA <input type="checkbox"/> Tetanický toxoid PARAZITI <input type="checkbox"/> Ascaris (škrkavka) <input type="checkbox"/> Echinococcus (tasemnice) <input type="checkbox"/> Schistosoma (motolice) BAKTERIE <input type="checkbox"/> Difterický toxoid <input type="checkbox"/> Escherichia coli <input type="checkbox"/> Haemophilus <input type="checkbox"/> Staphylococcus aureus <input type="checkbox"/> Streptococcus viridans <input type="checkbox"/> Tetanický toxoid MOUKY <input type="checkbox"/> Ječmenná mouka <input type="checkbox"/> Kukuřičná mouka <input type="checkbox"/> Ovesná mouka <input type="checkbox"/> Pohanka <input type="checkbox"/> Pšeničná mouka <input type="checkbox"/> Rýže <input type="checkbox"/> Žitná mouka </td> <td> <input type="checkbox"/> FX5 Kravské mléko, kasein, α laktalbumin, β laktoglobulin <input type="checkbox"/> Glíadin / gluten <input type="checkbox"/> Jogurt <input type="checkbox"/> Keřir <input type="checkbox"/> Kozí mléko <input type="checkbox"/> Mléčná bílkovina <input type="checkbox"/> Ovoalbumin <input type="checkbox"/> Vaječný bílek <input type="checkbox"/> Vaječný žloutek <input type="checkbox"/> α laktalbumin <input type="checkbox"/> β laktoglobulin SÝRY <input type="checkbox"/> Čedar <input type="checkbox"/> Eidam <input type="checkbox"/> Ementál <input type="checkbox"/> Kozí sýr <input type="checkbox"/> Plisňový sýr OVOCE <input type="checkbox"/> Ananas <input type="checkbox"/> Banán <input type="checkbox"/> Broskev <input type="checkbox"/> Citron <input type="checkbox"/> Grapefruit <input type="checkbox"/> Hrozn <input type="checkbox"/> Jablko <input type="checkbox"/> Jahoda <input type="checkbox"/> Kiwi <input type="checkbox"/> Mandarinka <input type="checkbox"/> Meruňka <input type="checkbox"/> Pomeranč <input type="checkbox"/> Rybíz červený <input type="checkbox"/> Švestka <input type="checkbox"/> Třešň ZELENINA <input type="checkbox"/> Brambor <input type="checkbox"/> Celer <input type="checkbox"/> Cibule <input type="checkbox"/> Česnek <input type="checkbox"/> Čočka <input type="checkbox"/> Fazole bílá <input type="checkbox"/> Hrách <input type="checkbox"/> Kapusta <input type="checkbox"/> Květák <input type="checkbox"/> Mrkev <input type="checkbox"/> Okurka <input type="checkbox"/> Paprika zel. <input type="checkbox"/> Petržel <input type="checkbox"/> Pór <input type="checkbox"/> Rajče </td> <td> <input type="checkbox"/> Sója <input type="checkbox"/> Špenát <input type="checkbox"/> Zeli <input type="checkbox"/> Zeli - žinské MASO, RYBY <input type="checkbox"/> FX2 Tuňák, losos, treska, kreveta <input type="checkbox"/> Hovězí maso <input type="checkbox"/> Husí maso <input type="checkbox"/> Jehněčí maso <input type="checkbox"/> Kačené maso <input type="checkbox"/> Kapr <input type="checkbox"/> Králíčí maso <input type="checkbox"/> Krůtí maso <input type="checkbox"/> Kuřecí maso <input type="checkbox"/> Losos <input type="checkbox"/> Makrela <input type="checkbox"/> Sardinka <input type="checkbox"/> Treska <input type="checkbox"/> Tuňák <input type="checkbox"/> Vepřové maso POCHUTINY <input type="checkbox"/> Bílé víno <input type="checkbox"/> Burský oříšek <input type="checkbox"/> Červené víno <input type="checkbox"/> Hořčice <input type="checkbox"/> Kakao, Čokoláda <input type="checkbox"/> Káva <input type="checkbox"/> Kokosový ořech <input type="checkbox"/> Křen <input type="checkbox"/> Kvasnice <input type="checkbox"/> Lískový ořech <input type="checkbox"/> Mák setý <input type="checkbox"/> Mandle <input type="checkbox"/> Med <input type="checkbox"/> Pivní kvasnice <input type="checkbox"/> Sezam <input type="checkbox"/> Slad <input type="checkbox"/> Slunečnicové semínko <input type="checkbox"/> Vlašský ořech KOŘENÍ <input type="checkbox"/> Bazalka <input type="checkbox"/> Fenykl <input type="checkbox"/> Kari, směs koření (Curcuma) <input type="checkbox"/> Libeček <input type="checkbox"/> Majoránka <input type="checkbox"/> Muškátový ořech <input type="checkbox"/> Oregano <input type="checkbox"/> Paprika koření <input type="checkbox"/> Pepř <input type="checkbox"/> Skořice <input type="checkbox"/> Tymián </td> </tr> </table>	LÉKY	Hormony	MLÉKO, VEJCE		Anestetika <input type="checkbox"/> Articain - HSA (Ultracain, Supracain) <input type="checkbox"/> Bupivacain - HSA (Murcaine) <input type="checkbox"/> Lidocain - HSA (Xylestain, Xylocaine) <input type="checkbox"/> Mepivacain - HSA (Scandonest) <input type="checkbox"/> Novacain - HSA <input type="checkbox"/> Procain - HSA <input type="checkbox"/> Tetracain - HSA (Amethocain) <input type="checkbox"/> Thiopental - HSA Analgetika, antirevmatika <input type="checkbox"/> Codein - HSA <input type="checkbox"/> Diazepam - HSA <input type="checkbox"/> Metamizol (Algifen) <input type="checkbox"/> Paracetamol - HSA <input type="checkbox"/> Phenobarbitalum - HSA <input type="checkbox"/> Phenylbutazon - HSA <input type="checkbox"/> Propyphenazon - HSA (Valetol) Antirevmatika <input type="checkbox"/> Diclofenac - HSA <input type="checkbox"/> Ibuprofen - HSA <input type="checkbox"/> Ketoprofen - HSA <input type="checkbox"/> Piroxicam - HSA <input type="checkbox"/> Salicyláty - HSA Antimikrobiální léky <input type="checkbox"/> Makrolidová antibiotika <input type="checkbox"/> Amoxicilin - HSA (Amoclen) <input type="checkbox"/> Ampicilin - HSA <input type="checkbox"/> Cefuroxim - HSA (Zinnat) <input type="checkbox"/> Cephalosporin - HSA (Cefaclen) <input type="checkbox"/> Ciprofloxacilin - HSA <input type="checkbox"/> Clavulanová kys. - HSA <input type="checkbox"/> Clindamycin - HSA (Dalacin) <input type="checkbox"/> Doxycyklin - HSA <input type="checkbox"/> Erythromycin - HSA <input type="checkbox"/> Gentamycin - HSA <input type="checkbox"/> Metronidazol - HSA (Entizol) <input type="checkbox"/> Neomycin - HSA (Framykoin) <input type="checkbox"/> Penicilin G - HSA <input type="checkbox"/> Penicilin V - HSA <input type="checkbox"/> Rifampicin - HSA <input type="checkbox"/> Streptomycin - HSA <input type="checkbox"/> Sulfomethoxazol - HSA (Biseptol) <input type="checkbox"/> Tetracyclin - HSA <input type="checkbox"/> Trimethoprim - HSA (Biseptol) Reprodukce <input type="checkbox"/> Seminální plasma <input type="checkbox"/> Sperma (ejakulát) <input type="checkbox"/> Sperma (sediment)	<input type="checkbox"/> ACTH <input type="checkbox"/> Dexamethazon - HSA <input type="checkbox"/> Inzulín hovězí - HSA <input type="checkbox"/> Inzulín lidský - HSA <input type="checkbox"/> Inzulín prasectí - HSA <input type="checkbox"/> Prednisolon - HSA <input type="checkbox"/> Prednison - HSA Ostatní léky <input type="checkbox"/> Ambroxol - HSA <input type="checkbox"/> Bromhexin - HSA <input type="checkbox"/> Carbamazepin - HSA (Biston) <input type="checkbox"/> Furosemid - HSA <input type="checkbox"/> Jód - HSA <input type="checkbox"/> Verapamil - HSA Vitaminy <input type="checkbox"/> Vitamin B1 - HSA <input type="checkbox"/> Vitamin B6 - HSA <input type="checkbox"/> Vitamin B12 - HSA <input type="checkbox"/> Vitamin C - HSA VAKCINY, NOSIČE, SUPLEMENTA <input type="checkbox"/> Albumin bovinní sérový (BSA) <input type="checkbox"/> Difterický toxoid <input type="checkbox"/> Laktóza - HSA <input type="checkbox"/> Lecithin - HSA <input type="checkbox"/> Tetanický toxoid PARAZITI <input type="checkbox"/> Ascaris (škrkavka) <input type="checkbox"/> Echinococcus (tasemnice) <input type="checkbox"/> Schistosoma (motolice) BAKTERIE <input type="checkbox"/> Difterický toxoid <input type="checkbox"/> Escherichia coli <input type="checkbox"/> Haemophilus <input type="checkbox"/> Staphylococcus aureus <input type="checkbox"/> Streptococcus viridans <input type="checkbox"/> Tetanický toxoid MOUKY <input type="checkbox"/> Ječmenná mouka <input type="checkbox"/> Kukuřičná mouka <input type="checkbox"/> Ovesná mouka <input type="checkbox"/> Pohanka <input type="checkbox"/> Pšeničná mouka <input type="checkbox"/> Rýže <input type="checkbox"/> Žitná mouka	<input type="checkbox"/> FX5 Kravské mléko, kasein, α laktalbumin, β laktoglobulin <input type="checkbox"/> Glíadin / gluten <input type="checkbox"/> Jogurt <input type="checkbox"/> Keřir <input type="checkbox"/> Kozí mléko <input type="checkbox"/> Mléčná bílkovina <input type="checkbox"/> Ovoalbumin <input type="checkbox"/> Vaječný bílek <input type="checkbox"/> Vaječný žloutek <input type="checkbox"/> α laktalbumin <input type="checkbox"/> β laktoglobulin SÝRY <input type="checkbox"/> Čedar <input type="checkbox"/> Eidam <input type="checkbox"/> Ementál <input type="checkbox"/> Kozí sýr <input type="checkbox"/> Plisňový sýr OVOCE <input type="checkbox"/> Ananas <input type="checkbox"/> Banán <input type="checkbox"/> Broskev <input type="checkbox"/> Citron <input type="checkbox"/> Grapefruit <input type="checkbox"/> Hrozn <input type="checkbox"/> Jablko <input type="checkbox"/> Jahoda <input type="checkbox"/> Kiwi <input type="checkbox"/> Mandarinka <input type="checkbox"/> Meruňka <input type="checkbox"/> Pomeranč <input type="checkbox"/> Rybíz červený <input type="checkbox"/> Švestka <input type="checkbox"/> Třešň ZELENINA <input type="checkbox"/> Brambor <input type="checkbox"/> Celer <input type="checkbox"/> Cibule <input type="checkbox"/> Česnek <input type="checkbox"/> Čočka <input type="checkbox"/> Fazole bílá <input type="checkbox"/> Hrách <input type="checkbox"/> Kapusta <input type="checkbox"/> Květák <input type="checkbox"/> Mrkev <input type="checkbox"/> Okurka <input type="checkbox"/> Paprika zel. <input type="checkbox"/> Petržel <input type="checkbox"/> Pór <input type="checkbox"/> Rajče	<input type="checkbox"/> Sója <input type="checkbox"/> Špenát <input type="checkbox"/> Zeli <input type="checkbox"/> Zeli - žinské MASO, RYBY <input type="checkbox"/> FX2 Tuňák, losos, treska, kreveta <input type="checkbox"/> Hovězí maso <input type="checkbox"/> Husí maso <input type="checkbox"/> Jehněčí maso <input type="checkbox"/> Kačené maso <input type="checkbox"/> Kapr <input type="checkbox"/> Králíčí maso <input type="checkbox"/> Krůtí maso <input type="checkbox"/> Kuřecí maso <input type="checkbox"/> Losos <input type="checkbox"/> Makrela <input type="checkbox"/> Sardinka <input type="checkbox"/> Treska <input type="checkbox"/> Tuňák <input type="checkbox"/> Vepřové maso POCHUTINY <input type="checkbox"/> Bílé víno <input type="checkbox"/> Burský oříšek <input type="checkbox"/> Červené víno <input type="checkbox"/> Hořčice <input type="checkbox"/> Kakao, Čokoláda <input type="checkbox"/> Káva <input type="checkbox"/> Kokosový ořech <input type="checkbox"/> Křen <input type="checkbox"/> Kvasnice <input type="checkbox"/> Lískový ořech <input type="checkbox"/> Mák setý <input type="checkbox"/> Mandle <input type="checkbox"/> Med <input type="checkbox"/> Pivní kvasnice <input type="checkbox"/> Sezam <input type="checkbox"/> Slad <input type="checkbox"/> Slunečnicové semínko <input type="checkbox"/> Vlašský ořech KOŘENÍ <input type="checkbox"/> Bazalka <input type="checkbox"/> Fenykl <input type="checkbox"/> Kari, směs koření (Curcuma) <input type="checkbox"/> Libeček <input type="checkbox"/> Majoránka <input type="checkbox"/> Muškátový ořech <input type="checkbox"/> Oregano <input type="checkbox"/> Paprika koření <input type="checkbox"/> Pepř <input type="checkbox"/> Skořice <input type="checkbox"/> Tymián
LÉKY	Hormony	MLÉKO, VEJCE						
Anestetika <input type="checkbox"/> Articain - HSA (Ultracain, Supracain) <input type="checkbox"/> Bupivacain - HSA (Murcaine) <input type="checkbox"/> Lidocain - HSA (Xylestain, Xylocaine) <input type="checkbox"/> Mepivacain - HSA (Scandonest) <input type="checkbox"/> Novacain - HSA <input type="checkbox"/> Procain - HSA <input type="checkbox"/> Tetracain - HSA (Amethocain) <input type="checkbox"/> Thiopental - HSA Analgetika, antirevmatika <input type="checkbox"/> Codein - HSA <input type="checkbox"/> Diazepam - HSA <input type="checkbox"/> Metamizol (Algifen) <input type="checkbox"/> Paracetamol - HSA <input type="checkbox"/> Phenobarbitalum - HSA <input type="checkbox"/> Phenylbutazon - HSA <input type="checkbox"/> Propyphenazon - HSA (Valetol) Antirevmatika <input type="checkbox"/> Diclofenac - HSA <input type="checkbox"/> Ibuprofen - HSA <input type="checkbox"/> Ketoprofen - HSA <input type="checkbox"/> Piroxicam - HSA <input type="checkbox"/> Salicyláty - HSA Antimikrobiální léky <input type="checkbox"/> Makrolidová antibiotika <input type="checkbox"/> Amoxicilin - HSA (Amoclen) <input type="checkbox"/> Ampicilin - HSA <input type="checkbox"/> Cefuroxim - HSA (Zinnat) <input type="checkbox"/> Cephalosporin - HSA (Cefaclen) <input type="checkbox"/> Ciprofloxacilin - HSA <input type="checkbox"/> Clavulanová kys. - HSA <input type="checkbox"/> Clindamycin - HSA (Dalacin) <input type="checkbox"/> Doxycyklin - HSA <input type="checkbox"/> Erythromycin - HSA <input type="checkbox"/> Gentamycin - HSA <input type="checkbox"/> Metronidazol - HSA (Entizol) <input type="checkbox"/> Neomycin - HSA (Framykoin) <input type="checkbox"/> Penicilin G - HSA <input type="checkbox"/> Penicilin V - HSA <input type="checkbox"/> Rifampicin - HSA <input type="checkbox"/> Streptomycin - HSA <input type="checkbox"/> Sulfomethoxazol - HSA (Biseptol) <input type="checkbox"/> Tetracyclin - HSA <input type="checkbox"/> Trimethoprim - HSA (Biseptol) Reprodukce <input type="checkbox"/> Seminální plasma <input type="checkbox"/> Sperma (ejakulát) <input type="checkbox"/> Sperma (sediment)	<input type="checkbox"/> ACTH <input type="checkbox"/> Dexamethazon - HSA <input type="checkbox"/> Inzulín hovězí - HSA <input type="checkbox"/> Inzulín lidský - HSA <input type="checkbox"/> Inzulín prasectí - HSA <input type="checkbox"/> Prednisolon - HSA <input type="checkbox"/> Prednison - HSA Ostatní léky <input type="checkbox"/> Ambroxol - HSA <input type="checkbox"/> Bromhexin - HSA <input type="checkbox"/> Carbamazepin - HSA (Biston) <input type="checkbox"/> Furosemid - HSA <input type="checkbox"/> Jód - HSA <input type="checkbox"/> Verapamil - HSA Vitaminy <input type="checkbox"/> Vitamin B1 - HSA <input type="checkbox"/> Vitamin B6 - HSA <input type="checkbox"/> Vitamin B12 - HSA <input type="checkbox"/> Vitamin C - HSA VAKCINY, NOSIČE, SUPLEMENTA <input type="checkbox"/> Albumin bovinní sérový (BSA) <input type="checkbox"/> Difterický toxoid <input type="checkbox"/> Laktóza - HSA <input type="checkbox"/> Lecithin - HSA <input type="checkbox"/> Tetanický toxoid PARAZITI <input type="checkbox"/> Ascaris (škrkavka) <input type="checkbox"/> Echinococcus (tasemnice) <input type="checkbox"/> Schistosoma (motolice) BAKTERIE <input type="checkbox"/> Difterický toxoid <input type="checkbox"/> Escherichia coli <input type="checkbox"/> Haemophilus <input type="checkbox"/> Staphylococcus aureus <input type="checkbox"/> Streptococcus viridans <input type="checkbox"/> Tetanický toxoid MOUKY <input type="checkbox"/> Ječmenná mouka <input type="checkbox"/> Kukuřičná mouka <input type="checkbox"/> Ovesná mouka <input type="checkbox"/> Pohanka <input type="checkbox"/> Pšeničná mouka <input type="checkbox"/> Rýže <input type="checkbox"/> Žitná mouka	<input type="checkbox"/> FX5 Kravské mléko, kasein, α laktalbumin, β laktoglobulin <input type="checkbox"/> Glíadin / gluten <input type="checkbox"/> Jogurt <input type="checkbox"/> Keřir <input type="checkbox"/> Kozí mléko <input type="checkbox"/> Mléčná bílkovina <input type="checkbox"/> Ovoalbumin <input type="checkbox"/> Vaječný bílek <input type="checkbox"/> Vaječný žloutek <input type="checkbox"/> α laktalbumin <input type="checkbox"/> β laktoglobulin SÝRY <input type="checkbox"/> Čedar <input type="checkbox"/> Eidam <input type="checkbox"/> Ementál <input type="checkbox"/> Kozí sýr <input type="checkbox"/> Plisňový sýr OVOCE <input type="checkbox"/> Ananas <input type="checkbox"/> Banán <input type="checkbox"/> Broskev <input type="checkbox"/> Citron <input type="checkbox"/> Grapefruit <input type="checkbox"/> Hrozn <input type="checkbox"/> Jablko <input type="checkbox"/> Jahoda <input type="checkbox"/> Kiwi <input type="checkbox"/> Mandarinka <input type="checkbox"/> Meruňka <input type="checkbox"/> Pomeranč <input type="checkbox"/> Rybíz červený <input type="checkbox"/> Švestka <input type="checkbox"/> Třešň ZELENINA <input type="checkbox"/> Brambor <input type="checkbox"/> Celer <input type="checkbox"/> Cibule <input type="checkbox"/> Česnek <input type="checkbox"/> Čočka <input type="checkbox"/> Fazole bílá <input type="checkbox"/> Hrách <input type="checkbox"/> Kapusta <input type="checkbox"/> Květák <input type="checkbox"/> Mrkev <input type="checkbox"/> Okurka <input type="checkbox"/> Paprika zel. <input type="checkbox"/> Petržel <input type="checkbox"/> Pór <input type="checkbox"/> Rajče	<input type="checkbox"/> Sója <input type="checkbox"/> Špenát <input type="checkbox"/> Zeli <input type="checkbox"/> Zeli - žinské MASO, RYBY <input type="checkbox"/> FX2 Tuňák, losos, treska, kreveta <input type="checkbox"/> Hovězí maso <input type="checkbox"/> Husí maso <input type="checkbox"/> Jehněčí maso <input type="checkbox"/> Kačené maso <input type="checkbox"/> Kapr <input type="checkbox"/> Králíčí maso <input type="checkbox"/> Krůtí maso <input type="checkbox"/> Kuřecí maso <input type="checkbox"/> Losos <input type="checkbox"/> Makrela <input type="checkbox"/> Sardinka <input type="checkbox"/> Treska <input type="checkbox"/> Tuňák <input type="checkbox"/> Vepřové maso POCHUTINY <input type="checkbox"/> Bílé víno <input type="checkbox"/> Burský oříšek <input type="checkbox"/> Červené víno <input type="checkbox"/> Hořčice <input type="checkbox"/> Kakao, Čokoláda <input type="checkbox"/> Káva <input type="checkbox"/> Kokosový ořech <input type="checkbox"/> Křen <input type="checkbox"/> Kvasnice <input type="checkbox"/> Lískový ořech <input type="checkbox"/> Mák setý <input type="checkbox"/> Mandle <input type="checkbox"/> Med <input type="checkbox"/> Pivní kvasnice <input type="checkbox"/> Sezam <input type="checkbox"/> Slad <input type="checkbox"/> Slunečnicové semínko <input type="checkbox"/> Vlašský ořech KOŘENÍ <input type="checkbox"/> Bazalka <input type="checkbox"/> Fenykl <input type="checkbox"/> Kari, směs koření (Curcuma) <input type="checkbox"/> Libeček <input type="checkbox"/> Majoránka <input type="checkbox"/> Muškátový ořech <input type="checkbox"/> Oregano <input type="checkbox"/> Paprika koření <input type="checkbox"/> Pepř <input type="checkbox"/> Skořice <input type="checkbox"/> Tymián					
Termín zpracování je do 14 dnů po dodání vzorku.								

Zdroj: http://www.klinlab.cz/download/imunologie_alergeny_zadanka.pdf (43)

PŘÍLOHA 6

Expirační doba - doba použitelnosti

1. přímé uvedení doby použitelnosti

- exp 12 10
- 10 12 01 = do 1.12.2010

2. nepřímé uvedení doby použitelnosti

- číselný kód 3190904 - 3 doba použitelnosti
 - 19 orientační označení výrobce
 - 09 měsíc výroby
 - 04 rok výroby

 použitelné do září 2007

Zdroj: MIKŠOVÁ, M. a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I.* 1.vyd. Praha: Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6. (15)

1. Informace o hlásícím

Jméno a adresa osoby podávající hlášení
(důvěrná informace - SÚKL nesdíluje jiným subjektům)

Razítko:

Datum tohoto hlášení Hlášeno také držiteli ANO NE
Zdravotnický pracovník ANO NE

2. Informace o pacientovi a nežádoucím účinku

INFORMACE O PACIENTOVI

Iniciály pacienta Pohlaví muž ženaDatum narození Věk Nástup reakce

VYZNAČTE VŠE, CO ODPOVÍDÁ ZACHYCENÉ REAKCI

- Pacient zemřel
- Došlo k ohrožení života
- Nežádoucí účinek byl důvodem hospitalizace nebo jejího prodloužení
- Vznikly trvalé následky
- Vrozená vada / perinatální poškození
- Jiná lékařsky významná událost

Popis nežádoucího/cích účinku/ů

Výsledky souvisejících vyšetření (včetně dat provedení)

Další podstatné anamnestické údaje

3. Informace o léčivu / léčivech

Lék podezřelý z vyvolání nežádoucího účinku										Číslo šarže:			
Obchodní název	síla	dávkování	podávání od / do									způsob/y podáváníí	indikace pro podání
			den	měsíc	rok	den	měsíc	rok					
						/							
						/							

Souběžná léčiva (včetně léků podávaných až 3 měsíce před výskytem účinku)

Léčba nežádoucího účinku

Odezněla reakce po vysazení léčiva?

 ANO NE neaplikovatelné

Objevila se reakce znovu po opětovném nasazení léčiva?

 ANO NE neaplikovatelné

VEŠKERÉ ÚDAJE LZE ROZVŠT NA DALŠÍCH STRANÁCH ANEBŮ LZE PŘIPOJIT DALŠÍ RELEVANTNÍ DOKUMENTY (NAPŘ. VÝSLEDKY VYŠETŘENÍ, LÉKAŘSKÉ ZPRÁVY)

Vyplněné hlášení (i neúplné údaje) zašlete, na adresu:

SÚKL, Farmakovigilance, Šrobárova 48, Praha 10, 100 41, fax: 272 185 222, e-mail: farmakovigilance@sukl.cz

Zdroj:

[http://www.sukl.cz/uploads/formulare_hlaseni_pro_sukl/SUKL_formular_FKV.pdf\(41\)](http://www.sukl.cz/uploads/formulare_hlaseni_pro_sukl/SUKL_formular_FKV.pdf(41))

PŘÍLOHA 8



České Budějovice, B. Němcové 585/54, PSC 370 87

Záznam teploty skladování léčebných přípravků

oddělení:

Období	St. °C v pokoji	St. °C v lednici	St. °C v boxu	Podpis SZP	St. °C v pokoji	St. °C v lednici	St. °C v boxu	Podpis SZP
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								
29.								
30.								
31.								

Zdroj: Nemocnice Č.Budějovice, a.s.

PŘÍLOHA 9

Způsoby aplikace léků

Způsob aplikace léku	
Ústy	perorální aplikace
Pod jazyk	sublingvální aplikace
Na sliznici dutiny ústní	bukální aplikace
Do konečníku	rektální aplikace
Na kůži	dermální aplikace
Do dýchacích cest	inhalační aplikace
Injekční	
Do tělesných otvorů	do nosu do očí do uší do pochvy do močového měchýře

Zdroj: MIKŠOVÁ, M. a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I.* 1.vyd. Praha: Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6. (15)

Způsoby injekční aplikace léků

Místo aplikace	Název injekce	Zkratka
Do kůže	intradermální	i.d.
Pod kůži	subkutánní	s.c.
Do svalu	intramuskulární	i.m.
Do žíly	intravenózní	i.v.
Do tepny	intraarteriální	i.a.
Do srdce	intrakardiální	i.c.
Do kloubu	intraartikulární	
Do páteřního kanálu	intrathekální	
Do tělních dutin		

Zdroj: MIKŠOVÁ, M. a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I.* 1.vyd. Praha: Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6. (15)

PŘÍLOHA 10

Nástup účinku léků

Způsob podání	Nástup účinku
Do zažívacího traktu	za 30 minut
Pod jazyk	za 1-2 minuty
Na nosní sliznici	za 1-2 minuty
Do dýchacího ústrojí	za 2-3 minuty
Do konečníku	za 15 minut
Do pochvy	za 15 minut
Na kůži	za 15 minut
Do svalu	za 5-10 minut
Do žíly	za 1 minutu
Do tepny	okamžitě

Zdroj: ŠAMÁNKOVÁ, M. a kol. *Základy ošetřovatelství*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2006. 353 s. ISBN 80-246-1091-4. (26)

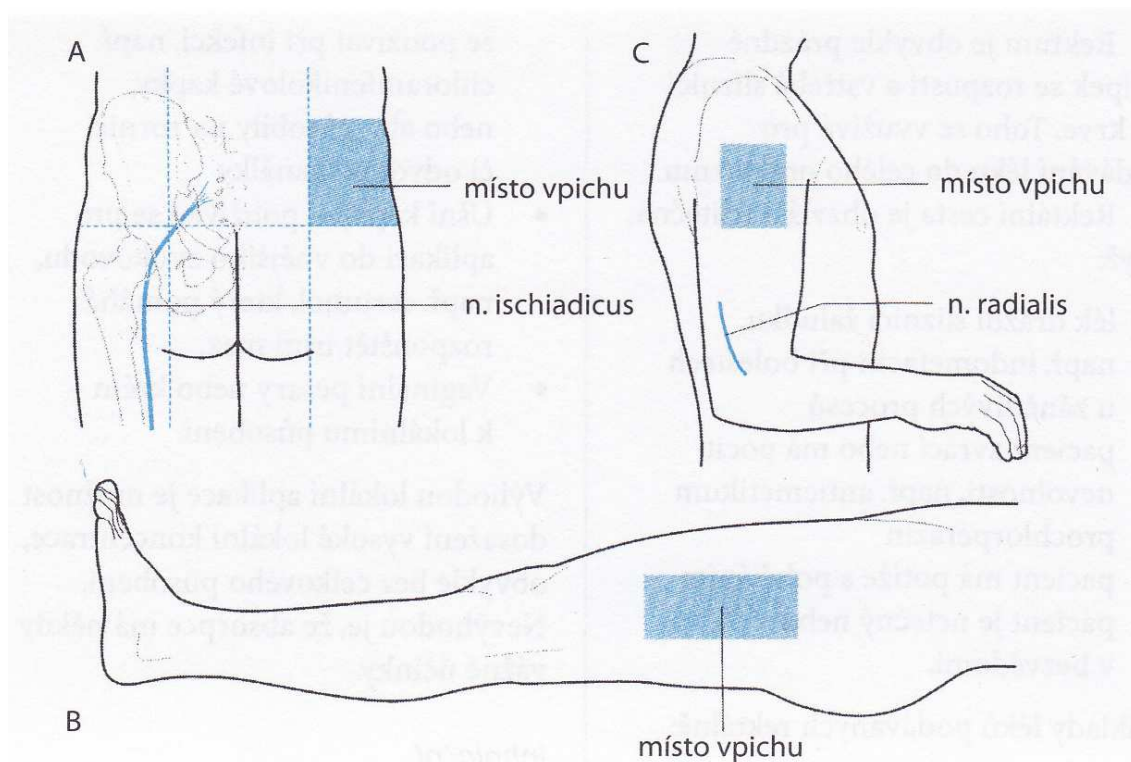
PŘÍLOHA 11

Místa aplikace intramuskulárních injekcí

A. velký hýžděový sval - musculus gluteus maximus - dorzogluteální místo
střední hýžděový sval - musculus gluteus medius - ventrogluteální místo

B. stehenní sval - musculus vastus lateralis

C. deltový sval - musculus deltoideus



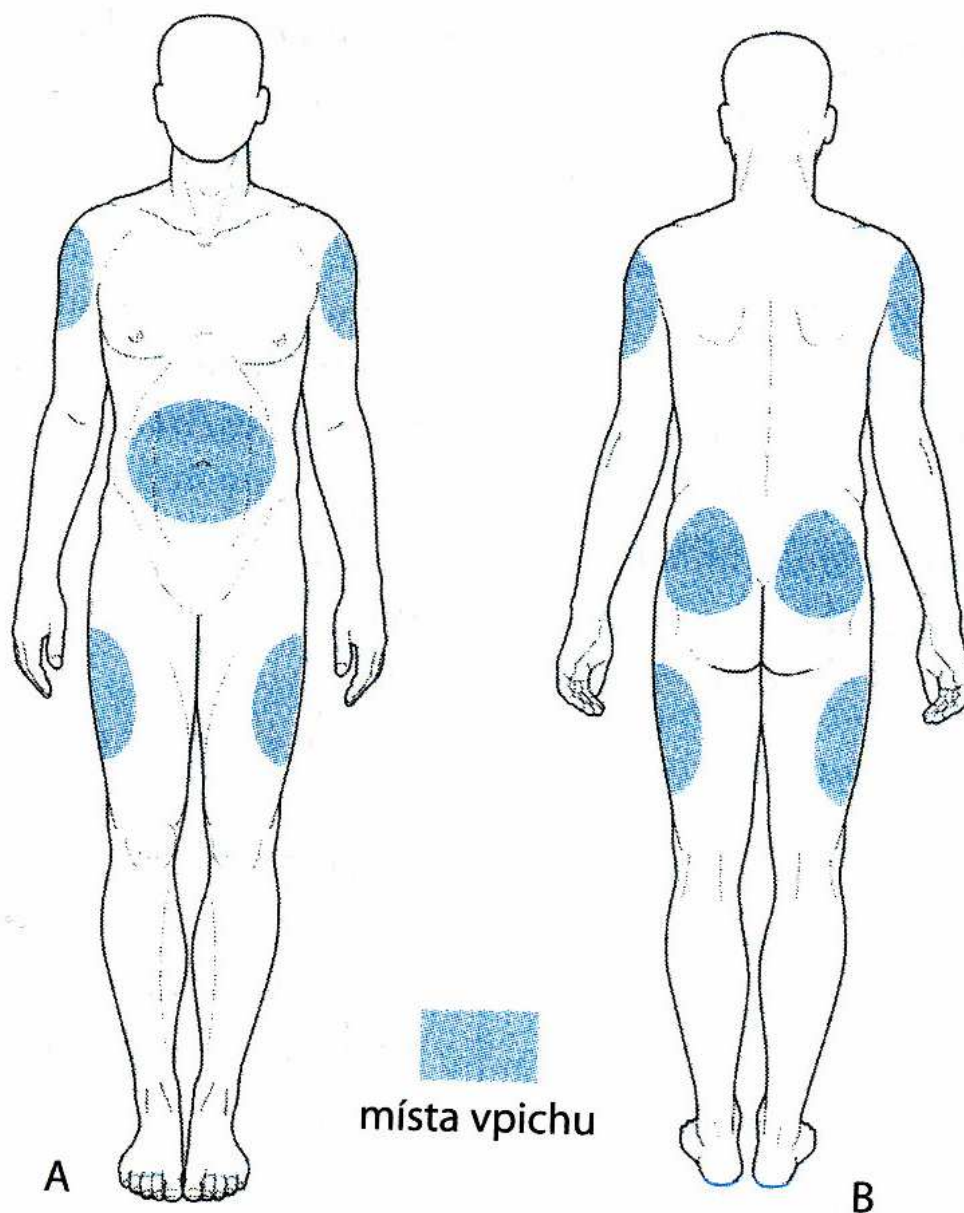
Zdroj: RICHARDS, A., EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1.vyd.
Praha: Grada, 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5. (22)

PŘÍLOHA 12

Místa aplikace subkutánních injekcí

A. pohled zepředu

B. pohled zezadu



Zdroj: RICHARDS, A., EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1.vyd.
Praha: Grada, 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5. (22)