



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav ošetrovatelství 3. LF UK

Ošetrování pacienta s alergickou reakcí

Nursing a Patient with Allergic Reaction

Bakalářská práce

Jana Trnková

Praha červen 2011

Autor práce: Jana Trnková

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Marie Zvoníčková

Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetrovatelství 3. LF UK

Konzultant : MUDr. Sausen Sládková

Pracoviště konzultanta:

Nestátní zdravotnické zařízení Mediconet s.r.o.,

Na Poříčí 12 , Praha 1

Datum a rok obhajoby: 16.6 2011

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracovala samostatně a veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Ke zpracování údajů a informací ke své práci jsem obdržela pacientův souhlas.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně UK 3. LF. ke studijním účelům.

Odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do studijního informačního systému SIS 3.LF UK jsou totožné.

V Praze červen 2011

Jana Trnková

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat MUDr. Sausen Sládkové za odborné konzultace a PhDr. Marii Zvoníčkové za trpělivé vedení mé bakalářské práce.

Obsah

1	ÚVOD	5
2	KLINICKÁ ČÁST	7
2.1	IMUNITNÍ SOUSTAVA.....	7
2.1.1	<i>Struktura a funkce protilátek</i>	9
2.1.2	<i>Alergie</i>	11
2.1.3	<i>Alergeny</i>	11
2.1.4	<i>Alergická reakce</i>	13
2.1.5	<i>Alergická onemocnění</i>	16
2.1.6	<i>Specifická alergenová imunoterapie – SIT</i>	16
2.1.7	<i>Sublinguální specifická imunoterapie - Grazax</i>	17
2.2	NEŽÁDOUCÍ REAKCE PŘI PODÁNÍ INJEKČNÍ SIT	19
2.2.1	<i>Anafylaktická reakce – charakteristika</i>	21
2.2.2	<i>Vyšetřovací metody v alergologii</i>	22
2.2.3	<i>Kožní testy</i>	23
2.2.4	<i>Terapie alergické reakce</i>	25
2.2.5	<i>Preventivní opatření při SIT</i>	26
2.2.6	<i>Prognóza</i>	27
2.2.7	<i>Stav nemocného při ambulantním vyšetření</i>	27
2.2.8	<i>Lékařská anamnéza a diagnózy</i>	28
3	OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST	34
3.1	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES - OBECNĚ	34
3.1.1	<i>Ošetřovatelský model Virginie Henderson</i>	37
3.1.2	<i>Ošetřovatelská anamnéza a hodnocení</i>	38
3.1.3	<i>Ošetřovatelské diagnózy</i>	40
3.1.4	<i>Krátkodobý ošetřovatelský plán pro první minuty rozvoje klinického stavu nemocného</i>	41
3.1.5	<i>Plán dlouhodobé péče - edukace</i> :.....	46
3.1.6	<i>Hodnocení psychického stavu nemocného</i>	48
4	ZÁVĚR	49
5	SOUHRN	51
6	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	52
7	POUŽITÉ INTERNETOVÉ ODKAZY :	53
8	PŘÍLOHY	54
9	SEZNAM ZKRATEK	55

1 Úvod

V rámci své bakalářské práce jsem se zabývala ošetrovatelskou péčí o pacienta s alergickou reakcí po podání specifické alergenové imunoterapie. Práci jsem rozdělila na část klinickou a ošetrovatelskou. V úvodu vysvětluji, proč jsem si toto téma vybrala. Klinická část, obsahuje strukturu imunitního systému, definuje alergické reakce, příznaky, diagnostiku, léčbu, možné komplikace apod. V této části jsou uvedeny osobní údaje pacienta, lékařská anamnéza a diagnózy, nejdůležitější vyšetření, která pacient absolvoval.

Ošetrovatelská část obsahuje ošetrovatelskou anamnézu ošetrovatelské diagnózy a cíle ošetrovatelského plánu, jeho realizace i hodnocení dle modelu Virginie Henderson. Bakalářská práce obsahuje také edukaci pacienta, závěr a prognózu. Dále jsou uvedeny všechny zdroje, kterých jsem využila ke zpracování bakalářské práce a seznam zkratk. V příloze je popsána ošetrovatelská dokumentace, kterou jsem v rámci péče o vybraného pacienta vyplňovala.

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila zpracování kazuistiky pacienta s alergickou reakcí. Téma jsem si vybrala, protože jsem chtěla získat více informací o problematice velmi závažného a život ohrožujícího stavu. Alergické reakce se většinou nedají předvídat, jejich první symptomy jsou někdy netypické, ale rychle mohou přecházet v generalizované systémové postižení celého organismu. Je třeba myslet na to, že i klinicky nenápadné počáteční symptomy mohou mít průběh závažný a život ohrožující. Každé opomenutí v diagnostice alergické či anafylaktické reakce může vést k letálnímu konci. Cílem mé práce je poukázat na některá úskalí alergických reakcí. Ráda bych též vyzdvihla nezbytnost prevence a důležitost včasného rozpoznání prvních příznaků.

In my bachelor thesis, my main focus was on the nursing care of a patient with an allergic reaction after application of injection of allergen immunotherapy. The thesis is divided into two parts, one focuses on the the clinical part and the second one on the nursing part.

In the introduction is explained the choice of the topic.

The clinical part contains: structure of the immune system, definition of allergic disease - its symptoms, diagnosis, treatment, possible complications etc. In the clinical section are stated all personal data of the patient, medical history and course of the disease and description of his allergic reactions.

The nursing part contains the nursing history based on the Virginia Henderson model, nursing diagnosis and targets of the nursing, its realisation and evaluation.

The thesis also addresses the procedures the doctors use to inform patients, conclusion and prognosis. Furthermore, all the sources I used for the thesis are cited in an abbreviation list. The attachment describes the nursing documentation that I filled while taking care of the patient.

2 Klinická část

2.1 Imunitní soustava

Ačkoliv imunitní systém jako celek působí ve všech tkáních organismu, postupně se vyvinuly orgány, v nichž se odehrává většina klíčových procesů imunitní odpovědi. Mezi tyto orgány patří kostní dřeň, brzlík, slezina a mízní uzliny.

Všechny živé organismy žijí v prostředí, kde jsou neustále ohrožovány invazí cizorodých organismů nebo průnikem různých nebezpečných látek. Schopnost rozpoznat a eliminovat vše pro organismus cizorodé je základní funkcí imunitního systému. Imunitní systém má též schopnost paměti pro účinnější a rychlejší odpověď v případě opětovného setkání s cizorodým mikroorganismem. Výsledkem je udržení celistvosti a jedinečnosti organismu. Mechanismy, které jsou k tomu používány, můžeme rozdělit na imunitu vrozenou, nespecifickou získanou, specifickou.

Antigen – jako antigeny jsou označovány všechny cizorodé látky schopné vyvolat imunitní odpověď. Každý antigen se skládá ze dvou částí :

1) *Epitopu* – tj. konkrétní oblasti na molekule antigenu, na níž se váže protilátka nebo receptor T- lymfocytu. Většina antigenů obsahuje na svém povrchu řadu různých epitopů.

2) *Nosiče* – zbylá část antigenní molekuly, která se přímo neúčastní reakce s protilátkou či receptorem T – lymfocytu, většinou však představuje největší část antigenní molekuly.

Buňky účastníci se imunitních reakcí – mezi nejdůležitější buňky imunitních reakcí patří zejména lymfocyty, granulocyty, makrofágy a dendritické buňky.

Lymfocyty – jsou hlavními buňkami specifické imunitní odpovědi. Mají schopnost rozpoznávat cizorodý antigen, po rozpoznání antigenu se aktivují, pomnožují a vyzrávají ve výkonné formy – buď plazmatické buňky produkující protilátky, nebo aktivované T- lymfocyty.

Neutrofilní granulocyty – mají schopnost fagocytózy

(pohlcení a zabití cizorodých částic). Díky své pohyblivosti jsou prvními buňkami, které se objevují v oblasti zánětu. Produkují cytokiny – což jsou signální a regulační proteiny imunitního systému, zprostředkovávají komunikaci a regulaci mezi buňkami.

Eosinofilní granulocyty – zvýšený počet eozinofilů nás může informovat o alergickém nebo parazitárním onemocnění pacienta.

Bazofilní granulocyty a žírné buňky – tyto buňky uvolňují po aktivaci do svého okolí působky (mediátory) vyvolávající zánět, nejdůležitější z nich jsou histamin a leukotrieny.

Makrofágy - patří společně s neutrofilními granulocyty mezi fagocytující buňky. Makrofágy jsou však schopny cizorodý materiál vhodným způsobem zpracovat a předložit jej T – lymfocytům, což je důležitý děj nutný ke spuštění odpovědi T-lymfocytů a posléze B –lymfocytů.

Dendritické buňky – jsou přenašeči antigenů, mají schopnost navázat antigen na svůj povrch a přenést jej do mízní uzliny a pak jej odložit T – lymfocytům.¹

Nespecifická imunita – označovaná též jako přirozená, vrozená obranyschopnost, zahrnuje mechanismy vždy rychle připravené rozpoznat a zničit většinu cizorodých organismů. Představuje vývojově starší, primitivnější formu imunitní odpovědi. Cizorodé látky bývají rozpoznány na základě určitých společných znaků cizorodosti. V nespecifických imunitních mechanismech není vyjádřena imunologická paměť. Výhodou nespecifických imunitních systémů je jejich rychlost. Celá obranná reakce se rozvíjí rychle, často během desítek minut. Nespecifické imunitní mechanismy lze rozdělit do dvou skupin. Jedná se o anatomické bariéry např. kůže, sliznice, ochranné reflexy – (kašlací, kýchací) a dále o nespecifické imunitní mechanismy v užším slova smyslu – komplementový systém, NK buňky, interferonový systém, fagocytóza a zánětlivý proces.

¹ Litzman J., Kuklínek P. a Rybníček O. Alergologie a klinická imunologie, str.. 9

Specifická imunita – je charakterizována velmi přesným rozpoznáním všech cizorodých antigenů a dále imunologickou pamětí. Imunologickou pamětí rozumíme schopnost specifického imunitního systému při opakovaném setkání s antigenem reagovat mnohem rychleji a účinněji než při prvním setkání. Na druhé straně nevýhodou specifické imunitní odpovědi je její pomalost: primární odpověď (odpověď při prvním setkání) se rozvíjí během několika dnů. Proto specifická imunita často nemůže zabránit rozvoji infekčního onemocnění, většinou však hraje důležitou roli v ukončení infekčního procesu. V případě opakovaného setkání s antigenem, při sekundární reakci, se imunitní reakce rozvíjí mnohem rychleji a většinou zabrání rozvoji klinicky zřejmého infekčního onemocnění.²

2.1.1 Struktura a funkce protilátek

Imunoglobuliny – jsou protilátky označované zkratkou Ig , bílkoviny schopné vázat se na antigeny. Vzhledem ke své pohyblivosti při elektroforéze bývají označovány i jako gamaglobuliny. Jsou produkovány plazmatickými buňkami – ty jsou konečným vývojovým stádiem B- lymfocytů. Vazba mezi antigenem a protilátkou je vysoce specifická, protilátka velmi přesně rozpozná antigen. Přesto se může stát, že se protilátka váže na antigen, který sám imunitní reakci nevyvolal. Dochází k tomu v případě, když je nějaký antigen velmi podobný vyvolávajícímu antigenu – potom mluvíme o zkřížené imunologické reaktivitě. Tento fenomén zřejmě hraje významnou roli při rozvoji některých autoimunitních chorob, kdy se imunitní reakce namířená proti určitým mikrobům obrátí proti tkáním vlastního těla. Zkřížená imunologická reaktivita alergenů také způsobuje, že alergie na určité antigeny například některé pyly bývá velmi často doprovázena alergií i na některé jiné antigeny například ovoce, kořenovou zeleninu – více materiály v příloze – Zkřížená alergie.

Imunoglobuliny rozdělujeme do 5 tříd, jež se liší svými chemickými, biologickými i fyzikálními vlastnostmi.

², J., Kuklínek Litzman,P. a Rybniček O. Alergologie a klinická imunologie , str. 18

Imunoglobulin G tvoří největší podíl protilátek v séru. IgG při primární imunitní odpovědi stoupá později než hladina antigen-specifického IgM, po skončení antigenní stimulace však nikdy neklesá k nule a je prokazatelný často po celý život, byť v nízkých hodnotách.

Imunoglobulin M – je první protilátkou, která se vytváří po stimulaci antigenem. Po vymizení antigenu z těla hladina antigen-specifického IgM klesá k nule. Nález IgM protilátek proti určitému patogenu ukazuje na jeho přítomnost v těle, tj. na aktivní infekci.

Imunoglobulin A – obsaženo v sekretu žláz s vnější sekrecí, je důležitou součástí kolostra, při kojení se dostává do střeva novorozenců a brání rozvoji střevních infekcí. Sekreční IgA tvoří první specifickou imunitní bariéru na povrchu sliznic.

Imunoglobulin E – za normálních okolností se vyskytuje v séru ve velmi nízkých koncentracích. Má schopnost se vázat na receptory pro IgE na žírných buňkách mastocytech. Pokud takto navázaný IgE reaguje se svým antigenem, dojde k aktivaci žírné buňky a uvolnění mediátorů, z nichž nejdůležitější je histamin a leukotrieny. Tato reakce je důležitou složkou alergické reakce prvního anafylaktického typu.

Imunoglobulin D – je v séru přítomen pouze v nízkých koncentracích, jeho funkce není známa.³

Primární imunitní odpověď se vyvíjí během několika dnů po prvním antigenním podnětu. Za tu dojde k vzniku výkonných forem T – lymfocytů, vznikají i buňky označované jako paměťové. Při tvorbě specifických protilátek nejdříve nastupuje sekrece IgM, a až později je vytvářen IgG. Po odstranění antigenu z těla vymizí antigen-specifické IgM protilátky a přetrvává určitá hladina IgG, jsou přítomny paměťové buňky.

³ Litzman J., Kuklínek P. a Rybníček O. Alergologie a klinická imunologie, str. 23

Sekundární imunitní odpověď – vzniká po opětovném setkání organismu s antigenem. Ta je umožněna přítomností paměťových T a B-lymfocytů, které se velmi rychle mění ve své výkonné formy. Během několika hodin dojde k tvorbě protilátek IgM a velkého množství protilátek IgG. Obdobný průběh mají další setkání s antigenem. Taková rychlá sekundární reakce většinou zabrání rozvoji infekčního onemocnění.

2.1.2 Alergie

Tento výraz zavedl do medicíny v roce 1905 vídeňský dětský lékař Clemens von Pirquet. Alergie (z řeckého allos- ergon = reaguje jinak) značí odlišnou schopnost reakce organismu, pohotovost k přecitlivělé reakci na určité látky.

Atopie (atopos = jiný, neobvyklý) - značí, vrozený sklon k nadměrné tvorbě alergických protilátek třídy IgE, a s tím i spojená schopnost stát se přecitlivělým a onemocnět alergickou chorobou.

Anafylaxe – Anafylaktická reakce byla popsána již před 4500 lety. Ovšem teprve až v roce 1902 Portier a Richet popsali anafylaxi, jako život ohrožující stav včetně klinických příznaků, v tomto případě po podání cizorodého séra. Anafylaktický šok je jednoznačně nejzávažnější projev alergické reakce. Pokud není včas správně léčen, končí v mnoha případech smrtelně. Projevy anafylaktické reakce mohou být místní a celkové.

2.1.3 Alergeny

Alergeny jsou ty antigeny, které jsou zodpovědné za klinický průběh alergického onemocnění. Jsou to proteiny , nebo glykoproteiny, proti nimž tvoří alergičtí jedinci protilátky třídy IgE. Při opakovaném setkání s alergenem se u citlivého člověka spustí kaskáda pochodů s uvolněním mediátorů alergické reakce a tyto procesy se navenek projeví jako klinické příznaky alergie.

Alergeny dělíme podle cest, kterými vstupují do organismu :

- **Inhalační** – vstup dýchacími cestami
- **Digestivní** – vstup zažívacím traktem
- **Kontaktní** – přímý kontakt s kůží
- **Injekční** – vstup do organismu krevní cestou.

Inhalační alergeny způsobují nejčastější alergická onemocnění dýchacích cest, především alergickou rýmu a průduškové astma. Přehled nejběžnějších inhalačních alergenů – viz příloha Pylový kalendář.

Digestivní alergeny způsobují problémy zažívacího traktu a kožní onemocnění.

Kontaktní alergeny vyvolávají alergickou kontaktní dermatitidu.

Injekční alergeny se dostávají do organismu jako hmyzí jedy a některé léky a vakcíny.

Do skupiny **inhalačních alergenů** řadíme pyly, plísně, řasy, zvířecí alergen, prach. Pyly rostlin jsou jedním z nejdůležitějších alergenů. Pylové alergie vyvolávají především rostliny větroprašné, jejich pyl se dobře šíří vzduchem. Klinické projevy pylové alergie jsou potom logicky vázány právě jen na období výskytu příslušného pylu v ovzduší. V našich podmínkách je to období **jarní**, kdy se v ovzduší vyskytují pyly jarních stromů (líska, olše, topol, dub, bříza, jasan), období **letní**, kdy pacientům působí potíže pyly trav a obilovin (bojínek, srha, lipnice, ovsík, jílek, žito, kukuřice..) a období **podzimní**, kdy převládají pyly plevelů (pelyněk, ambrozie, mečíkovité, ...).

Dalším důležitým aeroalergenem jsou plísně, především ty druhy vláknitých plísní, které vytváří spóry. Protože jsou menší než pylová zrna, dostávají se snadno až do dolních cest dýchacích. **Plísně** mohou být venkovní nebo domácí. Maximální koncentrace těchto alergenů v ovzduší bývá v červenci a srpnu. Nejvíce spór plísní se objevuje při vyšší vlhkosti vzduchu, nikoliv ale při dešti, který ovzduší velmi

dobře vyčistí. V České republice jsou v ovzduší nejhojnější spóry plísní rodů *Cladosporium* a *Alternaria*. Ve vlhkých místnostech a staveních se vyskytují tzv. plísně domácí s celoročním výskytem, např. *Aspergillus*, *Penicillium*.⁴

Z živočišné říše vyvolávají alergie nejčastěji členovci a savci. Z členovců jsou to především roztoči a různé druhy hmyzu. Hlavními alergeny z **roztočů** jsou jejich výměšky. Roztoči se živí lidskými lupy a oloupanými epitelii. V domácnostech se vyskytují především v matracích, koberecích, čalouněném nábytku. Významnými představiteli jsou *Dematophagoides Farinae*. Alergické potíže vyvolávají roztoči celoročně.

Jed blanokřídlých, především včel a vos, vyvolává alergickou reakci po bodnutí tímto hmyzem.

Alergie na **zvířata z třídy savců** – se nejčastěji projevuje na psy a kočky, alergizovat mohou i koně, králíci, křečci. Zvířecí alergeny jsou obsaženy v odloupaných kožních epitelech, v mazových žlázách, ve slinách, moči a výkalech zvířat. Nejagresivnějším alergenem je alergen kočičí, který může setrvat měsíce až roky po odstranění zvířete.

Významným zdrojem alergenů je domácí prach. Je to velmi různorodá směs, obsahuje výměšky roztočů a zvířat, zbytky těl roztočů, hmyzu, vlasy, chlupy, lidské epitelie, pyly, plísně a různé anorganické složky.

2.1.4 Alergická reakce

V klasifikaci alergických onemocnění způsobených hypersenzitivními reakcemi se vychází z dělení podle Combse Gella:

- Přecitlivělost časná (atopická, anafylaktická)
- Přecitlivělost cytotoxického typu
- Přecitlivělost z imunokomplexů
- Přecitlivělost oddálená, buněčná

Časný typ přecitlivělosti – alergická reakce prvního typu je způsobena reakcí antigenu a protilátky třídy IgE. Název časná vyplývá z faktu, že se klinické projevy

⁴ Litzman J., Kuklínek P. a Rybníček O. Alergologie a klinická imunologie, str. 40

takové reakce objevují velmi rychle, již během několika minut po kontaktu pacienta s vyvolávajícím alergenem. Choroby z časného typu přecitlivělosti jsou nejdůležitější náplní klinického oboru alergologie.

Mechanismus vzniku alergické reakce I. typu

Klíčovým momentem při rozvoji alergické reakce prvního typu je vazba antigenu, označovaného jako alergen na imunoglobulin IgE navázaný na povrch žírné buňky, která je takto aktivována. U atopiků je schopnost tvorby IgE oproti běžné populaci zvýšena. Z imunologického hlediska je tvorba IgE řízena zejména cytokiny produkovanými Th2 lymfocyty, z nichž nejdůležitější je IL-4. Proces, při kterém dochází k setkání organismu s některým konkrétním antigenem a vzniku klonu B-lymfocytů produkujícího IgE namířeného proti tomuto alergenem označujeme jako senzitivizace. V úvodních fázích alergické reakce se významně uplatňuje zejména efekt histaminu – časná fáze alergické reakce, v období několika hodin po reakci dochází u mnoha pacientů vlivem chemotaktických faktorů k nahromadění granulocytů, zejména eozinofilních, a k jejich aktivaci – pozdní fáze alergické reakce.

Zkřížené reakce

Zkřížená reakce v alergologii znamená, že pacient přecitlivělý na jeden alergen bude alergicky reagovat i po kontaktu s určitým jiným alergenem, který je strukturou blízký. Zkřížená reaktivita se nejčastěji objevuje u biologicky příbuzných alergenů, zejména botanicky příbuzných pylů. Např. mezi pyly jednotlivých travin, mezi zástupci lískovitých a břízovitých stromů, jasanu a olivovníku, pelyňku ambrózie. Častá je též reaktivita mezi nepříbuznými alergeny, zvláště mezi pyly a různými druhy ovoce nebo zeleniny. Pacienti alergičtí na pyly břízovitých stromů tak mohou alergicky reagovat na požití jablka, lískového ořechu, peckovitého ovoce, kiwi, celeru nebo mrkve. Známé jsou zkřížené reakce mezi pylem pelyňku a různým kořením nebo mezi pylem ambrózie a banánem a melounem.⁵ (viz. tabulka Příloha č. 5)

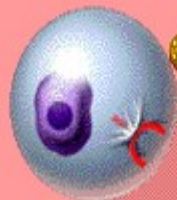
⁵ Litzman J., Kuklínek P. a Rybníček O. Alergologie a klinická imunologie, str. 42

JAK SE ROZVÍJÍ ALERGICKÁ REAKCE?



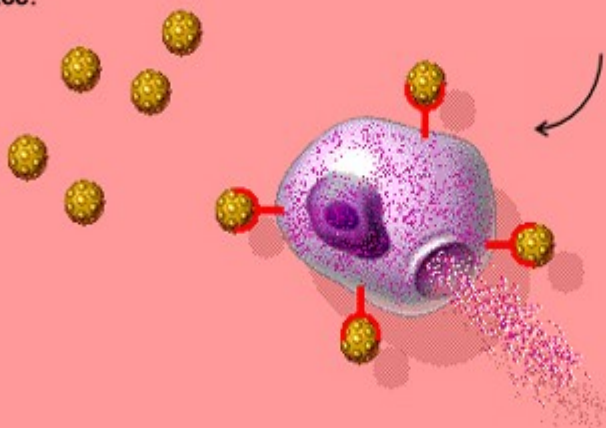
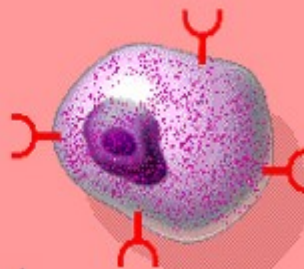
Alergen
(Pylové zrnko)

Alergen se setkává
s buňkou imunitního
systému, která je
schopná vytvářet
protilátky.



Protilátky jsou vytvořeny
a vážou se na buňku
imunitního systému,
obsahující histamin.

Při dalším setkání s alergenem
dojde a obsazení navázaných
protilátek a vyplavení histaminu
z buňky. Histamin má hlavní
podíl na rozvoji alergické
reakce.



Zdroj: <http://www.health.com>

Obrázek č. 1. www.ascomed.cz

2.1.5 Alergická onemocnění

Alergická rýma - Rýma (rhinitis) je definována jako zánět nosní sliznice charakterizovaný překrvením sliznice, výtokem z nosu, kýcháním a svěděním nosu. Alergická rýma může být doprovázena navíc svěděním v krku, očích, a uších, zvýšeným slzením a otoky kolem očí. Pacienti trpívají bolestmi hlavy, únavou a snížením koncentrace a pracovního výkonu.

Asthma bronchiale – je chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest. Za akutní příznaky astmatu je zodpovědná bronchokonstrikce – zúžení průsvitu průdušek, edém –otok, zduření, vazodilatace – rozšíření průsvitu cév a sekrece hlenu.

Atopická dermatitida – atopický ekzém je chronicky recidivující zánětlivé neinfekční onemocnění kůže. Je do značné míry dědičně podmíněné a často se vyskytuje společně s jinými atopickými chorobami, které jsou vyvolávány imunopatologickou reakcí I.typu (především asthma a alergická rinokonjunktivitida, potravinové alergie).⁶

2.1.6 Specifická alergenová imunoterapie – SIT

SIT je léčebný postup, při němž se do organismu alergika v pravidelných časových intervalech vpravují definované dávky terapeutického alergenu, na který je pacient přecitlivělý. Cílem SIT je snížit reaktivitu organismu na konkrétní alergen zásahem do regulačního působení T lymfocytů. SIT není jen léčebnou metodou konkrétního alergického onemocnění, ale léčbou podstaty imunopatologického procesu, tedy alergie I. typu. Ve většině případů je tato léčba užívána v kombinaci s ostatními protialergickými léčebnými postupy (eliminace kontaktu s alergenem, farmakoterapie a další). Terapeutický přínos SIT je individuální v závislosti na diagnóze a tíži onemocnění. Účinnost SIT byla jasně prokázána dle zásad Evidence Based Medicine při léčbě alergické rinokonjunktivitidy, některých forem průduškového astmatu a přecitlivělosti na hmyzí jedy. Předpokladem dobrého efektu je včasné zahájení SIT, které umožňuje uplatnění preventivního účinku léčby

⁶ Litzman J., Kuklínek P. a Rybníček O. Alergologie a klinická imunologie str. 55

a brání vzniku komplikací. Metoda alergenové imunoterapie při léčbě polinózy byla popsána už v roce 1911 Noonem a vzápětí Freemanem. Terapeutické užívání alergenových extraktů bylo v té době čistě empirické. Další vývoj SIT se opírá především o pochopení IgE zprostředkovaných imunitních pochodů, charakterizaci specifických alergenů a standardizaci alergenových extraktů.⁷

Subkutánní SIT

V současné době je stále nejlépe dokumentována účinnost subkutánní formy SIT , kde je největší počet klinických studií. Analýza dle Abramsona⁸ uvádí zlepšení symptomů pro alergeny roztočů až 2,7 krát, redukci bronchiální hyperreakivity až 13,7 krát. Dále byla prokázána účinnost SIT v léčbě alergické rýmy včetně očních symptomů a v léčbě bronchiálního astmatu alergického původu, pokud jsou potíže vázány na pyly, roztoče a zvířecí alergeny, plísně a šváby. Řada studií prokazuje dlouhodobý efekt SIT přetrvávající i po jejím ukončení a snížení rizika rozvoje astmatu u dětí s alergickou rýmou, při době trvání terapie alespoň po dobu 3 let. Velmi dobrá účinnost subkutánní SIT je prokázána v léčbě přecitlivělosti na jed blanokřídlého hmyzu, s jedem na vosy je více než 90 % a s jedem na včely 75 – 80 % úspěšnost.

Sublinguální specifická imunoterapie - SLIT

V posledních letech vzrůstá zájem o užívání neinjekčních forem SIT.

2.1.7 Sublinguální specifická imunoterapie - Grazax

Jedním ze zástupců alergenové imunoterapie je Grazax. Jedná se o perorální lyofilizát alergenového extraktu z pylu bojínku lučního, který je považován za hlavního představitele alergenních trav. Zásadní indikací k jeho použití je

⁷ Rybniček O. et al, Průvodce specifickou alergenovou imunoterapií , str. 6

⁸ ABRAMSON, MJ., PUY, RM., WERNER, JM. *Is allergen immunotherapy effective in asthma? A meta-analysis of randomized controlled trials.* Am J Respir Crit Care Med, 1995, 151, p. 969–974. www.zdn.cz

klinicky se manifestující alergická rinitida a konjunktivitida vyvolaná tímto pylem. Podkladem je průkaz specifické IgE protilátky nebo pozitivní kožní prick test.

Podle provedených klinických studií jsou cílovou skupinou pacienti ve věku pět až 65 let. Pro aplikaci Grazaxu, který je aplikován v sublinguální tabletové formě, platí obdobná pravidla a doporučení jako u každé jiné alergenové imunoterapie. Důležité je, aby první dávka byla podána pod dohledem lékaře, který má zkušenosti s imunoterapií.

Léčbu Grazaxem je možné chápat jako expozici pacienta uvedenému alergenu. Proto lze očekávat jak lokální, tak i celkové alergické reakce a vedlejší účinky různé intenzity. Poměrně často se objevuje svědění nebo zarudnutí v dutině ústní, lehkého rázu. Z dalších reakcí se může vyskytnout zarudnutí, pruritus, pocit horka, neklidu, úzkosti.

Obvykle se tyto vedlejší účinky objevují na počátku léčby, trvají několik minut a ve většině případů spontánně ustoupí během několika dnů. U pacientů s perzistujícím lehkým asthma bronchiale, kde je léčba Grazaxem jedním z kamenů terapeutické mozaiky, může dojít ke zhoršení stavu s projevy exacerbace astmatu. V tomto případě je na zvážení, zda není vhodnější tuto terapii opustit a upravit stávající léčebné schéma.

U dětí s astmatem prodávajících akutní respirační onemocnění horních cest dýchacích musí být léčba přípravkem Grazax přerušena po dobu, než dojde k vyléčení infekce. Léčba Grazaxem má také své kontraindikace. K nim patří zhoubné nádorové nebo systémové onemocnění, autoimunitní choroby, nemoci s imunodeficiencí. Závažná zánětlivá onemocnění dutiny ústní, ulcerace, ústní mykózy jsou zásadní překážkou v aplikaci Grazaxu. Pacienti s perzistujícím těžkým a nestabilním astmatem nejsou vhodnými kandidáty pro

tuto léčbu. Pokud dochází k chirurgickému zákroku v ústech nebo vypadnutí zubu, je nutné vyčkat zhojení této afekce .9

2.2 Nežádoucí reakce při podání injekční SIT

Nežádoucí reakce se mohou objevit kdykoliv v průběhu SIT, častější jsou ale v průběhu zahajovací vzestupné fáze léčby, při Použití vodných alergenových extraktů a také při užití zrychlených s.c. aplikačních schémat. Clusterová aplikace, tedy dvě nebo více injekcí během jedné návštěvy ambulance četnost nežádoucích reakcí významněji nezvyšuje.

Typy nežádoucích reakcí

Lokální reakce vznikají v místě vpichu při s.c. aplikaci vakcíny. Časné reakce se objevují do 20 – 30 minut po aplikaci alergenu, pozdní reakce se objevují s odstupem delším než 30 minut, většinou až po několika hodinách. Lokální reakce se většinou projevují jako svědění či brnění sliznice dutiny ústní.

Systémové reakce – jsou charakteristické celkovými příznaky a projevy mimo oblast vpichu aplikace alergenu. Tyto reakce se většinou začnou rozvíjet během několika minut po podání vakcíny.

⁹ MUDr. Václava Bártů, Ph. D. Plicní oddělení, Medicon, a. s., Praha
<http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/graxax-a-jeho-role-v-imunoterapii-alergickych-chorob-458494>

Tab. 1 : Stadia systémových reakcí ¹⁰

Nespecifické reakce Reakce, které pravděpodobně nejsou IgE zprostředkované dyskomfort, bolesti hlavy, bolesti kloubů, vzácné reakce jiného mechanismu, obvykle s manifestací pozdní vaskulitidy, glomerulonefritida, kde není jednoznačný vztah k SIT
Lehké systémové alergické reakce Lehká rýma nebo astmatické potíže, odpovídající dobře na antihistaminika inhalační β 2 mimetika
Život neohrožující systémové alergické reakce Generalizovaná kopřivka, angioedém nebo těžké astmatické potíže, odpovídající dobře na léčbu
Anafylaktický šok Rychle se rozvíjející reakce s řadou příznaků svědění, zarudnutí, bronchiální obstrukce, hypotenze, alterace vědomí, až kardiovaskulární selhání vyžadující intenzivní léčbu

¹⁰ Rybníček O. et al, Průvodce specifickou alergenovou imunoterapií , str. 19



Obrázek č. 2. www.alergoimuno.cz

2.2.1 Anafylaktická reakce – charakteristika

Anafylaktická reakce je závažný klinický stav, jehož příčinou je náhlé systémové uvolnění mediátorů žírných buněk a bazofilů. Uvolněné mediátory zodpovídají za systémovou alergickou reakci s různými orgánovými projevy, z nichž ohrožující reakce se týkají zejména respiračního a kardiovaskulárního systému. Včasné rozpoznání anafylaxe je rozhodující pro další prognózu pacienta. Příznaky anafylaxe se rozvíjejí v průběhu sekund až minut od proniknutí agens, nejčastěji do 5 – 30 minut. Anafylaxe s pozdějším nástupem potíží probíhá méně dramaticky. Za 6 -12 hodin se může objevit pozdní fáze a potíže mohou přetrvávat i 24 hodin. Projevy anafylaktické reakce mohou být místní i celkové. Nejzávažnější reakcí je systémová reakce - anafylaktický šok.

Tab.2 : Klinické příznaky anafylaxe: ¹¹

Kůže	svědění, nával horkosti, makulopapulární vyrážka, urtikarie, angioedém
Oči	světloplachost, svědění, slzení, konjunktivitis
Horní cesty dýchací	nosní kongesce, kýchání , chrapot, stridor, orofaryngeální či laryngální edém, kašel
Dolní cesty dýchací	zrychlené a usilovné dýchání, dušnost, bronchospasmus, cyanóza, zástava dechu
Kardiovaskulární systém	tachykardie, hypotenze, arytmie, infarkt myokardu, srdeční zástava
Gastrointestinální systém	nauzea, zvracení, křečovitě bolesti břicha, průjem
Nervový systém	bolesti hlavy, slabost, závratě, mdloby
Pohlavní systém	děložní křeče

Anafylaxe začíná často kožními příznaky – návalem horkosti a svěděním celého těla či jen dlaní a plosek nohou, erytémem. Dále následuje nauzea, úzkost, usilovné dýchání, tíha na hrudi a bolest břicha. Je nutné stále hodnotit stav vědomí, jehož zhoršení může signalizovat mozkovou hypoxii. Z hlediska vitálních funkcí jsou nejzávažnější:

- respirační projevy - chrapot, stridor, pískoty a zrychlené zkrácené dýchání
- kardiovaskulární příznaky – nástup hypotenze, tachykardie a srdečních arytmii se synkopou

2.2.2 Vyšetřovací metody v alergologii

Základní a nejjednodušší vyšetřovací metodou je důkladná **anamnéza**. Velmi důležitá je anamnéza osobní - délka kojení, nemocnost, recidivy angín, otitid, alergie potravinové, rodinná - výskyt atopie u rodičů a sourozenců, alergická - vazba potíží na určité roční období, pobyt na pracovišti, na chalupě, a anamnéza nynějšího onemocnění. Anamnéza pracovní slouží ke zjištění pracovních rizik ve

¹¹ V. Petřů, I. Krčmová Anafylaktická reakce - str. 54

vztahu k alergickým onemocněním. Anamnéza farmakologická vychází z faktu, že některé léky mohou zhoršovat projevy alergií.

2.2.3 Kožní testy

Kožní testy se používají ke stanovení přecitlivělosti na inhalační alergeny. Základním alergologickým testem je prick test – vbodový test. Kromě kožních prick testů se používají i náplast'ové testy epikutánní, které slouží k diagnostice kontaktních alergií.

Používáme biologicky standardizované alergeny 12

Dávkování a způsob podání:

pozitivní kontrola (histaminiumdichlorid 10 mg/ml) se používá jako reference

negativní kontrola (fyziologický roztok) k vyloučení nespecifických reakcí

Množství roztoku vpraveného do vrchní části kůže je extrémně nízké. Kožní prick test se obvykle provádí na volární straně předloktí. Alternativně lze test provést na zádech pacienta. Kůže musí být suchá a čistá.

Testovaný alergen v příslušné koncentraci je aplikován v kapkách na kůži v minimální vzdálenosti 2 cm.

Prick test se provádí tak, že povrchová část kůže se propíchne kolmo prick lancetou skrze kapku. Ponechá se 1 sekundu v kůži a vytáhne se zpět. Pro každý test se použije nová lanceta. Negativní a pozitivní kontrola se provádí za stejných podmínek jako aplikace aktivní látky a aplikují se do kůže poslední.

Kapičky se osuší buničitou vatou asi po 60 sekundách, aby nedošlo ke smíchání sousedních testů.

Reakce se odečítá po 15-20 minutách od aplikace.

Hodnocení citlivosti se provádí srovnáním reakce vyvolané alergenem a kontrolními roztoky. Pro odečtení reakce je rozhodující velikost pupenu, ale musí být hodnocena ve srovnání s reakcí histaminové kontroly. Pozitivní reakce je bledý pupen (otok) s červeným zbarvením (erytém). Pacient je senzitivní k příslušnému alergenem, pokud je střední průměr pupenu větší než 3 mm.

¹² <http://www.sukl.cz/download/spc/SPC95574.doc>

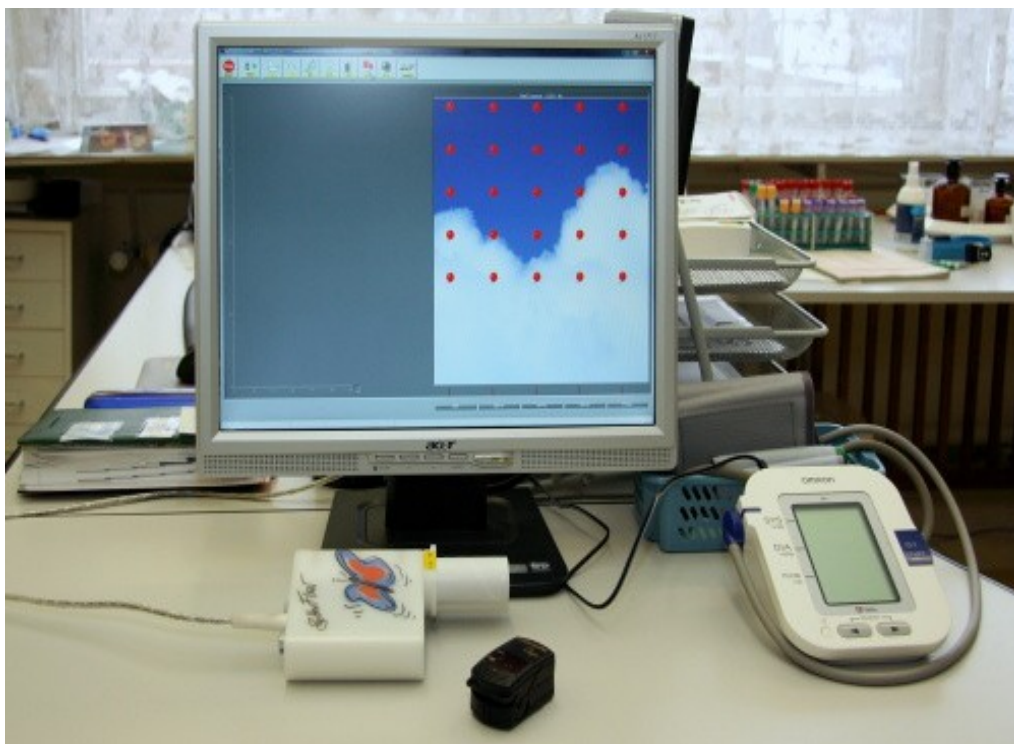


Obrázek č. 3. www.alergoimuno.cz

Laboratorní vyšetření především vyšetření krevního obrazu a diferenciálního počtu bílých krvinek, kde u alergiků očekáváme zvýšené procento eozinofilů, dále pak hladinu celkového a specifického IgE.

Funkční vyšetření plic - spirometrie

Základním spirometrickým vyšetřením je křivka průtok – objem, což je dynamické vyšetření, které poskytne výsledek o základních objemech, tak o průchodnosti dýchacích cest a stupni bronchiální obstrukce. Pro základní orientaci o stavu obstrukce slouží stanovení FEV1, tedy objemu vzduchu, který vydechneme za první sekundu usilovného výdechu. Jeho snížení je typické pro poruchy průchodnosti průdušek.



Obrázek č. 3. www.alergoimuno.cz

2.2.4 Terapie alergické reakce

Adrenalin – hormon dřeně nadledvin, lékem první volby v léčbě anafylaxe, je silným stimulatorem i adrenergických receptorů sympatiku. V případě anafylaxe je tento účinek zvláště významný pro kardiovaskulární systém a hladké svaly. Při injekční aplikaci intramuskulární působí do několika minut. Dávka pro dospělého je 0,5 ml neředěného Adrenalinu pro i.m. podání. (pro i.v. podání ředíme 1:10). Pro děti se používá dávka 0,1 ml na každých 10 kg hmotnosti. Při nedostatečném účinku je možné dávku opakovat každých 10 -15 minut.¹³

Antihistaminika – jsou lékem druhé volby, působí proti rozvoji urtikarie, angioedému a tlumí pruritus. Užívají se především injekční H1 antagonisté I. generace. U nás není injekční forma tohoto léku k dispozici, perorální podání (Benadryl) je možné pouze pro léčbu lehčích případů. V našich podmínkách nejčastěji používáme - promethazin (Prothazin, Phenergan), nebo bisulepin (Dithiaden).

¹³ Rybníček O. et al Průvodce specifickou alergenovou imunoterapií , str. 19

Kortikosteroidy– působí supresi rozvoje zánětu, snižují infiltraci tkání eozinofily, snižují exsudaci plasmy a sekreci hlenu. Ovlivňují produkci protizánětlivých cytokinů, tlumí migraci a aktivaci zánětlivých buněk. Doporučuje se iniciální intravenózní dávka metylprednisolonu 1 až 2 mg na 1 kg hmotnost. U mírných stavů je možno podat prednison 0,5 mg na 1kg hmotnosti perorálně.

Sympatomimetika pokud má pacient klinické známky bronchospasmu je namíste inhalační léčba β_2 Sympatomimetiky, kteří způsobí dilataci bronchů. Nejúčinnější je inhalační podání aerosolových forem z dávkovacích aerosolů (metered-dose inhaler, MDI) pomocí nástavců. K dispozici je salbutamol (např. Ventolin). Začíná se 4 dávkami a je možno při nelepším se stavu tyto dávky opakovat.

Theofylliny – působí bronchodilataci, stimulaci bránice a dechového centra, snižují cévní plicní rezistenci a zvyšují perfuzi myokardu. Mají mírný účinek protizánětlivý a imunomodulační. Používá se především injekční aminofyllin (Syntophyllin), nejlépe v rychlé kapací infuzi, v dávce 5 mg na kg hmotnosti.

Udržení oběhu – při anafylaktické reakci dochází ke zvětšení propustnosti cévních stěn. Pro doplnění objemu tekutin používáme nejčastěji fyziologický roztok a roztok glukózy.

Oxygenoterapie – inhalace kyslíku je nutná v případě klinických známek hypoxie, přidušenosti a cyanóze.

2.2.5 Preventivní opatření při SIT

Zajistit klid pacienta před každou s.c. aplikací alergenu, nutné klinické vyšetření k vyloučení oslabení organismu.

Vakcínu uchovávat v lednici při teplotě 4 -8 C °, nutnost kontroly expirace, pokud vakcína zmrzne je znehodnocena, vakcíny jsou vybaveny indikátorem teploty

Vždy pečlivě kontrolovat jméno pacienta na lahvičce s vakcínou a koncentrací v příslušné lahvičce – jednotný systém značení.

Vakcínu aplikovat inzulinovou stříkačkou s odpovídající jehlou 26 -27 G, která umožní přesné odměření dávky vakcíny.

Odstranění vzduchové bubliny před aplikací je samozřejmostí.

Vakcínu lze aplikovat do střední dorzální strany předloktí nebo do střední dorzální strany paže v oblasti junkce musculus deltoidem a triceps. Tato oblast má větší množství podkožní tkáně než okolí.

Injekci je třeba aplikovat hluboko subkutánně. Tím se vytvoří rezervoár vakcíny, která se pomalu vstřebává. Rychlé vstřebávání, ke kterému dochází po i.m. aplikaci, hrozí rozvojem systémové reakce. Před vpichem je vhodné kůži nadzvednout a vytvořit kožní val, který zajistí aplikaci mimo sval nebo cévu.

Před aplikací vakcíny je nutné vždy aspirovat k vyloučení i.v. aplikace, je nutné opakovat tento manévr i v průběhu vlastního s.c. podávání. Pokud se ve stříkačce objeví krev, je třeba ihned aplikaci ukončit.

Rychlost s.c. podávání vakcíny by měla být dostatečně pomalá, aby se netvořil podkožní pupen a aby aplikace nebyla příliš bolestivá, většinou 1 -2 minuty.

Po aplikaci alergenu musí být pacient 30 minut sledován ve zdravotnickém zařízení, v den aplikace vakcíny by se měl vyvarovat nadměrné fyzické zátěže.¹⁴

2.2.6 Prognóza

Alergická reakce a její systémová podoba anafylaxe může být život ohrožujícím, urgentně nastupujícím stavem, ve svém vzniku i dalším vývoji většinou nepředvídatelným. Přitom ze všech obdobných šokových situací má relativně nejlepší prognózu. Ta je však přímo závislá na rychlosti a kvalitě poskytnuté léčebné péče, případně první pomoci.

2.2.7 Stav nemocného při ambulantním vyšetření

Osobní údaje nemocného :

Jméno a příjmení - P.K.

Věk - 34 let

Pohlaví - muž

Národnost - česká

Rodinný stav - svobodný

Povolání - stavební inženýr

¹⁴ Rybníček O. et. al, Průvodce specifickou alergickou imunitou , str. 27

Osoba, kterou lze kontaktovat - matka

Datum návštěvy - 22. 11. 2010

Návštěva - opakovaná

Hlavní důvod návštěvy - aplikace vakcíny - Specifické alergenové imunoterapie

2.2.8 Lékařská anamnéza a diagnózy

Rodinná anamnéza :

Alergie v rodině neudává. Otec polinosa a hypertenze, matka zdravá, rodiče žijí, 1 bratr zdrav, děti nemá

Sociální anamnéza :

Doma nemá zvíře. Žije v bytě, omyvatelné plovoucí podlahy nemá závěsy, jen záclony, nespí v peři, postel je na nohou a pod ní není úložný prostor, stáří matrace 5let.

Pracovní anamnéza :

Práce v kanceláři a s PC

Návykové látky, abusus:

Nekouří, alkohol pije příležitostně a málo. Drogy nikdy neužíval.

Osobní anamnéza :

Operace: 2003 – zlomenina pravé vřetenní kosti

Z dětských nemocí prodělal neštovice, jinak nestonal

očkování TAT 2006, nemocnost nízká

Alergická anamnéza :

Alergie na hmyzí bodnutí: není si vědom

Léková alergie: není si vědom

Potravinová alergie: není si vědom

Pylovou alergií trpí od 19 let věku, alergické projevy má od začátku června do konce srpna. Vždy má nosní a oční alergické symptomy. Některé pylové sezóny mívá i respirační projevy – asi 3x měsíčně ztížené dýchání. Fyzická námaha respirační projevy nezhoršuje. Vypozoroval si, že jej něco dráždí v bytě rodičů, pokud u nich spí, bývá dušný. Zřejmě reaguje na roztoče neboť rodiče mají koberce, záclony, závěsy, staré matrace. Jiných alergií si není vědom.

Návykové látky, abusus:

Nekouří, alkohol pije příležitostně a málo. Drogy nikdy neužíval.

Farmakologická anamnéza :

V roce 2006 a 2007 užíval pravidelně po celou dobu pylové sezóny inhalační kortikoid ciclesonid (= Alvesco).

Stav se stabilizoval, t. č. astma bronchiale pod úplnou kontrolou, již nepotřebuje trvale užívat léky.

Antihistaminikum desloratadien (= Aeries) – užívá dle potřeby

Alutard SQ 200 (směs pylů 5 trav+žito) injekce aplikovány od 4/2008 do 11/2010

Nynější onemocnění:

Alergická reakce po aplikaci injekce specifické alergenové imunoterapie

Lékařská diagnóza:

Polyvalentní alergie (pyly, roztoči)

Intermitentní bronchiální astma v anamnéze, t. č. bez příznaků

Vyšetření :

Provedeny kožní prick testy (Alyostal, firmy Stallergenes), pozitivní kontrola, negativní kontrola, dermatofarínae, dermatopteron., alternaria, cladosporium, bříza, líska, směs 5trav, žito, pelyněk, ambrosie, kočka, pes:

Dermatophagoides pteronyssinus 4/8,

Dermatophagoides pharinae 5/8 ,

alternaria 0,

cladosporium 0,
bříza 0,
líška 0,
směs 5trav 8/18,
žito 8/20,
pelyněk 0,
ambrosie 0,
kočka 0,
pes 0,
pozitivní kontrola 5/18,
negativní kontrola 0:

Zhodnocení: silně reaguje proti pylům žita a směsi trav, mírně reaguje proti roztočům.

IgE 892 (norma 2,0 – 150 IU/ml)

Specifické IgE (norma 0-0,35 U/ml):

žito 63

směs trav 54

Dermatophagoides pteronyssinus 6

Ostatní vyšetřené parametry v normě:

KO+dif, IgM, IgA, IgG, ECP, ANA, TSH, fT4, aTPO, aTG, tkáňová transglutamináza, Na, K, Cl, Ca, urea, krea, kys.moč., bili, chol, ALT,AST,GMT,ALP, glykemie

Popis návštěvy pacienta v ambulanci dne 22.11.2010 :

Pacient se dostavil na pravidelnou injekci své specifické alergenové imunoterapie - Alutard SQ 200 (směs 5trav a žita), na kterou pravidelně docházel od 4/2008 do 11/2010 - tj. 2,5 roku. Terapie měla výborný efekt, alergické symptomy téměř vymizely.

Status praesens :

Pacient při vědomí, orientován místem časem, normostenický, eutrofický, poloha aktivní, chůze přirozená, třes 0, výška 183 cm, hmotnost 90kg, BMI 26,87

Fyzikální vyšetření :

TK -110/75 mm/Hg, TF -65' pravidelná, TT -39,9° C,DF 15' eupnoický, řeč plynulá, anikterický

Kůže je suchá, teplá, bez eflorescencí, hlava, krk i štítná žláza bez patologického nálezu, uzliny nehmatné, rty růžové, bez cyanózy, dásně a sliznice dutiny ústní vlhké, růžové, jazyk lehce povleklý, růžový, plazí ve střední čáře, tonzily hladké a nezvětšené, hrudník souměrný, astenický, plíce – poklep plný, jasný, palpačně játra, slezina nezvětšena, rezistence 0, dolní končetiny bez otoků a známek zánětu žil. Vstupní vyšetření neprokázalo přítomnost akutního infekčního onemocnění a akutní zhoršení alergických projevů nebo jakékoliv oslabení celkového stavu pacienta. Předchozí aplikace vakcíny proběhla pořádku bez jakékoliv nežádoucí reakce.

Status praesens bez patologického nálezu, pacient byl indikován k aplikaci vakcíny.

5 minut po aplikaci došlo k rychlému rozvoji systémové alergické reakce. Pacient cítil velké návaly horkosti, zrudly mu tváře, začal si stěžovat na svědění a otok plosek nohou a dlaní. Souběžně se po celém těle začal objevovat splývající makulopapulární exantém a angioedém - na krku, trupu, horních i dolních končetinách. Došlo k rozvoji očních příznaků: světloplachost, svědění, slzení, pálení, konjunktivální injekce. Zároveň značná serózní sekrece z nosu. Pacient se začal bát, byl úzkostný, udával, že se mu „točí hlava“. Jako poslední se objevily respirační příznaky. Pacientovo dýchání bylo namáhavé, zrychlené, zkrácené. Zapínal pomocné dýchací svaly. Poslechově rozvoj spastických fenomenů. Mezitím, jak se rozvíjela jeho systémová anafylaktická reakce, jsme již s lékařkou zajistily žilní vstup na jedné z horních končetin. Do loketní jamky jsem zavedla kanylu a byl aplikován kontinuálně fyziologický roztok (Natrii chloridum F 1/1) k zajištění udržení krevního oběhu, dále jsem podávala nitrožilní terapii dle ordinace.

U pacienta jsem sledovala fyziologické funkce :mírná tachykardie - tepová frekvence 95/minutu. Mírná hypotense 100/65 mmHg.

Terapie podaná během reakce:

Adrenalin 1,0 ml i.m.

pomalou i.v. Dithiaden 2 ml (= 1mg)

i.v. Solu-medrol 250 mg (62,5mg/ml)

Ventolin přes spacer 2 vstříky, opakováno po 10 minutách opět 2 vdechy

Další podání adrenalinu již nebylo nutné. Po aplikaci léků se pacient rychle zlepšoval. Velice rychle došlo k ústupu rýmy, angioedému a exantému. Stabilizoval se tlak i tepová frekvence.

Po dvou aplikacích Ventolinu byl již zcela bez respiračních projevů a udával, že již dýchá volně a bez obtíží. Poslechově rovněž již nebyly přítomny spastické jevy. Nejdéle přetrvávala konjunktivální injekce.

Díky včasnému podchycení počínající systémové anafylaktické reakce, se podařilo zabránit jejímu dalšímu rozvoji. Nedošlo k vystupňování projevů ani k rozvoji šokového stavu. Pacient nebyl v bezvědomí, nedošlo k selhání respiračního a kardiovaskulárního systému. Pacienta jsme poučili o vhodnosti hospitalizace. Pacient odmítl a podepsal negativní souhlas – revers. (viz příloha formuláře). Byl u nás v ambulanci ještě 2 hodiny pozorován. Pacientovi jsme vysvětlili riziko jak a kdy použít EpiPen autoinjektor (Epinephrinum 0,3mg v auto injektoru) Vybavily jsme jej též lékařskou zprávou, pro případ zhoršení stavu a nutnosti hospitalizace.

Záznam ošetřovatelské péče alergické reakce je z 22. 11. 2010

23.11. kontrola pacienta v ambulanci :

Pacient byl tento den ve zcela stabilizovaném stavu. Od včerejší reakce v ordinaci již další alergické projevy neměl. Neprojevovaly se žádné celkové ani izolované

respirační, kožní, nosní, oční, gastrointestinální symptomy. Objektivní fyzikální nález v normě.

Vzhledem k závažnosti včerejší reakce bylo doporučeno ukončení injekční SIT. Pokračuje terapie: antihistaminika p.o., nasální kortikosteroidy a lokální antihistaminika v očních kapkách.

Od 2/2011 je v ČR zaregistrován nový lék – sublinguální imunoterapie - tableta Grazax. Tato terapie byla pacientovi předepsána. Je alternativou pro pacinety, pro které není vhodná injekční imunoterapie. První tabletu pacient užil pod dohledem v naší ambulanci, byl pozorován 2 hodiny.

Neměl žádné alergické projevy. Nyní pokračuje v užívání v dávce 1tbl denně. Pacientův stav je stabilizovaný.

3 Ošetrovatelská část

3.1 Ošetrovatelský proces - obecně

Ošetrovatelský proces je metodický rámec pro plánování a poskytování ošetrovatelské péče. Jedná se o cyklický proces, jehož jednotlivé fáze se vzájemně prolínají a opakují. Smysl stanovení a vypracování ošetrovatelského procesu spočívá v zabezpečení odborného a kvalitního plánování postupu při uspokojování potřeb nemocných. Zabezpečuje soustavnou péči, dovolí pacientovi na péči se podílet.

Historie:

Teorie ošetrovatelského procesu pronikla na konci 60. let do Evropy ze Spojených států amerických jako koncepční model vstřícného přístupu k ošetřování nemocného.

Význam ošetrovatelského procesu:

Je základem pro poskytování individualizované ošetrovatelské péče

Důkladnější poznání pacienta

Plánovaná a cílevědomá individualizovaná péče

Tvořivost sester

Základ správného přístupu v průběhu profesní přípravy sester

Fáze ošetrovatelského procesu

Teorie ošetrovatelského procesu určuje systematickou strategii individualizovaného přístupu k ošetřování každého nemocného. Sestra musí nejprve svého nemocného poznat, zjistit jeho základní problémy z ošetrovatelského hlediska, rozhodnout se pro správnou strategii jeho ošetřování a nakonec zhodnotit efekt poskytované péče. Souběžně s poskytovanou péčí zjišťuje další informace a modifikuje nejvhodnější způsob přístupu k tomuto nemocnému.

1. FÁZE – Zhodnocení nemocného („Kdo je můj nemocný?“)

V první fázi ošetrovatelského procesu zjišťuje sestra především informace, které jí pomohou jednak okamžitě zahájit potřebnou ošetrovatelskou péči, jednak jsou zcela zásadní pro stanovení ošetrovatelské diagnózy a na ní postavení individualizované aktivní péče. Jsou to: Identifikační údaje (jméno, věk), které jí umožní ihned navázat osobní kontakt s nemocným tím, že ho vždy oslovuje jménem. Dále sestru zajímá současný zdravotní stav, který ovlivňuje naléhavost další ošetrovatelské péče. Třetí oblast tvoří vlastní anamnestické údaje z oblasti zdravotní, psychologické i sociální (ošetrovatelská anamnéza). K získání informací by měla sestra využívat všech dostupných zdrojů. V prvé řadě je to především sám nemocný a jeho dokumentace. Velmi užitečné a potřebné informace však mohou poskytnout také rodinní příslušníci, případně nejbližší osoby nemocného. Důležitým zdrojem informací mohou být i ostatní členové zdravotnického týmu, ale i spolupacienti.

2. FÁZE – Ošetrovatelská diagnóza („Co ho trápí?“)

Cílem této fáze ošetrovatelského procesu je společně najít, co pacienta trápí, čím je ohrožen a stanovit významnost těchto problémů pro ošetrovatelskou péči z hlediska sestry i nemocného. Ošetrovatelskou diagnózu stanoví primární sestra na základě zhodnocení získaných informací. Ošetrovatelskou diagnózou se rozumí identifikace potřeb nemocného, které jsou onemocněním buď narušeny, nebo je porucha zdravotního stavu vyvolá. Kromě zajištění potřeb nemocného je součástí ošetrovatelské diagnózy také stanovení problémů nemocného, které lze vhodnou ošetrovatelskou péčí řešit. Označují se jako ošetrovatelské problémy. Ošetrovatelské diagnózy řadí sestra za sebou podle naléhavosti jejich řešení. Pořadí priorit problémů tak, jak je vidí sestra, se nemusejí shodovat s hlediskem nemocného. Proto sestra nedělá definitivní závěry nikdy dříve, než o problémech, které identifikovala, pohovoří s nemocným. Stanovení ošetrovatelské diagnózy nesmí být formální. Sestry by měly hovořit o problémech svých nemocných na denních schůzkách pracovních týmů a hledat společná optimální řešení. Teprve pak má tento způsob ošetrovatelské péče smysl a lze mluvit o týmové spolupráci.

3. FÁZE – Plán ošetrovatelské péče („Co pro pacienta mohu udělat?“)

Plánování ošetrovatelské péče znamená vytyčení ošetrovatelských strategií a intervencí, neboli zásahů. Jedná se o stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů, o naplánování způsobů, metod a cest k naplnění těchto plánů. Výsledkem této fáze je stanovení plánu ošetrovatelské péče, tj. jak a v jakém pořadí budeme společně řešit individuální problémy nemocného (klienta). Plánování péče znamená určení priorit problémů, stanovení cílů péče, určení jak mohu měřit efekt a zápis ošetrovatelského plánu.

4. FÁZE – Realizace plánu

V průběhu této fáze plní každý z účastníků svoji příslušnou roli a úkoly dané ošetrovatelským plánem směřujícím vždy k zajištění prospěchu a relativní pohody nemocného. Je zaměřena na dosažení žádoucích výsledků, naplnění stanovených cílů pokud možno ve stanoveném pořadí.

5. FÁZE – Zhodnocení efektu poskytované péče („Pomohla jsem mu?“)

Sebelépe míněná ošetrovatelská péče by se mohla minout účinkem, kdybychom si vždy nekladli otázku, zda je naše úsilí správné, zda jsme se rozhodli pro skutečně nejlepší strategii ošetrování. Proto je i tato fáze procesu velmi důležitá a nezastupitelná.

Zhodnocení efektu poskytované péče znamená:

Zjištění, zda bylo dosaženo stanoveného cíle

Změření našeho úspěchu

Získání dalších informací o nemocném a plánování další péče, pokud cíle zatím úplně dosaženo nebylo

Analýzu jednotlivých kroků ošetrovatelského procesu a jejich nezbytnou korekci

Každá fáze je sice samostatná, ale přístup k ošetrovatelské péči musí být uplatněn jako celek – tedy každý jednotlivý krok je závislý na ostatních. Slovo „PROCES“ je míněno jako průběh ošetrovatelských činností – jako způsob práce s nemocným, způsob přístupu k profesionální ošetrovatelskou péči, která je uskutečňována

v určitém logickém pořadí. Ošetrovatelský proces je kontinuální a cyklický, nikdy nekončící vztah mezi sestrou a pacientem.¹⁵¹⁶

3.1.1 Ošetrovatelský model Virginie Henderson

Teoretické modely v ošetrovatelství hledají teoretické cesty, jak uvedených cílů v ošetrovatelství dosáhnout. Charakterizují vztahy mezi základními komponenty v ošetrovatelství – zdravím, prostředím, člověkem (nemocným) a ošetrovatelskou péčí.

Paní Virginia Henderson (1897 – 1996) ovlivnila významným způsobem rozvoj ošetrovatelství v mnoha zemích. Hlavním cílem ošetrovatelství označila „Udržet jedince soběstačného, nezávislého na svém okolí, aby byl schopen plnohodnotného života“. Definovala jedinečnou úlohu sestry: „Jedinečnou funkcí sestry je pomáhat člověku, nemocnému nebo zdravému, provádět činnosti přispívající k udržení nebo návratu jeho zdraví, případně klidné smrti, které by prováděl bez pomoci, pokud by měl potřebnou sílu, vůli a znalosti. A sestra vykonává tuto funkci tak, aby jedinec dosáhl nezávislosti co nejdříve“.¹⁷ V. Henderson nevytvořila žádnou specifickou definici potřeb, ale definovala 14 základních komponent (principů) ošetrovatelství.

Jedná se o tyto komponenty :

1. Pomoc pacientovi / klientovi s dýcháním
2. Pomoc při příjmu potravy
3. Pomoc při vylučování
4. Pomoc při udržení optimální polohy (chůze, sezení, ležení, změna polohy)
5. Pomoc při spánku a odpočinku
6. Pomoc při výběru vhodného oděvu, při oblékání a svlékání
7. Pomoc při udržování tělesné teploty ve fyziologickém rozmezí (oděv, prostředí)

¹⁵ Staňková M. Základy teorie ošetrovatelství

¹⁶ Šamánková M. Základy ošetrovatelství

¹⁷ Pavlíková S. Modely v ošetrovatelství v kostce, str. 49

8. Pomoc při udržování tělesné čistoty, upravenosti a ochraně pokožky
9. Pomoc vyvarovat se nebezpečí z okolí a předcházet zranění sebe i druhých
10. Pomoc při komunikaci s ostatními, při vyjadřování potřeb, emocí , pocit a obav
11. Pomoc při vyznávání víry
12. Pomoc s produktivní činností
13. Pomoc při odpočinkových a rekreačních aktivitách
14. Pomoc při učení, při objevování, uspokojování zvědavosti

3.1.2 Ošetřovatelská anamnéza a hodnocení

První informace o pacientovi jsem a již během jeho prvních návštěv do naší ambulantní ordinace. Při první návštěvě jsem dle ordinace lékařky provedla kožní testy a následně odběr krve na specializovaný imunologický rozbor. Dalším sesterským úkonem bylo provedení spirometrie – posouzení plicních funkcí.

Ošetřovatelskou anamnézu, která byla podkladem pro první ošetřovatelské diagnózy jsem získala během prvních 5 minut, kdy se začala u pacienta rozvíjet alergická reakce po aplikaci vakcíny SIT.

Dýchání

Pacientovo dýchání bylo namáhavé, zrychlené, zkrácené. Zapínal pomocné dýchací svaly. Poslechově byl patrný rozvoj spastických fenoménů.

Příjem potravy

Během observace na lůžku jsem zjišťovala, zda ten den před aplikací vakcíny nejedl obecně rizikové alergizující potraviny, jako jsou ořechy, koření, ryby nebo mořské plody. Žádné alergizující potraviny pacient nejedl.

Dále je v souvislosti s alergickou reakcí bylo nutné zjistit, zda nepředcházela větší fyzická námaha. Pacient neudával žádnou větší fyzickou námahu.

Během rozvoje alergické reakce nedošlo ke zvracení ani aspiraci žaludečního obsahu, pouze k pocitům nauzey.

Vylučování

Během systémové reakce nedošlo k inkontinenci.

Udržení polohy

Pacient po aplikaci injekce byl pod kontrolou sestry na recepci v čekárně. Po začátku nevolnosti přišel v doprovodu sestry do ordinace.

Po zhodnocení stavu pacienta a rozhovoru jsem klienta ihned uložila na lůžko, kde jsem jej kontrolovala já i lékařka v pravidelných intervalech.

Odpočinek a spánek

Během reakce byl pacient neklidný

Oblékání a svlékání, vhodný oděv

Pacient měl na sobě pánský oblek – sako, košili a kravatu. Pacientovi jsem pomohla svléknout sako ,uvolnila těsnou košili, uvolnila kravatu, rozepnula knoflíky a uvolnila pásek na kalhotách, pro zlepšení cirkulace krevního oběhu a usnadnění dýchání.

Udržování tělesné teploty

Pacient pocítoval zimnici, třásl se

Hygienická péče

Upravenost, čistota a ochrana pokožky nebyla prioritou vzhledem k důležitosti zvládnutí život ohrožující reakce.

Ochrana před nebezpečím

Pacient přichází zdrav, bez akutního infektu, bez teploty. V den aplikace neplánuje žádnou fyzickou aktivitu, saunování a vyvaruje se požití alkoholu. Je poučen, o nutnosti setrvání v čekárně pod kontrolou zdravotnického zařízení minimálně 30 minut. Po 30 min. a zhodnocení stavu, může odejít.

Komunikace

Pacientova komunikace byla zhoršena obstrukcí dýchacích cest. Pacient byl schopen navázat oční kontakt a ke komunikaci s ním jsme používaly dotazy, na které odpovídal ano, ne, nebo pouze přitakal hlavou. S pacientem jsme stále udržovaly kontakt k ověření stavu vědomí. Každý úkon jsme se mu snažily trpělivě vysvětlit.

Vyznání víry

Pacient se svěřil s obavami o svůj život, potřebu vyznání víry nevyjádřil.

Pracovní činnost

Tato potřeba nebyla relevantní.

Zájmová činnost

Tato potřeba nebyla relevantní.

Učení

Pacient navštěvoval naši ordinaci pravidelně, měl zájem o léčbu. Aktivně se zajímal o nové možnosti v léčbě alergií. Přistoupil na možnost léčby specifickou imunoterapií v podobě vakcín. Byl poučen o výhodách i možných rizicích léčby.

3.1.3 Ošetrovatelské diagnózy

Uvádím přehled ošetrovatelských diagnóz, resp. problémů nemocného, na jejichž řešení se podílí zdravotnický tým – sestra i lékař.

Přehled ošetrovatelských diagnóz:

1. Namáhavé dýchání v souvislosti s otokem a spasmem dýchacích cest
2. Porucha soběstačnosti – při svlékání oděvu
3. Riziko pádu v souvislosti se závratí a točením hlavy
4. Riziko infekce v souvislosti se zavedením kanyly
5. Strach z neznámé a nečekané zdravotní komplikace

3.1.4 Krátkodobý ošetrovatelský plán pro první minuty rozvoje klinického stavu nemocného

1. Namáhavé dýchání v souvislosti s otokem a spasmem dýchacích cest

Cíl:

- Docílit zlepšení dýchání,
- Zabránit pokračování alergické reakce na průduškách podáním bronchodilatační léku, kortikoidů a Adrenalinu

Plán:

- Aplikace Ventolin spray 2 vstříky přes spacer (umělohmotný inhalační nástavec) dle ordinace lékařky
- Otevřít okno
- Příprava pomůcek k zavedení infuzní terapie, infuzní set, kanyly, stojan, dezinfekce, obvazový materiál, medikamenty – Adrenalin, Solu- Medrol, Dithiaden, ambuvak –pro případ zhoršení stavu
- Opakovat aplikaci Ventolinu po 10 minutách
- Aplikace Adrenalinu a kortikoidů

Realizace:

Pacient jsem přivedla z čekací místnosti před ordinací, kde byl pod dozorem zdravotní sestry recepcce zpět do ordinace. Na první pohled bylo patrné obtížné dýchání, na které si i sám pacient stěžoval. Pacienta jsem spolu s lékařkou posadily na lůžko. Připravila jsem Ventolin a spacer, pacient zaujímal úlevovou polohu vsedě a opíral se rukama o hranu lůžka –tzv. ortopedickou polohu. Byla u něj patrná expirační (výdechová) dušnost , tachypnoe, provázená hvízdavým dechem. Pacient měl tachypnoe – zrychlení dechů 40 dechů / min. Lékařka ordinovala aplikaci 2 vstříků Ventolinu spraye přes spacer. Poučila jsem pacienta : obemknout ústy nástavec, mezitím jsem vložila Ventolin spray z druhé strany nástavce a spray aplikovala. Nyní pacient opakovaně vstříknutý spray vdechoval. Během aplikace jsem já i lékařka pacienta sledovaly a povzbuzovaly jej k opakovanému nádechu ze spaceru. Poté jsem otevřela okno, aby do místnosti

proudil čerstvý vzduch., připravila jsem ambuvak pro případ zhoršení stavu. Mezitím lékařka pacienta kontrolovala a posoudila jeho stav. Po 10 minutách ordinovala zopakování inhalace spraye. Další ordinací byla aplikace léků i.m a i.v. Jakmile se pacient psychicky zklidnil a byl schopen kooperace s námi, celý ošetřovatelský proces se pro nás stal snadnějším. Nakonec došlo ke zružovění a prokrvení celé pokožky těla až do aker. Žilní přístup jsme ponechaly zajištěný celkem hodinu na obou rukách, kdy mu kapal fyziologický roztok. Pacient byl již zcela bez potíží. Poté jsme pacienta posadily, nechaly ještě 15min sedět. Pacient neudával žádné potíže, cítil se dobře, dýchal volně, byl oběhově i tlakově zcela stabilizován.

Hodnocení:

Po opakované aplikaci Ventolinu a aplikaci dalších medikamentů i.m. a i.v.se pacientovi ulevilo. Po 20 minutách již nemusel zaujímat úlevovou polohu, dušnost i hvízdavý dech vymizel. Po aplikaci adrenalinu i.m. došlo k rychlému ústupu nápadné injekce spojivek. Jak docházelo ke konstrikcí cévek , oční bělma se postupně vracela do přirozeného

bílého zbarvení. Ustalo slzení a pálení očí. Úlevu očních symptomů pacient pociťoval jako velmi podstatnou.

Po aplikaci kortikoidů, adrenalinu a antihistaminika došlo k promptnímu zlepšení celkového stavu. Pacient začal volněji dýchat, objektivně přestaly namáhavé pohyby hrudníku, přestal zatahovat pomocné dýchací svaly. Jakmile pacient přestal být dušný a byl schopen alespoň jednoduché verbalizace svých potíží, uklidnil se, přestal být úzkostný. Přestal se potit, třást.

A dechová frekvence se ustálila na 24 dechů za minutu. Pacient zlepšení dýchání pociťoval i subjektivně, vyjadřoval se verbálně. Poté jsme pacienta uložily do polohy vleže.

2. Porucha soběstačnosti v souvislosti s rozvíjející se systémovou reakcí

Cíl:

Pomoci pacientovi uvolnit oděv

Plán:

- Pomoc se svléknutím saka a košile
- Zajistit uvolnění pásku na kalhotách
- Uvolnění kravaty a knoflíků, které si pacient není schopen uvolnit a rozepnout sám

Realizace:

Pacient seděl, namáhavě dýchal, pokoušel si sám uvolnit košili u krku, to se mu však nepodařilo. Přivítal mou ochotu, poté se již nesnažil pomáhat, bylo to pro něj obtížné

Pacientovi jsem pomohla sundat kravatu, a pomohla svléknout omezující těsnou košili, rozepnula těsný pásek na kalhotách.

Hodnocení:

Pacientovi se ulevilo, svou radost s mojí pomocí, vyjadřoval se náznaky i verbálně, v rámci možností akutního stavu.

3. Riziko pádu v souvislosti se závratí a točením hlavy

Cíl:

Zabránit pádu a ev. zranění pádem

Plán:

Zajištění změny polohy a observace

Realizace:

Uložila jsem pacienta na lůžko. Po celou dobu reakce jsem se od lůžka nevzdálila a kontrolovala pacienta spolu s lékařkou se kterou jsme se střídaly. Pacienta jsem poučila, aby z lůžka nevstával a zatím neměnil polohu. Během observace pacienta jsem měřila fyziologické funkce – P, DF, TK, TT

Hodnocení:

- Pacient se zklidnil a odpočíval v klidu na lůžku, z lůžka se nesnažil vstávat
- Hodnoty měřených fyziologických funkcí byly : P – 106', DF – 32, TK - 80/ 40, TT – 36,6 °C

4. Riziko infekce v souvislosti s podáním život zachraňujících im. a iv.**Cíl:**

Zabránit vzniku infekce

Plán:

- Dezinfekce rukou sestry práce v ochranných rukavicích
- Příprava pomůcek a léků pro aplikaci im. a i.v. injekce
- Při přípravě instrumentaria a zavedení kanyly dodržovat zásady asepse
- Ošetřit místo vpichu vhodným dezinfekčním prostředkem
- Informovat a poučit pacienta o nutnosti dodržovat zásady asepse.
- Sledovat průběžně místo vpichu
- Při místních či celkových projevech během zavedení kanyly a aplikace infuze informovat lékařku

Realizace:

Jako první urgentní krok jsem na pokyn lékařky podala Adrenalin 1ml hluboko intramuskulárně do musculus deltoideus.

Pro případ této nežádoucí reakce je v rychlém dosahu v ambulanci připraven pohotovostní košík, kde jsou ihned k použití pomůcky k aplikaci nitrožilní terapie, který jsem připravila k lůžku.

Po dezinfekci rukou a nasazení ochranných rukavic, jsem observovala žílu a zavedla modrou kanylu 22 GA Insyte , vše za dodržení zásad asepse. Dle instrukcí lékařky jsem do zavedené kanyly aplikovala : i.v. Solu-medrol 250 mg, a dále pomalu i.v. Dithiaden 2 ml a pak do tohoto žilního přístupu byla zavedena infuze s fyziologickým roztokem.

Hodnocení:

Během aplikace byly zachovány postupy aseptického přístupu a bylo zabráněno rozvoji infekce.

Měření fyziologických funkcí během reakce:

Po 5 minutách od aplikace léků jsem měřila FF a TK již byl měřitelný i v diastole 80/40, P -105´/min, DF 24 dechů /min. Po 20 minutách TK 110/60, P 90´, DF – 20.

Po ústupu systémové reakce lékařka přistoupila ke zrušení žilního přístupu. Místo vpichu po ukončení infuze bylo dezinfikováno a sterilně překryto. Pacienta jsme pak položily do vedlejší ordinace, spojené s naší ordinací dveřmi. Pacient zůstal pod naší observací ještě dvě hodiny.

5. Strach z neznámé a nečekané zdravotní komplikace

Cíl:

Pacient dostane informace, akceptuje novou situaci

Plán:

Informativní rozhovor s pacientem

Realizace:

Pacientovi jsem trpělivě vysvětlila, že došlo k nežádoucímu účinku vakcíny a akutní příhodě. Zároveň jsem mu popsala stávající průběh, kdy nejakutnější fáze je na ústupu, tu jsme nyní zvládli, situace se stabilizuje a dostává pod kontrolu . Pacienta jsem přikryla lehkou přikrývkou, protože se slabě třásl a požádal mě o ni. Tělesná teplota byla v normě TT -36,4 ° C. Pacientovi jsem též přiložila obklad

na čelo, protože si jej přál a ulevilo se mu tak, od točení hlavy a byl mu příjemný. Tyto úkony zlepšily především psychický stav nemocného.

Hodnocení:

Akceptace situace pacientem, úleva, anxiosita vymizela. Pacient akceptoval tuto reakci jako možnou nežádoucí reakci na svou léčbu, ale odmítl hospitalizaci a podepsal negativní revers.

3.1.5 Plán dlouhodobé péče - edukace :

Riziko druhé - pozdní anafylaktické reakce v souvislosti s podáním vakcíny – edukce použití adrenalinového pera v domácím prostředí.

Cíl:

Správnou edukací minimalizovat rozvoj druhé anafylaktické reakce, která může přijít až do 12 po úvodní atace, výjimečně až do 24 hod.

Plán:

- Demonstrace pomůcek
- Demonstrace postupu
- Zdůvodnění jednotlivých sekvencí
- Ukázka na modelu
- Procvičování pacientem, rozhovor s pacientem a sestrou náležité vysvětlení a ukázka na modelu – aplikace naslepo

Realizace:

Nejprve jsem pacientovi ukázala model adrenalinového pera, poté jsem mu ukázala sama na sobě, jak odstranit šedou krytku u pera a jak správně aplikovat injekci perem. Upozornila jsem jej na nutnost podržení pera ve stehně 10 sekund a po vyndání pera nutnost 10 sekund oblast masírovat.

Edukace použití adrenalinového pera:

- Černého hrotu se nikdy nedotýkejte prsty ani rukou.
- Dokud nejste připraveni k použití, NEODSTRAŇUJTE šedou ochrannou čepičku.
- Uchopte pero EpiPen do dominantní ruky, palec položte co nejbližší šedé ochranné čepičce a sevřete kolem pera pěst (s černým hrotem směřujícím dolů)
- Druhou rukou stáhněte šedou ochrannou čepičku.
- Podržte pero EpiPen ve vzdálenosti asi 10cm u vnější strany stehna.
- Černý hrot musí mířit Na vnější stranu stehna.
- Prudce a ve správném úhlu (90 stupňů vzhledem k vnější straně stehna) zabodněte pero EpiPen do vnější části stehna (musíte uslyšet cvaknutí).
- Po dobu 10 sekund držte pero pevně ve stehně. Pero EpiPen vyjměte a bezpečně zajistěte.
- Po dobu 10 sekund oblast vpichu masírujte.

Hodnocení:

Pochopení edukace a praktické vyzkoušení pacientem výukovým perem hodnoceno kladně sestrou, lékařkou. Pacient byl přesvědčen, že v případě potřeby zvládne aplikaci sám. Pacient, jako každý nezdravotník přistupoval k injekci s určitou nedůvěrou. Při zkoušce aplikace si však vedl výborně a ztratil určité obavy, že by snad aplikaci nezvládl. Pacient se ptal, na případ pokud by špatnou manipulací toto pero poškodil, jak postupovat dál,

Pro tento případ je vhodné každému pacientovi s rizikem anafylaxe předepsat 2 adrenalinová pera, pro případ znehodnocení. Pacient dostal recept na 2 adrenalinová pera, pro případ selhání, či znehodnocení 1. pera.

3.1.6 Hodnocení psychického stavu nemocného

Na základě vlastní zkušenosti s tímto akutním stavem mohu doložit, že anxiosita a strach o život byly jedním z nejvíce přitěžujících faktorů celé pacientovy reakce. Pro pacienta tato situace byla nová a nečekaná. Je pravdou, že naše první myšlenky, sestry a lékařky směřovaly k zamezení zhoršení pacientova stavu, potlačení akutních symptomů. Až po ústupu akutní fáze jsem se mohla věnovat psychice pacienta. Pacient pochopil závažnost situace a našeho rychlého zásahu a po zvládnutí reakce již působil zcela vyrovnaně a poděkoval nám za náš přístup.

4 Závěr

Cílem mé práce bylo přiblížit problematiku a popsat komplexní péči u pacienta s alergickým onemocněním. Toto onemocnění může mít různý průběh a nemusí vždy skončit uzdravením pacienta. Anafylaxe je život ohrožující, urgentně nastupující stav, který je ve svém vzniku i dalším vývoji nepředvídatelný.

Příznivý průběh systémové alergické reakce závisí na rychlosti rozpoznání prvních příznaků reakce a rychlosti zahájení léčby.

V péči o alergiky je kladen velký důraz na osobní edukaci s přihlédnutím k individuálním alergenům každého pacienta. Důkladné a soustavné vzdělávání našich pacientů jim pomáhá lépe se orientovat v problematice.

Nejdůležitějším opatřením je snaha zabránit kontaktu s alergenem. Pacienti jsou vybaveni písemnými doporučeními a letáky, kde jsou obsáhle popsána preventivní opatření, která jsou doporučována k eliminaci alergenu z pacientova okolí. Jsme si vědomi, že úplná eliminace alergenu není v reálném životě možná. Pacient alergický na léky či potraviny se jim sice snaží vyhnout, přesto může zareagovat na stopy těchto látek v jiných produktech. Snadnější situaci mají pacienti alergičtí na roztoče, kde úpravy domácího i pracovního prostředí většinou přinášejí značné zlepšení stavu.

Naopak nemožné je úplně eliminovat pylové alergeny, což byla i situace našeho pacienta.

Ovlivnění těchto alergií jde velmi spolehlivě právě injekční specifickou imunoterapií., která byla zvolena u mého pacienta. Zahájení imunoterapie je situace, která vyžaduje zvláště důkladné obeznámení pacienta s možností vzniku systémové alergické reakce. Díky tomu, že náš pacient chápal riziko, které je s imunoterapií spojeno, jej reakce postihla v našem zařízení, kde jsme mu mohli rychle a účinně pomoci a nikoliv venku např. na chodníku.

Je pravdou, že po několikaleté praxi v alergologické ambulanci byla tato zkušenost jediná, a o to více jsme se z ní poučila, a přistupuji proto k dalším pacientům s touto

terapií ještě s větší odpovědností. Uvědomila jsem si, jak v medicíně nelze spoléhat na zkušenost, že pokud se do této doby nic nestalo, nestane se nyní. Sestra i lékař proto musí počítat vždy s jakoukoliv nepředvídatelnou situací, která může nastat, a je proto nezbytné být na ni připraven.

5 Souhrn

Ve své bakalářské práci jsem zpracovala téma : Ošetrovatelská péče o pacienta s alergickou reakcí. V klinické části jsem popsala imunitní systém a druhy a příčinu alergií, druhy vyšetřovacích metod a možnosti léčby V ošetrovatelské části jsem použila metodu ošetrovatelského procesu V. Henderson.

Pacient po zvládnutí alergické reakce byl následující dny ve stabilizovaném stavu. Vzhledem k závažnosti alergické reakce bylo doporučeno ukončení injekční terapie. V současné době pacient dochází na pravidelné kontroly do naší ordinace a pokračuje v terapii: sublinguální terapie Grazax, antihistaminika p.o., nasální kortikosteroidy a lokální antihistaminika v očních kapkách..

6 Seznam použité literatury

1. RYBNÍČEK, O. et al, *Průvodce specifickou alergenovou imunoterapií* 2009, 2 vyd. ISBN 978-80-903750-7-9
2. LITZMAN, J., KUKLÍNEK, P. a RYBNÍČEK, O. *Alergologie a klinická imunologie*, Brno, první vydání, 2001, 57-871-01
3. PETRŮ, V., KRČMOVÁ, I. *Anafylaktická reakce*, 2006, Maxdorf, ISBN 80-7345-099
4. STAŇKOVÁ, M. *Základy teorie ošetrovatelství*. Praha: Univerzita Karlova, Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-243-5.
5. ŠAMÁNKOVÁ, M. *Základy ošetrovatelství, první vydání*. Praha : Univerzita Karlova, Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1091-4.
6. PAVLÍKOVÁ, S. *Modely v ošetrovatelství v kostce, 2006*, Grada, ISBN 80-247-1211-3
7. LIBERMAN et al *The diagnosis and management of anaphylaxis: An updated praktice parameter* J allergy clin immunol volume 115, number 3
8. ŠPIČÁK, V. *Alergologie* Galén 2004 80-7262-265-XISBN
9. HOŘEJŠÍ, V. BARTUŇKOVÁ, J. *Základy imunologie 4*. Vydání rok vydání: 2009 (4. vydání) ISBN: 978-80-7387-280-9, EAN: 9788073872809 nakladatel: Triton
10. FERENČÍK, M., ROVENSKÝ, J., SHOEMFELD, *Imunitní systém* Grada 2005, ISBN: 80-247-1196-6
11. DIDIER, A. et al. *J Allergy Clin Immunol* 2007, 120: 1338-1345
12. WAHN, U. et al *J Allergy Clinical Immunol* 2009, 123: 160-16
13. ABRAMSON, MJ., PUY, RM., WERNER, JM. *Is allergen immunotherapy effective in asthma? A meta-analysis of randomized controlled trials*. *Am J Respir Crit Care Med*, 1995, 151, p. 969–974. www.zdn.cz

Použité internetové odkazy :

1. <http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/grazax-a-jeho-role-v-imunoterapi-alergickych-chorob-458494>
2. <http://www.sukl.cz/download/spc/SPC95574.doc>
3. <http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/grazax-a-jeho-role-v-imunoterapii-alergickych-chorob-458494>, Bártů, V. Plicní oddělení, Medicon, a. s., Praha
4. www.alergoimuno.cz
5. www.pylovasluzba.cz
6. www.ascomed.cz
7. www.sukl.cz
8. www.zdravcentra.cz

8 Přílohy

Příloha č. 1: Informovaný souhlas pacienta s léčbou alergenovou imunoterapií

Příloha č. 2: Negativní revers

Příloha č. 3: Zásady pro aplikaci vakcíny – poučení pro pacienta

Příloha č. 4 : Pylový kalendář

Příloha č. 5 : Zkřížené alergie

Příloha č. 6 : Edukace aplikace adrenalinového pera

Příloha č. 7 : Edukace aplikace sublinguální terapie

Příloha č. 8 : Edukace inhalační nástavce

Příloha č. 9 : Záznam spirometrického vyšetření

Příloha č. 10 : Ošetrovatelský záznam (zdroj 3.LF UK)

Příloha č. 11 : Plán ošetrovatelské péče (zdroj 3.LF UK)

9 Seznam zkratk

i.v. – intravenózní podání léku

i.m. – intramuskulární podání léku

s.c. – subkutánní podání léku

p.o. – perorální podání léku

tbl. – tablety

TT – tělesná teplota

TK – krevní tlak

P – puls

TF – tepová frekvence

DF – dechová frekvence

TAT - tetanus

SIT – specifická alergenová imunoterapie

SPLIT – sublinguální specifická alergenová imunoterapie

NK buňky - Natural killers – přirození zabíječi

Příloha č. 1

Informovaný souhlas pacienta s léčbou alergenovou imunoterapií

Jméno pacienta..... Rodné číslo

Lékař Vám doporučil léčbu nazývanou alergenová imunoterapie (jiné názvy – vakcinace, hyposenzibilizace, desenzibilizace). Léčba spočívá v podávání přesně stanovených dávek alergenu, na který jste přecitlivělý/á, v přesně stanovených intervalech. Alergen se podává 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 po dobu 3 – 5 let. Toto je doba minimálně nutná k dosažení léčebného účinku. Úspěšná léčba může vést již v 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 a ni k ukončení léčby. Nejčastější je místní zduření, zarudnutí a bolestivost v místě vpichů, která vzniká buď časně během několika minut po aplikaci nebo s odstupem několika hodin. Může přetrvávat několik dní. Větší místní reakce je důvodem ke snížení podávané dávky. Spíše výjimečně dochází po aplikaci vakcíny k provokaci alergických obtíží (kopřivka, alerg. rýma, zánět spojivek až astma) a zcela ojediněle byla pozorována závažná, šoková reakce s nutností akutního ošetření a následné hospitalizace.

Pro bezpečnost je nutné dodržovat následující pokyny:

Před podáním injekčního alergenu je nutné oznámit :

- Případnou pozdní reakci po předchozím inj. Podání alergenu (např. výrazná a přetrvávající reakce v místě vpichu, zhoršení či nový vznik alergických obtíží)
- Jakoukoli změnu vašeho zdravotního stavu, i když nesouvisí s vlastním alergickým onemocněním (nově vzniklé zdravotní potíže, nově užívané léky, infekční onemocnění)
- Plánovaná nebo prodělaná očkování

Po podání injekčního alergenu je nezbytně nutné setrvat 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 vyvarujte výraznější fyzické zátěže, cvičení, požití alkoholických nápojů, sprchování horkou vodou.

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

Potvrzuji, že jsem byl / a odborným lékařemseznámen / a se zásadami alergenové imunoterapie, byl / a jsem upozorněn / a na možná rizika, která jsou s léčbou spojena a byl mi předán písemný dokument - Zásady pro aplikaci injekční vakcíny .

Se způsobem léčby souhlasím.

Dne Podpis pacienta :.....

Příloha č. 2

NEGATIVNÍ REVERS

Jméno pacienta : P.K.

Rodné číslo :

Diagnosa: Akutní alergická systémová život ohrožující reakce

Datum:

Adresa zařízení: ambulance alergologie a klinické imunologie, MUDr.Sausen Sládková, Mediconet, Na Poříčí 12, Praha 1

Pacient prodělal dnes v 11.30 systémovou alergickou reakci po aplikaci injekce Alergenové imunoterapie, kterou je léčen.

Po zvládnutí projevů systémová alergické reakce a stabilizace stavu, byla pacientovi vysvětlena nutnost hospitalizace a observace na lůžkovém zařízení neboť se nedá vyloučit druhá fáze alergické reakce, která může nastoupit s odstupem několika hodin.

Může dojít k rozvoji systémové anafylaktické reakce s ohrožením života.

Proto je nutné, aby byl pacient následujících 24 hodin monitorován za hospitalizace.

V domácím prostředí nelze laickými silami anafylaktickou reakci zvládnout ani zajistit základní životní funkce. Hrozí úmrtí v čase než přijede přivolaná rychlá záchranná služba.

.....
I přes důkladné vysvětlení rizika ohrožení mého života hospitalizaci odmítám. Poučení rozumím.

Podepisuji při plném vědomí.

Podpis pacienta P.K. a datum vlastní rukou.

.....
Podpis svědka: zdravotní sestra Jana Trnková

Rodné číslo:

Podpis a datum vlastní rukou

.....
ambulance alergologie a klinické imunologie, MUDr.Sausen Sládková,
Mediconet, Na Poříčí 12, Praha 1

Razítko, datum vlastní rukou, podpis

Příloha č. 3

Zásady pro aplikaci injekční vakcíny – poučení pro pacienta

- Vakcína se aplikuje dle standardního nebo individuálního rozpisu hluboko podkožně do předloktí nebo paže (dle druhu), střídavě do levé a pravé
- Pacient musí být zcela zdrav, nepodceňujte příznaky nachlazení, záněty a úrazy. Po dobrání antibiotik se smí pokračovat až za 14 dní, po nachlazení za týden.
- Bezprostředně po aplikaci injekce místo vpichu asi 1 – 2 minuty pevně stiskněte, poté ještě 30 minut sed'te klidně v čekárně a pak ukažte vpich sestře.
- V den injekce se vyvarujte větší tělesné námahy, sportu (i plavání a posilování), nepijte alkohol, nechoďte na přímé slunce
- V případě, že se vytvoří místní reakce na alergen - zarudnutí, otok spolkněte tabletu antihistaminika, které máte lékařem předepsané, event. přikládejte studené obklady na místo vpichu. Při další aplikaci vše nahlase sestře. Při celkové reakci (teplota, zimnice, nevolnost, třes, problémy s dýcháním..) ihned kontaktujte nejbližšího lékaře !
- Hyposenzibilizační léčba se nesmí kombinovat s očkováním, proto případné očkování ihned nahlase sestře nebo lékaři, aby byl včas určen potřebný odstup

Příloha č. 4 Pylový kalendář

Měsíc v roce:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
TRÁVY										
Bojínek										
Drnavec										
Jílek										
Kostřava										
Kukuřice										
Lipnice										
Medyněk										
Psárka										
Pýr										
Rákos										
Srha										
Žito										
BYLINY										
Ambrózie										
Heřmánek										
Hořčice										
Chmel										
Jetel										
Jitrocel										
Kopřivovité										
Merlíkovité										
Pampeliška										
Pelyněk										
Řepka										
Šťovík										
Vojtěška										
DŘEVINY										
Borovice										
Bříza										
Buk										
Cypřiš										
Černý bez										
Dub										
Habr										
Jalovec										
Jasan										
Javor										
Jilm										
Jírovec										
Kaštanovník										
Lípa										
Líska										

Zdroj: www.pylovasluzba.cz

Příloha č. 5

Zkřížené alergie

Alergeny	Zkřížené alergie	
	Alergeny reagující často	Alergeny reagující zřídka
Roztoči	mořské ryby a plody	
Travinový pyl	rajské jablko, kiwi, kukuřice, rýže, obiloviny	třešně, broskve, blumy, švestky, meruňky, mrkev, celer, petržel, meloun, burské oříšky
Časná jarní směs pylu - bříza, olše, habr, olše	syrové brambory, kořenová zelenina, kiwi, jablka, hrušky, třešně, broskve, blumy, švestky, meruňky, stromové ořechy	pomeranč, sója, koření -pepř, anýz, paprika, kari, sezamové semínko
Podzimní směs pylu - pelyněk, ambrózie	meloun, okurka, banán, kořenová zelenina, heřmánek, koření - kopr, libeček, majoránka, oregano, bazalka, tymián, paprika, chilli	luštěniny, stromové ořechy, burské oříšky, třešně, broskve, blumy, švestky, meruňky, kiwi, mango
Latex	banán, meloun, mango, avokádo, kiwi	rajské jablko, burské oříšky, syrové brambory

Příloha č. 6

ADRENALINOVÝ AUTOINJEKTOR

Jedná se o injekci s adrenalinem, jejíž podání může provést kdokoliv (sám postižený, jeho rodič, učitel ve škole, jakýkoliv kolemjdoucí poskytující první pomoc, policista apod.). Vlastní použití je jednoduché. Po odstranění ochranného krytu se autoinjektor, který má tvar silnější tužky, uchopí do dlaně a přitlačí tupým koncem v kolmé poloze zboku ke stehnu. Dojde k automatickému vysunutí krátké jehly a spontánní aplikaci adrenalinu. Po několika vteřinách je podání skončeno, místo vpichu je nutno chvíli masírovat, aby se urychlilo vstřebání léku. Autoinjektor je možno použít i přes oděv, předchozí dezinfekce místa vpichu není nutná. Lék je možno získat na předpis v lékárně.

CO JE EPIPEN A K ČEMU SE POUŽÍVÁ

- EpiPen je sterilní roztok pro akutní intramuskulární injekce
- EpiPen je určen k akutní léčbě anafylaktického šoku nebo alergické reakce na alergeny, například bodnutí
- nebo kousnutí hmyzem, potravinou či léky.
- K symptomům začínající extrémní alergické reakce patří svědění kůže; vystupující vyrážka (jako kopřivka);
- zarudnutí, otok rtů, krku, jazyka, rukou a nohou; sípání; chrapt; nevolnost; zvracení; křeče v břiše
- a v některých případech ztráta vědomí.
- Auto-injektor (pero) obsahuje epinefrin což je katecholamin, který stimuluje sympatický nervový systém.
- EpiPen působí proti potenciálně fatálnímu působení anafylaxe přímo na kardiovaskulární a respirační soustavu (srdce a plíce), a to rychlým stažením cév, uvolněním svalů v plicích zlepšujícím dýchání, odvrácením vzniku otoku a stimulací srdečního cyklu.

EDUKACE použití adrenalinového pera :

Černého hrotu se nikdy nedotýkejte prsty ani rukou.

Dokud nejste připraveni k použití, NEODSTRAŇUJTE šedou ochrannou čepičku.

Šedá ochranná čepička

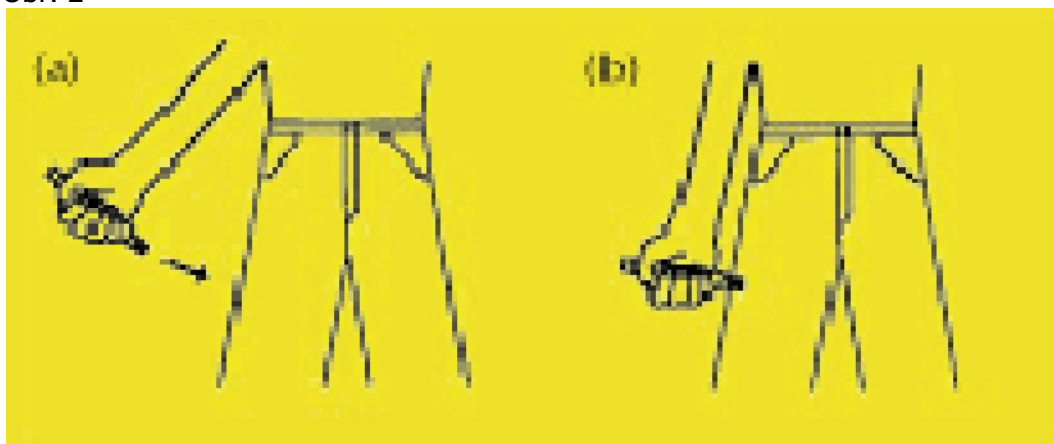
Černý hrot

Obr. 1



- Uchopte pero EpiPen do dominantní ruky, palec položte co nejblíže šedé ochranné čepičce a sevřete kolem pera pěst (s černým hrotem směřujícím dolů).
- Druhou rukou stáhněte šedou ochrannou čepičku.
- Podržte pero EpiPen ve vzdálenosti asi 10cm u vnější strany stehna. - Viz obr. 2a.
- Černý hrot musí mířit Na vnější stranu stehna.
- Prudce a ve správném úhlu (90 stupňů vzhledem k vnější straně stehna) zabodněte pero EpiPen do vnější části stehna (musíte uslyšet cvaknutí). Viz obr. 2b.
- Po dobu 10 sekund držte pero pevně ve stehně. Pero EpiPen vyjměte a bezpečně zajistěte.
- Po dobu 10 sekund oblast vpichu masírujte

Obr. 2

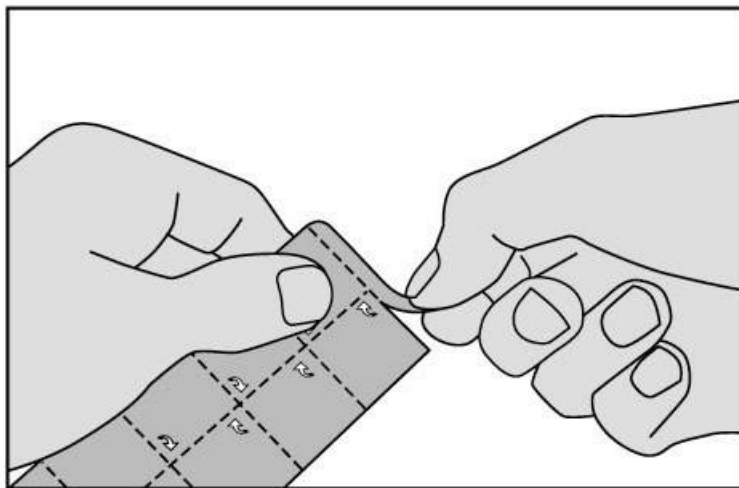


- V injekčním peru EpiPen může vzniknout malá vzduchová bublina. To nemá žádný vliv na používání ani účinnost výrobku.
- V peru EpiPen sice po použití zbývá většina roztoku (přibližně 90 %), ten ale nelze znovu použít. Pero po použití bezpečně uschovejte do dodané trubičky a přineste ho s sebou k lékaři ,do nejbližší nemocnice nebo lékárny.
- Pero EpiPen je určeno pouze k akutní léčbě, a proto byste měli vždy okamžitě vyhledat lékařskou pomoc
- Po použití pera EpiPen u svého lékaře nebo v nejbližší nemocnici. Nezapomeňte informovat zdravotnický personál o aplikaci intramuskulární injekce epinefrinu

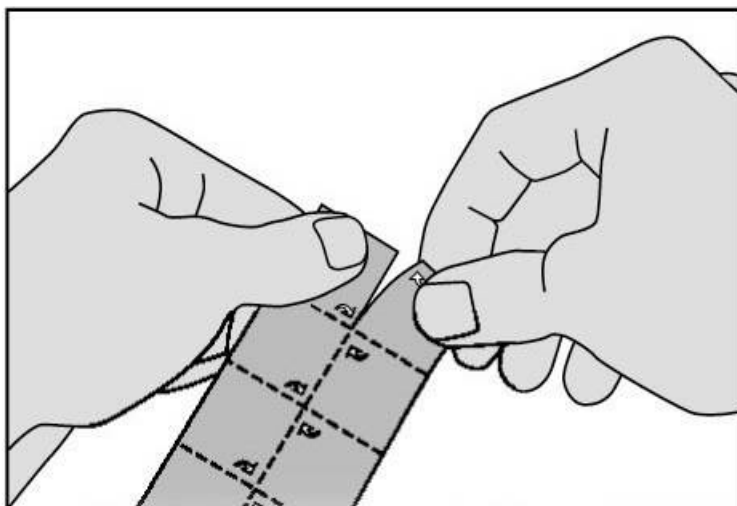
Příloha č. 7

EDUKACE – perorální podání sublinguální tablety Grazax

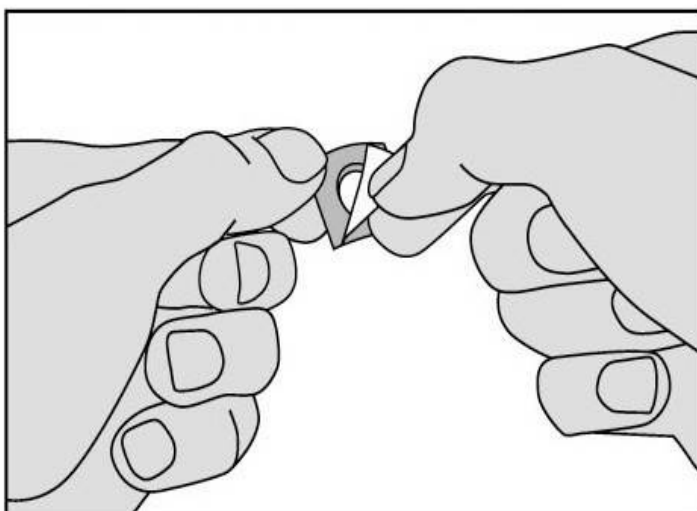
- Vždy užívejte přípravek Grazax přesně podle pokynů svého lékaře. Pokud si nejste jistý(á),
- porad'te se se svým lékařem nebo lékárníkem.
- Obvyklá dávka přípravku je jeden perorální lyofilizát denně. Abyste docílili nejlepšího účinku,
- začněte perorální lyofilizát užívat alespoň 4 měsíce před očekávaným začátkem sezóny travního
- pylu a pokračujte po celý rok. Doporučuje se pokračovat v léčbě po dobu 3 let.
- Přípravek Grazax je perorální lyofilizát. Než se dotknete perorálního lyofilizátu, ujistěte se, že
- máte suché ruce. Perorální lyofilizát uchopte takto:



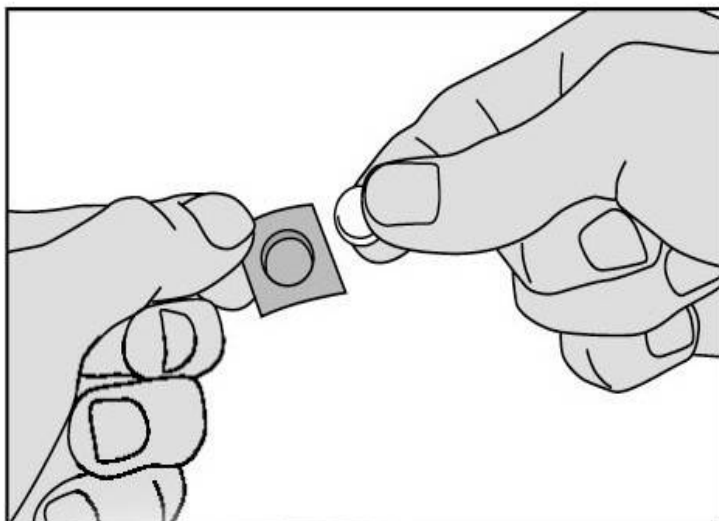
Odtrhněte proužek označený trojúhelníky na svrchní straně balíčku perorálního lyofilizátu.



Podél perforovaných čar odtrhněte čtvereček z balíčku perorálního lyofilizátu.



Neprotlačujte perorální lyofilizát skrz fólii. Mohlo by to perorální lyofilizát poškodit, jelikož se snadno láme. Místo toho ohněte označený růžek fólie a pak ji stáhněte.



Perorální lyofilizát vyjměte šetrně z fólie a ihned jej užijte.



Vložte perorální lyofilizát pod jazyk. Ponechejte jej tam několik vteřin, dokud se nerozpustí.

Během první minuty nepolykejte. Potom po dobu nejméně pěti minut nejezte a nepijte.

Jestliže jste užil(a) více přípravku Grazax než jste měl(a)

Jestliže jste užil(a) příliš mnoho perorálních lyofilizátů Grazax, mohou se u Vás objevit alergické příznaky, včetně místních příznaků v ústech a hrdle. Pocítíte-li závažné příznaky, kontaktujte ihned lékaře nebo nemocnici.

Jestliže jste zapomněl(a) užít přípravek Grazax

Jestliže jste zapomněl(a) užít perorální lyofilizát, užijte jej později během dne. Nezdvojujte

následující dávku, abyste nahradil(a) vynechanou dávku perorálního lyofilizátu.

Jestliže jste přestal(a) užívat přípravek Grazax

Jestliže tento léčivý přípravek neužíváte jak je předepsáno, nemůže být léčení účinné. Máte-li jakékoli další otázky týkající se užívání tohoto přípravku, zeptejte se svého lékaře nebo lékárníka.

Zdroj : www.ascomed.cz

Inhalační systémy pro léčbu astmatu

Při léčbě astmatu dětí i dospělých preferujeme inhalační podávání léků (vdechování). Léky se dostávají přímo do dýchacích cest, kde mají velký léčebný účinek a minimální nebo žádné riziko nežádoucích účinků. Inhalační cestou podáváme léky preventivní dlouhodobé i léky úlevové (záchranné), které používáme při náhlém zhoršení astmatu. Pro každého pacienta individuálně vybíráme účinný lék a vhodný inhalační systém, se kterým je třeba ho naučit správně zacházet a opakovaně kontrolovat jeho inhalační techniku. Nesprávná inhalační technika a nevhodně zvolený inhalační systém může být příčinou léčebných neúspěchů.

Jednotlivé inhalační systémy

Aerosolové dávkovače – ke své činnosti využívají bezfreonové hnací plyny:
Aerosolový dávkovač Aerosolový dávkovač s inhalačním nástavcem Aerosolové dávkovače se zabudovanými inhalačními nástavci – Jet Inhaler, Synchroner Inhaler
Dechem aktivovaný aerosolový dávkovač – Easy-Breathe

Inhalátory pro práškovou formu léku:

Jednodávkové – Aerolizer a HandiHaler pro inhalaci prášku z kapslí, Inhalátor M se zásobníkem na 6 kapslí
Mnogodávkové – Diskhaler (vyměnitelná kartridž pro 4-8 dávek), Diskus (dávkovací pásek), Airmax, Easyhaler a Turbuhaler (rezervoár dávek)

Nebulizátory kompresorové event. výkonné ultrazvukové produkující tzv. vlhký aerosol se používají nejčastěji k inhalaci bronchodilatačních (úlevových léků). Léky k nebulizaci je třeba ředit fyziologickým roztokem nebo Vincentkou. Lze je využívat i v domácím prostředí.

Aerosolový dávkovač



Správné použití:

Sejmout ochranný kryt náustku, protřepat, vydechnout mimo aplikátor, vložit náustek do úst, při začátku nádechu zmáčknout kontejner, nadechovat, zadržet dech, vyjmout náustek z úst, vydechnout a nasadit ochranný kryt náustku.

Aerosolový dávkovač + inhalační nástavec



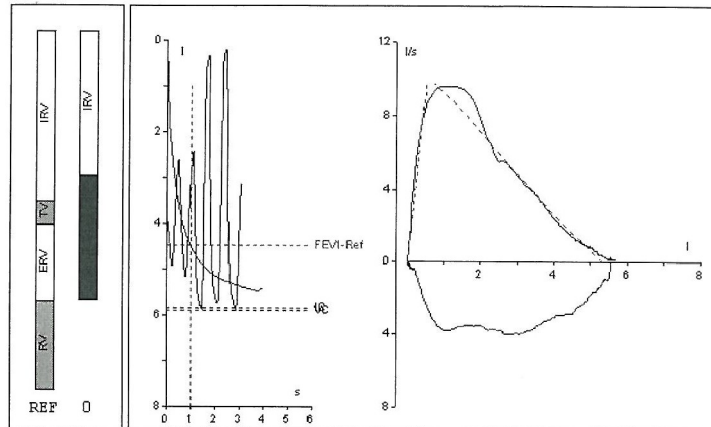
Zdroj :www.cipa.cz; Feketeová, E., vrchní sestra oddělení respiračních nemocí Lerymed v Praze 4, primář MUDr. V. Kašák

PŘÍLOHA č. 9.

MEDICONET s.r.o.
Na Poříčí 10
110 00 Praha 1Kon
11. č.
SYM.Mvel
6761a3 evg 2010
n3PI 0a2 02 01 2008 10 3%

MI:

Spirometrie, křivka průtok / objem



Statické plicní objemy:

Parametr	Jednotka	Náležitá	Měřená	%Náležité
VC	l	5.64	5.70	101
ERV	l	1.62	0.05	3
IRV	l		3.02	
TV	l		2.62	
IC	l	4.05	5.65	140

Dynamické plicní objemy:

FVCex	l	5.39	5.70	106
FEV1	l	4.48	4.60	103
FEV1/IVC	%	82	81	99
FEV1/FVC	%	82	81	99
PEF	l/s	10.05	9.59	95
MEF25	l/s	8.62	9.53	110
MEF50	l/s	5.62	5.10	91
MEF75	l/s	2.63	1.86	71
MEF25-75	l/s	4.92	4.35	89
Aex	l*/l/s		27.72	

Komentář:

©2003 ZAN® Meßgeräte GmbH Germany Dovozece do ČR a SR - MR Diagnostic s.r.o.

Čas měření: 10:59
BTPS: 21/1023/20 [°C/mbar%]

PŘÍLOHA č. 10.

Ošetrovatelský záznam

Jméno a příjmení : P.K.
Věk : 34 LET
Vyznání :
Povolání : STAVEBNÍ INŽENÝR
Národnost : ČESKA
Osoba, kterou lze kontaktovat : MATKA
Oslovení :

Datum přijetí : 22. 11. 2010
Hlavní důvod přijetí : APLIKACE IMUNOTERAPIE
Datum a kam propuštěn : DOHÁČÍ PSEŽELI

Lékařská diagnóza:

1. POLYVALENTNÍ ALERGIE
2. INTERMITENTNÍ BRONCHIÁLNÍ ASTMA
- 3.
- 4.

Jak je nemocný informován o své diagnóze? PODROBNĚ INFORMOVÁN

Osobní anamnéza : OPERACE 2003 ŽLOMENILA PRAVÉ VĚTVE MI
KOSTI, PRODELA, NESTÁVICE, OČKOVÁNÍ TAT-2008,
NEMOCNOST NÍ ŽEJ

Rodinná anamnéza : OTEC POLIHOZA A HYPERTENZE, MATKA
Ž. DRAVA, 1 BRÁTR Ž. DRAV, VLASTNÍ DĚTI, NEMA

Vyšetření : KOŽNÍ TESTY, KREVNÍ ODMĚRY, SPIROMETRIE

Terapie : UŽÍVAL INHALAČNÍ KORTIKOID - ALVE SCO
MÁLI POUŽE ANTIHISTAMINIKUM - XERUS DLE
POTŘEBY
VAKCINA ALUTARD SQ 200 (SMES PÝLU 5 TRAV + ŽITO)
INDIKACE APLIKOVÁNÝ OD 4/2008 DO 11/2010

Důležité informace o stavu nemocného:

ALERGIK
RIZIKO ALERGICKÉ REAKCE PO
PODÁNÍ VAKCINY IMUNOTERAPIE

Alergie : jídlo Ne Ano pokud ano, které.....
Léky Ne Ano pokud ano, které.....
Jiné Ne Ano pokud ano, které... PÝLY, ROZTOČI

Specifické základní potřeby

1. Pohodlí, odpočinek, spánek

a) Bolest / nepohodlí

- Pociťujete bolest nebo něco nepříjemného? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....
- Měl jste bolest nebo jiné nepříjemné potíže už před přijetím? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....
- Na čem je bolest závislá?.....
- Co jste dělal pro úlevu bolesti (obtíží)?.....
- Došlo po naší léčbě k úlevě? Úplně Částečně Ne
- Pokud budete mít u nás bolesti/ potíže, co bychom mohli udělat pro jejich zmírnění?

Hodnocení sestry : *PACIENT BEZ BOLESTI*

b) Odpočinek /spánek

- Máte nějaké obtíže se spánkem nebo odpočinkem od té doby, co jste přišel do nemocnice? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....
- Měl jste potíže i doma? Ano Ne
- Usínáte obvykle těžko? Ano Ne
- Budíte se příliš brzy? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....
- Co podle Vás způsobuje Vaše potíže?.....
- Máte nějaký návyk, který Vám pomáhá lépe spát?.....
- Berete doma léky na spaní? Ano Ne
- pokud ano, které.....
- Zdřímnete si i během dne? Jak často a jak dlouho?.....

Hodnocení sestry : *USÍNÁ BEZ POTÍŽÍ*

2. Osobní péče

- Můžete si všechno udělat sám? Ano Ne
- Potřebujete pomoc při umytí? Ano Ne

Nemocný má u sebe tyto léky : ANTIHISTAMINIKEM AERIUŠ

Je poučen, že je nemá brát Ano Ne
Jak je má brát Ano Ne

Psychický stav (vědomí, orientace, neklid, nálada) JE VĚDOMÍ, ORIENTOVAN

Sociální situace (bydlení, příbuzní, kontakt se sousedy, sociální pracovníci...) DOBRA, JIŽ JE V BYTĚ S PARTNERKOU
A POKOJEM

Jak pacient vnímá svou nemoc a hospitalizaci, co očekává :

1. Proč jste přišel do nemocnice (k lékaři) ? NA PRAVIDELNOU DAVKU
..... INVENČNÍ TERAPIE
2. Co si myslíte, že způsobilo vaši nemoc? INFEKCE
3. Změnila tato nemoc nějak váš způsob života? Pokud ano, jak?
..... PO ZVLÁŠTNÍ REAKCI VEŠÍ ODPOVEDNOST
4. Co očekáváte, že se s Vámi v nemocnici stane?
..... NEJÍ RELEVANTNÍ
5. Jaké to pro Vás je být v nemocnici? -II-
6. Jak dlouho tu podle Vás budete? -II-
7. S kým doma žijete? Je na Vás někdo závislý? S PŘÍTELKYNÍ
8. Kdo je pro Vás nejdůležitější (nejbližší) člověk? MATKA A PARTNERKA
9. Jaký dopad má vaše přijetí do nemocnice na Vaši rodinu?
..... NEJÍ RELEVANTNÍ
10. Může Vás někdo z rodiny (nebo blízkých) navštěvovat? -II-
11. Co děláte rád ve volném čase? A SPORTUJI
12. Jak očekáváte, že se vám bude po propuštění doma dařit?
..... NEJÍ RELEVANTNÍ

- Potřebujete pomoc při čištění zubů? Ano Ne
- Máte obvykle kůži suchou mastnou normální
- Pokud máte problémy, jak si ošetřujete doma pleť?
- Potřebujete pomoc při koupání? Ano Ne
- Kdy se obvykle koupete? ráno odpoledne večer je to jedno

Hodnocení sestry: *PACIENT VE SOBĚSTŘANÍ*

3. Bezpečí

a) lokomotorické funkce

- Máte potíže s chůzí? Ano Ne
pokud ano, upřesněte.....

- Měl jste potíže s chůzí už před přijetím? Ano Ne
pokud ano, upřesněte.....

- Řekl Vám zde v nemocnici někdo, abyste nechodil? Ano Ne
pokud ano, upřesněte.....

- Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění? Ano Nevím
pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete?.....

b) zrak

- Máte nějaké potíže se zrakem? Ano Ne
pokud ano, upřesněte.....

- Nosíte brýle? Ano Ne
pokud ano, máte s nimi nějaké problémy?.....

c) sluch

- Slyšíte dobře? Ano Ne
Pokud ne, užíváte naslouchadlo? Ano Ne
Jak jinak si pomáháte, abyste rozuměl?.....

Hodnocení sestry: *CHŮZE, ZRAK I SLUCH - V POKRAČKĚ*

4. Strava/dutina ústní

a) Jak vypadá váš chrup? dobrý vadný
- Máte zubní protézu? horní dolní žádnou

- Dělá Vám stav Vašeho chrupu při jídle potíže? Ano Ne
pokud ano, upřesněte.....

- Máte rozbolavělá ústa? Ano Ne
pokud ano, ruší Vás to při jídle?.....
- b) Myslíte, že máte tělesnou váhu přiměřenou? Ano Ne
 - pokud vyšší (o kolik?).....
 - Pokud nižší (o kolik?).....
- c) Změnila se Vaše váha v poslední době? Ano Ne
 - pokud ano, o kolik kg jste zhubnul..... přibral.....
- d) Změnila nemoc Vaši chuť k jídlu? Ano Ne
 - Co obvykle jíte?.....
 - Je něco, co nejíte? Ano Ne
 - Pokud ano, co a proč?.....
 - Máte zvláštní dietu? Ano Ne
 - Pokud ano, jakou?.....
 - Měl jste nějakou dietu, než jste přišel do nemocnice? Ano Ne
 - Pokud ano, upřesněte.....
 - Co by mohlo Váš problém vyřešit?.....
 - Čekáte, že po návratu z nemocnice budete mít speciální dietu? Ano Ne
 - Pokud ano, očekáváte, že ji budete schopni dodržovat? Ano Ne

Hodnocení sestry: PACIENT DEBA' VYEVY VE SLE' KVALITATI, DODRŽUJE RACIONALNI SPRAVU

5. Tekutiny

- Změnil jste příjem tekutin , od té doby, co jste onemocněl?
Zvýšil snížil nezměnil
- Co rád pijete?
vodu mléko ovocné šťávy
kávu čaj nealkoholické nápoje
- Co nepijete rád? PIVO.....
- Kolik tekutin denně vypijete? 2,5l - 3l TEKUTINU DENNE
- Máte k dispozici dostatek tekutin? Ano Ne

Hodnocení sestry: PITNY REŽIM V PORÁDKU

6. Vyprazdňování

a) Střeva

- Máte obvykle normální stolici zácpu průjem
- Jak často chodíte obvykle na stolicí?
- Kdy se obvykle vyprazdňujete?
- Berete projímadlo? pravidelně často příležitostně nikdy
- Pomáhá Vám něco, abyste se vyprázdnil? Ano Ne
Pokud ano, co je to?
- Máte nyní problémy se stolicí? Ano Ne
Pokud ano, jak by se daly řešit?

b) Močení

- Měl jste potíže s močením před příchodem do nemocnice? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....
Jak jste je zvládal/a?
- Co by Vám pomohlo řešit potíže s močením v nemocnici?
- Očekáváte potíže s močením po návratu z nemocnice? Ano Ne
Pokud ano, myslíte, že to zvládnete? NELI' RELEVANTCI'
- Hodnocení sestry: VYPRAZDŇOVALI' JE BEZ POTÍŽI'

7. dýchání

- Měl jste před onemocněním nějaké problémy s dýcháním? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....
- Měl jste potíže před příchodem do nemocnice? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....
Jak jste je zvládal?
- Máte nyní potíže s dýcháním? V SOUVISLOSTI' S REAKCI' Ano Ne
Pokud ano, co by Vám pomohlo?
- Očekáváte, že budete mít potíže po návratu domů? Ano Ne Nevím
Pokud ano, zvládnete to?
- Kouříte? Ano Ne
Pokud ano, kolik?
- Hodnocení sestry: UPŘESŇUJÍ DÝCHÁNÍ V SOUVISLOSTI' S ALERGICKOU REAKCI'

8. Kůže

- Pozorujete změny na kůži? Ano Ne
- Svědí Vás kůže? Ano Ne Někdy

Hodnocení sestry: *KŮŽE PACIENTA VPOŘÁDKU*

9. Aktivita, cvičení, záliby

- Chodíte do zaměstnání? Ano Ne
Pokud ano, co děláte? *STAVEBNÍ KANCELAR*

- Máte potíže pohybovat se v domácnosti? Ano Ne
- Máte doporučeno nějaké cvičení? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....

- Víte, jaký je Váš pohybový režim v nemocnici? Ano Ne
- Jaké máte záliby, které by Vám vyplnily volný čas v nemocnici? *NEJÍ RELEVANTNÍ!*
.....
- Můžeme něco udělat v jejich uskutečnění?

Hodnocení sestry:

10. Sexualita (otázky závisí na tom, zda pacient považuje za potřebné o tom mluvit)

- Způsobila Vaše nemoc nějaké změny ve Vašem pohlavním životě? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte..... *NEJÍ RELEVANTNÍ!*

- Očekáváte, že se Váš pohlavní život změní po odchodu z nemocnice? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....

Hodnocení sestry: *NEJÍ RELEVANTNÍ!*

Různé

- Jakou školu jste ukončil? *VOŠ - EVUŠ*

- Očekáváte, že se po odchodu z nemocnice změní Vaše role manžela (manželky), otce (matky), nebo jiné sociální vztahy? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte..... *NEJÍ RELEVANTNÍ!*

- Jak velká je Vaše rodina? *RODICE, BRATR, PŘÍTELKYNĚ*
- S kým společně žijete? *PARTNEŘKOU*
- Kdo se o Vás může postarat? *PARTNEŘKA*

- V jakém bytě žijete? PANELOVÝ BYT 3+1, I KAT. NOVOSTAVSKÁ
- Máte dostatek informací o Vašem léčebném režimu? Ano Ne
- Máte dostatek informací o nemocničním režimu? Ano Ne
- Máte nějaké specifické problémy týkající se Vašeho pobytu v nemocnici? ODHLÍŽENÍ POBYTU V NEMOCNICI
- Chcete mi ještě něco říci, co by nám pomohlo v ošetrovatelské péči? NE

Hodnocení sestry: PROSTŘEDÍ I BLÍŽKÉ OKOHÍ PACIENTA VZDÁLEK

Jak sestra nemocného souhrnně vidí

<u>S</u> nadno odpovídá	Odpovídá váhavě
Neptá se	Mlčenlivý
Hovorný	<u>S</u> půlpracuje
<u>U</u> zkostlivý	Vyděšený
Nejistý	<u>N</u> e důvěřivý
Rozzlobený	Smutný
<u>R</u> ychle chápe	Pomalů chápe
Nechápavý	Aktivní
<u>P</u> řízpůsobivý	Nepřízpůsobivý
Psychicky stabilní	Psychicky labilní
<u>D</u> obře se ovládá	Špatně se ovládá

Shrnutí závěrů důležitých pro ošetrovatelskou péči:

DŮLEŽITÉ ZÁVĚRY PRO OŠETROVATELSKOU PÉČI
VYPLÝVAJÍ Z PRVNÍCH MINUT SYSTÉMOVÉ REAKCE
PO ZDANÍ VÁLČIT SPECIFICKÉ IMUNOTERAPIE
Z PŘEHLEDU OŠETROVATELSKÝCH DIAGNÓZ

PRÍLOHA č. 11

Datum	Ošetrovateľská diagnóza	Ciele (krátkodobé, dlhodobé)	Plán ošetrovateľské péče	Efekt poskytnuté péče	Podpis sestry
22.11.	NEHODNÁVNE DYCHAVNÉ V ROZVIŠKOSTI S OTRASENÍM A SPÄRNÍM DYCHACÍM CEST	NEHODNÁVNE DYCHAVNÉ KABRANÍT KRYKOVÍ ALERGICKEJ REAKCIE	APLIKACE KENDIFINIU INFUZIÍ TERAPIE OTEVRIŤ OKNO	NEHODNÁVNE DYCHAVNÉ OSTATNÉ PRÍKLADY REAKCIE	J. Kubš
22.11.	POKUCH NA SOBESŤAČI	POMOCI PACIENTOV VYCHNÍT ODĚV	POMOC SE SLEKŤUTÍM A VYVOLNĚNÍM ODEVU	PACIENT PRINÍMAL POMOC, VYČEŤUJ J. Kubš	J. Kubš
22.11.	RIZIKO PADU V SOUVIŠKOSTI SE NEHODNÍM	KABRANÍT PADU A NEHODNÍ	NEHODNÍ POTOMY A OBSERVACE	NEHODNÍ NA KRYKOVÍ, PACIENT KLIDNÝ, ODPOVĚDĚL J. Kubš	J. Kubš
22.11.	RIZIKO INFERENCE V SOUVIŠKOSTI SE NEHODNÍM KAMRY	KABRANÍT VĚKILN INFERENCE	DEKUPERACE, KASÁDY PŘEJE, KONTROLA VĚKILN A PŘEBĚHU INFERENCE	AREPTICKY PŘÍSTRAJ KABRANÍL VĚKILN INFERENCE J. Kubš	J. Kubš
22.11.	STRACH Z NEHODNÉ NEHODNÍ KONTROLNĚ	PACIENT DOSTANE INFORMACE, AKCEPONE NOVOU STRAČI	TRPELIVĚ NEHODNÍ ALUTNÍ PŘÍMODY	NEHODNÍ ANXIOSITY A STRACHU J. Kubš	J. Kubš
22.11.	RIZIKO DALŠÍ PŘÍMODY REAKCIE - EDUKACE POUŽÍVÁNÍ ANEALINOVÉHO PĚRA	NEHODNÍ KRYKOVÍ DALŠÍ PŘÍMODY REAKCIE	DEMONSTRACE POSTUPU A POUŽÍVÁNÍ, UČENÍ NA MODELU APLIKACE NEHODNÉHO PĚRA	PACIENT PŘÍMODY PĚRA A VYKONSEL APLIKACI ANEALINOVÉHO PĚRA J. Kubš	J. Kubš