



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra Ošetřovatelství

Bakalářská práce

Specifická alergenová imunoterapie z pohledu sestry

Vypracoval: Lenka Bejticová
Vedoucí práce: Mgr. Veronika Šváblová

České Budějovice 2014

Abstrakt

Téma bakalářské práce je Specifická alergenová imunoterapie z pohledu sestry. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou vysvětleny pojmy spojené s tématem. Jde o pojmy: alergie, alergen, imunita, senzibilizace, anafylaxe a specifická alergenová terapie. Dále jsou zde popsána základní alergická onemocnění, práce a role sestry. V praktické části práce jsou zpracovány čtyři cíle. První tři cíle se týkají sester pracujících v alergologických ambulancích. První cíl měl za úkol zjistit znalosti sester týkající se specifické alergenové imunoterapie, druhý se zabýval dovednostmi sester při podávání specifické alergenové imunoterapie a třetí edukací pacientů v alergologických ambulancích. Čtvrtý cíl se zaměřil na potřeby pacientů, kteří podstupují léčbu specifickou alergenovou imunoterapií. K dosažení těchto cílů bylo použito kvalitativního šetření metodou polostrukturovaných rozhovorů a pozorování. Výzkumné soubory tvořily čtyři sestry pracující v soukromých alergologických ambulancích v jižních Čechách a čtyři pacienti, kteří podstupují léčbu specifickou alergenovou imunoterapií. Z výzkumu vyplynulo, že sestry pracující v alergologických ambulancích mají dostatek znalostí a dovedností v podávání SIT. Mezi potřeby pacientů především patří potřeby informovanosti a pozitivního přístupu sester a lékařů.

Klíčová slova

Alergie, alergen, imunita, SIT (specifická alergenová imunoterapie), edukace

Abstract

The subject matter of the bachelor thesis is specific allergen immunotherapy from the perspective of nurses. The work is divided into theoretical and practical parts. The concepts associated with the topic are explained in the theoretical section of the thesis. These concepts are as follows: allergy, allergen, immunity, sensitization, anaphylaxis and specific allergen therapy. Basic allergic diseases, work and role of the nurse are also described in the theoretical part. The practical part of the thesis contains four goals: the first three goals relate to nurses working in allergology ambulances; the fourth goal is focused on the needs of patients undergoing treatment with specific allergen immunotherapy. The first goal was to find out nurses' knowledge related to the specific allergen immunotherapy, second one dealt with the skills of nurses in the administration of specific allergen immunotherapy and the patients education process realised by nurses in allergology ambulances represented the third goal of the thesis. The fourth objective focused on the needs of patients undergoing treatment with specific allergen immunotherapy. To achieve these objectives the qualitative inquiry method of semi-structured interviews and observations were used. The research group consisted of four nurses working in private allergology ambulances in South Bohemia and four patients undergoing treatment with specific allergen immunotherapy. The research showed that nurses working in allergology ambulances have enough knowledge and skills in administration of specific allergen immunotherapy. The primary needs of patients can be determined as the need to be informed and to perceive the positive attitude of nurses and physicians to the patients.

Keywords

Allergy, allergen, immunity, SIT (specific allergen immunotherapy), educatio

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci **Specifická alergenová terapie s pohledu sestry** vypracovala samostatně, pouze s použitím pramenů a 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 elektrickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne _____

Podpis studenta

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat sestřám a pacientům za spolupráci a ochotu při provádění výzkumného šetření. Dále děkuji paní Mgr. Veronice Švábové za užitečné rady při psaní práce a v neposlední řadě děkuji své rodině za jejich nenahraditelnou podporu při studiu.

Obsah

Úvod	8
1. Teoretická část.	9
1.1 Alergie a atopie	9
1.2 Alergen	9
1.3 Imunita a senzibilizace	11
1.4 Anafylaxe	13
1.5 Onemocnění způsobená alergií	14
1.5.1 Alergická rýma	15
1.5.2 Průduškové astma – Astma bronchialae	18
1.5.3 Atopický ekzém	22
1.6 Úvod do specifické alergenové imunoterapie (SIT)	23
1.6.1 Způsoby podávání SIT	24
1.7 Alergologická vyšetření a úloha sestry v alergologické ambulanci	25
1.7.1 Role sestry	26
1.7.2 Práce sestry v ambulanci alergologa	27
1.7.3 Edukace	29
1.7.4 Zahájení SLIT a SCIT z pohledu sestry	30
1.7.5 Hodnocení účinnosti SIT	31
2. Praktická část	33
2.1 Cíle práce	33
2.2 Výzkumné otázky	33
3. Metodika	34
3.1 Metody práce	34
3.2 Charakteristika výzkumného souboru	34
4. Výsledky	35
4.1 Kategorizace výsledků z rozhovorů se sestrami pracujícími v alergologických ambulancích – dále jen S	35
4.1.1 Kategorizační skupiny	35

4.2 Kategorizace výsledků z rozhovorů s pacienty, kteří podstupují léčbu SIT – dále jen P	47
4.2.1 Kategorizační skupiny	47
4.3 Kvalitativní šetření – přepisy zúčastněného pozorování	53
5. Diskuse.	56
6. Závěr	66
7. Použitá literatura:	68
8. Přílohy	71

Úvod

Alergie je nepřiměřená reakce imunitního systému na kontakt s cizí látkou – alergenem. Pro některé jedince je tato látka zcela neškodná, u jiných jedinců však může vyvolat prudkou reakci. Tato reakce probíhá ve dvou fázích, a to tzv. senzibilizací a poté vlastní alergickou reakcí, která se projeví při každém dalším kontaktu s daným alergenem. Stejně mechanizmy alergických reakcí se uplatňují jak u alergické rhinitidy, průduškového astmatu, tak i u atopického ekzému. Pro léčbu těchto onemocnění se po rozvaze lékaře a pacienta používá specifická alergenová imunoterapie, která řeší samotnou podstatu onemocnění. *Specifická alergenová imunoterapie (SIT) patří dnes k celosvětově přijatým léčebným metodám. Je to léčebný postup, při němž se do organismu alergika v pravidelných časových intervalech vpravují definované dávky terapeutického alergenu, na který je pacient přecitlivělý.* (2. s. 8) Cílem léčby je snížit reaktivitu organismu na konkrétní alergen, a to zásahem do regulačního působení T lymfocytů. Léčebný přínos je individuální v závislosti na diagnóze a tíži onemocnění, době trvání nemoci, celkovém stavu pacienta. Alergií trpí 30 – 40 % světové populace. Lékař – alergolog je pak jediný, který má znalosti posuzovat imunologický fenotyp každého člověka, je schopen diagnostikovat alergii a má znalosti, jak se pokusit cíleně specifické imunologické reakce ovládat a modulovat k normě. Základní cestou k tomuto cíli je specifická alergenová imunoterapie (SIT). Před zahájením každé léčby lékař podá pacientovi základní informace a poté nastupuje práce sestry, která je nedílnou součástí tohoto procesu. Seznamuje pacienta se způsoby podávání vakcíny (sublingvální způsob – tabletová forma nebo aplikace injekční), protože každý způsob má svá specifika. Provádí záznamy v dokumentaci a plánuje další návštěvy. V současné době sestra musí mít dostatek informací o této léčbě, musí být zručná, empatická, zkušená a musí umět odpovídat na případné dotazy pacientů a u dětí jejich rodičů. Sestra je první, na koho se pacient obrátí se svými problémy a pocity. Součástí práce sestry v alergologické ambulanci je aplikace SIT.

V naší zemi je již zřejmě jen malé procento lidí, kteří nejsou alergiky. V ordinacích se setkáváme s čím dál větším počtem alergiků všech věkových skupin, proto je toto téma tak aktuální. (22)

1. Teoretická část

1.1 Alergie a atopie

„*Alergii chápeme jako výsledek geneticky podmíněné poruchy imunoregulačních mechanismů.*“ Pojem alergie poprvé použil vídeňský pediatr Clements von Pirquet v roce 1906. Nemyslel tím konkrétní onemocnění, ale změnu reaktivity organismu založenou na reakci imunitního systému. Na reakci protilátkové. Dle Piqueta každý alergik reaguje přecitlivěle (allos = jiný, ergeia = činnost). Až teprve v roce 1968 Světová zdravotnická organizace (WHO) uznala novou třídu imunoglobulinů – IgE. Protilátky proti IgE byly nalezeny u všech zkoumaných alergiků. „*Pochopení jejich tvorby a funkcí vedlo postupně k závěru, že alergie je klinickým projevem specifické imunologické přecitlivělosti zprostředkované IgE protilátkami.*“ (1 s. 36)

Pojem atopie se datuje do roku 1920 a použil ho Robert Cook. Chtěl tím vyjádřit skutečnost častého rodinného výskytu alergických nemocí. Upozornil na schopnost alergika reagovat na podněty z prostředí a na to, že tato schopnost se dědí. Atopik je podle Cooka člověk, který „reaguje jinak“ (Athos = zvláštní, cizí). „*Z dnešního pohledu je atopie osobní nebo rodinná dispozice stát se přecitlivělým a tvořit specifické IgE protilátky s rizikem následného vzniku alergického onemocnění.*“ V praxi je základním ukazatelem svědčícím pro atopii kromě rodinné dispozice i zvýšená tvorba specifických IgE protilátek a pozitivita kožních testů s alergeny. (1 s. 36)

1.2 Alergen

„*Alergen je antigen navozující specifickou imunologickou přecitlivělost založenou na imunologickém mechanismu zprostředkovaného IgE protilátkami.*“ (1 s. 69) Je jich nepřehledné množství. Rozdělujeme je na alergeny hlavní – reakce na ně má 50% jedinců. Kompletní alergeny jsou takové, které spustí tvorbu specifických

IgE protilátek a jsou současně biologicky účinné. Hlavní alergen spolu s alergenem kompletním mají důležitou úlohu v patogenezi nemoci. Alergeny, které jeví pozitivitu kožního testu, ale není u nich prokázán specifický IgE, jsou alergenem nekompletní. Ty alergenem, které vykazují zvýšení sérové koncentrace specifického IgE, ale současně nereagují v kožním testu, nazýváme nerelevantní. Nejdůležitější jsou alergenem pylů, roztočů a zvířat. Samostatnou oblastí jsou alergenem potravinové, které hrají významnou roli na začátku vzniku prvních alergických projevů u dětí a následně se podílejí na zkřížené podobě senzibilizace i alergií. Dále se setkáváme s alergenem vzdušných plísní, profesními alergenem např. latex, blanokřídlého hmyzu, švábů a patří sem i alergenem kovů.

Roztočové alergenem – „*Roztoči patří do kmene členovců.*“ V Evropě jsou hlavními Dermatophagoides pteronyssinus (Der p 1) a Dermatophagoides farinae (Der f 1). V patogenezi alergického onemocnění je významná jejich enzymatická prozánětlivá aktivita. Alergenem jsou obsaženy v jejich exkretech a kontaminují respirační prašný aerosol. Jsou universálním alergenem bytových interiérů s celoročním působením. Jejich hlavním negativním faktorem je podíl na vzniku časně senzibilizace v raném věku dětí.

Pylové alergenem jsou nejpočetnější skupinou vzdušných alergenů se sezonním výskytem. Pylová zrna jsou odolná vůči zevním vlivům a přenášejí se hmyzem, ale především větrem (větrosprašné rostliny). Pyl je většinou lehký, nelepivý, dobře létá vzduchem i na velké vzdálenosti. Mezi velké producenty pylu jsou bříza a ambrosie. Alergenem jsou většinou ve vodě rozpustné proteiny. Z pylového zrna se uvolňují po kontaktu s vlhkým prostředím, proto jsou z něj vyplavovány především při styku se sliznicemi. K vyplavení alergenů dochází též po bouřkách nebo v oblastech rušných dopravních tahů. Základní skupiny pylových alergenů jsou bříza a její příbuzné druhy, trávy, obiloviny, pelyněk, ambrosie, drnavec, kopřiva, cypřišovitě a jejich příbuzné druhy, olivovník, jasan. (1, 2)

Zvířecí alergenem – vzhledem k oblibě chování domácího zvířectva jsou zvířecí alergenem velmi častým problémem jak u dětí, tak i u dospělých jedinců. Jsou vylučovány především močí a slinami. Druhotný význam potom mají epitelie kůže

a srsti. Největší alergii způsobují alergeny kočky (Fel d 1). Šíří se dobře vzduchem a jsou lepivé. Proto ulpívají na oděvu, stěnách, na nábytku či ve vlasech. V interieru přetrvávají delší dobu i po odstranění zvířete. Díky těmto vlastnostem se objevují i v prostředí, kde se zvíře nevyskytuje (škola, dopravní prostředky). Patogenetické riziko se vyskytuje i u dalších zvířat – pes, ptáci, hlodavci. (1)

Plísně – senzibilizace na plísně s porovnáním s pyly je řídká. Obtížná standardizace alergenů souvisí s výskytem velkého počtu druhů plísní, mezi jednotlivými plísněmi existuje jen malá zkřížená reaktivita. Nejčastější druhy jsou *Alternaria* a *Cladosporium*. (2)

Hmyzí alergeny, tedy blanokřídlého hmyzu, mohou způsobit až anafylaktickou reakci. Anafylaktické reakce vznikají pouze u osob, které tvoří specifické IgE proti alergenům hmyzího jedu. Nejčastěji jde o alergeny blanokřídlých (řád Hymenoptera), čeleď Apidae (včela, zřídka čmelák) a čeleď Vespidae (vosa, sršeň). Zkřížená reaktivita mezi hlavními alergeny je mezi druhy čeledi Vespidae výrazná (vosa, sršeň), mezi čeledí Apidae a Vespidae je minimální (mezi včelou a vosou). (3)

Mezi další hmyzí alergeny můžeme zařadit přecitlivělost na švábovité hmyz. Zejména na rusa domácího. Při jejich výskytu v domácnostech či pracovním prostředí je samozřejmostí eliminace švábů a sanace. Vyskytuje se však přecitlivělost i bez jejich přítomnosti. Předpokládá se, že zdroj je v průmyslu potravinářském. (2)

1.3 Imunita a senzibilizace

Imunitní systém každého jedince může fungovat správně – fyziologicky, nebo chybně – patologicky. V případě alergie mluvíme o reakci neadekvátní (nenormální), protože organismus se neumí vyrovnat s antigeny z vnějšího prostředí. Alergie je v podstatě imunopatologická reakce I. typu – atopická (dle Coombse a Gella). „*Alergik je atopik s manifestní reakcí.*“ (4 s. 70) U zdravých jedinců (pokud vůbec) reaguje s alergeny především Th1 větev imunity. U atopiků převažuje typ odpovědi Th2, který je určen k obraně před extracelulárními parazity. „*Následuje změna genu pro*

těžké řetězce imunoglobulinů – tzv. izotopový přesmyk.“ (4 s. 71) Poté začíná tvořit lymfocyt B protilátky jiné třídy, které reagují se stále stejným antigenem. U atopiků izotopový přesmyk dává častěji vzniknout IgE protilátkám. Produktem Th2 buněk je cytokin IL –4, který podporuje relativně častěji přepnutí syntézy směrem k IgE. Dalším důležitým cytokinem je IL –5, který je mimo jiné faktorem pro růst eozinofilů. Eozinofilie může také znamenat střevní parazitární infekci, ale u alergiků se podílí na vzniku alergického zánětu – eozinofilního. Zdá se, že u atopiků převažují buňky Th2 před Th1. Potom tedy v důsledku posunu rovnováhy se při setkání s antigenem tvoří více IgE protilátek a vytváří se dispozice k alergické reakci – atopii. Nedostatečnou funkci Th1 nahrazuje systém reakcí buněk Th2, který v tomto případě nebojuje proti parazitům, ale proti jiným antigenům. Jako každá náhražka je i tato odpověď podporovaná Th2 buňkami nedokonalá, ve svých důsledcích pak i škodlivá. Klinické projevy alergie způsobují produkty žírných buněk. Jsou to mastocyty neboli tkáňové bazofily. Nacházejí se ve sliznicích, podslizničním pojivu, v kůži a podkoží. Na jejich povrchu jsou receptory. V souvislosti s alergií mluvíme o receptoru pro Fc fragment IgE a o receptoru pro fragmenty komplementu C3a a C5a (anafylatoxiny). Tyto receptory zprostředkují aktivaci mastocytu, kdy anafylatoxiny působí přímo, zatímco Fc fragmenty vyvolávají aktivaci tehdy, pokud je na nich vázán IgE a pokud alespoň dvě molekuly takto vázaného IgE jsou přemostěny alergenem. Pokud k tomu nedojde a žírné buňky nejsou obsazeny, atopik nereaguje, třebaže hladina IgE je vysoká. Potom je jedinec atopik, ale v dané chvíli ne alergik. Žírné buňky obsahují velké množství granul, které obsahují několik velice účinných biologických látek. Nejdůležitější je histamin. Po přemostění IgE nebo po navázání C3a/C5a následuje degranulace žírné buňky a vylití obsahu granul do okolí. Histamin působí velmi silně na hladkou svalovinu cév. Ty potom dilatují a zvýší svoji propustnost projevující se erytémem, edémem a poklesem krevního tlaku. V bronších dochází k bronchokonstrikci, edému epitelu, zvýšené tvorbě hlenu. Histamin uvolněný do kůže vyvolává kopřivku, svědění a enantém. Žlázy v nose či spojivkách tvoří velké množství tekutiny, což se projeví jako alergická rýma či konjunktivitida. Pokud histamin působí systémově, může dojít k anafylaktickému šoku nebo astmatickému záchvatu. Při kontaktu žírné

buňky s alergenem nastává degranulace buňky a spouští se syntéza prostaglandinů a leukotrienů, které vznikají chemickou přeměnou kyseliny arachidonové. Tyto látky jsou biologicky účinné a mají řadu efektů shodných s histaminem. Jejich syntéza a uvolnění vrcholí zhruba za 5 hodin po podráždění žírné buňky, a proto jsou nebezpečná pro pacienta. Zejména když histaminová reakce byla intenzivní. (4)

Senzibilizace je přecitlivělost organismu a vzniká opakovaným kontaktem s příčinným antigenem. Tento proces je umocňován některými podpůrnými faktory, mezi které řadíme poruchy imunity, vyšší obsah škodlivých látek v prostředí či ve stravě, psychické vypětí, stress a další. (5)

1.4 Anafylaxe

Anafylaxe je soubor náhle vzniklých závažných, až život ohrožujících symptomů, které se vyskytují na více orgánech. Vzniká na podkladě senzibilizace organismu osoby. Podstatou je imunologická reakce a tuto reakci zprostředkovávají protilátky typu IgE. Nejtěžším projevem je anafylaktický šok.

Nejčastější příčinou anafylaktického šoku jsou potraviny, u dětí je to až 75%. V dětském věku se nejčastěji jedná o alergii na kravské mléko, dále sem patří vaječný bílek, různé typy mouky, ovoce, ořechy, ryby a mořské plody, luštěniny, některé druhy zeleniny, potravinová barviva, konzervační látky a další.

Jako druhá příčina jsou podané léky. Mohou to být antibiotika (např. penicilin), lokální anestetika, hypnotika, aspirin, hormony, očkovací látky a další.

Třetí nejčastější příčinou anafylaxe jsou hmyzí jedy. V našich podmínkách je to včela (čmelák) a vosa (sršeň). Anafylaktická reakce často vzniká i po jediném vpichu. Aby nedocházelo k této reakci, jedinci po stanovení diagnózy podstupují léčbu SCIT.

V posledních několika letech narůstá i alergie na latex. Je popisována alergie například na latexové rukavice, gumové výrobky, kondomy apod. (1)

1.5 Onemocnění způsobená alergií

Dlouhodobé kvalifikované epidemiologické studie poukazují na skutečnost, že v České republice je nejméně 32 % populace, která trpí nějakou formou alergie. Nejčastějším a nejpočetnějším onemocněním je alergická rýma a rinokonjunktivitida (18 %). Astmatici a ekzematici zastupují v naší populaci přibližně stejně početnou skupinu (8,2 %). Do těchto skupin řadíme jen ty jedince, u kterých se alespoň jednou za život projevila klinika. Buď jednorázově (anafylaxe), nebo opakovaně (např. astma bronchiale). Geneticky rizikových jedinců – atopiků je v populaci vyšší počet a to nejméně 40 %. V současné době se setkáváme v ordinacích alergologů s nárůstem alergiků, kteří jsou postiženi souběžně několika alergickými stavy. Nejtypičtějšími jsou souběhy ekzému a astmatu, nebo alergická rýma s astmatem. Víme, že podkladem pro vznik alergického onemocnění je porucha imunoregulačních mechanismů.

Je to systémový proces, který se neprojevuje aktivně jen orgánově – v podobě astmatu, ekzému, rýmy či kopřivky. Proto se mohou tyto klinické projevy kombinovat či na sebe navazovat. Rizikem pro vznik astmatu je alergická rýma a ekzém (u rýmy z 35 – 40 %, u ekzému z 50 %). Naopak astma se může podílet na vzniku rýmy z 30 %.

„Rok 2013 přináší nové poznatky v genetice a v poznávání patofyziologických mechanismů alergie a v obecné rovině imunopatologie. Do praxe se promítá v poznávání a definici nových fenotypů alergických onemocnění, zejména astmatu. Klinické fenotypy jsou definovány podle příčin, tíže nemoci, podle znaků funkcí, podle stupně zánětu a také podle odpovídatosti na léčbu. Charakteristika alergického onemocnění zahrnuje genotyp včetně epigenotypu, endofenotyp opírající se o biologické znaky a klinický fenotyp. Interakce genů s faktory prostředí je klíčem pro budoucí teorii i praxi.“ (6. s. 8)

1.5.1 Alergická rýma

„Alergická rýma je způsobena nepřiměřenou (hypersenzitivní) odpovědí imunitního systému v rozsahu nosní sliznice na alergeny.“ (7. s. 15) Svou úlohu zde hraje dědičnost, ale o jejím rozvoji rozhodují další vlivy vnitřní povahy i zevního prostředí. Nezbytným pro vznik onemocnění je senzibilizace. Podkladem projevů je alergický zánět. Na jeho rozvoji se podílejí látkové i buněčné faktory. Typickou úlohu v něm hrají protilátky třídy IgE, které si organismus vytváří proti příslušným alergenům. Mezi alergeny, které způsobují alergickou rýmu, jsou pyly stromů, travin, obilí a plevelů, dále roztoči, plísňe a alergeny zvířat.

Alergickou rýmu rozdělujeme podle průběhu a intenzity. Dle průběhu na intermitentní a perzistující. Intermitentní průběh je ten, který trvá méně než 4 dny v týdnu a celkově kratší dobu než 4 týdny. Průběh perzistující je déle než 4 dny v týdnu a celkově déle než 4 týdny. Dle intenzity se dělí na rýmu lehkou, středně těžkou a těžkou. Lehká rýma pacienta neomezuje v jeho denních aktivitách a v noci ho nechá spát. Středně těžká alergická rýma omezuje denní aktivity a spánek, ale vhodnou léčbou se dá zvládnout a pacient se pak může věnovat denním aktivitám a není rušen ve spánku. Těžká rýma je taková, která i přes léčbu pacienta omezuje jak v denních aktivitách, tak ovlivňuje i jeho kvalitu spánku. (7)

Mezi hlavní příznaky patří svědění nosní sliznice, kýčání, vodnatá hypersekrece, obturace nosu. Alergická rýma bývá často uváděna jako modelové onemocnění alergické reakce 1. typu, to je atopické, IgE mediované a reakce probíhá ve dvou fázích. Obě fáze mají své dané příznaky. Časná fáze alergické reakce se rozvíjí rychle po provokaci organismu alergenem. Projeví se svěděním, nezadržitelným kýčáním a vodnatou hypersekrecí. Následuje kongesce (překrvení) sliznice. V následujících hodinách se rozvíjí pozdní fáze alergické reakce. Vzniká lokální zánět, protože se sliznice infiltruje zánětlivými buňkami z krevního oběhu. Největší podíl na tom mají eozinofilní granulocyty. Při častém vystavení organismu alergenům dochází ke chronicitě a vzniká trvalé zduření nosní sliznice a hyperreaktivitě na různé specifické i nespecifické podněty. Do specifických podnětů řadíme alergen, a proto

mluvíme o alergické rýmě. Pro sezonní alergickou rýmu je typický výskyt v sezoně pylů. Začíná již časně na jaře a trvá do podzimu. U nás se na alergické rýmě podílejí pyly stromů, zejména břízy, lísky, olše a habru. Poté se vyskytují pyly travin, obilí a plevelů. Od konce července je hlavním alergenem pyl pelyňku a v neposlední řadě pyl ambrosie, který k nám proniká z jihovýchodní Evropy. Sezonní alergickou rýmu mohou způsobovat i spory venkovních plísní – *Alternaria* a *Cladosporium*. Vrchol výskytu je stejný jako u pylů. Mimo sezonu jsou pacienti bez obtíží, vyjma těch, kteří reagují tzv. zkříženou reakcí na některé druhy ovoce a zeleniny. Při této reakci se objevuje orální alergický syndrom, který se projevuje svěděním sliznice úst až laryngospasmem. Rozvíjí se bezprostředně po kontaktu sliznice obvykle se syrovým ovocem či zeleninou. Dříve jsme se setkávali často s pojmem senná rýma, který je chybný. Tento termín zahrnoval projevy pylové alergie, ale sezonní alergická rýma je ve skutečnosti pouze hlavním příznakem celkového onemocnění – polinózy. Toto onemocnění se projevuje, jak již bylo zmíněno, postižením nosní sliznice, záchvatovitým kýchním, vodnatou hypersekrecí a často se přidává alergická konjunktivitida (zánět očních spojivek). Mohou se projevit i známky astmatu či kožní projevy. Dále potom celkové příznaky, jako jsou bolesti hlavy, únava, ospalost a porucha koncentrace. Tyto příznaky se nejčastěji vyskytují u dětí. Celoroční alergická rýma vzniká na podkladě senzibilizace na celoroční alergeny. Nejčastější jsou to alergeny vnitřního prostředí, řadíme sem roztoče, alergeny domácích zvířat a plísně. Potom sem řadíme i alergeny pracovního prostředí – mouka, latex, prach z kožešin a další. Při této rýmě většinou působí alergen dlouhodobě a v malých dávkách, a proto vyvolává zánětlivé změny výraznějšího a trvalejšího rázu. Převažuje kongesce sliznice s obturací. Zde nebývá tak časté svědění nosní sliznice a oční obtíže jsou výjimečné. Ataky jako sezonní rýmy jsou jen při větším vystavení organismu alergenu nebo po provokaci nespecifickým podnětem.

Na diagnostice se podílejí praktický lékař, otorinolaryngolog a alergolog. Vyšetření vychází z anamnézy, kde se lékař zaměřuje na typ nosních obtíží, frekvenci výskytu, vazbu na prostředí a časové souvislosti. Dále se informuje na výskyt alergií v rodině a cíleně pátrá po zdrojích alergenů. Další součástí vyšetření jsou kožní vbodové testy

– prick testy. U těchto testů je důležitá správná volba standardizovaného testovacího alergenu, odborné provedení a vyhodnocení alergologem. V současné době je k dispozici rozsáhlá škála testů, které obsahují různé standardizované inhalační alergeny. Z nich potom lékař vybírá dle zjištěných údajů z rozhovoru a na základě zkušeností ty vhodné. Vyšetření není pro pacienta zatěžující, je málo nákladné, a když je správně provedeno, má vysokou výpovědní hodnotu. Součástí celkového vyšetření je i odběr krve. Zde se prokazuje přítomnost eozinofilních leukocytů, jejich zvýšení poukazuje na přítomnost alergického onemocnění. Dále se vyšetřuje celková hladina IgE v séru, tato vyšetření mají malou výpovědní hodnotu, protože asi polovina alergiků má IgE normální. Důležitějším vyšetřením je stanovení alergenspecifického IgE v séru. Lékař ho ordinuje jako doplňkové vyšetření při neprůkaznosti kožních testů (pricků) a v případě, když pricky nelze provést. Toto vyšetření je nákladné a neprovádí se screeningově. V posledních letech se diagnostické laboratorní metody rozšířily o BAT (test aktivace bazofilů). Testuje se odpověď bazofilních leukocytů na příslušný alergen. Další laboratorní metodou je CRD (molekulární diagnostika), která nám umožňuje odhalit individuální obraz senzibilizace na různé proteiny ze stejného zdroje alergenů. Při podezření na alergické onemocnění z povolání se pacienti odesílají na oddělení pracovního lékařství, kde se provádějí provokační testy alergenem.

Terapie alergické rýmy je komplexní a skládá se z režimových opatření, farmakoterapie, eliminace alergenu, edukace a popřípadě specifickou imunoterapií alergenem. Do režimových opatření patří eliminace alergenů. V ordinacích alergologů jsou pylovým alergikům předávány v rámci edukace pylové kalendáře, jsou seznámeni s existencí Pylové informační služby České republiky. Zpravodajství o výskytu a koncentraci lze najít v denním tisku, uvádí ho rozhlas, Česká televize, na internetových stránkách www.pylovasluzba.cz. Farmakoterapie je pro pacienty s alergickou rýmou nezbytná a dlouhodobá. Patří sem antihistaminika a topické nosní (nasální) steroidy. Antihistaminika jsou antagonisté H1 receptoru pro histamin. Tlumí svědění, kýchání a hypersekreci. Obturaci ovlivňují jen minimálně. Podávány jsou pacientům, kteří mají intermitentní obtíže. Moderní antihistaminika mají jen

malé nebo žádné sedativní účinky a jsou určena k soustavnému preventivnímu užívání. Zástupci jsou desloratadin či levocetirizin. Význam topických nosních steroidů v současnosti vzrostl, protože mají velice účinný protizánětlivý efekt. Při správném užívání mají minimální nežádoucí účinky a ovlivňují všechny symptomy alergické rýmy včetně obturace a očních obtíží při polinóze. Musí se však užívat dlouhodobě a výsledek lze očekávat až po nějaké době. Jsou aplikovány po celou dobu, kdy je organismus vystaven účinku alergenů. Dle závažnosti se zpočátku aplikují 2x denně, poté 1x denně pravidelně. Během užívání je vhodná kontrola nosní sliznice otolaryngologem. Problémem při léčbě alergické rýmy je užívání léků s dekonjestivním účinkem na nosní sliznici. Tyto léky jsou určeny na krátkodobé užívání, když je obturace nesnesitelná, protože zvyšují tonus cév na sliznici. Po jejich aplikaci je úleva téměř okamžitá, ale dlouho nevydrží. Při edukaci se zaměřujeme na to, jak eliminovat alergeny a jak užívat naordinované léky. Při užívání nasálních steroidů je dbáno také na techniku aplikace vždy s ohledem na riziko nežádoucích účinků při nadměrném užívání dekonjestiv. V neposlední řadě se alergická rýma léčí specifickou alergenovou imunoterapií. Vysvětlení dále v textu. (8, 9)

1.5.2 Průduškové astma – Astma bronchialae

„Astma je chronickým zánětem dýchacích cest, u něhož mají úlohu četné buňky a jejich produkty. Chronický zánět je spojen s opakovanými stavy hvízdavého dýchání, kašlem, dušností a svíráním na hrudi, které se objevují zejména v noci nebo časně ráno. Tyto stavy jsou obvykle provázeny rozsáhlou, ale proměnlivou bronchiální obstrukcí, která je často reverzibilní, ať již spontánně, nebo po léčbě.“ (10. s. 6)

Na světě se odhaduje, že astmatem trpí asi 300 milionů lidí a do roku 2025 se uvažuje o nárůstu onemocnění na 400 milionů. V České republice je počet odhadován na 800 tisíc jedinců, ale předpokládá se, že počet je ještě vyšší.

Dle docenta Teřla je astma v představách většiny laiků, ale i mnoha zdravotníků, onemocnění, projevující se pouze akutními stavy (záchvaty) dušnosti a je potřeba

ho léčit rychlým podáním bronchodilatancií. Když záchvaty odezní, astmatik je zase „zdráv“. Akutní stav dušnosti však představuje pouze pověstnou špičku ledovce. Základem nemoci je chronický, většinou eozinofilní zánět stěny průdušek. Na vzniku se v terénu genetických dispozic uplatňují četné vlivy prostředí. Významnou roli hraje expozice alergenům. Klasické alergeny (z roztočů, domácích zvířat, pylů, plísní) se při vzniku a rozvoji astmatu uplatňují v největší míře u dětí. (7)

Astma rozdělujeme na astma alergické a nealergické. Vzhledem k zaměření bakalářské práce se budu zabývat astmatem alergickým.

V současné době se preferuje klasifikace podle úrovně klinické kontroly. Podle publikací, které se touto problematikou zabývají, byla zpracována tabulka (Příloha 1). Tato tabulka ukazuje klinické charakteristiky kontrolovaného, částečně kontrolovaného či nekontrolovaného astmatu. Jde o pracovní schéma, které vychází ze současných trendů. Zatím nebylo formálně schváleno, ale ukazuje se, že tato klasifikace se shoduje s testem kontroly nad astmatem (TKA). (10)

Dále se astma klasifikuje dle jeho tíže. Na intermitentní astma, lehce perzistující, středně těžké perzistující a těžce perzistující. Podle Kašáka a Teřla je důležitý vztah mezi fenotypem, tíží a kontrolou astmatu (Příloha 2). Astma se může projevit v kterémkoliv věku. Klinickými příznaky jsou bronchiální obstrukce či exacerbace (zhoršení, nové vzplanutí). Typické pro toto onemocnění jsou stavy dušnosti, které jsou provázeny pískoty, pocitem tíhy či sevřením na hrudi a dráždivým kašlem. Ten může být dominujícím, ale i jediným příznakem. Obtíže se projevují v noci nebo nad ránem. Charakteristickým rysem pro astma je velká variabilita stavu s rychlým nástupem příznaků. V období klidu je pacient bez příznaků, s normálním fyziologickým nálezem. Při vzplanutí onemocnění dochází ke klidové dušnosti, při poslechu hrudníku jsou slyšet četné pískoty a prodloužený výdech. U některých závažných stavů může vzniknout tzv. „tichá plíce“ bez spastických fenoménů. Též u pacientů, kteří jsou méně citliví na vnímání dušnosti, může dojít k závažnému stavu ohrožujícímu život. Dříve se tento stav nazýval status astmaticus a vyžadoval hospitalizaci na JIP či ARO. Diagnostika astmatu se stanovuje po důkladném odebrání anamnézy, fyzikálním vyšetření (poslech plic při usilovném výdechu) a funkčním vyšetřením plic –

spirometrií, na které se zobrazí bronchiální obstrukce a její reverzibilita a variabilita. Toto vyšetření přispívá ke stanovení tíže astmatu a umožňuje jeho monitorování a také účinnost léčby. „Metoda spirometrického vyšetření křivky průtok/objem je založena na manévru usilovného výdechu, a proto je nutná dobrá spolupráce vyšetřovaného a vyšetřujícího.“ Usilovný výdech by měl trvat alespoň 6 vteřin. Na křivce hodnotíme náležité hodnoty, které jsou vytvořené statistickými metodami ve vztahu k pohlaví, stáří, výšce a váze. Hodnoty nad 80 % jsou považovány za normální. Tyto hodnoty jsou méně spolehlivé u adolescentů a seniorů. U těchto jedinců se lékař řídí podle osobních nejlepších hodnot, které byly naměřeny u daných jedinců po intenzivní bronchodilataci či po několikadenní léčbě systémovými kortikosteroidy. (11)

Na spirometrická vyšetření mohou navazovat další funkční vyšetření plic, a to bronchodilatační test a bronchokonstrikční test. Při bronchodilatačním testu se provede výchozí spirometrie a potom se aplikuje bronchodilatační látka (např. Ventolin) a po 30 minutách se provede další spirometrie. Vyhodnotí se, zda došlo k zvýšení hodnot FEV1 (usilovně vydechnutý objem za 1 sekundu) o 12 % a o alespoň 200 ml, potom je test pozitivní. Další veličinou, kterou lékař sleduje, je PEF (vrcholový výdechový průtok). Test je pozitivní, když se hodnota zvýší o 15 %. Bronchokonstrikční test se provádí jako bronchodilatační, ale aplikuje se bronchokonstrikční (zuzující) látka (např. Histamin). Poté se provedou s odstupem času další spirometrie. Sledují se nejen statisticky významná zhoršení naměřených hodnot, ale i koncentrace či dávka bronchokonstrikční látky, která vyvolává zhoršení. (12)

K novějším vyšetřením se řadí vyšetření obsahu oxidu dusnatého ve vydechovaném vzduchu – FeNO. Je to citlivé, neinvazivní vyšetření NO ve vydechovaném vzduchu. Měrnou jednotkou je ppb – parts per bilion, to je detekující 1 molekulu NO mezi miliony ostatních. U zdravých jedinců se tento oxid vyskytuje jen v malém množství. U astmatiků, kteří mají v průduškách přítomen eozinofilní zánět, se jeho produkce zvyšuje. U dětí do 12 let je normální hodnota do 25 ppb a u ostatních jedinců do 35 ppb. Hodnoty nad pravděpodobnost onemocnění zvyšují. Nutno podotknout, že i normální hodnoty FeNO, nevylučují přítomnost astmatu (noneozinofilní astma). (8)

V neposlední řadě u diagnostiky astmatu je zapotřebí i alergologické vyšetření. Základem je pečlivé odebrání anamnézy a poté alergolog postupuje jako u diagnostiky senné rýmy (viz. strana 12, 13 – alergologické vyšetření u pylové rýmy).

Léčba alergického astmatu se dělí na léčbu nefarmakologickou a farmakologickou. Léčbu nefarmakologickou nazýváme režimová opatření. Je postavena na zamezení či alespoň omezení kontaktu s vyvolavatelem nebo spouštěčem onemocnění, to je alergenům roztočů, alergenům zvířat, pylů, plísní a dalších. Tato opatření zlepšují kontrolu nad astmatem a snižují potřebu léků. Dále sem patří i vyhnutí se zakouřeným prostorám, některým lékům a potravinám (když jedinec ví, že mu způsobují obtíže). Při alergii na roztoče se například doporučuje praní příkrývek, větrat, ráno po opuštění lůžka nezastýlat lůžkoviny, atd. Když má alergii na zvířata, bývá alergikovi doporučeno, aby zvíře neměl doma, hlavně ne v místnosti, kde spí. Po každém kontaktu se zvířetem se doporučuje umytí rukou, převlékání oděvu atd. Režimovými opatřeními při alergii na pyly a venkovní plísně je jednak zavírání oken a minimální větrání v období výskytu pylů a plísní. Při alergii na plíseň bytovou se doporučuje její odstranění pomocí chemikálií k tomu určených a snižování vlhkosti v bytě. Při zjištění jakékoliv alergie lékař i sestra vždy poučí pacienta o režimových opatřeních a předají mu informační brožury a letáky. Režimová opatření jsou důležitá i při ostatních léčbách alergických onemocnění.

„Farmakologická léčba se skládá z podávání úlevových antiastmatik (bronchodilatancií – rozšiřují průdušky, odstraňují příznaky, léčí exacerbace) a kontrolujících antiastmatik (působí protizánětlivě a preventivně).“ (12. s. 23) Antiastmatika jsou léky, které se užívají pravidelně, každý den a to i v období, kdy pacient je bez obtíží a podávají se již od perzistujícího astmatu. Preferuje se inhalační cesta, protože při správném používání inhalačních systémů se lék dopraví přímo do průdušek, účinkuje rychle a má mikrogramové dávky. Ke každému pacientovi přistupuje lékař individuálně, musí zvolit vhodný lék a vhodný inhalační systém. Je nutné pacienta dobře instruovat jak má lék používat. Systém mu musí představit již v ordinaci a zároveň zkontrolovat, zda jeho aplikaci pochopil správně. Při každé kontrole opakovaně dohlíží na správnou aplikaci. Nesprávné používání systémů je

často příčinou neschopnosti dosáhnout a udržet kontrolu nad astmatem. (12)

Bronchodilatancia jsou tzv. léky úlevové, záchranné, které slouží k rozšíření průdušek a k okamžité úlevě. Jejich účinek nastupuje rychle a většina z nich má krátkou dobu působení 4 – 6 hodin. Maximální účinek je po 15 – 20 minutách. Patří sem beta–2–mimetika jako je salbutamol, fenoterol. K bronchodilatanciím se též řadí formoterol, který má rychlý nástup a dlouhou dobu účinku Tato skupina léků, ale rozhodně není určena k pravidelnému a dlouhodobému používání!

Druhá skupina léků jsou antiastmatika preventivní, protizánětlivé. Léčí zánět probíhající v astmatických průduškách, a tak brání vzniku a opakování záchvatů dušnosti a sípání. U lehké formy perzistujícího astmatu je již indikována léčba inhalačními kortikosteroidy – u dospělých pacientů je to beklomethason, u dětí budesonid. Lze zvolit i kromony, theofylliny s prodlouženým účinkem nebo antileukotrieny. U středně těžké formy jsou doporučovány fixní kombinované inhalátory (spojení inhalačního kortikosteroidu a beta–2–mimetika). U těžkých forem astmatu se přistupuje k užívání perorálních kortikosteroidů (užití léku ústy). Na jejich podávání nevzniká návyk nebo závislost ani po mnoha letech jejich užívání. (12, 11, 8, 13)

1.5.3 Atopický ekzém

Atopický ekzém (atopická dermatitida) je chronické kožní onemocnění, které se vyznačuje svěděním, suchou kůží a častou recidivou. Je neinfekčního původu, ale má charakter kožního zánětu. Jako u jiných alergií jde o nepřiměřenou reakci imunitního systému jedince na jinak neškodné látky a podněty ze zevního prostředí. První příznaky se projeví již v kojeneckém věku (mezi 3. – 6. měsícem). Asi u 50 % takto nemocných do 2. roku vymizí. Tato forma se nazývá kojenecká. Může přejít ve formu předškolního a školního věku, ale není vyloučeno, že v tomto věku se teprve objeví. Poslední forma je ve věku dospívání a dospělosti. Ve většině případů této formy nemoci příznaky okolo 20. roku vymizí. Na základě genetické dispozice vzniká

tzv. dysfunkce kožní bariéry. Projevuje se úporným svěděním nutícím ke škrábání. Onemocnění ovlivňuje kvalitu života dítěte i dospělého. Je narušen spánek, nelze vykonávat některé činnosti a sporty, musí se dodržovat dietní opatření.

Aby onemocnění bylo správně diagnostikováno, musí lékař zhodnotit klinický obraz nemoci a cíleně vyhledat znaky atopie. Až u 80 % jedinců jsou zvýšeny IgE protilátky, ale nemusí kolerovat se závažností nemoci. Prick testy v tomto případě nejsou díky obtížnosti standardizace obvyklou metodou. V krvi bývá eozinofilie a spolu se zvýšeným eozinofilním kationickým proteinem s tíží nemoci koleruje. Častým nálezem při stěru kůže je přítomnost *Staphylococcus aureus*, který může zapříčinit protrahovaný průběh a nedostatečnou odpověď na aplikaci kortikosteroidů.

Léčba se řídí věkem pacienta, stadiem a rozsahem onemocnění. Lékař kombinuje pomocnou základní léčbu, která slouží k ochraně kůže s protizánětlivými prostředky (když dojde ke zhoršení stavu) a prevencí spouštěcích mechanismů. Mezi základní léčbu řadíme emoliencia. Jsou to zvláčňující, promašťující a změkčující masti a krémy. Aplikují se ihned po koupeli, kdy je kůže ještě vlhká, 3 – 6x denně. Prostředky protizánětlivé jsou lékařem ordinovány v době vzplanutí ekzému, při urputném svědění a nespavosti. Patří sem lokální kortikosteroidy. Aplikují se 2 – 3x týdně a většinou udrží ekzém pod kontrolou. Lékař se řídí měřítkem svědění. Jeho ústup svědčí o tom, že léčba zabírá. Dávky těchto léků by se neměly snižovat, dokud pruritus neustoupí. Nejlepší léčebný postup jak snížit množství steroidů a jejich nežádoucích účinků, není snaha šetřit s množstvím v akutním stavu onemocnění, ale následně, v době klidu aplikovat emoliencia pravidelně a důsledně a při znovuzplanutí ihned nasadit protizánětlivou terapii. Cílem léčby je dostat onemocnění pod kontrolu, zklidnit svědění, odstranit zánět, zamezit infekci a obnovit kožní bariéru. Cílem kompletní zdravotní péče je celkově zkvalitnit běžný život pacienta. Toto onemocnění se často vyskytuje společně s alergickým astmatem či alergickou rýmou. (14, 6)

1.6 Úvod do specifické alergenové imunoterapie (SIT)

SIT patří k celosvětově přijatým léčebným metodám. Cílem je snížit reaktivitu organismu na daný alergen a to tak, že se do těla alergika vpravuje definovaná dávka terapeutického alergenu v pravidelných časových intervalech. Ta zasahuje do regulačního působení Th lymfocytů, ruší převahu Th2 typu odpovědi a nahrazuje ji typem odpovědi Th1. Neléčí jen konkrétní alergické onemocnění, ale i podstatu imunopatologické reakce. Terapeutický přínos této metody je individuální. Závisí na diagnóze, tíži onemocnění, době trvání alergie, celkovém zdravotním stavu jedince, druhu alergenu a na tom, zda jde o mono – či polyvalentní alergii. Indikace SIT (Příloha 3). Účinnost SIT byla jasně prokázána při léčbě některých alergických onemocnění, a to u alergické rýmy, konjunktivitidy, alergického astmatu a při přecitlivělosti na vosí či včelí jed. Předpokladem, aby byla léčba úspěšná, je včasné zahájení. Potom můžeme mluvit o preventivním účinku, protože léčba brání progresi onemocnění. (15,33)

1.6.1 Způsoby podávání SIT

Specifickou alergenovou imunoterapii lze u nás podávat dvěma způsoby, to je formou sublinguální a subkutánní. Každá tato forma má svá specifika.

Sublinguální podání – podání léku pod jazyk – SLIT. Jde o neinjekční formu SIT. “Dle doporučení WHO je SLIT indikována k léčbě sezónní a celoroční alergické rýmy dospělých s alergií na pyl nebo roztoče a k léčbě sezónní alergické rýmy u dětí s pylovou rýmou.” Postupně přibývá studií o účinnosti i u astmatiků s pozitivními roztoči či pylovou alergií. (2)

SLIT je stejně účinná jako injekční. Ve srovnání s injekcemi má tato forma některé významné výhody: je méně riziková, téměř se při ní nevyskytují celkové anafylaktické reakce. Je šetrnější, a proto vhodná u hypersenzitivních jedinců. Umožňuje domácí léčbu, a tudíž odpadá nutnost cestování pacienta k alergologovi na aplikaci injekce.

Když je tato léčba indikována alergologem, musí být pacient poučen o způsobu podávání a dávkování. Lék se podává na lačno pod jazyk. Pacient po užití léku nesmí pít. Mezi tyto preparáty patří Stalloral 300, Oralair tbl a Grazax tbl. Stalloral 300 je v tekuté formě v lahvičce s dávkovačem a užívá se dle daného schématu po celý rok. (18) Oralair a Grazax jsou v tabletové formě a užívají se od ledna do července, tedy půl roku. (16,17) Velký důraz se klade na pravidelnost a spolupráci jedince, bez toho SLIT nelze podávat. Obě tyto terapie se užívají po dobu 3 až 5 let.

Druhou možnou aplikací SIT je subkutánní podání injekční aplikací (SCIT). Aplikace injekčních vakcín musí být prováděna vždy pod dohledem lékaře. Zahájení léčby a její úvodní vzestupná fáze, která může být také rizikovější, mají být vždy ponechány na odborníkovi. Před zahájením léčby lékař podrobně seznámí pacienta (nebo jeho rodiče či zákonného zástupce) s celou problematikou léčby a pacient podepíše informovaný souhlas s léčbou. Čím dříve je léčba zahájena, tím je její efekt větší. Aplikaci do paže provádí lékař či vyškolená sestra. Pacient je seznámen s možnými nežádoucími účinky a důležitostí kontroly místa vpichu. Po provedených studiích je prokázáno, že tato léčba je vhodná u alergiků s alergickou rýmou, očními příznaky a bronchiálním astmatem, pokud jsou tyto obtíže vázány na alergii na pyly, roztoče, zvířata, plísně a jed blanokřídlého hmyzu. Zástupci SIT, které se podávají tímto schématem, jsou: Phostal u alergie trávy, roztoče, pyly stromů, psy, kočky, Alternaria. Dále potom Alutard u alergie na včelí a vosí jed. Rovněž jsou na našem trhu SIT typu Pollinex Tree Pollinex Rye. Tyto vakcíny mají jiné aplikační schéma. Aplikují se stejným způsobem, ale jen před sezónou. Pollinex Tree obsahuje alergeny pylů stromů, a tudíž se aplikují před sezónou květu stromů (bříza, líska, olše). Pollinex Rye obsahuje alergeny pylů trav, a proto se aplikuje před jejich sezónou. Iniciální balení se skládá ze 3 injekcí o koncentraci 300IR, 800IR a 2000IR jednotek. Injekce se podávají po týdnu, za stejných podmínek jako již zmíněný Phostal. Poté je možno pokračovat dalšími 3 udržovacími injekcemi o koncentraci 2000IR jednotek. První příznivé účinky vakcín mohou pacienti pozorovat již po prvním roce jejich podávání. Mají mírnější průběh onemocnění a sníženou spotřebu léků. (18, 19, 20, 21, 22)

1.7 Alergologická vyšetření a úloha sestry v alergologické ambulanci

Jak již bylo zmíněno, na vzniku alergií se podílejí různé faktory. Proto jako první vyšetření, která provádí lékař, je odebrání osobní, rodinné, sociální, pracovní a farmakologické anamnézy. Poté se pacienta ujímá sestra a přistupuje k provedení Prick testů, určení specifických IgE protilátek v krevním séru, spirometrickému vyšetření, měření FeNO. Postupy uvádím v kapitole Práce sestry v alergologické ambulanci. Dále se na kožních odděleních a odděleních pracovního lékařství provádějí epikutánní testy. Aplikují se například při podezření na přecitlivělost na kontaktní alergeny (nikl, kosmetiku a jiné), které způsobují kontaktní ekzém. Nověji (hlavně u dětí) se mohou provádět i na prokázání potravinové alergie. Při přecitlivělosti na potraviny se provede test eliminační a expoziční neboli provokační. Eliminační test je test, kdy se na určitou dobu vysadí konkrétní potravina a sleduje se, zdali dojde ke zlepšení obtíží. Doba vyloučení musí být minimálně 2 – 4 týdny. Expoziční testy jsou opakem eliminačních. Konkrétní potravina se zařadí do jídelníčku a sleduje se zhoršení obtíží. Vzhledem k bezpečnosti se tyto testy provádějí perorálně a jen u těch jedinců, kde je malá pravděpodobnost závažnější reakce. (14)

Na práci sestry v alergologické ambulanci se kladou vysoké nároky. Sestra musí svou práci vykonávat zodpovědně, odborně, a proto by měla mít dostatek zkušeností, odborných znalostí a dovedností. Spolupracuje s lékařem při diagnostice a svým osobitým přístupem by měla pacienta navádět na správnou cestu pro to, aby léčba byla úspěšná.

1.7.1 Role sestry

Role sestry stále prochází vývojem. Nejtradičnější rolí je role sestry pečovatelka, ošetřovatelka. Tato role asi vyvolává nejmenší kontroverzi, protože panuje shoda o tom, že je to hlavní role sestry. Za další roli sestry považujeme roli učitele (edukátora). Tato role se vztahuje k edukaci pacientů nebo k vzdělávání sester. Jistou míru

kontroverze s sebou nese role advokáta či obhájce. Další role, která se předpokládá u sestry je role manažera a v neposlední řadě i role finální, to je role experta. Povolání všeobecné sestry, je velice náročné. Pomáhají jednotlivcům, rodinám i skupinám pacientů, aby byli schopni uspokojovat samostatně své fyziologické, psychosociální i duchovní potřeby. K tomu, aby sestra mohla toto povolání vykonávat dobře, je nutné, aby měla dostatečné vzdělání, byla manuálně zručná, komunikativní a zároveň musí ctít profesní a mravní normy. Součástí péče je důležitá i komunikace, kterou zprostředkovává sestra. Sdělení musí být pro pacienta srozumitelná a jasná. Citlivý přístup a vstřícnost by v chování sestry měly být samozřejmostí, ale přesto by se měla chovat profesionálně. Je součástí týmu, který musí spolupracovat, aby byla péče o pacienta optimální. (24, 25, 26)

1.7.2 Práce sestry v ambulanci alergologa

Protože práce, kterou sestra v alergologické ambulanci vykonává, je specializovaná a odborná, musí mít i patřičné vědomosti a dovednosti. Při diagnostice pomáhá lékaři a provádí kožní testy, spirometrická vyšetření, měření FeNO, odběry krve hodnotí a zaznamenává reakce pacientů na aplikované alergeny. Sleduje velikost kožních reakcí a předchází možným komplikacím, aplikuje podkožní injekce – vakcíny.

U astmatiků provádí spirometrii. Nejprve poučí pacienta, jak se vyšetření provádí, potom ho posadí před obrazovku spirometru a předvede techniku správného nádechu a usilovného výdechu. Vhodné je použití animačních programů, hlavně u dětí. Pro každého pacienta má sestra připraven jednorázový náustek a kolíček na nos. Provede záznam osobních údajů pacienta: rodné číslo, jméno, váhu, výšku, pohlaví. Potom nasadí pacientovi kolíček na nos a na vyzvání pacient uchopí náustek do úst tak, aby mu neunikal vzduch okolo, a začne volně dýchat. Potom ho sestra vyzve k usilovnému nádechu s následným prudkým a rychlým výdechem. Tento proces se zopakuje třikrát. Po skončení měření se náustek a kolíček odloží do infekčního odpadu. Po zhodnocení spirometrické křivky lékařem ji sestra vytiskne a založí do dokumentace pacienta.

Dále sestra provádí, měření FeNO (stanovení oxidu dusnatého ve vydechovaném vzduchu). Toto vyšetření se provádí vestoje. Nejprve sestra vysvětlí pacientovi, jakým způsobem se vyšetření provádí, ukáže na přístroji animaci. Když je zapotřebí, tak názorně celý postup předvede. Poté pacienta vyzve, aby hluboce vydechl, dal jednorázový náustek s filtrem do úst a usilovně se nadechl. Na výzvu začne pacient pomalu vydechovat do přístroje. Výdech trvá 10 sekund, u dětí se doba zkracuje na 6 sekund. Celý úkon vydechování vzduchu do přístroje je doprovázen zvukovým signálem. Po skončení vyšetření se náustky likvidují jako infekční odpad. Sestra v alergologické ambulanci také aplikuje léky pro bronchodilatační test. Nejprve vysvětlí pacientovi, proč a jak se test provádí. Provede spirometrii, aplikuje bronchodilatační lék přes inhalační nástavec a poučí pacienta o tom, že po 30 minutách bude provedena další spirometrie. Tištěný záznam zhodnotí lékař a sestra ho založí do zdravotnické dokumentace pacienta.

Následně v součinnosti s lékařem sleduje zdravotní stav pacientů, informuje pacienty o tom, jak správně užívat předepsané léky, o důležitosti pravidelných kontrol a léčebném režimu. Edukuje u nich pozitivní a zodpovědný přístup k léčbě i zdravému životnímu stylu. Vede dokumentaci o výkonech, které provedla, objednává pacienty na další kontroly, sleduje expiraci léků v příruční lékárně a v resuscitačním kufříku. Poučuje o prováděných vyšetřeních. Doplnňuje veškerý materiál, provádí dezinfekci ploch, pomůcek a správně nakládá s biologickým materiálem. Dbá o bezpečnost práce.

Aplikace Prick-testů. Testy se provádí v alergologické ambulanci a provádí je vyškolená alergologická sestra. Nejprve pacientovi vysvětlí, jak se výkon provádí, jak dlouho musí čekat, než lze testy odečíst, za jak dlouho reakce zmizí. U dětských pacientů postup napřed ukáže na rodiči či na hračce, aby se u nich odboural strach. Informuje, zda testovaný pacient neužívá antihistaminika, a připraví si následující pomůcky: sadu standardizovaných alergenů, tampony na dezinfekci, dezinfekci, lancety, emitní misku a kontejner na odpad. Postup: nejprve se předloktí odezinfikuje a potom se vybrané jednotlivé látky, které jsou standardizované, nakapou na kůži ve sloupcích stejnoměrně rozložené 2 – 3 cm od sebe. V některých ordinacích si sestra

tužkou označí místo na kůži, kam test aplikovala. V naší ordinaci tužku nepoužíváme. Máme záznamové archy s názvy alergenů. Následně se pomocí speciálního „kopíčka“ – lancety naruší povrch kůže, aby se látka dostala do kůže (nesmí dojít ke krvácení z místa vpichu). U každého alergenů se kůže naruší novou sterilní lancetou. Po stanovené době (v naší ordinaci po 20 minutách) lékař zhodnotí výsledky. Pozitivní výsledek je ten, kdy v místě porušení kůže vznikne kopřivkový pupenec velikosti alespoň 3 mm a okolí je začerveno. Aby byla kontrola, že organismus odpovídá dobře, pokaždé se testy porovnávají s pozitivní kontrolou (roztok histaminu) a negativní kontrolou (fyziologický roztok).

Dalším výkonem, který provádí sestra, je odběr žilní krve na stanovení specifické IgE protilátky v séru. Tato metoda se používá při prokazování například potravinových či inhalačních alergenů, hlavně v situacích, kdy prick-testy nelze z nějakého důvodu provést. Ať už je důvodem nízký věk dítěte, riziko anafylaktické reakce, či když nelze vysadit léky, které by reakci ovlivnily. Provedení: sestra seznámí pacienta s výkonem, vyplní si požadovanou žádanku a připraví si na tácek nezbytné pomůcky: rukavice, kontejner na ostré předměty, škrtidlo, dezinfekci na kůži, tampon, odběrový set a zkumavku na biochemické vyšetření, krytí. Provede sterilně odběr krve ze žíly do připravené zkumavky a spolu se žádankou odešle do speciální laboratoře. V laboratoři se potom v séru vyhledávají protilátky proti vytipovaným alergenům. (1)

1.7.3 Edukace

Edukace je nedílnou součástí práce sestry v ambulanci alergologa. Lze mluvit o výchovně-vzdělávacím procesu. Je prováděna jednak ze strany lékaře, tak i ze strany sestry. Je kladen důraz na opakování nových i stávajících informací. Sestra se má vždy přesvědčit o tom, že pacient všemu rozumí a popřípadě znovu zopakovat informace, kterým neporozuměl. Edukace je proces, a aby byl efektivní, musí komunikace mezi vykonavatelem edukace = edukátorem a příjemcem = edukantem probíhat správně. Edukační proces je předávání informací. Celý edukační proces

musí být předem naplánovaný a rozdělený do menších celků, aby klient nebyl naráz zahlcen velkým množstvím informací. Pokud by se informace nepodávaly po malých částech, klient by si je nezapamatoval a nemohl by se podle nich řídit. Provádí se jak cíleným rozhovorem, tak i předáváním edukačních materiálů. Nejlepší metodou je kombinace obou forem. Mezi edukační faktory patří informační materiál v tištěné formě, edukační plán, výuková videa, vzdělávací programy. Před zahájením si sestra stanoví téma, ve kterém pacient potřebuje získat či si doplnit informace, a sepíše si edukační plán (Příloha 4). Vždy bere ohledy na věk pacienta, společensko-ekonomické poměry, motivaci, zdali je ochotný se učit, jak se dívá na své zdraví a jaký styl učení mu vyhovuje. Aby edukace byla účinná, musí být pacient dostatečně motivován. Sestra by měla být trpělivá a empatická, aby si získala důvěru pacienta, potom edukace bude účinná. (27, 28, 29, 30, 31, 32)

1.7.4 Zahájení SLIT a SCIT z pohledu sestry

Před každým zahájením SLIT a SCIT je třeba pacienta seznámit s důvodem a nutností dlouhodobého podávání léčiv. Základní informace podává lékař, který zdůrazní rizika související s aplikací. I sestra však musí mít dostatek informací o této problematice, aby byla schopna zodpovědět případné dotazy rodičů, adolescentů a starších dětí.

Před zahájením sublinguální kapkové formy sestra znovu pacientovi, případně rodičům pacientů podrobně vysvětlí způsob podání vakcíny. Řídí se pokyny výrobce. Nejlepším způsobem je názorná ukázka na konkrétním balení vakcíny, včetně přípravy lahvičky k aplikaci i s nasazením dávkovače. Důležité je upozornění, že každá lahvička v iniciálním balení je jiné koncentrace, což je na balení barevně označeno. Dále sestra upozorní pacienta či jeho rodiče, že se vakcína aplikuje na lačno. Zpočátku se koncentrace postupně zvyšuje v jednotlivých dávkách dle přiloženého schématu až po vystoupení k udržovací dávce, ve které se pokračuje. Sestra dále upozorní na to, kdy je zapotřebí vakcínu vynechat a jak potom pokračovat při znovunasazení. Léčba

se přerušuje při horečnatých onemocněních, při akutních alergických projevech. Důležitá je též informace o skladování přípravku a kdy je třeba si objednat další balení, aby se léčba zbytečně nepřerušovala. Při aplikaci tabletové formy sestra upozorní pacienta, že se tablety nepolykají, ale nechávají se rozpustit v ústech pod jazykem. Až po úplném rozpuštění lze vše spolknout a najíst se. Vždy by měl pacient dostat informace o nežádoucích účincích těchto léků.

Injekční formu alergenových vakcín provádí lékař či vyškolená sestra. Před zahájením léčby musí pacient, nebo rodič či zákonný zástupce pacienta vyslovit souhlas s léčbou a podepsat informovaný souhlas, který se stane součástí dokumentace. (Příloha 5). Před každou aplikací lékař vyšetří pacienta a dle schématu určí dávku. Sestra se u pacientů, kteří již aplikaci podstoupili, informuje, jak se cítili po minulé aplikaci. Před aplikací si sestra na tácek připraví následující pomůcky: tampony či čtverečky, dezinfekci na kůži, dvě sterilní jehly, (jednu na natažení látky z lahvičky, druhou subkutánní na aplikaci), 2 ml stříkačku, náplast s polštářkem, kontejner a z chladničky lahvičku s vakcínou. Vždy si zkontroluje, zda je na lahvičce správné jméno pacienta, kterému bude vakcína aplikována. Injekce se aplikují subkutánně, přibližně 8–10 cm nad loket na zadní straně paže. Po vyhledání místa vpichu se místo odezinfikuje, vytvoří řasa a injekce se aplikuje pod úhlem 45°. Proveďte se aspirace a poté až se aplikuje dávka. Po každé injekci je pacient poučen o nutnosti setrvat v čekárně po dobu 20 – 30 minut i o možných nežádoucích účincích vakcíny. Sestra pacienta kontroluje po celou dobu jeho čekání. Před odchodem pacienta sestra zkontroluje místo vpichu, zda nedošlo k lokální reakci (otok, začervenání), a vše včetně hodiny aplikace zaznamená do dokumentace. Pacient poté může odejít domů. Iniciální dávky se podávají v odstupu jednoho týdne. Po vystoupení na tzv. udržovací dávku se aplikace prodlužuje na 4 – 6 týdnů, pravidelně, celoročně, po dobu 3 – 5 let. Vakcína se nesmí aplikovat při horečnatých infektech a při nežádoucích alergických reakcích. (23, 1)

1.7.5 Hodnocení účinnosti SIT

Účinek vakcín lékař hodnotí většinou 1x ročně, ve stejném období. Pokud nedojde ke klinickému zlepšení do 2 let, tak většinou lékař léčbu ukončuje a považuje ji za neúčinnou. Dále lze vakcína ukončit pro nespolupráci pacienta či při nedodržování doporučeného léčebného režimu. K vyhodnocení účinku musí lékaři vystačit sledování klinických příznaků pacienta, spotřeba úlevových léků a vedení kalendáře příznaků. V naší ambulanci po skončení léčby provádí sestra kontrolní Prick testy a lékař porovná velikost kožních testů před léčbou a po jejím absolvování. Poté vše důkladně prokonzultuje s pacientem a společně vyhodnotí účinek léčby vakcínou.(15)

2. Praktická část

2.1 Cíle práce

- Cíl: 1. Zjistit u sester pracujících v alergologických ambulancích znalosti týkající se alergenové imunoterapie.
- Cíl: 2. Zjistit u sester pracujících v alergologických ambulancích dovednosti týkající se alergenové imunoterapie.
- Cíl: 3. Zjistit, jak sestry v alergologických ambulancích edukují pacienty, kteří podstupují SIT.
- Cíl: 4. Zjistit potřeby pacientů, kteří podstupují léčbu SIT.

2.2 Výzkumné otázky

- Výzkumná otázka: 1. Jaké znalosti mají sestry v alergologických ambulancích o SIT?
- Výzkumná otázka: 2. Jaké dovednosti mají sestry v alergologických ambulancích o SIT?
- Výzkumná otázka: 3. Jakým způsobem sestry edukují své pacienty v alergologických ambulancích?
- Výzkumná otázka: 4. Jaké potřeby mají pacienti, kteří podstupují léčbu SIT?

3. Metodika

3.1 Metody práce

K dosažení cílů bakalářské práce byla použita forma kvalitativního výzkumného šetření. Metodou sběru dat byly polostrukturované rozhovory (Příloha 6, 7) se sestrami a pacienty. Sestrám jsem položila 16 otázek a pacientům otázek 7. V případě potřeby byly ještě položeny doplňující nebo upřesňující otázky. Dále jsem použila ke sběru dat zúčastněné pozorování. Výzkumné rozhovory a pozorování probíhaly vždy samostatně v prostředí pracoviště, po domluvě a se souhlasem lékařky či lékaře. Šetření bylo anonymní a probíhalo v časové etapě od 3. 2. 2014 do 28. 2. 2014. Výsledky jednotlivých rozhovorů byly zpracovány do kategorizačních skupin. Další technikou pro sběr dat byla metoda zúčastněného pozorování. Vypozorovaná data byla zaznamenávána do předem připraveného pozorovacího archu (Příloha 8) a zaměřovaly se na zvolené výkony. Pozorovány byly stejné sestry, se kterými byly prováděny rozhovory

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Prvním výzkumným souborem byly 4 sestry z alergologických ambulancí. Byla vybrána soukromá pracoviště v jižních Čechách. Kritériem výběru byla dostupnost ambulancí a zejména ochota sester spolupracovat na výzkumu. V praktické části jsou dále označovány písmenem S. Druhým výzkumným souborem byli 4 pacienti, kteří podstupují léčbu alergenovou specifickou terapií. Byly to dvě ženy a dva muži v dospělém věku. V textu označení písmenem P. P1 a P2 byli ze stejné ordinace, ostatní pacienti byli ze zbylých ordinací.

4. Výsledky

4.1 Kategorizace výsledků z rozhovorů se sestrami pracujícími v alergologických ambulancích – dále jen S

4.1.1 Kategorizační skupiny

1. Vzdělávání sester pracujících v alergologických ambulancích
2. Praxe v alergologické ambulanci
3. Informace pro profesi
4. Výkony a standardy
5. Informovaný souhlas
6. Pomůcky a aplikace
7. Biologický odpad
8. Skladování vakcín
9. Komplikace při léčbě
10. Lze komplikacím předcházet?
11. Dostatek času na podávání informací
12. Specifika edukace
13. Svěřování se pacienta sestře
14. Přijímání doporučení
15. Získávání informačního materiálu

1. Vzdělání sester pracujících v alergologických ambulancích

Tato kategorie se zabývá vzděláním sester, které pracují v alergologických ambulancích v jižních Čechách. Všechny sestry jsou zaměstnány v soukromých ambulancích. Ke své práci jim postačuje středoškolské vzdělání. S2 a S3 absolvovaly

střední zdravotnickou školu a jsou registrované sestry, pracují bez dohledu, S1 a S4 mají vysokoškolské vzdělání v oboru. Zaměstnavatelé po sestrách nevyžadují žádné další vzdělání. Sami se moc neangažují, jen S2 se připravuje na bakalářské studium. Když to oznámila zaměstnavateli, bylo jí řečeno: *„To je dobře, že se chcete dál vzdělávat. To se vám neztratí. Jen to budeme muset nějak vymyslet se záskokem, když budete ve škole a na praxi.“* Z rozhovorů jsem se dozvěděla, že specializace nejsou podmínkou pro práci u alergologa, i když je tam práce velice specifická. Jen S1 absolvovala e learningové studium – Potřeby člověka a ošetrovatelský proces. S1 mi sdělila: *„Studium mě bavilo, ale v praxi, v naší ambulanci ho moc nevyužívám.“*

1.1 Studium– Střední zdravotnická škola – S2, S3

Bakalářské studium – S1

Magisterské studium – S4

1.2 Specializace a kurzy – žádné S1, S2, S3, S4

E– learning mimo obor– S1

2. Praxe v alergologické ambulanci

Z rozhovorů vyplynulo, že všechny sestry před nástupem do alergologických ambulancí, již pracovaly ve zdravotnictví. Tři sestry, dříve pracovaly na odděleních v nemocnicích a jedna sestra v ambulanci u praktického lékaře. V alergologické ambulanci pracují z mnoha důvodů. Například: mají více času na rodinu, nemusí dojíždět, finančně si polepšily, chtěly změnu. S1 pracuje na alergologii 6 let, dříve pracovala na interním oddělení v nemocnici. Sdělila mi: *„Ze začátku jsem byla na oddělení spokojená, ale poté co se změnila staniční, už to nebylo ono. Panovala tam rivalita mezi sestrami, jsem ráda, že mi byla nabídnuta práce na ambulanci, protože tady si na nic nehrajeme.“* S2 byla zaměstnaná v nemocnici na anestezií, líbilo se jí tam. Při rozhovoru mi řekla: *„Byla bych tam i zůstala, ale musela jsem dojíždět a to při dětech dost dobře nešlo. S dětmi jsem chodila na alergologii u nás, a když se tu uvolnilo místo, protože sestřička šla do důchodu, tak jsem se přihlásila a ono mi to vyšlo. Jsem ráda, protože nemusím dojíždět a jsem více s dětmi. Pracuji zde už 12 let.“*

S3 byla zaměstnána na oddělení následné péče, na alergologii pracuje 12 let. Na otázku ohledně zaměstnání mi odpověděla: „*Po škole jsem nastoupila na ODéNku, kde jsem byla 5 let. Musím se přiznat, že jsem si to představovala trochu jinak, ale ty léta mě naučily. Když se mi naskytla práce na alergo, tak jsem ji hned přijala a jsem spokojená, už to chtělo změnu.*“ Z rozhovoru se S4 jsem vyrozuměla, že dříve pracovala u praktického lékaře na částečný úvazek. Byla tam spokojená, ale chtěla práci na plný úvazek. U alergologa pracuje 4 roky. Řekla mi: „*U obvodáka to bylo fajn, ale finančně nic moc, a tak na doporučení bývalé sestry z alergologie, která šla do předčasného důchodu, kvůli vnoučatům, jsem tuto práci vzala a jsem spokojená. Jsem na tom finančně lépe.*“

Praxe: 4 roky – S4

6 let – S1

12 let – S2, S3

3. Informace pro profesi

Když jsem se sester ptala, jak získávají informace, které potřebují k výkonu svého povolání, tak jsem se dozvěděla, že hlavním zdrojem je sebevzdělávání a od svých zaměstnavatelů. Na tuto otázku shodně odpověděly všechny sestry stejně. Dále získávají informace z konferencí, seminářů, z odborných časopisů a knih a v neposlední řadě od zástupců firem, kteří navštěvují ordinace. S1 mi řekla: „*Je škoda, že akce jsou v odpoledních hodinách v pracovní dny, né, na všechny se dostanu, musím si vybírat. Když jsou o víkendu, tak jednou za čas jedu.*“ S2 odpověděla: „*Preferuji spíš semináře, které jsou jen na pár hodin odpoledne. V ordinaci jsem 2x týdně do pěti hodin a co nestihnu doma udělat v týdnu, tak to doháním o víkendu. Máme barák, a tak je pořád co dělat.*“ S3 mi sdělila: „*Občas jedu na nějakou tu konferenci, kam mě vezme naše doktorka a potom jsem absolvovala semináře. Ne vždy se týkají mojí práce, ale to určitě není na škodu se dozvědět i něco z jiných oborů.*“ S4 mi uvedla, že čerpá z knih, odborných časopisů. Všechny dotazované používají i internet a odebírají alespoň jeden odborný časopis (Sestra, Florenc).Dále

mají k dispozici odborné časopisy v ordinacích (Remedia, Alergie).

Sebevzdělávání (odborné časopisy, knihy, internet) – S1, S2, S3, S4

Zaměstnavatel – S1, S2, S3, S4

Konference – S1, S2

Semináře – S1, S2, S3

Zástupce firem – S1, S2, S3, S4

4. Výkony a standardy

Tato kategorie objasňuje, co všechno sestry v alergologických ambulancích vykonávají samostatně a zdali mají vytvořené standardy. Ve všech navštívených ordinacích sestry vykonávají spirometrie, odběry biologického materiálu jako jsou odběry krve, sputa, výtěry z krku a nosu, měření FeNO a v neposlední řadě i edukaci a reedukaci pacientů. Mimo jiné se starají o chod ordinace, provádějí dezinfekci, vedou dokumentaci, objednávají pacienty na vyšetření a kontroly a nakládají s infekčním materiálem. Prick testy provádějí tři sestry ze čtyř – S1, S2, S4. Aplikaci injekcí aplikují dvě sestry – S2 a S4. S3 v ordinaci samostatně provádí edukaci ohledně užívání SLIT a bronchodilatační test pro zjištění obstrukce dýchacích cest, ale neaplikuje injekce a neprovádí Prick testy. S3 mi sdělila: „*Prick testy a injekce si lékařka dělá sama, bylo to tak zavedeno ještě než jsem před 12 lety nastoupila a asi je tak zvyklá, neřešila jsem to a edukaci ohledně SLIT, nechává výhradně na mně, což se prý v jiných ordinacích neděje.*“

Standardy mají vypracované v ordinacích, kde pracují S1 a S3 a to jen na některé výkony – spirometrie, odběr biologického materiálu, vedení dokumentace. V ostatních ordinacích je vytvořené nemají.

4.1 Výkony – Spirometrie – S1, S2, S3, S4

FeNO – S1, S2, S3, S4

Odběry biologického materiálu – S1, S2, S3, S4

Prick testy – S1, S2, S4

Aplikace injekcí – S2, S4

Edukace ohledně SLIT – S3

Bronchodilatační test – S3

4.2 Standardy – vytvořené u S1, S3

nevytvořené – S2, S4

5. Informovaný souhlas

V každé ordinaci pacienti podepisují informovaný souhlas s léčbou a je součástí dokumentace. Za nezletilé pacienty se podepisují rodiče. Při léčbě SIT používají předtištěný tiskopis se stručným popisem léčby a s informacemi, které by měl pacient dodržovat, aby nedocházelo ke komplikacím. Dále obsahuje jméno pacienta, lékaře, datum a vlastnoruční podpis pacienta. Tento dokument se vkládá do karty. Po prohlédnutí těchto tiskopisů jsem zjistila, že je všude stejný. K nahlédnutí v příloze 5. Dle sdělení S1, S3 a S4 podepisují pacienti souhlas před zahájením SLIT a SCIT. S2 mi sdělila: „*U nás podepisují souhlas s léčbou SCIT i SLIT a ještě před aplikací injekce do svalů.*“ Před ostatními výkony jako je spirometrie, FeNO, odběry informovaný souhlas pacienti či zákonní zástupci nepodepisují.

Informovaný souhlas před zahájením SIT – S1, S2, S3, S4

Informovaný souhlas před injekcemi do svalů – S2

6. Pomůcky a aplikace

Ve všech zkoumaných ordinacích si sestry připravují na tácek stejné pomůcky k subkutánnímu podání vakcíny. Patří sem – dezinfekční roztok na kůži, čtverečky buničiny, sterilní žlutá jehla na natažení vakcíny, sterilní oranžová jehla na aplikaci, 2 ml sterilní stříkačka, lahvička s vakcínou a náplast s polštářkem. Samotnou aplikaci provádí pouze S2 a S4. S2 popsala aplikaci takto: „*Dle jména pacienta si vyndám vakcinu z lednice, ověřím, zda jde o správnou vakcinu pro pacienta správného jména. Zeptám se na případné reakce na minulé podání a na aktuální zdravotní stav. Pokud je vše v pořádku, odezinfikuji zátku, natáhnu vakcinu do stříkačky žlutou jehlou,*

potom vyměním jehlu, odezinfikuji místo nad loktem, udělám kožní řasu a vakcinu píchnu, před aplikací nejprve aspiruji. Po pomalém podání vakciny s.c., vytáhnu jehlu a zalepím místo vpichu. Před výkonem, i po něm si umývám ruce. Pokud pacient hlásí reakci po minulém podání či změnu zdravotního stavu radím se s lékařem. Poté pacient na 20 minut odchází do čekárny. Je upozorněn, že při jakékoli změně zdravotního stavu (nauzea, kašel, bolestivost, dušnost, svědění pokožky) se hned má hlásit. Po dvaceti min. zkontroluji místo vpichu a pacient odchází. Je upozorněn, kdy má přijít na další injekci. Ruce pacient střídá– jedna aplikace do levé, příští aplikace do pravé.“ S4 mi sdělila, že aplikaci provádí takto: „Vyndám si vakcinu z lednice, ověřím si, že jde o správnou vakcinu pro pacienta toho jména. Zeptám se na reakce po minulé aplikaci a na zdravotní stav. Pokud je vše v pořádku, odezinfikuji si lahvičku, natáhnu vakcinu do stříkačky žlutou jehlou, potom vyměním jehlu za oranžovou, odezinfikuji si místo na paži, udělám kožní řasu a vakcinu píchnu, předtím aspiruji. Po pomalém podání vakciny, vytáhnu jehlu a zalepím místo vpichu. Pacienta na 20 minut pošlu do čekárny. Upozorním ho, že při jakékoli změně zdravotního stavu, má hned zaklepat. Po dvaceti minutách ho zkontroluji a může odejít domů. Připomenu mu, kdy má přijít na další injekci.“ Obě sestry popsaly zásady aplikace podobně. U S1 a S3 aplikaci provádí po přípravě pomůcek sestrou sama lékařka.

Příprava správných pomůcek pro aplikaci – S1,S2, S3, S4

Aplikace vakcíny – sama sestra – S2, S4

neaplikují – S1, S3

7. Biologický odpad

Tuto kategorii jsem věnovala tomu, jak sestry v alergologických ambulancích nakládají s biologickým odpadem, zdali k tomu mají doporučené nádoby, jak ho posléze uchovávají a kdo zajišťuje v jednotlivých ordinacích jejich odvoz. Všechny sestry používají kontejnery na použité jehly a jiní ostré předměty. S2 mi sdělila: „Dnes už je kontejnerů dostatek, ale dříve jsem používala různé, pevné plastové obaly třeba od aviváže nebo různé kbelíky s víčkem.“ S3 si mi postěžovala: „Ty žluté

kontejnery na jehly jsou dost malé, hodily by se větší, abych tam mohla házet jehlu i se stříkačkou.“ S1 a S4 mají k dispozici kontejnery i na náustky od spirometrie a FeNO náustky. S2 a S3 požitá náustky odkládají do označených plastových pytlů. S1 k této otázce dodala: *„Náustky nejprve odkládám do krabice a na konci pracovní doby, kdy uklízím ordinaci, je vyhodím do pytle. Když je plný tak ho odnesu do místnosti, kam se dává veškerý odpad.“* Prostory určené pro odpad využívají S1, S2, S4. Kde si je vyzvedává v pravidelných intervalech pracovník laboratoře, která provádí svoz vzorků. U S3 likvidaci zajišťuje denně pronajímatel ordinace, na konci pracovní doby je dá před dveře. S1 a S3 likvidují odpad denně, S4 ob den a S2 jednou za 3–4 dny.

Biologický odpad –	Kontejnery na jehly a ostré předměty – S1, S2, S3, S4
	Kontejnery na ostatní biologický materiál – S1, S4
	Plastové pytle – S2, S3
	Prostory určené pro odpad – S1, S2, S4
Odvoz –	Pracovník laboratoře – S1, S2, S4
	Pronajímatel ordinace – S3
Likvidace –	Denně – S1, S3
	Ob den – S4
	Za 3 – 4 dny – S2

8. Skladování vakcín

Dle pokynů výrobce se všechny vakcíny mají skladovat v chladničce při 8°C. Zajímalo mě, jak v jednotlivých ordinacích tyto zásady dodržují. Když jsem jednotlivé sestry požádala o tuto odpověď, dozvěděla jsem se, že všechny sestry mají vakcíny uložené v chladničce a popsané jménem pacienta. Jediná S3 denně kontroluje teplotu v chladničce a vede si o tom záznamy, které mi dala k nahlédnutí. Když jsem se zeptala, proč to dělá, řekla mi: *„Když tu byla kontrola ze SÚKLu, chtěli vidět záznamový sešit teplot, od té doby ho mám zavedený a pravidelně zapisuji.“* Ostatní sestry teplotu kontrolují občas. S1 má vakcíny vyjmuté z originálních krabiček a má je v chladničce seřazené podle abecedy. Sdělila mi: *„Mám jich tolik, že se mi*

nevešly v těch krabičkách do ledničky, takhle je to přehlednější, ale nevím, zdali je to v souladu s předpisy o uchovávání léčiv.“ S2 a S4 se řídí pokyny výrobce, mají je uložené v košíčkách, abecedně seřazené.

Uložení v chladniče – S1, S2, S3, S4

Kontrola teploty – Denně S3

Občas – S1, S2, S4

Abecedně seřazené a označené – S1, S2, S3, S4

9. Komplikace při léčbě SIT

Každá ze sester se ve své praxi setkala s nějakou komplikací, která může provázet léčbu specifickou alergenovou imunoterapií, ať již při podávání vakcíny pod jazyk, tak při aplikaci injekční formy. Před každým zahájením i v průběhu léčby sestry opakovaně pacientovi připomínají, že ke komplikacím – nežádoucím reakcím může dojít, i když byla pacientovi vakcína opakovaně aplikována, mohou se kdykoliv vyskytnout. Většinou se jedná o lokální reakci. S1 mi sdělila: *„Nejčastěji je to lokální reakce a to začervenání a otok v místě vpichu. Při užívání vakcíny pod jazyk si někteří stěžují na počátku léčby na svědění pod jazykem, kam si dávají tu tabletku.“* Při dotazu na S2 jsem se dozvěděla: *„U tabletek si malá část pacientů stěžuje na svědění, nebo trnutí pod jazykem, které po pár dnech vymizí. U injekcí jsem se zatím setkala s otokem a začervenáním v místě aplikace. Někoho to místo potom i svědí.“* S3 se setkala s podobnými lokálními reakcemi – otok, začervenání a svědění. Jediná S4 se setkala s výraznějšími komplikacemi. Řekla mi: *„Pár minut po aplikaci injekce pacient, byl to mladý kluk, začal klepat na dveře, byl vyděšený a sdělil mi, že nemůže dýchat, že ho svědí celé tělo. Hned jsem ho vzala do ordinace, uložila na lehátko, po rychlé konzultaci s lékařem jsem zajistila žílu a doktor do ní aplikoval kortikoidy. Změřila jsem tlak a pulz. Tlak byl nižší a pulz zrychlený. Po chvíli se stav zlepšil, ale přesto jsme volali záchranku. Ta mladíka odvezla do nemocnice, kde byl do druhého dne na pozorování. Bylo zvláštní, že již chodil na injekce druhým rokem. Docela mě to vyděsilo, ale zároveň jsem se přesvědčila, jak důležité je čekání pacientů v čekárně.“*

Stát se to někde mimo, tak nevím, nevím.“ Po chvílce ještě dodala: „Jsem ráda, že se to zatím neopakovalo, ale je to zkušenost k nezaplacení.“

Reakce – Lokální – S1, S2, S3, S4

Celková – S4

10. Lze komplikacím předcházet?

Tato kategorie se zabývá názory sester, zdali si myslí, že jde komplikacím při léčbě SIT předcházet. Všechny zastávají názor, že do jisté míry ano. A to tím, že získají co nejvíce informací od pacienta o jeho zdravotním stavu, jak se cítil po minulé aplikaci, zdali nemá již sezonní alergické potíže. S1 mi řekla: *„Záleží i na tom, zdali je pacient dostatečně poučen o těchto komplikacích, že musí hlásit změny svého zdravotního stavu při každé návštěvě.“* Když jsem se zeptala S2, dozvěděla jsem se: *„Myslím si, že ano a to tak, že je pacient neustále poučován o nutnosti dodržování doporučeného postupu při léčbě, potom k závažným komplikacím dochází jen sporadicky.“* S3 mi sdělila: *„V naší ordinaci předcházíme komplikacím tím, že se ptáme pacienta, jak se cítí, zdali již nemá potíže alergického rázu.“* V ordinaci u S4 jsem získala informace: *„Já se vždy ptám pacienta na současný zdravotní stav, na minulou aplikaci a u pacientů, kteří si mají vzít tabletku antihistaminika před aplikací, zdali si ji vzali.“*

Lze předcházet: z části ano – S1, S2, S3, S4

11. Dostatek času na podávání informací

Myslím si, že je velice důležité udělat si dostatek času na sdělování informací v rámci svých kompetencí. Tento názor se mnou sdílejí i zkoumané sestry. Všechny sestry mi sdělily, že informace podávají během výkonů, které provádějí. S2 mi řekla: *„Povídám si s pacienty během výkonů, při aplikaci vakcíny a při kontrole, než je propustím domů. Pacientům je třeba opakovaně připomínat dodržování léčebného režimu.“* S3 sděluje informace pacientům při prováděných výkonech a dodala:

„Vždy si čas udělám, záleží na potřebách pacientů.“ Na tento dotaz S4 odpověděla: *„Informace sděluji při výkonech, například při provádění kožních testů je dostatek času si s pacientem popovídat. Zodpovědět mu dotazy, které má, a vysvětlit postupy, vše je v rámci mé kompetence.“* S1 mi pověděla: *„Myslím si, že když člověk chce, vždycky si ten čas najde, ať během vyšetřování, tak při aplikaci injekce, či při provádění testů.“*

Dostatek času – S1, S2, S3, S4

12. Specifika edukace při léčbě SIT

Jelikož léčba SIT je podávána dvěma způsoby, tak i edukace se mírně liší. Aplikaci SLIT – pod jazyk si pacient provádí sám doma, na SCIT – injekční formu chodí pravidelně do ordinace. Sestry mi na tuto otázku řekly, že edukaci provádí lékař, či lékařka. Ne ve všech ordinacích mají edukační plán, s tím jsem se setkala jen u dvou sester, a to u S2 a S3, které ho mají jako součást dokumentace. S3 mi sdělila: *„Před zahájením vakcinace jsou pacienti poučeni o rizicích, o průběhu a o všem, co mají dodržovat. U SLIT mají k dispozici brožurku s informacemi. Já sestavím edukační plán. Pro případné informace si mohou kdykoli zavolat. Před každou aplikací SIT zjišťujeme, jestli byly nějaké potíže po předešlé aplikaci, jestli není pacient nachlazený, nemá teplotu, neměl nějaké jiné očkování, nebo jestli není po nějakém zubním zákroku. Jestli si vzal před aplikací antihistaminikum (pokud tak měl učinit). Lékařka vždy pacienta prohlédne. Je třeba se ptát stále i u pacientů, kteří chodí na SIT i delší dobu.“* U sestry S2 jsem se dozvěděla: *„Při SLIT – před zahájením lékař provede edukaci – vysvětlí postup léčby, komplikace, já poté popřípadě reedukuji a vyhotovuji edukační plán, který je založen v dokumentaci. Používáme názornou ukázkou a předávám informační materiál. Při SCIT – je to jako u SLIT, ale ještě ukazují místo aplikace, jakou jehličkou se vakcína aplikuje a schéma aplikace.“* Když jsem tuto otázku položila S1, dostala jsem tuto odpověď: *„Při SLIT lékařka nejprve všechno ústně vysvětlí, ukáže schéma a poté já předám tištěné brožury dodané reprezentantem dané firmy. Při SCIT lékařka podá ústní informace a potom já ukážu*

pacientovi, jak vakcíny vypadají, kam a jak se aplikují, kde je uchováváme.“ S4 mi podala stručnou odpověď: „U nás vše podrobně vysvětlí lékař, názorně provedeme ukázkou aplikace, té se zúčastníme oba, protože SLIT se podává pod jazyk a SCIT se aplikuje pod kůži injekcí. Poté zodpovíme případné dotazy a předáme brožury.“

Specifika edukace – Názorná ukáзка SLIT – S2, S4

SCIT – S4

Edukační plán – S2, D3

Informační materiál – S1, S2, S3, S4

13. Svěřování se pacientů sestře a následné řešení

Dotazovaným sestrám se jejich pacienti svěřují se svými starostmi s léčbou, ale nejen s ní. Některé maminky se dokonce na ně obracejí s prosbou, ať jejich potomkům domluví, třeba s kouřením. Vždy si však musí zachovat zdravý odstup a profesionální přístup. Všechny shodně odpověděly, že problémy řeší individuálně podle závažnosti. Problémy, které nejsou v jejich kompetenci, přenechávají lékaři či lékařce. Dle odpovědí všech sester se pacienti zajímají o vhodnost sportování a jiné fyzické námahy během léčby, jak ještě dlouho budou chodit na injekce. Zdali ten otok a bolestivost po minulé aplikaci jsou normální. S1 mi navíc sdělila: „Někteří pacienti se stále ptají na stejné věci, někdy to chce hodně trpělivosti a taktu.“ S2 se mi svěřila: „Vždy mi udělá radost, když přijde budoucí maminka a pochlubí se, jak ji roste břicho a jak to všechno zvládá, že ty injekce ani nebolí, a potom nám přiveze ukázat miminko.“ S3 a S4 tuto otázku zodpověděly podobně, každá se snaží být empatická a vstřícná, chtějí pomáhat.

Svěřování se pacientů – Ano – S1, S2, S3, S4

Řešení problémů – Ano, pokud jsou v jejich kompetenci – S1, S2, S3, S4

14. Přijímání doporučení

Dle výzkumu ve všech ordinacích pacienti přijímají prvotní a teoretické informace lépe od lékařů či lékařek. Na sestry se obracejí s praktickými dotazy a radami. U S3 mě překvapilo, když mi odpověděla: „*Mám pocit, že veškerá doporučení pacienti přijímají lépe od lékaře. Ale když už je jim trapné se znovu ptát lékaře, tak se nakonec obrátí na mě.*“ S1 mi řekla: „*U nás je to tak napůl, řekla bych 50/50.*“ U S2 odpověď zněla: „*Teorie patří lékaři, na mě zbývá praktická část a té je asi více.*“ Od S4 jsem se dozvěděla: „*Nejprve se obracejí na lékaře, ale po určité době jsem to já, kterou prosí o radu, když něco chtějí vědět. Řekla bych, že se na mě obracejí častěji než na lékaře.*“

Doporučení – Více od lékaře – S3

Více od sestry – S2, S4

50/50 – S1

15. Získávání informačního materiálu

Dle sdělení sester mají ve všech ordinacích informačního materiálu dostatek. Získávají ho od zástupců farmaceutických firem, z konferencí a odborných lékařských akcí. S3 ještě dodala: „*Některým našim pacientům tyto materiály nestačí, tak je odkazujeme na různé webové stránky.*“

Dostatek informačního materiálu – S1, S2, S3, S4

Doplnění informací – Webové stránky – S1, S2, S3, S4

4.2 Kategorizace výsledků z rozhovorů s pacienty, kteří podstupují léčbu SIT – dále jen P

4.2.1 Kategorizační skupiny

1. Věk pacientů, docházka na alergologii, způsob seznámení s léčbou a délka léčby
2. Seznámení se s léčbou
3. Způsob léčby
4. Informovaný souhlas
5. Přístup sester
6. Dostatek informací
7. Vyhledávání informací samotným pacientem

1. Věk pacientů, docházka na alergologii, způsob seznámení s léčbou a délka léčby

Jelikož se tato léčba doporučuje pacientům všech věkových skupin, nejčastěji na injekce chodí děti staršího školního věku, adolescenti a dospělí jedinci. Poměr mezi pohlavími je vyrovnaný. Dále z rozhovorů vyplynul důvod a délka léčby. P1 je mladý již dospělý muž, který alergologickou ambulanci navštěvuje od dětství. Jako dítě se léčil s alergií na pyly, v pozdější době začaly potíže s roztoči. Řekl mi: *„Jako dítě jsem měl potíže s rýmou a očima, měl jsem pylovku, která na konci základky vymizela. Asi před třemi roky mě začala obtěžovat dušnost v podzimních a zimních měsících. Musel jsem brát každý den prášky a foukat si kortikoidy, aby mi bylo líp a mohl jsem sportovat. Po opakovaných kožních testech mi byla zjištěna alergie na roztoče a lékař mi nabídl vakcínu. Chodím 2. rokem a je to lepší.“* P2 je dospělý třicátník, který na alergologii chodí 3. rokem. Sdělil mi: *„Vakcína mi byla nabídnuta začátkem letošního roku, protože v loňské pylové sezóně jsem »trpěl jako pes«. Při pravidelné*

kontrole v lednu mi lékař nabídl vakcínu. Udělali mi kožní testy, a protože mi opět vyšla alergie na pyly trav, rozhodl jsem se pro vakcínu. Chodím 2. měsíc a v pohodě.“

Při rozhovoru s P3 jsem se dozvěděla: „Je mi 29 let a na alergologii jsem docházela jako dítě, asi po dobu 5 let. Potom se moje alergie na jarní pyly ustálila a byla jsem úplně bez problémů, a tak jsem k lékaři přestala chodit. Alergie se mi znovu objevila po prvním těhotenství, to je 4 roky a stále se to zhoršovalo. Měla jsem problémy s očima a neustále rýmu, občas i dechové obtíže. Lékař mi po testech doporučil injekční vakcínu, protože na břízy tabletková forma u nás ještě není. Na vakcínu chodím již asi 7 měsíců a jsem spokojená.“

Na tento dotaz u P4 mi bylo řečeno: „Je mi 26 let a na alergologii chodím asi 4 roky. Měla jsem rýmu a potíže s očima, které mě obtěžovaly hlavně v zaměstnání. Při prvním vyšetření mi sestřička udělala testy a zjistili, že jsem alergická na pyly trav a obilí. Protože jsem přišla v sezóně, tak mi lékař vysvětlil, že s případnou vakcínou lze začít až po sezóně, alespoň jsem měla čas si to rozmyslet. Nebylo co si rozmýšlet a hned ten rok na podzim jsem začala chodit na injekce. Po domluvě s lékařem příští injekce bude poslední.“

Věk a pohlaví – P1– 19 let, muž

P2 – 33 let, muž

P3 – 29 let, žena

P4 – 26 let, žena

Důvod léčby – Alergie na roztoče – dýchací obtíže

– užívání inhalačních léků – P1

Alergie na pyly břízy – rýma, oční příznaky, dušnost

– antihistaminika – P3

Alergie na pyly trav, obilí – rýma, oční příznaky

– antihistaminika – P2, P4

Docházka na alergologii: – P1– 12 let

P2– 3 roky

P3, P4– 4 roky; P3 již v dětství – poté bez obtíží

Délka léčby vakcínou – P1– 2 roky

P2 – 2 měsíce – iniciální léčba

P3 – 7 měsíců

P4 – 4 roky – za měsíc ukončení léčby

2. Seznámení se s léčbou

Tato kategorie se zabývá tím, jakým způsobem byli pacienti s léčbou seznámeni a kdo jim ji nabídl a zda znají její kladné a záporné stránky. Všechny oslovené pacienty s léčbou seznámil jejich lékař – alergolog, po vyšetření, podrobném rozhovoru a vysvětlení kladů a záporů. Všem také byly nabídnuty všechny druhy léčby a dán čas na rozmyšlení. P1 mi k tomu řekl: *„Jelikož mi v té době nebylo osmnáct, byla u toho i moje mamka. Doktor nám vysvětlil, že budu na injekce nejprve chodit asi tři měsíce po týdnu, potom jednou za měsíc, že můžu chodit sám. Přečetl jsem si, že existují i kapky, ale bylo mi řečeno, že se musí užívat celé ty roky 3x týdně, což se mi až tak nelíbilo. Dostali jsme nějaké brožury a mamka podepsala, že souhlasí s léčbou. Na kladné a záporné věci ohledně injekcí si moc nepamatuji, ale asi to bylo, že tam musím čekat a že potom nebudu muset brát tolik léků.“* Když jsem se zeptala P2, dozvěděla jsem se: *„Lékař mi na kontrole objasnil, jaké vakcíny jsou na trhu a které jsou pro mne vhodné. Že jsou tabletky a injekce. Tablety bych užíval půl roku na lačno, nemusel bych docházet do ordinace a stály by mě asi 1500 Kč. Musel bych myslet na to, zdali jsem je vzal, a abych se přiznal, jsem trochu flink na užívání léků. Potom mi byly nabídnuty 3 injekce před sezónou a celoroční injekce. Domluvili jsme se na celoročních. Když mě informoval o jejich vzestupném aplikování, potom o tom, že bych chodil jen jednou za měsíc, tak jsem měl jasno, že radši budu docházet na injekce, je to pro mě bez starostí.“* P3 mi sdělila: *„S léčbou mě seznámil můj alergolékař. Vysvětlil mi, jak léčba probíhá, jak dlouho budu muset chodit po týdnu, že až po 3 měsících vystoupáme na udržovací dávku, tak už budu chodit na aplikaci jen jednou za měsíc. Sestřička mi ukázala, jak vakcíny vypadají, jakou jehličkou se aplikují a kam se píchají. Seznámili mě s tím, kolik za ně zaplatím. Za kladnou*

stránku považují, že se chodí jen jednou za měsíc, a že by se mi mělo po absolvování léčby ulevit od alergie. Mezi negativní stránku považují lokální reakci – občas mám otok a bolestivost v místě píchnutí. Ale to za pár dní odeznívá.“ Na tuto otázku mi P4 pověděla: „Můj lékař mi vysvětlil, jaká vakcína by pro mne byla vhodná. Že existují vakcíny buď předsezónní, nebo celoroční a co obnášejí. Na ty předsezónní bych chodila každé jaro a není jisté, jak by zafungovaly. Že s těmi celoročními má lepší zkušenosti. Kladné aspekty léčby pro mě jsou jednoměsíční aplikace, že na to nemusím myslet, dávám si upomínku do mobilu. A je fakt, že rok od roku je to lepší. Záporné se mi zprvu zdály ty možné reakce, ale nic takového se nestalo a zatím nikomu z těch, se kterými jsem o tom mluvila, se také nic takového nestalo. To mně uklidnilo.“

- Seznámení s léčbou – Lékařem – P1, P2, P3, P4
 - Sestrou – P3
 - Brožury a internet – P1
- Kladné stránky léčby – Aplikace 1x měsíčně – P2, P3, P4
 - Úleva od alergie – P3
 - Úleva od medikace – P1
- Záporné stránky léčby – Lokální reakce – P3, P4
 - Vzestupné počáteční dávkování – P2
 - Nevzpomíná si – P1

3. Způsob léčby

Specifická alergenová imunoterapie, na kterou dochází pacienti z mého výzkumu, se podává celoročně po dobu 3 – 5 let. Pacienti chodí pravidelně na injekce ke svému alergologovi. Zkoumaným pacientům je aplikována vakcína od firmy Stallergenes. Počáteční vzestupná část léčby spočívá v injekční aplikaci vakcíny 1x týdně, což může u některých pacientů způsobovat problémy v zaměstnání. Přibližně po 3 měsících, když pacient „vystoupá“ na udržovací dávku, navštěvuje alergologii za účelem aplikace injekce 1x za měsíc. Proto jsem se zeptala, jak toto období snášeli. Shodli se, že to nebyl problém. P1 je student a k této otázce mi řekl: „*Chození po týdnu*

ze začátku léčby nebylo obtížné, ze školy jsem se uvolňovat nemusel, chodil jsem po vyučování. Jsem místní, a tak jsem nemusel ani dojíždět. Teď chodím 1x za měsíc, což je super.“ P2 v době výzkumu chodí na počáteční léčbu: „Vzestupné dávkování mi nevadí, jde zhruba o tři měsíce, dá se to vydržet. Vidina, že potom budu chodit jednou za měsíc, je super. V práci mi vyšli vstříc, pracuji na směny a v ordinaci jsou taky ochotní. Na aplikaci chodím jednou dopoledne a druhý týden odpoledne po práci.“ P3 mi podala stručnou odpověď: „Jsem na rodičovské dovolené, a tak mi ten týdenní interval nevadil, ale jsem ráda, že už to mám za sebou. Bydlím ve vedlejší vesnici, ale jezdím autem, a tak ani v dojíždění nevidím problém.“ Od P4 jsem se dozvěděla: „Sice jsem tam první 3 měsíce dojížděla každý týden, ale nevadilo mi to. Jezdím autem do práce, tak to byla jen malá zastávka u lékaře. Teď už budu po domluvě s lékařem končit a musím říci, že to uběhlo jako voda.“

Injekce 1x týdně – nevadí – P1, P2, P3, P4

Injekce 1x měsíc – vyhovuje – P1, P3, P4

4. Informovaný souhlas

Všichni dotazovaní podepsali informovaný souhlas, který se stal součástí jejich dokumentace. Lékař všem vysvětlil, co tiskopis obsahuje a proč ho podepisují. Po přečtení a podepsání ho sestra založila do dokumentace. Za P1 ho podepsala matka, protože v době zahájení léčby byl nezletilý. P2 mi na tento dotaz odpověděl: „Souhlas jsem podepsal před první aplikací, dostal jsem tištěný dokument a v klidu jsem si ho přečetl, poté podepsal.“ Od P3 jsem se dozvěděla: „Informovaný souhlas jsem podepsala až poté, kdy jsem se s léčbou seznámila a všechno si promyslela. K podepsání mi ho předala sestřička a vysvětlila m, co je tam napsáno, že si to mám důkladně přečíst a až potom podepsat. Když jsem to udělala, tak mi teprve píchla vakcínu. Řekla mi, že je důležité dodržovat léčebný režim, který je tam uveden.“ Podobně odpověděla i P4: „Informovaný souhlas jsem podepsala při seznámení s léčbou, a když jsme objednávali to první balení vakcíny. Po informacích od lékaře mi ho nabídla sestřička, abych si ho pozorně pročetla a až poté podepsala.“

Informovaný souhlas: podepsali – P1, P2, P3, P4

5. Přístup sester

Tato kapitola se zabývá tím, jaký přístup mají sestry k pacientům z pohledu samotných pacientů. Na tento dotaz všichni odpověděli kladně. S přístupem jsou spokojeni a nic by sestře nevytkli. Vždy si na ně udělá čas, aby jim vysvětlila dotazy, je vstřícná, milá, profesionální. P2 chodí na SIT poměrně krátce, jeho odpověď zněla: *„Sestřička je ochotná, vždy mi vše znovu vysvětlí, zeptá se, jak se mám. Poučí mě pokaždé, že musím čekat po injekci v čekárně, co by se mohlo stát, a i mě kontroluje, jestli jsem neutekl.“* Na tuto otázku mi P3 řekla: *„Sestřička se ke všem pacientům chová pěkně. Vždy je ochotná odpovědět na mé otázky, nespěchá a je trpělivá. Hlavně ze začátku léčby jsem se vyptávala dost často, jestli je ten otok normální, jestli se mi nemůže něco stát, když zvednu malou, jestli mohu dělat na zahrádce.“* P4 odpověděla podobně a ještě dodala: *„Vždy se zeptá na minulou aplikaci, jak se mám, jestli jsem nebyla nemocná. Řekla bych, že je vstřícná a soucítí s lidmi.“* Jako sestru mě tyto odpovědi velice potěšily, protože ne všude se setkáváme s ochotným zdravotnickým personálem.

Přístup sester dle pacientů: Ochotná – P1, P2, P3, P4

Milá – P1

Trpělivá – P3

Vstřícná – P4

Profesionál – P1

6. Dostatek informací

V ordinacích podle dotazovaných pacientů se jim dostalo informací dostatek. Lékař i sestra jim ochotně sdělili základní informace o léčbě, zodpověděli dotazy a předali informační tištěný materiál – brožury, letáky. Dále je odkázali na webové stránky, nabídli jim i konzultace ohledně léčby mimo plánované kontroly.

Spokojenost pacientů s dostatkem informací: P1, P2, P3, P4

7. Vyhledávání informací samotným pacientem

Když jsem se zeptala pacientů, zdali si sami vyhledávají informace ohledně samotné léčby, kterou podstupují, odpověděli mi, že ano. Nejvíce se obracejí na webové stránky, poté na lékaře a sestru. P1 mi k tomu řekl: „*První informace jsem dostal v ordinaci od lékaře a sestry. Odesl jsem si brožury a seznam internetových stránek. Když něco chci vědět, tak si informace vyhledávám sám na internetu, je jich tam dostatek.*“ Od P2 jsem se dozvěděla: „*Před první injekcí jsem si prohlédl internetové stránky a kouknul se do brožur, které mi dali v ordinaci, zatím mi to stačí.*“ P3 mi sdělila: „*Informace si samozřejmě vyhledávám i sama na internetu. Je tam stránek hned několik. Také mi vždy vyšli vstříc v ordinaci.*“ Samostatné vyhledávání prováděla i P4: „*Před zahájením jsem prostudovala ty brožury od lékaře, prohlédla jsem si internetové stránky. Měla jsem i známé, kteří léčbu podstoupili, a tak jsem se vyptala i tam, později mi nějaké dotazy zodpověděli v ordinaci.*“

Samostatné vyhledávání pacientem: Ano – P1, P2, P3, P4

Internet – P1, P2, P3, P4

Informace od známých – P4

4.3 Kvalitativní šetření – přepisy zúčastněného pozorování

Sestra 1 – S1

Jelikož S1 SCIT neaplikuje, protože aplikaci provádí sama lékařka, mytí rukou jsem u ní nepozorovala. Avšak prováděla přípravu pomůcek. Pomůcky si připravila na tácek, který obsahoval – dezinfekci na kůži, čtverečky z buničiny, sterilní žlutou jehlu, 2 ml stříkačku, sterilní oranžovou jehlu, lahvičku s vakcínou, náplast s polštářkem. Než dala vakcínu na tácek, zkontrolovala jméno pacienta. Poté se zeptala na zdravotní stav pacienta, a jestli neměl nějakou reakci po minulé aplikaci. Aplikaci

nelze hodnotit, protože ji neprováděla. Potom pacientovi zdůraznila důležitost čekání v čekárně a možnost nežádoucích účinků. Následovala správná likvidace použitého materiálu. Uložení lahvičky s vakcínou do chladničky dle pokynů výrobce. Po 10 minutách zkontrolovala pacienta v čekárně a po uplynutí 20 minut ho bez kontroly místa vpichu propustila domů. Záznam do dokumentace neprováděla.

Sestra 2 – S2

S2 aplikaci SCIT prováděla sama bez pomoci lékaře. Před každou aplikací si připravila tácek s pomůckami jako S1. Zkontrolovala, jestli souhlasí jméno na lahvičce. Umyla si ruce mýdlem, osušila jednorázovým ručníkem. Dotázala se pacienta na zdravotní stav a na stav po minulé aplikaci. Správně provedla aplikaci i s aspirací. Poté přiložila náplast s polštářkem, umyla si znovu ruce a s poučením o nežádoucích účincích a době čekání ho posadila do čekárny. Správně zlikvidovala použitý materiál a lahvičku dle pokynů výrobce uložila do chladničky. Po 10 minutách zkontrolovala přítomnost pacienta v čekárně a zeptala se, jak se cítí. Po 20 minutách pacientovi zkontrolovala místo vpichu, zaznamenala dávku do dokumentace a propustila ho domů. V době pozorování aplikovala několik injekcí a vždy dodržela správný postup. Ruce si střídavě myla a dezinfikovala.

Sestra 3 – S3

Při pozorování S3 jsem již věděla, že aplikaci vakcíny provádí lékařka. S3 připravila na tácek pomůcky. Pomůcky jsou shodné jako u S1 a S2. Jelikož jsem pozorovala mytí či dezinfekci rukou před aplikací u sester, tak mě překvapilo, že si je lékařka nemyla ani nedezinfikovala. Při přípravě pomůcek si S3 zkontrolovala jmenovku na vakcíně, zdali souhlasí, a zeptala se na zdravotní stav a na stav po minulé aplikaci. Po aplikaci lékařka poslala pacienta do čekárny, kde bez kontroly stavu setrval 20 minut. Po uplynutí čekací doby nahlásil, že jde domů. Kontrola místa vpichu nebyla provedena. S3 správně zlikvidovala použitý materiál a správně uložila vakcínu do chladničky. Záznam do dokumentace provedla lékařka.

Sestra 4 – S4

Pozorování S4 bylo provedeno jako poslední. Aplikaci vakcíny provádí sama po přípravě pomůcek, které jsou stejné jako u S1, S2, S3. Před aplikací neprovedla žádné mytí rukou ani nepoužila dezinfekci. Když vyndala lahvičku z chladničky, tak zkontrolovala, zdali souhlasí jméno na etiketě. Zeptala se na zdravotní stav a stav po minulé aplikaci. Správně provedla techniku aplikace, neopomněla aspirovat a ošetřila místo vpichu náplastí s polštářkem. Po upozornění na nežádoucí účinky a nutnost čekání v čekárně pacienta posadila do čekárny. Provedla správně likvidaci odpadu a umyla si ruce. Uložila lahvičku s vakcínou zpět do chladničky. Po 20 minutách, bez jakékoliv kontroly pacienta pozvala zpět do ordinace, zkontrolovala místo vpichu a provedla záznam do dokumentace.

5. Diskuse

Úkolem bakalářské práce bylo zjistit, jaké znalosti a dovednosti týkající se alergenové imunoterapie mají sestry pracující v alergologických ambulancích. Dále je práce zaměřena na to, zda se sestry zúčastňují edukace pacientů, kteří tuto léčbu podstupují, a v neposlední řadě na potřeby léčených pacientů. Specifická alergenová terapie patří dnes k celosvětovým léčebným metodám. Terapeutický přínos je individuální, závislý na diagnóze, tíži onemocnění, době trvání obtíží, zdali jde o mono- či polyvalentní alergii a také na kvalitě provedení léčebné kúry. Zajisté závisí i na pacientovi, protože dodržování léčebných doporučení je nezbytné, aby byla léčba účinná.

Analýza kvalitativního šetření byla provedena na základě polostrukturovaných rozhovorů se čtyřmi sestrami pracujícími v alergologických ambulancích v jižních Čechách. Všechny pracují u soukromých lékařů. Šetření bylo doplněno o zúčastněné pozorování. Prvním cílem bylo: **Zjistit u sester pracujících v alergologických ambulancích znalosti týkající se specifické alergenové terapie.** Avšak než se přistoupí k samotné léčbě, musí pacient podstoupit několik vyšetření, které provádí sestra, a proto mě zajímaly i tyto znalosti.

První okruh otázek se týkal délky praxe v alergologických ambulancích, dosaženého vzdělání, zda sestry absolvovaly nějaké specializace či kurzy a jakým způsobem získávají nové poznatky a informace. Oslovené sestry pracují v oboru od 4 do 12 let. Všechny vystudovaly SZŠ. Jedna sestra je bakalářkou, jedna má magisterské vzdělání a jedna se připravuje na bakalářské studium. Žádná ze sester nemá specializaci ani kurz pro práci v alergologii, ale všechny již dříve pracovaly ve zdravotnictví. Tři byly zaměstnané v nemocnici (interní oddělení, anesteziologie, ONP) a jedna u praktického lékaře. Jedna z oslovených absolvovala e-learningové studium **Potřeby člověka a ošetrovatelský proces.** Při šetření jsem se dozvěděla, že po nich zaměstnavatel specializaci nepožaduje. Hlaváčová (34) ve svém článku uvádí, že práce sestry v ambulanci alergologa je specializovaná a odpovědná. Proto mě překvapilo, že žádná z dotazovaných se o tuto specializaci nezajímá. Alergologie

jako lékařský obor se stále vyvíjí a s tím i požadavky na práci sester, které jsou jeho nedílnou součástí. Špičák uvádí, že v české republice dle dlouhodobých studií je nejméně 32 % alergiků a dle WHO v roce 2015 bude každý druhý člověk alergik. (6) Proto si myslím, že absolvování specializačního kurzu by bylo pro sestry velkým přínosem. Sekce alergologických sester takové kurzy pořádá. Kurz se jmenuje *Specifická ošetrovatelská péče o pacienty s alergickými a dalšími imunopatologickými stavy*. Skládá se z teorie a praxe, ale není to levná záležitost, cena je 16 400 Kč. Sestry po jeho absolvování získají zvláštní odbornou způsobilost v činnostech: provedení kožních prick testů, vyšetření funkce plic, provedení bronchomotorických testů, kvantitativní stanovení oxidu dusnatého ve vydechovaném vzduchu, aplikace subkutánní alergenové imunoterapie, monitoring pacienta po aplikaci alergenové imunoterapie, edukace inhalačních technik, preventivní a léčebný režim, posouzení stavu pacienta a sestavení plánu ošetrovatelské péče respektující individuální přístup k pacientům s alergiemi a dalšími imunopatologickými stavy, hodnocení ošetrovatelské péče u těchto pacientů. (35) Dotazované sestry se ve svém volnu sebevzdělávají, zúčastňují se konferencí, seminářů, čtou odbornou literaturu – knihy, časopisy (Sestra, Florenc, Alergie, Remedia, ...). Dalším zdrojem informací jsou webové stránky, zástupci firem, kteří navštěvují ordinace a samotní lékaři či lékařky. Některé preferují kvůli nedostatku času semináře v odpoledních hodinách. Jedna sestra mi řekla, že se účastní i seminářů z jiných oborů. Myslím si, že získávání nových poznatků je velice důležité a že způsobů, jak je získat, je dostatek. Pokud se sestra chce vzdělávat, tak se vzdělává.

Další otázka se týkala pracovní náplně sester a ani mě nepřekvapilo, že odpovídaly podobně. Všechny zabezpečují chod ordinace, objednávají pacienty na vyšetření a kontroly, doplňují materiál, provádějí dezinfekci povrchů a pomůcek. Mezi jejich povinnosti patří i zakládání a vedení dokumentace. Mezi odborné výkony, které provádějí samostatně, patří provádění spirometrie, odběr biologického materiálu, FeNO. Jen jedna sestra uvedla i bronchodilatační test, u ostatních si ho provádí lékař či lékařka sami. Mezi odběry biologického materiálu zařadily odběry krve, sputa, výtěry z krku a nosu. Při těchto výkonech též provádějí edukaci společně s lékařem

či lékařkou. Dále k diagnostice alergologického onemocnění patří provádění kožních prick testů. Tyto testy provádějí samostatně tři sestry. U jedné sestry jsem zjistila, že aplikaci si provádí sama lékařka, že to tak bylo již před tím, než nastoupila. K práci v alergologické ambulanci samozřejmě patří i aplikace injekcí – vakcín. Z dotazovaných sester ji samostatně provádějí pouze dvě sestry. Všechny však připravují pomůcky k aplikaci. Jedna sestra mi sdělila, že provádí edukaci ohledně léčby SLIT – vakcína podávaná pod jazyk (sublinguálně). U ostatních ji provádí lékař či lékařka a sestry jen reedukují. Jelikož výkonů prováděných v alergologických ambulancích je poměrně velký počet, zajímalo mě, zdali mají na zkoumaných pracovištích vytvořené standardy. Dozvěděla jsem se, že pouze na dvou pracovištích je mají vytvořené a to ne na všechny výkony, ale jen na měření spirometrie, odběr biologického materiálu a vedení dokumentace. V ostatních ordinacích je utvořené nemají. Domnívám se, že by bylo vhodné ve všech ordinacích standardy vypracovat na všechny výkony, které jsou specifické pro toto odvětví medicíny. Sestry by měly kontrolu o správnosti prováděných výkonů, hlavně tehdy, když mají studenty na praxi nebo zaučují nové sestry pro výkon tohoto povolání.

Dalším pro mě důležitým bodem bylo, zdali pacienti podepisují informovaný souhlas. Rybníček uvádí, že vzhledem k náročnosti a rizikům SIT je vhodné, aby pacienti (zákonní zástupci při nezletilosti) byli náležitě informováni o možných rizicích léčby o důležitosti dodržování léčebného režimu. A aby potvrdili souhlas s léčbou podpisem. K tomu slouží formulář s informovaným souhlasem, který je součástí dokumentace. (2) S tímto tvrzením musím zcela souhlasit, protože může dojít při této léčbě k nežádoucím reakcím. Ve všech ordinacích pacienti informovaný souhlas podepisují. Jedna sestra se zmínila, že u nich se podepisuje souhlas i s injekcí do svalu. Po prohlédnutí tiskopisů jsem zjistila, že je ve zkoumaných ordinacích stejný. Z výzkumu vyplynulo, že všechny dotazované sestry se s nějakou komplikací setkaly. Ať již s lokální reakcí, či s reakcí celkovou. U aplikace SLIT, což je sublinguální podávání, se nejčastěji setkávají se svěděním či brněním v místě pod jazykem, kde se tableta nechává rozplynout. Příznaky po krátké době ustupují. Jiné příznaky nezaznamenaly. U aplikace SCIT – injekční podávání vakcíny, dotazované

sestry nejčastěji uváděly otok v místě aplikace, potom začervenání a bolestivost. Lokální nežádoucí reakce odezní během několika hodin. Jedna respondentka uvedla, že se setkala i s celkovou reakcí, která se vyskytla po několika minutách po aplikaci. U pacienta se projevila ztíženým dýcháním, svěděním celého těla, sníženým krevním tlakem a zrychleným pulzem. Dodala, že je to zkušenost k nezaplacení. Reakce se vyskytla u pacienta, který chodil na SCIT již druhým rokem. Zkušenost respondentky potvrzuje, že k nežádoucím reakcím může dojít kdykoliv v režimu léčby, jak i uvádí ve své publikaci Rybníček. (2). Mé zjištění mě přivedlo k otázce, zda si sestry myslí, že jde těmto komplikacím předcházet. Z výzkumu vyplynulo, že se sestry domnívají, že zčásti komplikacím předcházet lze, když se před každou aplikací informují o zdravotním stavu pacienta a jestli se u nich nevyskytly nežádoucí účinky po minulé aplikaci. Dále, že aplikují správné množství látky a provedou správnou techniku aplikace. Důležité je upozornění pacienta o nutnosti setrvání v čekárně po dobu 20 – 30 minut. Nutnost observace 30 minut uvádí i Rohovský. (15).

Aby byla léčba účinná, je třeba uchovávat vakcínu dle požadavků výrobce. Výrobce uvádí: uchovávat v chladničce při 2 – 8°C. (18 – 20) Při dotazování jsem se od sester dozvěděla, že vakcíny mají uloženy správně v chladničce dle pokynů výrobce, v originálním balení a označené jménem pacienta. Některé je mají abecedně seřazené. Jedna z dotazovaných sester je kvůli množství vždy vyjme z originálního balení a uloží je do zásobníku, což je v rozporu se zásadami o ukládání léčiv, které je uvedeno v publikaci Křiškové. (36) Překvapilo mě zjištění, že pouze jedna sestra sleduje a zaznamenává teplotu v chladničce. Z vlastní zkušenosti musím říci, že to byla jedna z otázek při kontrole úředníků ze SÚKL u nás v ordinaci.

Další otázka se týkala znalostí a dovedností, zdali sestry správně nakládání s biologickým materiálem. V ambulancích vzniká velký objem různých druhů odpadů. Tento odpad představuje zdravotní rizika, zejména v důsledku poranění a infekce. Proto vyžaduje speciální nakládání, které musí respektovat platnou legislativu – zákony, vyhlášky i nařízení vlády, včetně katalogu odpadů. Odpad může ohrozit pacienty, zdravotnický personál, pomocný i jiný personál, který se zabývá manipulací a zneškodňováním odpadů. Největší riziko souvisí vždy s nakládáním s vysoce

infekčními odpady a ostrými předměty. Nakládání s odpady pak znamená jejich třídění, shromažďování, sběr, přepravu a dopravu, skladování, úpravu a likvidaci. (37) V této části výzkumu dotaz na sestry ještě doplnilo pozorování. Všechny sestry mají teoretické znalosti, mají k dispozici předepsané kontejnery na ostré předměty. Dříve však tomu tak nebylo a jehly se skladovaly v různých pevných plastových nádobách. Jedna sestra si postěžovala, že kontejner na jehly je malý. Dle mého zjištění se kontejnery dodávají v různých velikostech. Záleží tedy na zařízení, kterou velikost si objedná. Jelikož se v alergologických ambulancích používají i náustky na spirometr a Niox (přístroj na měření FeNO), tak je třeba i nádoby na jejich uložení. Dvě sestry je odkládají do označených kontejnerů, další dvě sestry do označených plastových pytlů. Jedna z těchto sester navíc používá přes den krabici a až při závěrečném úklidu ordinace je uloží do pytle. Prostory určené pro odpad využívají tři sestry, jedna z dotazovaných odpad na konci pracovní doby odkládá za dveře ordinace, kde likvidaci zajišťuje denně pronajímatel ordinace. U ostatních respondentek likviduje odpad v pravidelných intervalech pracovník laboratoře, která provádí svoz vzorků. Dle zjištění dvě dotazované sestry likvidují odpad denně, jedna ob den a jedna sestra dokonce jednou za 3 – 4 dny. Ve všech ordinacích mají lékaři i lékařky uzavřené smlouvy na likvidaci biologického odpadu. Při pozorování jsem se přesvědčila, že sestry dodržují zásady práce a náležitě s odpadem zacházejí, používají ochranné pomůcky a třídí odpad dle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a ve znění zákona č. 188/2004 Sb., o odpadech. (37)

Při provádění šetření jsem se i mimo jiné zaměřila na vztahy mezi sestrami a jejich pacienty. K tomuto účelu mi posloužily otázky č. 14 a 15. Zda se pacienti svěřují a od koho lépe přijímají doporučení. Dotazovaným sestram se jejich pacienti svěřují se svými starostmi s léčbou, ale nejenom s ní. Některé dotazy jsou osobního charakteru. Vždy si však musí zachovat zdravý odstup a profesionální přístup. Navíc sestry poukázaly na trpělivost a takt, protože s některými pacienty je jednání obtížnější. Ve všech ordinacích jsem se během výzkumu setkala s vlídným, klidným způsobem jednání jak ze strany personálu, tak i ze strany pacientů. Při pozorování jsem si všimla i prostředí. Krommerová uvádí, že čekárna by měla působit příjemným, pozitivním

dojmem, s dostatkem edukačního materiálu. (38) Musím s potěšením říci, že tomu tak je i u zkoumaných ordinací. Některé ordinace jsou menší, ale jistě vyhovující. Někde byly čekárny společné pro více ordinací, ale to jistě není na závadu. Na stěnách visely edukační plakáty, obrázky, které malovaly děti. Všude bylo čisto a dalo by se říci i útulno.

Dále jsem se zajímala o to, jak řeší problémy ohledně léčby. Všechny shodně odpověděly, že problémy řeší individuálně, podle závažnosti a kompetence. Dle výzkumu ve zkoumaných ordinacích pacienti přijímají prvotní a teoretické informace lépe od lékařů či lékařek. Na ně se obracejí s praktickými dotazy a otázkami ohledně léčby. Jen jedna sestra měla zpočátku pocit, že se více obracejí na lékaře, ale vzápětí dodala, že nakonec stejně přijdou pro radu za ní.

Šetření zodpovědělo nejen otázku: **Jaké znalosti mají sestry v alergologických ambulancích o SIT?** Ale i otázky ohledně znalostí, které potřebují k výkonu svého povolání. Myslím si, že znalostí dotazované sestry mají dostatek. Jsem ráda, že se sebevzdělávají. Mají o své práci přehled a jsou nakloněny každé nové informaci. Díky svým zaměstnavatelům mají i přístup k odborné literatuře, která je určena lékařům, a sledují nové trendy ohledně léčby SIT.

Druhým výzkumným cílem bylo: **Zjistit u sester pracujících v alergologických ambulancích dovednosti týkající se podávání SIT.** K tomuto šetření mi pomohly jak polostrukturované otázky, tak zúčastněné pozorování. Při rozhovorech jsem se dozvěděla, že aplikaci injekční (subkutánní) léčby – SCIT provádějí jen dvě sestry ze čtyř zkoumaných. Přípravu pomůcek provádějí všechny sestry stejně. Na podnos si připravily – dezinfekční roztok na kůži, čtverečky buničiny, sterilní žlutou jehlu na natažení vakcíny, sterilní oranžovou jehlu na aplikaci, 2 ml sterilní stříkačku, lahvičku s vakcínou a náplast s polštářkem. Po zhlédnutí připravených pomůcek k aplikaci mi chyběl na podnose kontejner na použité jehly a stříkačky. Krišková uvádí emitní misku, dnes však dle zkušeností vím, že se používají k tomu určené kontejnery. (36) Všechny sestry si opomněly tuto pomůcku připravit, což považují za chybu, protože by se měly chránit před poraněním. Manipulace s lahvičkou vakcíny byla v pořádku, všechny pozorované si zkontrolovaly jména na lahvičkách,

alespoň 2x, provedly kontrolu expirace, správnou koncentraci, která byla aplikovaná. Samotná aplikace injekce se provádí, jak uvádí Petřů, na zadní stranu paže subkutánně ve správném množství a koncentraci. Nejprve se provede dezinfekce kůže, po vpichu jehly se provede aspirace a ještě jednou se aspiruje v průběhu aplikace. (1) Pozorované sestry aplikaci a ošetření místa vpichu prováděly správně i s opětovnou aspirací, jak je uváděno ve zdrojích o aplikaci subkutánních injekcí – Workman, Křišková. (23, 36) Před aplikací se všechny shodně informovaly na zdravotní stav pacienta a na stav po minulé aplikaci. Po ošetření místa vpichu tři ze sester upozornily pacienta na nežádoucí účinky a o nutnosti setrvání v čekárně po dobu 20 – 30 minut, což také uvádí Rohovský. (15) Jelikož nežádoucí reakce se většinou projeví do několika minut po aplikaci, je třeba pacienta sledovat i v čekárně. Tuto kontrolu provedly jen dvě sestry ze čtyř. Neshoduje se to s doporučením od Rybníčka.(2) Záznam do dokumentace prováděly jen ty sestry, které provádějí aplikaci SCIT samostatně. Při léčbě SLIT – sublingvální podání, sestry názorně ukázaly způsob podání. Workman uvádí tento způsob jako nejjednodušší, nejbezpečnější a nejlevnější.(23) V podstatě k tomu nepotřebuje pacient žádné pomůcky, jen ordinovaný lék. Tímto způsobem se aplikuje Staloral, který je ve formě roztoku v pumpičce a tabletová forma u Oralairu. Obě léčiva se podávají pod jazyk na lačno alespoň 20 minut před jídlem dle určeného schématu. Dotazované sestry si připravily vzorky ordinovaných léků a pacientům, u dětí rodičům, názorně ukázaly, jak se lék aplikuje pod jazyk. Podaly informace ohledně lačnosti a schématu vzestupného podávání. Neopomněly zdůraznit možné nežádoucí reakce, jako je svědění a brnění místa, kde se aplikuje lék. Myslím si, že ukázka i informace proběhly v souladu s doporučením výrobce a dostupných zdrojů, které se zabývají aplikací léků. Jelikož ve zkoumaných ordinacích na tyto výkony nejsou vytvořeny standardy, nelze provést kontrolu, a tak jsem se obrátila na literaturu. Při pozorování jsem se ještě zaměřila na to, zda si pozorované respondentky myjí či dezinfikují ruce před a po aplikaci injekcí. Dle Věstníku MZČR, kde je metodický návod na hygienu rukou při poskytování zdravotní péče se uvádí, že mytí rukou mýdlem a vodou se provádí vždy při viditelném znečištění, jinak se provádí hygienická dezinfekce rukou. (39) U pozorovaných sester mě překvapilo, že tomu tak vždy nebylo.

Přestože se hygiena rukou má provádět i při manipulaci s léky, což je v tomto případě příprava lahvičky s vakcínou na podnos, tak jsem u žádné respondentky tuto činnost nezaznamenala. U sester, které aplikaci prováděly, jsem zaznamenala u jedné mytí či dezinfekci rukou před aplikací i po aplikaci, u druhé jen po likvidaci biologického odpadu, což by bylo jako po aplikaci. V jedné ordinaci jsem při pozorování sestry, která aplikaci neprováděla, zaznamenala, že hygienickou dezinfekci neprovedla ani lékařka před aplikací. Což považuji za chybné. V žádné z navštívených ordinací jsem neviděla návod na mytí rukou či na hygienickou dezinfekci rukou. Myslím si, že kdyby tyto materiály měly sestry k dispozici, tak by tuto činnost prováděly. Otázka k druhému cíli zněla: **Jaké dovednosti mají sestry v alergologických ambulancích při podávání SIT?** Domnívám se, že dle výše uvedeného šetření jsou dovednosti sester dostatečné dle jejich kompetencí. Za nedostatečné považuji mytí rukou či hygienickou dezinfekci rukou.

Z výzkumu vyplynulo, že sestry ve všech ordinacích své pacienty edukují, aniž by si to uvědomovaly. Je to součást jejich pracovní náplně, protože jim vysvětlují režimová opatření ohledně léčby, vysvětlují vyšetřovací metody, které podstupují. Otázky, zdali sestry mají dostatek času na poskytování informací, či specifika edukace u pacientů, kteří podstupují léčbu SLIT a SCIT, mi pomohly zodpovědět otázku číslo 3: **Jakým způsobem sestry edukují své pacienty v alergologických ambulancích?** Z rozhovorů se sestrami vyplynulo, že edukace je nedílnou součástí ošetrovatelského procesu. Nejprve pacientovi vše vysvětlí lékař či lékařka a poté nastoupí na řadu sestra, která zodpoví dodatečné otázky, předá informační tištěné materiály, a když je potřeba, předvede názornou ukázkou. V dnešní době počítačů jsem se setkala s předáváním adres webových stránek v každé navštívené ordinaci. Tato kombinace je nejúčinnější. Většina pacientů, když odchází z ordinace, si myslí, že všemu rozumí, ale po odchodu domů je napadnou další otázky, na které neznají odpověď. Dále jsem zjistila, že si pacienti mohou zatelefonovat, když něčemu nerozumí. Také Krommerová (29) uvádí, že pro pacienty je verbální způsob komunikace vhodný. Když pacient obdrží jen tištěné brožury, tak nemáme jistotu, zdali si je pozorně přečte. I edukace je proces, a tak považuji za přínosné, aby si sestry připravovaly edukační plán, který by byl

součástí dokumentace. Když jsem se dotazovala u respondentek, zdali takový plán sestavují, dvě mi odpověděly kladně, ostatní nic takového v dokumentaci nemají. Ale přesto můžu říci, že cíl 3 byl splněn. Ve všech ordinacích edukaci sestry provádějí svědomitě, jsou vstřícné, trpělivé a vždy si čas na zodpovězení otázek pacientů udělají. Respondentky mi sdělily, že při dalších návštěvách se pacientů ptají, zdali všemu rozumí, podávají jim kontrolní otázky ohledně léčby. Informační materiál získávají od zástupců firem a webových stránek, dle jejich sdělení je ho dostatek. Při návštěvách ve všech ordinacích a čekárnách jsou pověšeny na stěnách plakáty týkající se léčby, pylové kalendáře a volně ležící tištěné materiály.

Jako čtvrtý cíl jsem si zvolila: **Zjistit potřeby pacientů, kteří podstupují SIT.** K tomuto šetření jsem si zvolila metodu polostrukturovaných rozhovorů s pacienty, kteří navštěvují alergologické ambulance za účelem léčby specifickou alergenovou imunoterapií. Všichni respondenti podstupují léčbu SCIT. Zajímalo mě, jak dlouho navštěvují svého alergologa, jak jsou staří, kdy jim byla nabídnuta léčba, zda jim vyhovuje týdenní aplikace, jak je to s informovaností a jak vycházejí se sestrou. Dotazovaní jedinci byli ve věku od 19 – 33let. Dvě ženy 26 a 29 let a dva muži 19 a 33 let. Alergologa navštěvují více jak 3 roky. Nejmladší účastník výzkumu na alergologii chodí 12 let. Nejprve mu byla zjištěna alergie na pyly trav, ale byl malý a problémy nebyly tak velké, že léčbu vakcínou nepodstoupil. Až v 17 letech začal mít problémy s dýcháním, musel se léčit antihistaminiky a inhalačními kortikosteroidy. Byla mu zjištěna alergie na roztoče a nabídnuta léčba SCIT. Chodí na aplikace 2 roky. Stejný postup byl i u jedné ze zkoumaných pacientek, v dětství se léčila jen antihistaminiky, až po těhotenství se problémy zhoršily a byla jí nabídnuta vakcína. Na aplikaci chodí 7 měsíců. U dalších dvou oslovených pacientů jim byla nabídnuta léčba po první problematické pylové sezóně. Muž 33 let podstupuje iniciální (úvodní) léčbu a druhá žena naopak léčbu dokončuje, po domluvě s lékařem bude její příští injekce poslední. Všem respondentům byla nabídnuta i jiná léčba, například předsezonní injekce, nebo tablety. Po uvážení se rozhodly pro celosezonní aplikace po dobu 3 – 5 let od firmy Stallergenes. Nejprve byli všichni informováni o kladných i záporných aspektech této léčby. Musím konstatovat, že je neodradilo ani iniciální zahájení a všichni se shodli,

že se to dá vydržet. Před zahájením léčby potom všichni podepsali informovaný souhlas, který byl vložen do dokumentace. U nejmladšího respondenta ho podepsala matka, protože nebyl zletilý. U dvou dotazovaných jim ho nabídl i s vysvětlením lékař, u ostatních totéž provedla sestra. Jak uvádí Petru, vždy před zahájením léčby je třeba pacienta seznámit s důvodem a nutností dlouhodobého podávání, pravidelnosti a zdůraznit rizika související s aplikací alergenu. (1) Musím podotknout, že u všech dotazovaných pacientů lékař spolu se sestrou tyto informace podrobně sdělují a nechávají jim čas na rozmyšlenou. Jelikož jsem se dotazovala pacientů, kteří podstupují léčbu SCIT, nemohu se vyjádřit k potřebám pacientů s léčbou SLIT, ale domnívám se, že potřeba být informován je stejná. V první řadě se dostanou pacienti k důležitým informacím v rámci vyšetření v alergologické ambulanci, zde probíhá prvotní edukace. Je důležité, aby si lékař i sestra vyhradili dostatek času na pacienta, aby vše pochopil, poté dojde k předání tištěného materiálu formou brožur a letáků a odkazy na webové stránky. Pacienti dle výzkumu nejvíce oceňují klidný, trpělivý a vstřícný přístup sestry. Řekla bych, že všichni dotazovaní mají své sestry rádi a nic by jim nevytkli. Což je v dnešní uspěchané době velké pozitivum. Z výzkumu vyplynulo, že největší potřebou pacientů jsou kromě léčby nemoci informace a vhodný přístup sester a lékařů.

6. Závěr

V bakalářské práci jsme se zabývala léčebným postupem, při němž je do těla alergika v pravidelných časových intervalech vpravován alergen, na který je pacient přecitlivělý. Tato metoda se nazývá specifická alergenová imunoterapie – SIT. Cílem je snížit reaktivitu organismu na konkrétní alergen. Jelikož práce nese název Specifická alergenová terapie z pohledu sestry, sestra je nedílnou součástí celého výzkumu. Odborné literatury na téma alergologie, imunologie je celá řada, ale těch, které by se zabývaly prací sestry v alergologických ambulancích, příliš není. Tuto problematiku publikují spíše odborné časopisy a je na sestřích, zda si je vyhledají samy.

V teoretické části jsou vysvětleny základní pojmy z oboru alergologie, co je alergie, atopie, imunita, senzibilizace a anafylaxe. Dále jsou zde popsána základní alergologická onemocnění, která lze úspěšně léčit alergenovou terapií. Patří sem alergická rýma, průduškové astma a v neposlední řadě i atopický ekzém, který se jako samostatné onemocnění SIT zatím neléčí, ale jelikož provází alergickou rýmu a astma, je v této práci uveden. Součástí teorie je úvod do specifické alergenové terapie, je zde popsána práce sestry v alergologické ambulanci, edukace a popis aplikace SIT.

Praktická část byla zaměřena na sestry pracující v alergologických ambulancích a na pacienty. Zjišťovala jsem, jaké znalosti a dovednosti mají sestry v alergologických ambulancích ohledně SIT. Jakým způsobem edukují pacienty podstupující SIT a jaké potřeby mají pacienti, kteří podstupují specifickou alergenovou terapii. Výzkum probíhal ve vybraných alergologických ambulancích formou rozhovorů a pozorováním. Bylo zjištěno, že všechny sestry zajišťují chod ordinace, administrativu, provádějí vyšetření, edukují a reedukují pacienty. Z výzkumu vyplynulo, že aplikaci SCIT vždy neprovádí sestry, ale přípravu pomůcek a znalosti jsou u všech respondentek stejné. Překvapilo mě, že ani jedna ze sester nemá specializaci. Zaměstnavatelé to nepožadují. Poté jsem upozorovala nedostatky v mytí a dezinfekci rukou. Při pozorování jsem zjistila, že některé sestry nesledují pacienty po aplikaci vakcíny, či nekontrolují místo vpichu, což považuji za chybu, protože se komplikace většinou vyskytnou

za několik minut po aplikaci. Naopak edukace a reedukace všude probíhala na dobré úrovni. V ordinacích sestry nejprve zodpovídaly dotazy, předváděly názorné ukázky a předávaly tištěné materiály ohledně léčby. Vždy po spolupráci s lékařem, který podával prvotní informace. Mezi tištěné materiály patřily brožury, letáky a odkazy na webové stránky. Z potřeb pacientů bych dala dle výzkumu na první místo být informován a potřebu vhodného chování personálu ambulancí.

Výsledky výzkumného šetření mohou posloužit jak alergologickým sestrám pro zlepšení ošetrovatelské péče, tak pacientům, kteří navštěvují alergologické ambulance a léčí se specifickou alergenovou terapií. Bude vytvořen informační materiál pro pacienty podstupující SIT. (9)

7. Použitá literatura:

1. PETRŮ, Vít. *Dětská alergologie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012, 531 s. Aeskulap. ISBN 978–802–0425–843.
2. RYBNÍČEK, O. a SEBEROVÁ, E. *Průvodce specifickou alergenovou imunoterapií*. Praha: Tigris, 2004, 52 s., ISBN 80–900130–6–6.
3. Alergie na hmyzí jed [online]. [cit. 2014–1–20].
Dostupné z <http://www.alergieimunita.cz/2011/05/20/alergie-na-hmyzi-jed/>
4. JÍLEK, Petr. *Základy imunologie*. 2., přeprac. vyd. Praha: Anyway, 2008, 79 s. ISBN 978–80–254–2422–3.
5. Alergické choroby – etiologie, patogeneze [online]. [cit. 2014–1–20].
Dostupné z <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/alergicke-choroby-etologie-patogeneze-138310>
6. *Acta medicae: Alergologie, pneumologie*. Praha: acta medicae, 2013, roč. 2, č. 1, 82 s., ISSN 1805–398X.
7. Lékařské listy: odborná příloha zdravotnických novin. 2013, roč. 3, č. 201. ISSN ISSN 0044–1996.
8. *Repetitorium: Alergie*. Olomouc: Solen, s. r. o., 2009., 94 s., ISBN 978–80–87327–10–4.
9. *Medicina pro praxi: Časopis praktických lékařů*. Olomouc: Solen, s. r. o., 2007, roč. 2007, č. 4, 186 s., ISSN 1214– 8687.
10. KAŠÁK, Viktor, Tomáš KOČÍ. et al. *Strategie, diagnostika, prevence a léčba astmatu: Uvedení globální strategie do praxe v ČR*. Praha: Jalna, 2012, 90 s., ISBN 978– 80– 86396– 67– 5.
11. KOLEK, Vítězslav, KAŠÁK, Viktor. *Pneumologie: vybrané kapitoly pro praxi*. Praha: Maxdorf, 2010, 423 s., Jesenius. ISBN 978–80–7345–220–9.
12. KAŠÁK, Viktor, FEKETEHOVÁ, Eva. *Průduškové astma v dospělosti*. Praha: Maxdorf, 2009, 40 s. Edice ČIPA. ISBN 978–807–3451–974.

13. Remedia: současné možnosti léčby těžkého astmatu v ČR. [online].
[cit. 2013–12–08]. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2012/4-2012/e-1dQ-1kd.magissue.aspx>
14. BĚLOBRÁDEK, Michal. *Kožní nemoci: repetitorium pro praxi*.
Praha: Maxdorf, 2011, 215 s. Jessenius. ISBN 978–807–3452–216.
15. *Practicus*. Praha: SVL ČLS JEP, 2009, roč. 8, č. 4., 38 s., ISSN 1213–8711.
16. Alergenová imunoterapie a nová vakcína v tabletě. [online]. [cit. 2014–2–08].
Dostupné z <http://www.tribune.cz/clanek/20067>
17. Grazax a jeho role v imunoterapii alergických chorob. [online].
[cit. 2014–2–08]. Dostupné z <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/grazax-a-jeho-role-v-imunoterapii-alergickych-chorob-458494>
18. Alergenová imunoterapie.[online]. [cit. 2014–2–08]. Dostupné z <http://www.stallergenes.cz/odbornici-ve-zdravotnictvi/alergenova-imunoterapie.html>
19. Pollinex rye.[online]. [cit. 2014–1–08]. Dostupné z <http://farmaceutika.info/pollinex-rye>
20. Pollinex tree.[online]. [cit. 2014–1–08]. Dostupné z <http://farmaceutika.info/pollinex-tree>
21. Alergenové vakcíny.[online]. [cit. 2014–1–08]. Dostupné z <http://www.proalergiky.cz/magazin/clanek/alergenove-vakciny>
22. Postavení specifické alergenové imunoterapie v léčbě alergii. [online].
[cit. 2014–1–08]. Dostupné z <http://www.remedia.cz/Okruhy-temat/Alergologie/Postaveni-specificke-alergenove-imunoterapie-v-lecbe-alergii/8-Q-he.magarticle.aspx>
23. WORKMAN, Barbara A., BENNETT Clare L. *Klíčové dovednosti sester*.
1. vyd. Praha: Grada, 2006, 260 s., ISBN 80– 247– 1714– X.
24. HAŠKOVCOVÁ, H. *Manuálek o etice*. České ošetřovatelství praktická příručka pro sestry. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2003. 46 s. ISBN 80 – 7013 – 310 – 4.
25. RICHARDS, A. et al. *Repetitorium pro zdravotní sestry*.
1. čes. vyd. Praha: Galen, 2004. 375 s. ISBN 80 – 247 – 0932 – 5.

26. Ošetrovatelstvi na UK.pdf. [online]. [cit. 2014–16–02]:
Dostupné z <http://www1.lf1.cuni.cz/utpol/mater/>
27. JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha : Grada, 2010, ISBN 978–80–247–2171–2.
28. KROMMEROVÁ, M. *Edukace v alergologické ambulanci*. *Sestra*. 2003, roč.13, č. 5, s.17. ISSN 1210 – 0404.
29. KROMMEROVÁ, M. *Spolupráce sestry a nemocného – edukace*. *Sestra*. 2005, roč. 15, č. 5, s. 27. ISSN 1210 – 0404.
30. ŠPIDUROVÁ, L. et al. *Multikulturní ošetrovatelství*. II. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 248s. ISBN 80–247–1213–X.
31. ŠVECOVÁ, D., MARTINCOVÁ, R. *Edukační činnost sestry v rámci specifické alergenové imunoterapie*. *Sestra*. 2006, roč. 16, č. 6, s. 37. ISSN 1210 – 0404.
32. ZÁVODNÁ, V. *Pedagogika v ošetrovatelstve*. 2. vyd. Osveta, Martin 2005, 117 s. ISBN 80 – 8063 – 193 – X.
33. VALENTA, Rudolf, COFFMAN Robert L.L. *Vaccines against allergies*. vyd. Springer, 2011, 196 s. ISBN 978–3–642–20059–0.
34. HLAVÁČOVÁ, J. *Práce sestry v alergologické ambulanci*. *Sestra*. 2003, roč. 13, č. 5, s.16 – 17. ISSN 1210 – 0404.
35. SEKCE ALERGOLOGICKÝCH SESTER | VZDĚLÁVÁNÍ. [online]. [cit. 2014–04–04]: Dostupné z <http://www.csaki.cz/vzdelavani-alergologickych-sester>
36. KRIŠKOVÁ, A. et al. *Ošetrovatelské techniky: metodika sesterských činností*. Martin: Osveta, 2006. 780s. ISBN 80–8063–2023–2.
37. nakladani-s-odpady-ve-zdravotnickych-zarizenich-319743.[online]. [cit. 2014–04–04]: Dostupné z <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/>
38. KROMMEROVÁ, M. *Spolupráce s pacienty – alergiky*. *Sestra*. 2002, roč. 12, č.5, s. 21. ISSN 1210 – 0404.
39. Kvalita A Bezpeci/dokumenty/doporuceni_7644_2922_29.html.[online]. [cit. 2014–04–04]: Dostupné z <http://www.mzcr.cz/>

8. Přílohy

Příloha 1: Tabulka úrovně kontroly nad astmatem

Určení aktuální klinické kontroly (pokud možno za poslední 4 týdny)

Úroveň kontroly	Denní příznaky	Omezení aktivity	Noční příznaky/buzení	Potřeba úlevových léků	Funkce plic (FEV1•PEF)*
Astma pod kontrolou (všechny znaky)	žádné (<2x týdně)	žádné	žádné	žádné (< 2x týdně)	normální
Astma pod částečnou kontrolou (kterýkoliv ze znaků)	> 2x týdně	jakékoliv	jakékoliv	> 2x týdně	< 80 % náležité hodnoty nebo osobní nejlepší hodnoty je-li známa) [†]
Astma pod nedostatečnou kontrolou	2: 3 znaky částečné kontroly v týdnu [†]				
B. Posouzení budoucích rizik (exacerbace, nestabilita, rychlý pokles plicní funkce nežádoucí vedlejší účinky léčby) S budoucími riziky nepříznivého vývoje jsou spojovány: špatná kontrola nad astmatem, časté exacerbace v posledním roce*, ošetření na JIP či ARO pro astma kdykoliv v minulosti, nízké FEV1, vystavení (aktivní i pasivní) cigaretovému kouři, vysoké dávky léků					

* Každá exacerbace vyžaduje revizi udržovací léčby pro ujištění, zda je adekvátní.

[†] Podle definice znamená exacerbace v jakémkoli týdnu „týden se ztrátou kontroly“
 Bez podání bronchodilatancia, měření funkce plic není spolehlivé pro děti < 5 roků

Zdroj: KAŠÁK, Viktor, Tomáš KOČÍ. et al. *Strategie, diagnostika, prevence a léčba astmatu: Uvedení globální strategie do praxe v ČR*. Praha: Jalna, 2012, 90 s., ISBN 978– 80– 86396– 67– 5.

Příloha 2

Fenotyp	Tíže	Kontrola	Léčitelnost
Eozinofilní alergické	Intermitentní astma	Pod kontrolou	Snadno léčitelné astma
Eozinofilní nealergické	Lehce perzistující astma	Pod částečnou kontrolou	↕
	Středně perzistující astma		
Noneozinofilní	Těžké perzistující astma	Pod nedostatečnou kontrolou	Obtížně léčitelné astma

Zdroj: KOLEK, Vítězslav, KAŠÁK, Viktor. *Pneumologie: vybrané kapitoly pro praxi*. Praha: Maxdorf, 2010, 423 s., Jesenius. ISBN 978–807–3452–209

Příloha 3: Tabulka indikace SIT

Alergická rinokonjunktivitida	Potvrzení I. typu alergické reakce
Bronchiální astma	Korelace mezi expozicí alergenu a klinickými příznaky
Celková reakce na jed blanokřídlého hmyzu	Přítomnost alergie na jeden či několik málo alergenů
Ve výzkumu – potravinová alergie, atopická dermatitis, kopřivka	Existence standardizované vakcíny
Není prokázána účinnost SAIT u chronické kopřivky a angioedému	Nemožnost eliminace alergen

Zdroj: *Practicus*. Praha: SVL ČLS JEP, 2009, roč. 8, č. 4., 38 s., ISSN 1213–8711

Příloha 4. Edukační plán u pacienta, který zahajuje léčbu SIT.

Pro efektivní léčbu je nezbytná spolupráce dobře edukovaného pacienta, popřípadě rodičů u dětských pacientů. Edukační proces má být plánovaný, organizovaný a má splňovat potřeby pacienta, který je aktivní složkou procesu.

Edukační diagnóza

Nedostatek informací projevující se častými otázkami, které se týkají léčby.

Potřeby edukanta

Získat dostatek informací v oblasti léčby a léčebného režimu.

Potřeby edukátora

Podání informací v oblasti léčby a léčebném režimu.

Druh edukace

Reedukace (klient byl již edukován lékařem).

Téma edukačního setkání

Informace o léčbě SIT, nežádoucích účincích, dodržování léčebného režimu.

Cíle edukačního setkání a výsledná kritéria

Z pohledu edukanta:

1. Afektivní cíl – Pacient projeví zájem o získání informací o léčbě.
Výsledná kritéria – Pacient verbalizuje důležitost léčby.
2. Kognitivní cíl – Pacient má dostatek vědomostí o léčbě a její aplikaci.
Výsledná kritéria – Pacient vyjmenuje výhody léčby a jak bude dodržovat léčebný režim.

Z pohledu edukátora

1. Afektivní cíl – Potřeba navázání spolupráce.

Výsledná kritéria – Zodpovězení otázek ze strany pacienta.

2. Kognitivní cíl – Podání informací.

Výsledná kritéria – Popsání postupu aplikace vakcíny, seznámení s nežádoucími účinky a důležitostí léčebného režimu.

Obsah edukačního setkání

Obeznámení pacienta s léčbou, nežádoucími účinky a léčebném režimu.

Forma edukace dle času

Dle schopností pacienta, pravděpodobně 30 – 40 minut.

Forma edukace dle prostředí

Ordinace alergologa.

Forma edukace dle uspořádání edukantů

Individuální.

Výuková strategie

Edukační metody – rozhovor, přednáška, tištěný materiál.

Metodický postup

Plánování fází edukačního setkání.

Úvod

Navázání spolupráce, seznámení s průběhem edukačního setkání. Společné utvoření cílů.

Motivační fáze

Zopakování si informací co pacient již ví, zodpovězení dalších pacientových otázek.

Expoziční fáze

Ukázka vakcín, místa vpichu.

Fixační fáze

Krok za krokem si vše pacient zopakuje, dbáme na potřeby pacienta a popřípadě stále odpovídáme na otázky.

Hodnotící fáze

Zhodnotíme výsledek edukačního setkání. Do jaké míry bylo úspěšné. Co si pacient ze setkání odnáší, zdali je uspokojen.

Pedagogická fáze

Pacient zopakuje, co obnáší léčba vakcínou, jak důležité je dodržování léčebného režimu.

Vyhodnocení

Cíle byly splněny, ale je vhodné setkání zopakovat, protože se během léčby mohou vyskytnout další otázky.

Zdroj: vlastní

Příloha 5. Informovaný souhlas rodiče (či zákonného zástupce) dítěte s léčbou alergenovou imunoterapií

Lékař doporučil Vašemu dítěti léčbu nazývanou alergenová imunoterapie (jiné názvy – alergenová vakcinace, hyposenzibilizace, desenzibilizace). Léčba spočívá v podávání přesně stanovených dávek alergenu, na který je Vaše dítě přecitlivělé, v přesně stanovených intervalech. Alergen je podáván podkožně, aplikace je téměř nebolestivá. V úvodní fázi léčby se zvyšuje dávka a koncentrace alergenu až do dávky udržovací, která je pak opakovaně podávána v delších časových intervalech alespoň další 3 roky, což je minimální doba nutná k dosažení léčebného účinku. Léčebný alergen je upraven tak, aby u Vašeho dítěte nevyvolával žádné obtíže, naopak, úspěšná léčba vede obvykle již po prvním roce ke zmírnění alergických příznaků.

Vzhledem k tomu, že se jedná o látku, na kterou je Vaše dítě alergické, nelze však ani při správném postupu zcela vyloučit vyvolání nežádoucí reakce. Většinou je jen mírné intenzity a není důvodem k obavám ani ukončení dlouhodobé léčby. Nejčastější je místní zduření, zarudnutí a bolestivost v místě vpichu, která vzniká buď časně během několika minut po aplikaci vakcíny, nebo s odstupem několika hodin, a může přetrvávat několik dní. Větší místní reakce je důvodem ke snížení podávané dávky. Spíše výjimečně dochází po aplikaci vakcíny k provokaci alergických obtíží (kopřivky, alergická rýma, zánět spojivek až astma) a zcela ojediněle byla pozorována závažná celková (šoková) reakce s nutností akutního ošetření a následné hospitalizace.

Pro bezpečnost léčby je nutné dodržovat následující pokyny:•

1) Před podáním injekčního alergenu je nutné oznámit:

- případnou pozdní reakci po předchozím injekčním podání alergenu (výraznou a přetrvávající reakci v místě podání alergenu, zhoršení nebo nový vznik alergických obtíží u Vašeho dítěte)

- jakoukoliv změnu zdravotního stavu dítěte, i když nesouvisí s vlastním alergickým onemocněním (infekční onemocnění, nově vzniklé zdravotní obtíže, nově užívané léky)
- plánovaná nebo prodělaná očkování.

2) Po podání injekčního alergenu je nezbytně nutné, aby Vaše dítě setrvalo 20–30 minut v klidu pod lékařským dohledem.

Případné obtíže (*svědění pokožky, kopřivka, kýchání, vodnatá rýma, svědění spojivek, kašel, dušnost, pocit slabosti apod.*) je nutné neprodleně ohlásit zdravotní sestře. V den podání injekčního alergenu se dítě

musí vyvarovat výraznější fyzické zátěže, cvičení, sprchování horkou vodou.

Pro úspěšný průběh léčby doporučujeme dodržovat lékařem stanovené intervaly podání alergenu. V případě odkladu plánovaného termínu (např. pro akutní onemocnění) se domluvte o dalším postupu s ošetřujícím lékařem.

Potvrzuji, že jsem byl(a) odborným lékařem seznámen(a) se zásadami alergenové imunoterapie u mého dítěte a byl(a) jsem upozorněn(a) na možná rizika, která jsou s léčbou spojena. Se způsobem léčby souhlasím.

Dne:..... Podpis rodiče (či zákonného zástupce) dítěte:.....

Informovaný souhlas pacienta s léčbou alergenovou imunoterapií

Váš lékař Vám doporučil léčbu nazývanou alergenová imunoterapie (jiné názvy – alergenová vakcinace, hyposenzibilizace, desenzibilizace). Jedná se o léčbu dlouhodobou a pro její úspěšnost je nutné, abyste s lékařem po celé období úzce spolupracoval/a.

Léčba spočívá v injekčním podávání přesně stanovených dávek alergenu, na který jste přecitlivělý/á, v přesně stanovených intervalech. Alergen je podáván podkožně,

aplikace je téměř nebolestivá. V úvodní fázi léčby se zvyšuje dávka a koncentrace alergenu až do dávky udržovací, která se pak opakovaně podává (obvykle v intervalu 4 – 6 týdnů) nejméně po dobu 3 let, což je nezbytné k dosažení žádoucího efektu léčby. Úspěšná léčba vede obvykle již po prvním roce ke zmírnění alergických příznaků. Vzhledem k tomu, že se jedná o látku, na kterou jste alergický/á, nelze však ani při správném postupu zcela vyloučit vyvolání nežádoucí reakce. Většinou je jen mírné intenzity a není důvodem k obavám ani ukončení dlouhodobé léčby. Nejčastější je místní zduření, zarudnutí a bolestivost v místě vpichu, která vzniká buď časně během několika minut po aplikaci vakcíny, nebo s odstupem několika hodin, a může přetrvávat několik dní. Větší místní reakce je důvodem ke snížení podávané dávky. Spíše výjimečně dochází po aplikaci vakcíny k provokaci alergických obtíží (kopřivky, alergická rýma, zánět spojivek až astma) a zcela ojediněle byla pozorována závažná celková (šoková) reakce s nutností akutního ošetření a následné hospitalizace.

Pro Vaši bezpečnost je nutné dodržovat následující pokyny:

1) Před podáním injekčního alergenu je nutné oznámit:

- případnou pozdní reakci po předchozím injekčním podání alergenu (výraznou a přetrvávající reakci v místě podání alergenu, zhoršení Vám známých alergických obtíží či výskyt nově vzniklých alergických příznaků)
- změnu zdravotního stavu, i když nesouvisí s vlastním alergickým onemocněním (infekční onemocnění, jakékoli jiné zdravotní obtíže, nově užívané léky, těhotenství apod.)
- plánovaná nebo prodělaná očkování

2) Po podání injekčního alergenu je nezbytně nutné setrvat 20 – 30 minut v klidu pod lékařským dohledem. Případné obtíže (*svědění pokožky, kopřivka, kýchaní, vodnatá rýma, svědění spojivek, kašel, dušnost, pocit slabosti apod.*) je nutné neprodleně ohlásit zdravotní sestře. V den podání injekčního alergenu se vyvarujte výraznější fyzické zátěže, požití alkoholických nápojů, sprchování horkou vodou.

Pro úspěšný průběh léčby Vám doporučujeme dodržovat lékařem stanovené intervaly podání alergenu. V případě odkladu plánovaného termínu (např. pro akutní onemocnění) se domluvte o dalším postupu s ošetřujícím lékařem.

Potvrzuji, že jsem byl (a) svým odborným lékařem seznámen (a) se zásadami alergenové imunoterapie a byl (a) jsem upozorněn (a) na možná rizika, která jsou s léčbou spojena. Se způsobem léčby souhlasím.

Dne: Podpis pacienta:

Zdroj: RYBNÍČEK, O., SEBEROVÁ, E. *Průvodce specifickou alergenovou imunoterapií*. Praha: Tigis, 2004, 52 s., ISBN 80-900130-6-6.

Příloha 6. Otázky pro sestry

1. Jak dlouho jste zaměstnaná v alergologické ambulanci a jakého vzdělání jste dosáhla ve svém profesním životě?
2. Měla jste možnost absolvovat nějakou specializaci či kurz, jakého typu?
3. Jakými způsoby získáváte nové poznatky a informace pro vaši profesi?
4. Jaké výkony provádíte sama a jak postupujete, máte utvořené standardy?
5. Podepisují pacienti informovaný souhlas před některými výkony či vyšetřeními?
6. Jaké pomůcky si připravujete pro aplikaci SIT a provádíte ji sama, jestli ano, mohla bysta mi popsat způsob?
7. Jak nakládáte s biologickým odpadem?
8. Kde vakcíny uchovááte, za jakých podmínek?
9. Setkala jste se za své praxe s nějakou komplikací po podání SLIT a SIT a jakého druhu byla?
11. Mohla byste mi říct, jestli lze komplikacím předcházet a jak?
12. Máte dostatek času a prostoru poskytnout pacientovi informace, o které vás žádá?
13. Jaká specifika ve vaší ordinaci má edukace u pacientů, kteří podstupují aplikaci SIT a SLIT?
14. Svěřují se vám pacienti se svými problémy ohledně léčby a jak to potom řešíte?
15. Přijímají pacienti doporučení lépe od lékaře či od vás?
16. Máte dostatek informačního materiálu a jak ho získáváte?

Zdroj: vlastní

Příloha 7. Otázky pro pacienty

1. Kolik je vám let, jak dlouho docházíte na alergologii a kdy vám byla nabídnuta léčba vakcínou?
2. Jakým způsobem jste byl seznámen s léčbou, s jejími kladnými i zápornými aspekty?
3. Vyhovuje vám iniciální schéma kvůli časové vytíženosti a časté aplikaci injekce?
4. Podepsal jste informovaný souhlas a jakým způsobem vám byl nabídnut?
5. Jak byste popsal přístup sestry k pacientům?
6. Myslíte si, že je dostatek informací ohledně léčby?
7. Vyhledáváte si je i sám a kde?

Zdroj: vlastní

Příloha 8. Pozorovací arch

Pozorované činnosti	Ano	Ne
1. Mytí či dezinfekce rukou před aplikací injekce		
2. Příprava pomůcek k aplikaci		
3. Kontrola jména na lahvičce		
4. Dotaz na současný zdravotní stav		
5. Dotaz na zdravotní stav po minulé aplikaci		
6. Správná technika aplikace		
7. Aspirace		
8. Ošetření místa vpichu		
9. Reedukace		
10. Kontrola přítomnosti pacienta po aplikaci v čekárně		
11. Kontrola místa aplikace před propuštěním pacienta domů		
13. Správné nakládání s biologickým odpadem		
14. Správné uložení lahvičky s vakcínou		
15. Provedení záznamu o aplikaci do dokumentace		

Zdroj: vlastní

Příloha 9. Máte alergii a lékař vám doporučil léčbu specifickou alergenovou terapií?

Co je to alergie?

Alergie je nepřiměřená reakce imunitního systému na kontakt s cizí látkou – alergen. Pro někoho zcela neškodné látky mohou u jiných vyvolat alergickou reakci. Alergie snižuje i kvalitu života – poruchy spánku, únava, nepozornost.



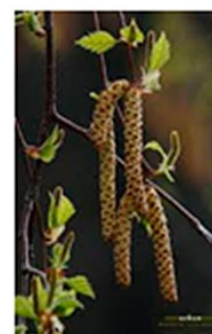
Alergeny

Roztoči – výskyt nejčastěji od podzimu do jara – tzv. topná sezóna

Pylová zrna – časné pyly – období květu břízy, lísky, olše; pozdní pyly – období květu trav, obilí, plevelů

Jed blanokřídlého hmyzu – včela, vos

Zvířecí alergen – kočka, pes



Alergická rýma je reakcí organismu na alergen, které se dostanou do kontaktu se sliznicí nosu.

Příznaky alergické rýmy – vodnatá rýma

– pocit ucpaného nosu

– záchvaty kýchání

– svědění na patře/v nose

Neléčená alergická rýma může přejít až do průduškového astmatu.

Příznaky astmatu – suchý kašel

– obtížné dýchání

– hvízdání, tíha na hrudi



Alergie může být také příčinou atopického ekzému. Příznaky atopického ekzému – zarudlá, svědíci pokožka na obličeji, v loketních a podkolenních jamkách, na zápěstí

Po komplexním vyšetření vám váš alergolog doporučil SIT.

Co je to specifická alergenová terapie – SIT?

Princip této léčby spočívá ve snižování přecitlivělosti organismu na konkrétní alergen. Dojde ke zmírnění příznaků alergického onemocnění. Tím se sníží i spotřeba úlevových léků. Má léčebné i preventivní účinky – brání vzniku nových alergií a rozvoji astmatu. Používá se u pylové, roztočové, zvířecí, plísňové alergie, dále na přecitlivělost na jed blanokřídlého hmyzu.

Dělení

SIT – SLIT – sublingvální terapie – léčivo ve formě kapek či tablet se nechá rozplynout pod jazykem.

SCIT – aplikace injekcí

K dosažení optimálního léčebného účinku je třeba léčbu absolvovat po dobu 3 – 5 let.



Podstupujete léčbu specifickou alergenovou terapií formou podkožní injekcí?



Kdy začít s léčbou?

Jestliže máte alergii na pyly, léčba se zahajuje mimo pylovou sezónu.

Jestliže máte alergii na roztoče, zvířata a plísně, léčbu lze zahájit kdykoliv během roku. V těhotenství či při plánování těhotenství se specifická alergenová terapie nezahajuje.

Jak léčba probíhá?

2 fáze – 1. úvodní (iniciální) léčba spočívá v podávání postupně se zvyšujících dávek a koncentrace alergenu až do dávky udržovací. Aplikace injekce se provádí 1 x týdně v ordinaci alergologa.

2. udržovací léčba spočívá v pravidelné a dlouhodobé aplikaci udržovací dávky alergenu injekcí v ordinaci alergologa 1 x za 4 – 6 týdnů.

Doporučená doba léčby je 3 – 5 let. Již po prvním roce léčby lze zaznamenat zmírnění alergických příznaků.

Místo a způsob aplikace podkožních injekcí

Injekce se aplikují 8 – 10 cm na zadní stranu lokte paže. Při úvodní fázi léčby se paže střídají. Při udržovací léčbě je to na vašem zvážení, zdali budete paže nadále střídát či ne. Injekce se aplikují tenkou krátkou jehlou a jsou téměř bezbolestné.

Nežádoucí reakce

Vzhledem k tomu, že se jedná o látku, na kterou jste alergický/á, nelze vždy předejít nežádoucími reakcím. Většinou se jedná o místní reakci, která se projeví do několika minut po aplikaci a je slabé intenzity. Jedná se o otok, zarudnutí či svědění v místě vpichu. Při těchto reakcích není důvod léčbu přerušovat. Zřídka může tato reakce

přetrvávat několik hodin. Poté se při další aplikaci snižuje dávka. Zcela ojediněle může dojít k celkové reakci (dušnost, nauzea, svědění celého těla) s nutností akutního ošetření a hospitalizace.

Co je nezbytné dodržovat při léčbě SCIT

Před každou aplikací je nutné oznámit změnu zdravotního stavu, i když nesouvisí s alergií (infekční onemocnění, užívání nových léků – např. ATB, zdravotní obtíže, těhotenství, ...) Dále potom, zda se po minulé aplikaci nevyskytly nežádoucí reakce, plánovaná nebo prodělaná očkování.

Pokud si nejste jist/a, zda Váš stav aplikaci injekce umožňuje, poraďte se telefonicky na čísle: 734211726

Po aplikaci injekce je nezbytně nutné setrvání 20 – 30 minut v čekárně. Případné obtíže, jako jsou potíže s dýcháním, svědění těla, nevolnost, kašel, kýchání či vodnatá rýma, pocit slabosti, je nutné ihned hlásit sestře. V den podání injekce se vyvarujte větší fyzické námahy. Popřípadě při větší místní reakci dle doporučení lékaře užívejte antihistaminikum a chlaďte místo vpichu. **Aby léčba byla účinná, je třeba dodržovat léčebný režim, pravidelnou aplikaci injekcí.** Při potřebném odkladu aplikace vakcíny se domluvte s lékařem o dalším postupu.

1. **Iniciální léčba:** aplikace v postupně se zvyšujících dávkách až do maximální snášené dávky dle následujícího schématu
2. **Udržovací léčba:** po vystoupení na udržovací možnou dávku budete chodit na aplikaci 1 x za 4 týdny

Týden	Injekce	Lahvička	Objem (ml)	Frekvence aplikací
0	1	0,01 IR/ml (šedé víčko)	0,1	1 injekce týdně
1	2		0,2	
2	3		0,4	
3	4		0,8	
4	5	0,1 IR/ml (žluté víčko)	0,1	1 injekce týdně
5	6		0,2	
6	7		0,4	
7	8		0,8	
8	9	1 IR/ml (zelené víčko)	0,1	1 injekce týdně
9	10		0,2	
10	11		0,4	
11	12		0,8	
12	13	10 IR/ml (modré víčko)	0,1	1 injekce týdně
13	14		0,2	
14	15		0,4	
15	16		0,8	

Zdroj: vlastní, <http://www.stallergenes.cz/>

Podstupujete léčbu specifickou alergenovou terapií formou kapek v dávkovači – sublingvální podání – aplikace pod jazyk?

Kdy začít s léčbou?

Jestliže máte alergii na pyly, léčba se zahajuje mimo pylovou sezónu. Jestliže máte alergii na roztoče, zvířata a plísňe, léčbu lze zahájit kdykoliv během roku. V těhotenství či při plánování těhotenství se specifická alergenová terapie nezahajuje.

Jak léčba probíhá?

2 fáze – 1. úvodní (iniciální) léčba spočívá v podávání postupně se zvyšujících dávek a koncentrace alergenu až do dávky udržovací. Dle přiloženého schématu. Dávka se užívá ráno na lačno.

2. udržovací léčba spočívá v pravidelné a dlouhodobé aplikaci udržovací dávka alergenu 3 x týdně. Dávka se užívá ráno na lačno.

Doporučená doba léčby je 3 – 5 let. Již po prvním roce léčby lze zaznamenat zmírnění alergických příznaků.

Možné nežádoucí účinky jako je svědění či brnění v místě podání po několika dnech vymizí.

Co je nezbytné dodržovat při léčbě

Lék užívat pravidelně po celou dobu určenou lékařem.

Dodržovat pravidelnost a přesné dané dávkování.

Včas si zajistit nový recept na další balení

Pokud je nutné, abyste léčbu přerušili, poraďte se s vaším alergologem.

Vakcínu uchovávejte v chladničce.

Při změnách zdravotního stavu, i když nesouvisí s alergií, kontaktujte alergologa.

Pokud máte nějaké nejasnosti ohledně aplikace a dávkování vakcíny, obraťte se na telefon: 734211726



Schéma podávání Staloralu

1. Iničiální léčba: vzestupné dávky

Přípravek se užívá denně ve vzestupných dávkách do dosažení nejvyšší snášené dávky podle následujícího schématu:

1. týden 10 IR/ml modrý uzávěr		2. týden 300 IR/ml fialový uzávěr	
Den	Počet dávek	Den	Počet dávek
1	1	7	1
2	2	8	2
3	4	9	4
4	6	10	6
5	8	11	8
6	10		

2. Udržovací léčba: užívání nejvyšší snášené dávky.

Doporučované dávkování je 8 dávek Staloralu 300 o koncentraci 300 IR/ml 3x týdně. Rovněž v udržovací fázi léčby je nezbytné dodržování dávkovacího schématu určeného alergologem.

Zdroj: vlastní, <http://www.stallergenes.cz/>