

Vyšší odborná škola, střední škola, jazyková škola s právem

státní jazykové zkoušky a základní škola MILLS, s.r.o

První pomoc při astmatickém záchvatu

Studijní obor: Diplomovaný zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: PhDr. Martina Muknšnáblová Vypracoval: Tomáš Ježdík

Čelákovice 2014

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem absolventskou práci vypracoval samostatně a všechny použité písemné i jiné informační zdroje jsem řádně citoval. Jsem si vědom, že doslovné kopírování cizích textů v rozsahu větším než je krátká doslovná citace, je hrubým porušením autorských práv ve smyslu zákona 121/2000 Sb., je v přímém rozporu s interním předpisem školy a je důvodem pro nepřípuštění absolventské práce k obhajobě.

V Čelákovících

.....

Tomáš Ježdík

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval PhDr. Martině Muknšnáblové za odborné vedení, připomínky a čas věnovaný mé práci.

Obsah

Úvod	6
1 Cíle práce	7
1.1 Hlavní cíl práce	7
2 Teoretická část	8
2.1 Definice první pomoci.....	8
2.2 Anatomie a fyziologie respiračního systému	8
2.2.1 Anatomie respiračního systému	8
2.2.2 Fyziologie dýchání	10
2.3 Astma bronchiale	10
2.3.1 Výskyt	11
2.3.2 Úmrtnost	11
2.3.3 Stupně astmatu.....	11
2.3.4 Diagnostika astmatu.....	14
2.3.5 Léčba astmatu.....	15
2.3.6 Chyby a omyly v léčbě	17
2.4 Astmatický záchvat	18
2.4.1 Dýchání při astmatickém záchvatu.....	19
2.4.2 Příčiny vzniku	19
2.4.3 Varovné signály.....	20
2.4.4 Těžký astmatický záchvat.....	21
2.4.5 Status astmaticus.....	22
2.5 První pomoc u astmatického záchvatu.....	23
2.5.1 Laická první pomoc s použitím léků	23
2.5.2 Laická první pomoc bez použití léků	25

2.5.3 Přednemocniční odborná pomoc.....	26
2.6 Edukace.....	27
3 Praktická část.....	30
Rozhovor 1.....	30
Rozhovor 2.....	33
Rozhovor 3.....	34
Rozhovor 4.....	36
Rozhovor 5.....	37
Rozhovor 6.....	39
Rozhovor 7.....	40
Rozhovor 8.....	41
Diskuze	43
Závěr	45
Summary.....	47
Bibliografie.....	48

Úvod

Toto téma jsem si vybral zcela záměrně, neboť mě astma bronchiale a s tím spojené astmatické záchvaty trápí již od dětských let. Za tuto dobu mi připravilo nejednu horkou chvíli, ať už to bylo z důvodu samotného astmatu nebo z důvodu reakce okolí v dětském období, a to ze strany jak spolužáků, tak ze strany paní učitelky, která se mě bála brát na školy v přírodě, neboť se obávala, že se tam mohu udusit.

V této práci bych se chtěl zaměřit i na tento problém, neboť se domnívám, že je nutné, aby nejbližší okolí člověka, který je postižen touto nemocí, vědělo, co astma bronchiale obnáší a jaké projevy může mít a v případě, že dojde k astmatickému záchvatu dotyčnému dokázat poskytnout první pomoc. U dětských pacientů je navíc nutná i edukace vyučujících, neboť ve škole tráví děti s astmatem velkou část svého času. V této práci, bych chtěl poukázat i na důležitost edukace samotného pacienta, který by si, pokud je to možné, měl umět poradit s touto nepříjemnou situací sám. Dále v této práci popíši příznaky, příčiny, ale i praktické rady čemu by se měl pacient s diagnózou astma bronchiale vyhnout, aby se riziko vzniku astmatického záchvatu zmenšilo na minimum. I životní styl a prostředí, ve kterém se člověk trpící astmatickými záchvaty pohybuje, mohou určovat cestu, jakým směrem se toto onemocnění posune.

Tato práce má za cíl poukázat na nebezpečí astmatu a s ním spojených astmatických záchvatů, které v současné době postihují stále více lidí a ovlivňují jejich životy v mnoha směrech, ale zároveň má ukázat i to, že při dodržování určitých pravidel mohou být tyto životy spokojené.

Praktickou část bude tvořit kvalitativní výzkum, ve kterém bych chtěl například porovnat, co astmatický záchvat nejčastěji způsobuje, jestli dotyčné osoby někdy potřebovaly přítomnost záchranné služby, jak jim lidé v jejich blízkosti dokázali pomoci apod.

1 Cíle práce

1.1 Hlavní cíl práce

Tato práce má za cíl ukázat, jak může nemocný s astmatem a jeho okolí zvládnout astmatický záchvat a do jaké míry mohou jeho vznik ovlivnit. Dalším cílem je získat odpovědi na tyto výzkumné otázky "Jak postupuje laik při astmatickém záchvatu?" a "Co zapříčiňuje častější výskyt astmatických záchvatů?".

2 Teoretická část

2.1 Definice první pomoci

První pomoc je bezprostřední opatření, které bylo poskytnuto tam, kde došlo k poškození lidského zdraví, a to buď úrazem, nebo nemocí a která je dáována ještě dříve, než dorazí profesionální pomoc. Situace někdy vyžaduje notnou dávku improvizace, neboť ne vždy jsou po ruce věci potřebné pro poskytnutí první pomoci. Zároveň má první pomoc případně i preventivní charakter, neboť u mnoha případů hrozí další nebezpečí, které může ohrozit nejen zdraví, ale i samotný život. První pomoc nemá zastupovat zásah lékaře, ale má podíl na tom, zda bude tento zásah úspěšný. Pokud je poskytnuta laická první pomoc rychle, má pro nemocného člověka důležitější význam pro přežití, než profesionální pomoc, která ovšem dorazí později, záleží ovšem, jak je tato první pomoc účinně prováděna. Není ale pravidlem, že po poskytnutí laikem musí vždy následovat ošetření od lékaře. Jedná se například o epileptický záchvat, který má klasický obraz a nemocný je na tuto nemoc léčen, dále o lehčí astmatický záchvat, taktéž léčeného člověka, kterému postačí podání bronchodilatačního léku, nebo hypoglykemie, kde se situace uklidní podáním cukru. (7)

2.2 Anatomie a fyziologie respiračního systému

2.2.1 Anatomie respiračního systému

Dýchací soustavu dělíme na horní cesty dýchací a dolní cesty dýchací. Horní cesty dýchací se skládají z dutiny nosní a nosohltanu. Dolní cesty dýchací pak z hrtanu, průdušnice, průdušek a plic. (3)

2.2.1.1 Horní cesty dýchací

Za předpokladu, že jsou ústa zavřená, dostává se vzduch do těla přes dutinu nosní, rozdělenou nosní přepážkou, která má dvě části, pravý a levý průduch. Výhodou dýchání nosem je skutečnost, že vzduch, jenž tělo přijímá při nádechu, se v dutině nosní zahřívá na teplotu těla, zvlhčuje a očišťuje od nečistot (prach), či mikroorganismů. Tudíž je tento způsob dýchání zdravější, než dýchání ústy. Z dutiny nosní se vzduch dále šíří přes nosohltan do dolní části hltanu, kde se dýchací systém protíná s trávicím a umožňuje nádech jak ústy, tak nosem. (3, 8, 9)

2.2.1.2 Dolní cesty dýchací

Začátek dolních cest dýchacích je tvořen hrtanem, kterým vzduch pokračuje přes hlasovou skulinu, jež je tvořena hlasovými vazami. Tyto vazy jsou napínány hrtanovými vazami a tím dochází k větší světlosti hlasové skuliny. Hlasové vazy jsou rozhýbány vzduchem vyhnaným výdechem z plic a tím dochází k rozhýbání vzduchu, jež se nachází i v horních cestách dýchacích a následkem takto rozhýbaného vzduchu vzniká za pomalého proudění vydechovaného vzduchu hlas. Takto vzniklý hlas se liší podle toho, jestli se jedná o muže, či ženu. Muži mají delší hlasivky, takže dochází k tomu, že jejich hlas je hlubší, než u žen. Na tom jaké je zabarvení hlasu má vliv velikost a tvar dutin v hrtanu, hltanu a v nosních dutinách vedlejších. Jaká bude výška hlasu, je závislé na tom, jak budou napnuty hlasové vazy. (3, 8)

Na hrtan navazuje průdušnice, trubice dlouhá 12 – 13 cm, zpevněná chrupavkami, jejichž sliznice se skládá z kmitajících řasinek epitelu směrem k hrtanu, kam vypuzují malé částice mimo dýchací cesty. Průdušnice, jejíž úsek se dělí na krční a hrudní, vede střední krční čarou do mezihrudí, též nazývaného mediastinum. Z průdušnice na jejím konci odstupují dvě hlavní průdušky, pravá a levá, které jsou stejného složení jako průdušnice. Pravá je kratší délky, než levá, je širší a strmější. Jedná se o krátké trubice, které se na konci větví na lalokové průdušky. Průdušky dále pokračují do plic, kde se dále dělí na malé průdušky a průdušinky. Průdušinky nacházející se na konci směřují k respiračním průduškám, kterých je mezi 10 a 20 a ty

se dále dělí do sklípkových chodbiček, k nimž jsou připojeny plicní váčky a plicní sklípky. Plicní sklípky jsou uvnitř pokryty tukovou a bílkovinou vrstvou, nazývanou surfaktant, jenž usnadňuje dýchání snížením povrchového napětí, které se nachází na rozhraní vzduchu a tekutiny. (3, 6)

2.2.2 Fyziologie dýchání

Dospělý člověk má celkový objem plic něco mezi 5 až 7 litry, ovšem při dýchání se použijí přibližně tři čtvrtiny z tohoto objemu, neboť při výdechu určitý díl v plicích zůstane a to i při silném výdechu. Dospělý člověk v klidovém stavu získá nádechem nebo výdechem asi půl litru vzduchu. Při dýchání se ze vzduchu člověku dostává takové množství kyslíku, které potřebuje a naopak výdechem vydává oxid uhličitý, vznikající v tkáních látkovou přeměnou. Dýchací systém má i vliv na korekci teploty a vodní hospodaření v organismu. Dýchání zahrnuje ventilaci, o které se hovoří jako o vnějším dýchání, která zajišťuje výměnu mezi vzduchem v atmosféře a vzduchem v plicních sklípcích (alveolech) a respiraci, což je vnitřní dýchání, která má funkci, při které jsou plyny vyměňovány mezi plicními sklípkami a krví, dále mezi krví a tkáněmi. (1, 8, 3)

2.3 Astma bronchiale

O astma bronchiale se hovoří jako o chronickém onemocnění zánětlivého původu, postihující dýchací cesty. Tento chronický zánět, jenž je podstatou astmatu, je způsoben hyperreaktivitou průdušek a způsobuje v jejich stěně zvýšenou přítomnost látek, které mají za následek otok sliznice a větší tvorbu hlenu. Zánět vzniká a probíhá na základě atopické dispozice a alergické reakce. Hyperreaktivita průdušek může mít různé spouštěče a to například námaha, emoce, viry, alergeny, léky apod. Pokud je astma co nejlépe léčeno, tak k těmto změnám a reakcím dochází tím méně, včetně lepší průchodnosti průdušek. Tato nemoc se může ukázat v každém věku, velmi často však propuká už v dětském věku a později v dospělosti může přejít do těžší formy. (1, 7)

2.3.1 Výskyt

Výskyt nových případů je něco mezi 2 až 4 nových případů na 1000 obyvatel během jednoho roku. V celkovém počtu obyvatel na světě představuje podíl astmatiků přibližně 4-18 %, jedná se přibližně o 300 milionů obyvatel žijících s tímto onemocněním, a to pacientů léčených i neléčených, pocházejících ve většině případů ze zemí s rozvinutou ekonomikou, kde se nachází hodně průmyslu. Největší koncentraci nemocných najdeme ve Skandinávii a ve Velké Británii. V České republice je výskyt v 8% populace (u dětí se jedná o 12-15 %). (2)

V 30 % se stává, že se nemoc vzniklá v dětských letech přenesení až do dospělého věku. U dětí se více vyskytuje u chlapců, avšak během dospělosti je tomu právě naopak a převažuje u žen, kde dochází ke zhoršení hlavně v době menstruace. Vlivem kvalitnější léčby se počet astmatických záchvatů naštěstí zmenšuje, platí to taktéž pro samotné astmatické onemocnění v dospělosti, což je hlavně následek lepší kontroly nemoci v dětském věku. (7)

2.3.2 Úmrtnost

Celosvětově zemře zhruba 20 nemocných na 1 milión obyvatel z celkového počtu a to převážně v průmyslově vyspělých zemích, kde se astma nejvíce vyskytuje. V České republice je mortalita na toto onemocnění opětovně nevelká. Během posledních 5 let se jedná přibližně o 100 osob za rok. (2, 7)

2.3.3 Stupně astmatu

Závažnost astmatu se určuje podle určitých ukazatelů. Mezi tyto ukazatele patří:

- intenzita a četnost příznaků v denních i nočních hodinách

- míra poškození funkčnosti plic
- intenzita a četnost exacerbací astmatu (zhoršení astmatu)
- četnost používání pomocných léků s rychlým účinkem
- handicap při denních aktivitách (1, 4)

Podle těchto ukazatelů se astma dělí do kategorií:

1. Občasné – intermitentní astma

- symptomy se objevují jen krátkou dobu, nejsou vážné a jejich četnost je 1 krát nebo méně během týdne
- noční obtíže se objevují nejvíce 2 krát za měsíc
- exacerbace se projevují jen krátkou dobu
- v době mimo zhoršení se u nemocného neobjevují žádné obtíže a jeho život není nijak omezen
- měření funkčnosti plic ukazují hodnoty nad hranicí 80 % náležité normy
- u tohoto druhu je nejčastější sezónní pylové astma nebo případně pokud se nemocný setká s alergenem, který vyvolává obtíže (kočičí srst, druh ovoce)

2. Trvalé – perzistující lehké astma

- symptomy astmatu se projevují během dne pouze 1 krát a méně, ale u tohoto druhu již přinejmenším 1 krát týdně
- v noci se obtíže vyskytují ve větší míře, a to více než 2 krát za měsíc
- exacerbace mohou mít vliv na životní styl a kvalitu spánku

- měření funkčnosti plic ukazují ještě dostačující hodnoty v mezích normy a to vyšší než 80 %

- funkčnost plic je kolísavá, a to až o 30 %

3. Trvalé středně těžké astma

- symptomy se projevují více jak 2 krát týdně

- v noci je výskyt více než 2 krát během měsíce

- jsou ovlivněny tělesné aktivity a kvalita spánku

- u tohoto typu je nezbytné každodenní užívání bronchodilatačního inhalátoru

- funkčnost plic je mezi 60 a 80 %

- kolísání funkcí plic překračuje hranici 30 %

4. Trvale těžké astma

- stav se často zhoršuje a dochází k prakticky neustálým dechovým obtížím

- v noci časté obtíže způsobující spánkový deficit

- kvalita života ovlivněna i při běžných denních činnostech

- k exacerbacím dochází opakovaně

- funkčnost plic je pod hodnotou 60 %

- kolísání funkcí plic je nad 30 % (1, 4)

Důležitost rozlišení astmatu spočívá ve správném stanovení odpovídající léčby. Nejdůležitější věcí je určení diagnózy trvalého astmatu a poté nasazení protizánětlivé léčby. (1, 4)

2.3.4 Diagnostika astmatu

Astma se řadí mezi nemoci, jejichž klinický obraz je velmi pestrý a množství příznaků, kterým se nemoc projevuje, může být značně rozšířené. Na tom jak se astma projevuje, má vliv, kromě stupně tíže onemocnění, více aspektů, a to například prostředí, ve kterém se dotyčný člověk vyskytuje, životní styl nebo věk. Proto, aby mohla být léčba účinná, je velmi důležité včas tuto nemoc diagnostikovat. Mezi hlavní projevy patří záchvaty dušnosti, které mohou mít rozdílnou intenzitu a délku trvání. Mezi další symptomy dále patří kašel s hlenem, zhoršené dýchání, dušnost, pískoty, či tíha v oblasti hrudníku. (1, 19)

Přítomnost astmatu lze diagnostikovat na základě těchto vyšetření:

- Spirometrické vyšetření – zkoumá funkčnost plic a jejich schopnost nádechu, výdechu. Výsledky spirometrického vyšetření určují, zdali dochází k obstrukci dýchacích cest.
- Bronchodilatační test – ukazuje stupeň reverzibility bronchiální obstrukce
- Bronchokonstrikční test – ukazuje míru hyperreakivity bronchů
- Krevní testy IgE – tyto testy zjišťují množství protilátek (imunoglobulinů E) namířených proti odlišným alergenům
- Astrup - vyšetření krevních plynů a vnitřního prostředí
- Test NO – test množství oxidu dusnatého ve vydechovaném vzduchu
- Změření saturace kyslíku – ukazuje množství kyslíku obsaženého v krvi (1, 20)

2.3.5 Léčba astmatu

V dnešní době mohou být léčeni pacienti s astmatem ve většině případů vysoce efektivně díky dostupnosti léčby. I přes tyto možnosti má však většina léčených astmatiků potíže a v třetině případů dokonce výrazné. Hlavním důvodem proč tomu tak je, že pacienti nedodržují stanovenou léčbu lékařem. Nedílnou součástí léčby stanovené lékařem je užívání preventivních léků, které se liší nejen odlišnou formou použití, ale i druhem látky, jež je v inhalátorech obsažena. (11)

1) Dělení podle formy použití:

- Aerosolové dávkovače – obrázek č. 1



(16)

- Aerosolové dávkovače + inhalační nástavec – obrázek č. 2



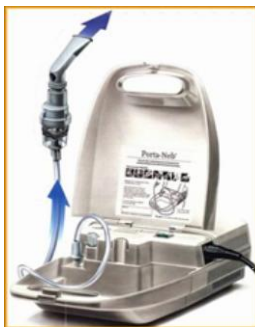
(16)

- Inhalátory pro práškovou formu léku – obrázek č. 3



(16)

- Nebulizátory kompresorové event. výkonné ultrazvukové – obrázek č. 4, obrázek č. 5



(16)

2) Dělení podle druhu látky obsažené v inhalátoru:

- kromoglykát
- budesonid (kortikoid)
- flutikason (kortikoid)

Preventivní léky působí, stejně jako úlevové, bronchodilatačně (roztahují průdušky), avšak jejich nástup je pomalejší a účinek dlouhodobější.

Hlavním úkolem při léčbě nemocného je postupně, i za pomoci preventivních léků, dostat astma pod kontrolu. Tato kontrola se vyznačuje určitými skutečnostmi:

- bez chronických nebo jen minimálních symptomů, a to i v noci
- žádné nebo minimální nové exacerbace
- bez akutních návštěv u lékaře
- bez potřeby nebo jen omezené použití rychlých léků způsobujících úlevu
- bez narušení běžného způsobu života a zvyklostí, sportovní zatížení nevyjímaje
- funkčnost plic na běžných hodnotách
- bez vedlejších účinků léků nebo se objevujících jen malé míře (1)

2.3.5.1 Léčba astmatu během těhotenství

I během těhotenství je nezbytné zachování kontroly nad astmatem, a to po celou jeho dobu. Standardní preventivní léky, i léky úlevové, nepředstavují pro nastávající matky žádné nebezpečí. Omezení mohou nastat jen v případě tablet užívaných na alergii (antihistaminika), a to jen na začátku těhotenství. V současné době se nezdá, že nastávající maminky ze strachu o miminko vysadí léky, které na astma doposud užívaly. Tímto rozhodnutím však riskují nejen zhoršení astmatu, ale ohrožují i zatím nenarozené dítě. Pokud o něčem takovém přesto uvažují, bylo by vhodné poradit se se svým ošetřujícím lékařem. (21)

2.3.6 Chyby a omyly v léčbě

Na základě nedostatečné osvěty ohledně léčby dochází k tomu, že nemocní zanedbávají užívání preventivních léků, a to na základě mylné domněnky, že nepocítí žádný jejich efekt. Poté dochází k postupnému zhoršení nemoci a zvýšené spotřebě bronchodilatačních léků, které přinášejí úlevu. Další velkou chybou je i špatná aplikace inhalačních dávek, která snižuje žádoucí účinky a naopak posiluje účinky nežádoucí.

Před samotným podáním léku je nezbytně nutný hluboký výdech, bez kterého není možná správná aplikace, a to je další velká chyba během léčby. Někdy zase nemocní dokonce nevsunují nové tobolky nebo nesundají ochranný kryt aplikátoru. Mezi nejčastější chyby patří použití inhalátoru bez protřepání, několikanásobné zmáčknutí spodku aplikátoru během užití, brzký, či naopak později zahájený nádech, přerušování nádechu, krátce zadržovaný dech na špičce nádechu, dostatečně hluboký nádech, či vydechování zpět do inhalátoru. (15, 18)

2.4 Astmatický záchvat

Astmatický záchvat se vyznačuje nenadálým stažením průdušek, jako následek hypersekrece, nebo zápalu průduškové sliznice a stažením svalstva průdušek, což vyvolává dýchavičnost a hlavně zaangažování pomocných dýchacích svalů, které následuje po větší svalové námaze. Jedná se o stav, při kterém po podání bronchodilatačního léku nedojde k výraznému zlepšení nebo jen ke krátkodobému a je třeba opětovného podání léku. Astmatický záchvat může mít různou intenzitu, od mírnějších projevů záchvatu, který je pro pacienta omezující směrem k jeho běžným činnostem, až po takový, který může rychle vést k omezení při dýchání, nedostačenému okysličení a k rozvoji selhání dýchacího systému. Někdy je velice těžké určit, do jaké míry je záchvat závažný a jaký průběh může mít, proto je nezbytné brát každý vážně a pořádně ho zaléčit. Platí, že čím dříve se záchvat začne léčit, tím lépe se zvládne a funkce dýchacího systému se vrátí do normálu. Každý nemocný (v případě malých dětí rodiče a blízké osoby) by měl znát příznaky, které mu signalizují počínající astmatický záchvat a pro tento okamžik se řídit podle léčebného plánu, jež byl sestaven zdravotnickým personálem, který obsahuje kromě akutních záchranných léků i jejich dávky a frekvenci podání. Tento plán pak umožňuje započít a vést léčbu bez odkladu již u pacienta doma, aby nedocházelo ke zbytečným prostojeům při shánění pomoci zdravotníků. Záchvaty většinou nevyžadují hospitalizaci a jsou dobře léčitelné, tam kde vznikly. (7, 12)

2.4.1 Dýchání při astmatickém záchvatu

Při astmatu dochází k zúžení průdušek, které má na svědomí stah v jejich stěně, otok na sliznici a tvoření většího množství hlenu. Všechny tyto děje způsobují zúžení průdušky a následně pak větší odpor pro proudící vzduch. Pokud toto zúžení přesáhne určitou mez, znamená to pro nemocného pocit nedostatku vzduchu, dušnosti, která je ukazatelem nerovnováhy mezi potřebou a nabídkou vzduchu. Následně dochází ke zvýšenému dechovému úsilí, které se projevuje hlubším a rychlejším dýcháním, avšak díky již zmíněnému odporu nemá toto úsilí náležitý efekt. U astmatu se dušnost převážně vyskytuje u výdechu, při kterém je odpor výrazně větší než při nadechování, což má na svědomí tlak v plicích vzniklý výdechem a který svírá dýchací cesty, jež už jsou i tak stažené. Zvýšenou dechovou snahou si tak tento tlak nemocný vytváří čím dál více a značná je i dušnost. Při větším odporu vzniká pískání i vrzoty, které jsou identifikovatelné poslechem lékaře a které jsou u těžších případů slyšitelné i z určitého odstupu. Pocit bariéry v sevřených dýchacích cestách většinou vede k suché formě kašle, jež může být někdy jediným symptomem, který může značit začátek astmatického záchvatu. Vinou většího sevření průdušek může dojít také k vážné kyslíkové nedostatečnosti a hypoxii. (1, 14)

2.4.2 Příčiny vzniku

Ani přes dlouhodobou léčbu astmatu se ne vždy podaří potlačit příznaky a dochází ke vzniku akutního astmatického záchvatu. Pacient, který se správně léčí, sportuje, nekouří, jí zdravě, zkrátka se snaží dodržovat životosprávu, se se záchvatem setká jen ojediněle. Bohužel tím, že je tento režim něčím narušen, a to například prostředím, ve kterém se člověk vyskytuje, nedodržováním léčby nebo spojením obou těchto faktorů, vzniká astmatický záchvat. Spousta pacientů s astmatem podceňuje účinek preventivních léků a následkem toho dochází ke zbytečnému zhoršení tohoto onemocnění a s ním přicházející astmatické záchvaty. Velmi zážející je, že mnoho nemocných i přes tuto nemoc kouří, což má samozřejmě za následek dříve či později zhoršení astmatu s větší intenzitou záchvatů. Léčba je potom kvůli této skutečnosti absolutně znehodnocena, včetně vynaložených prostředků, které budou investovány

zbytečně. Další velmi nebezpečnou věcí v životě astmatika je, pokud u sebe nemá úlevový lék, který se používá v době, kdy je astmatický záchvat ve svém počátku nebo v jeho průběhu a poskytuje určitý pocit jistoty. V případě, že pacient zjistí absenci tohoto úlevového léku, může dojít k situaci, přestože se cítí dobře, že vinou stresující situace dojde ke vzniku astmatického záchvatu. Krom těchto spouštěčů jsou i další, které přispívají ke zhoršení stavu, patří mezi ně například:

- infekce respiračního systému
- smogové ovzduší
- chladný, extrémně teplý vzduch
- prostředí, kde se kouří
- kontakt s alergenem, na němž je pacient s astmatem citlivý
- léky
- fyzická, emoční a stresová zátěž
- přítomnost domácích zvířat
- špatně větrané místnosti nebo naopak větrání v době znečištěného ovzduší
- výskyt prachu v domácnosti (1, 4, 5)

2.4.3 Varovné signály

Ve většině případů předcházejí astmatickému záchvatu varovné signály, které se mohou u jednotlivců lišit, avšak u konkrétní osoby pak mají často přibližně stejný průběh, takže je možné je v krátké době vyzorovat.

Mezi tyto varovné signály patří:

- pocity tísně v oblasti hrudníku
- hvízdavé dýchání

- kašel, který nemá souvislost s nachlazením
- přerušovaný spánek, způsobený kašlem a dušností
- horší zvládnutí fyzické námahy
- dušnost (1, 17)

2.4.4 Těžký astmatický záchvat

Při těžkém záchvatu by se nemělo nic podceňovat, jsou to stavy, kdyby už mohl být ohrožen život a proto by se jejímu zaléčení měla věnovat velká pozornost. U pacientů, u nichž reálně hrozí, že by je tato nemoc mohla usmrtit, by se mělo dbát větší ostražitosti a měli by být i řádně instruováni pro případ, kdy budou cítit počínající záchvat a budou si muset zajistit lékařskou pomoc. (2, 13)

Tato situace ohrožuje zejména tyto pacienty:

- mající za sebou těžký astmatický záchvat, u kterého byla nutná intubace, včetně mechanické ventilace
- u kterých byla nutná hospitalizace nebo pohotovostní ošetření týkající se astmatu nebo byla během života nutná intubace mající souvislost s astmatem
- užívající nebo někdy v době nedávno minulé kortikosteroidy, jež byly aplikovány delší dobu, doužívali
- v současné době neužívající inhalační kortikosteroidy
- mající potíže psychiatrického nebo psychosociálního rázu a užívající sedativa
- nedodržující léčebný režim stanovený lékařem (2, 13)

2.4.4.1 Projevy těžkého astmatického záchvatu

O těžký záchvat se jedná jestliže:

- dojde k dušnosti i v klidu, nemocný je v předklonu, tepová frekvence je pomalá a pohybuje se pod 60 tepů za minutu, frekvence dýchání je naopak vyšší, a to nad 30 dechů během minuty, mluvený projev je omezen jen na slova, objevují se známky neklidu, zmatenosti a skleslosti
- na hrudníku je slyšitelné hlasité sípání, které se ale může také úplně vytratit
- tepová frekvence překračuje 120 tepů za minutu
- dojde k vyčerpání pacienta
- pomalá reakce na počátek bronchodilatační léčby trvající méně než 3 hodiny
- nedochází ke zlepšení v časovém rozmezí 2 - 6 hodin, kdy byla léčba orálními kortikosteroidy (methylprednisolon 16 – 32 mg) zahájena
- stav se dále zhoršuje

U těžkých záchvatů bývá často nutné zaléčení v nemocnici a často bývá spojené i s hospitalizací, a to platí i pro středně závažné záchvaty. Pouze lehčí záchvaty mohou být zaléčeny v domácím prostředí, a to v případě, že je pacient náležitě poučen, co musí v této situaci udělat a jak použít inhalátory s fenetorem, či salbutamolem. (1, 8, 11, 13)

2.4.5 Status astmaticus

Jedná se o stav několika záchvatů za sebou během 24 hodin, nereagující na standardní léčbu. Ve většině případů tento stav vyžaduje vedle běžné léčby také dlouhodobou resuscitační péči, vyžadující přítomnost umělé plicní ventilace. (8, 11)

2.5 První pomoc u astmatického záchvatu

2.5.1 Laická první pomoc s použitím léků

Při léčbě astmatického záchvatu je prvořadou léčbou co nejrychlejší užití bronchodilatačního léku krátkodobého účinku, který by měl mít nemocný neustále při sobě a mohl ho použít už při prvních příznacích kdykoliv a kdekoliv. Tyto léky se užívají v inhalační formě, neboť tento způsob umožňuje podání přímo na místo určení, či schopnost účinkovat téměř okamžitě a intenzivněji. Tablety a sirupy tuto schopnost nemají, takže jejich podání se nedoporučuje z důvodu delšího vstřebávání do organismu a tím pádem pozdějšího nástupu účinku, než mají inhalační přípravky. Pokud se jedná o malé děti, tak tam lze sirup aplikovat, ale je potřeba dopředu přesně znát jeho dávkování, aby nedocházelo ke zbytečnému zdržení, oddálení účinku a úlevy. (1)

Aby byl účinek nejen úlevového, ale i preventivního léku co největší, je nutná jeho správná aplikace, což se v mnoha případech neděje. Nejdříve je nutné inhalátor řádně protřepat, zhluboka si vydechnout, poté ho vložit do úst ve svislé poloze, následně spolu s nádechem stlačit jeho horní část, zadržet na několik sekund dech a poté nosem výdech. Poté je vhodné vypláchnutí dutiny ústní vodou. Mezi nejčastěji používané látky při léčbě akutního astmatického záchvatu patří salbutamol (příloha 5), feneterol (příloha 6) podávané aerosolovým dávkovačem. U dětí se aplikuje z tlakové nádoby s inhalačním nástavcem (Spacer). Podání léku v práškové formě je možné u školních dětí a v pubertě, kde už není potřeba nástavec a z tohoto důvodu je tato forma lepší. (1, 16)

Aerosolový dávkovač se salbutamolem – obrázek č. 5



(22)

Aerosolový dávkovač s feneterolem

obrázek č. 6



(23)

obrázek č. 7



(24)

Při slabších akutních obtížích se standardně podávají obvykle dvě inhalační dávky. Jestliže je účinek po této dávce nedostačující, tak je třeba aplikaci přípravku opakovat s tím rozdílem, že místo dvou inhalací se aplikují 4 inhalace. Tato dávka se může rovnou aplikovat i na začátku obtíží v případě, že se jedná o větší intenzitu astmatického záchvatu. Poté se musí inhalace ještě jednou až dvakrát opakovat, a to v intervalu 20 až 30 minut. Po znatelné úlevě je možno přejít zpět na dvě inhalace. Interval podání léku se prodlužuje v závislosti na odpovědi dýchacího systému, který reaguje na základní zaléčení, a to na 60 až 80 minut. Po akutním záchvatu by se lék měl podávat po dobu 24 hodin, a to každých 4 až 6 hodin. Pokud se astmatický záchvat

rozvine do té míry, že nemocný není po použití úlevového inhalačního spreje schopen zadržet dech, jakékoliv další podání touto formou je zbytečné, protože při značném stažení průdušek končí dávka léku pouze v ústní dutině a nemůže tak dosáhnout kýženého účinku. (1, 13)

Nedílnou součástí při léčbě akutního astmatického záchvatu jsou kromě bronchodilatačního léku i kortikosteroidy, a to ve formě tablet nebo v injekci. Jejich podání závisí na tom, jak silné má pacient záchvaty, jaký druh léčby má nasazen, dále na průběhu a stupni obtíží. Pokud nemocný trpí pouze lehčí formou astmatu bez těžkých stavů v minulosti a mírnější jsou i záchvaty, které jsou bez problémů zvládnutelné bronchodilatační léčbou, použití kortikosteroidů není nutné. Pokud se jedná o těžší formu, je důležité podání alespoň jednorázové dávky tablet nepřesahující u dospělého člověka 60 mg, u dětí je to 0,5-1 mg na kg (prednison). Podání kortikosteroidů je též žádoucí u pacientů, kterým nepomohla první dávka bronchodilatačního léku na začátku obtíží. Dále je nutné užívání těchto léků u osob, které byly během posledního roku hospitalizované, v některých případech s intubací, kvůli astmatickým obtížím, u osob jejichž astma se během posledního roku výrazně zhoršilo nebo trpěly potížemi psychického rázu. (1, 12, 13)

Důležitou součástí farmakologické léčby je i léčba bez použití léků, (viz. podkapitola 2.5.2 Laická první pomoc bez použití léků). (4)

2.5.2 Laická první pomoc bez použití léků

Cílem této pomoci je ulehčení dýchání během záchvatu. Nejdříve by mělo dojít k odložení těsného oděvu a k vyvětrání prostoru, kde se nemocný vyskytuje, avšak nesmí být v průvanu. Poté je velmi důležité zaujmout úlevovou polohu, která má za cíl zmírnit svalové napětí a zapojení bráničního dýchání. Mezi úlevové polohy, usnadňující dýchání, patří posazení nemocného na židli, následně si položí ruce na stůl a poté na ně položí i hlavu. Úkolem této polohy je uvolnění šijových a břišních svalů, za předpokladu, že se vydechuje s přivřenými rty a tím se zpomaluje výdechový tok. (4)

2.5.3 Přednemocniční odborná pomoc

Při zaléčení nemocného se záchvatem je potřeba se pokusit o to, aby mohl zůstat tam, kde došlo ke vzniku obtíží a nemusel se transportovat do nemocnice, případně být hospitalizován. Jelikož většina nemocných užívá preventivně léky, je šance, že bude ponechán na místě, velká, protože stačí pouze léčbu doplnit. K hospitalizaci jsou směřováni ti pacienti, u kterých došlo k nedostatečné reakci na úlevový lék (bronchodilatancia), respirační insuficienci (nedostatečná výměna plynů v plicích) nebo u kterých hrozí nebezpečí zástavy dechu. (12)

V přednemocniční péči je nutné před započatím léčby nejdříve zjistit důležité informace, a to buď od nemocného, pro kterého to bude vzhledem k přítomnému záchvatu obtížné nebo od lidí z jeho blízkého okolí seznámených s aktuální situací.

Jedná se o tyto informace:

- přítomné alergie
- užívané léky
- kolikrát byl použit úlevový lék
- jak dlouho již záchvat trvá

Po zjištění informací může být zahájena samotná léčba skládající se z těchto opatření:

- změření základních životních funkcí – TK (krevní tlak), P (puls), SpO₂ (saturaci krve kyslíkem), fD (frekvence dýchání), TT (tělesná teplota)
- poslech dýchání na obou stranách hrudníku
- pozorování způsobu řeči, dobu výdechu, opocení a projevy cyanózy
- snažit se nemocného uklidnit, posadit, uvolnit oděv a vyvětrat
- pokud si nemocný neaplikoval úlevový sprej více jak dvakrát, pomoci mu při aplikaci

- podání: kyslík, pokud je i po aplikaci úlevového léku saturace menší než 90 %
- Podání:
 - 1) kyslík - pokud je i po aplikaci úlevového léku saturace menší než 90 %, s cílem posunout SaO₂ nad 90 %
 - 2) bronchodilatancia (léky k rozšíření průdušek) - mají rychlý účinek – přípravky: salbutamol, feneterol, ipratropium/feneterol, terbutalin
 - **salbutamol:**
 - a) inhalační aplikace prostřednictvím nástavce (spacer): 4 dávky přibližně 400 µg) po 20 minutách, a to po dobu první hodiny
 - b) inhalační aplikace nebulizací: 1 ml (5mg) plus 1 ml fyziologického roztoku (nebo s 1 ml MgSO₄ – magnézium sulfát), nebulizací možno podat až 25 mg/h, a to současně s kyslíkem

V případě nedostatečného účinku možnost podání 2 ml kombinované směsi ipratropium/feneterol s 2 ml fyziologického roztoku, jež obsahuje 1 mg fenetorolu a 0,5 mg ipratropia
 - 3) kortikosteroidy i.v., i.m. - nástup účinku do 1 hodiny, hydrokortizon 200 mg i.v., metyprednisolon 40 –80 mg i.v.
 - 4) aminofylin i.v. - aplikace během těžších záchvatů, 5–6 mg/kg
 - 5) MgSO₄ - aplikace během těžších záchvatů na dobu 20 min, při selhání inhalační léčby
 - 6) adrenalin – při projevu anafylaxe, nejprve i.m. 0,5 mg (1/2 ampule), poté bolusy 1 ml v ředění 1:10 000, tj. 1 ampule adrenalinu s 5 % glukózou do stříkačky 10 ml
 - 7) intubace a umělá plicní intubace – při selhání farmakoterapie, či při zástavě dýchání a oběhu (7, 12)

2.6 Edukace

Edukace nemocného hraje v péči o jeho astma a potenciální vznik astmatických záchvatů důležitou roli, jež začíná v momentě, kdy bylo astma zjištěno a pokračuje

prakticky neustále. Hlavní důležitost edukace spočívá v začlenění nemocného do péče s cílem dostat nemoc pod kontrolu a to naučením těchto věcí:

- užívat léky podle stanovené léčby lékařem, včetně jejich správné aplikace
- vyvarovat se prostředí, ve kterém se vyskytují spouštěče alergických reakcí – např. pyl, prach, peří, zvířecí srst, tělesná námaha ve špatných klimatických podmínkách (vlhko, horko, smog)
- sledování svého stavu a symptomů, včetně použití výdechoměru, pokud je k dispozici
- v pravou chvíli rozeznat, kdy je potřeba lékařská pomoc
- vyzorovat zhoršení astmatu a následně započít akutní léčbu

Součástí edukace by měl být i plán, který by měl sestavit lékař na základě stavu nemocného. Na tvorbě tohoto plánu by se měl spolu s lékařem podílet i sám nemocný a měl by být hlavně přehledný, věcný. (2, 19)

Plán léčby se skládá z opatření, a to:

1) Preventivních, směřujících ke kontrole nad nemocí a které obsahují:

- správnou aplikaci léků
- čemu se má nemocný vyhýbat, aby nedošlo ke spouštění reakcí

2) Akutních, směřujících ke zvládnutí, léčení záchvatů a které obsahují:

- způsob, jak rozpoznat náznaky, že dochází ke zhoršení astmatu, např. stupňující se kašel, tlak na hrudi, těžké, pískavé dýchání, přerušovaný spánek
- seznam a způsobu použití léků určených pro rychlou úlevu

- jak poznat okamžik, kdy je potřeba pomoc lékaře, např. rychle nastupující záchvat, nástup panického strachu, dušnost přicházející v klidovém stavu nebo pokud nemocnému neumožňuje hovořit, dále adresu a jméno lékaře, včetně telefonu (1, 4)

Nedílnou součástí edukace nemocného s astmatem je naučit nejen správně používat lékový inhalátor (viz. podkapitola 2.5.1 Laická první pomoc s použitím léků), ale i se o něj vhodně starat. Je třeba si důkladně prostudovat příbalový leták a řídit se podle instrukcí, které obsahuje:

- jak se inhalátor používá
- kdy se nesmí používat (interakce, kontraindikace atd.)
- dávkování
- údržba (pravidelné mytí náustku, otírání nasucho)
- nežádoucí účinky

3 Praktická část

Praktická část byla zpracována formou kvalitativního výzkumu, v němž byla použita metoda rozhovoru, jenž měl přinést odpovědi na výzkumné otázky "Jak postupuje laik při astmatickém záchvatu?" a "Co zapříčiňuje častější výskyt astmatických záchvatů?" Výzkumné otázky byly použity na rozdíl od hypotézy z důvodu zvoleného kvalitativního výzkumu, ve kterém se hypotéza neužívá. Před samotnými rozhovory s respondenty proběhl předvýzkum, obsahující zkušební rozhovor, který potvrdil vhodnost, objektivitu a validitu zvolených otázek. Výzkumu se zúčastnilo 8 respondentů, kteří byli vybráni jak z mého okolí, tak zprostředkovaně, na základě diagnózy astma bronchiale, se kterým se léčí. Rozhovory probíhaly v Praze, mimo nemocniční prostředí, v období říjen 2013 - prosinec 2013.

Rozhovor 1

- muž, 33 let

Sociální anamnéza – Nekuřák, od narození žijící ve městě, ve 4. patře činžovního domu, bez výtahu.

Osobní anamnéza – Kromě astmatu současně zjištěny alergie na prach, pyl a roztoče. Jiné nemoci se nevyskytují.

Rodinná anamnéza - V rodině se přímo tato nemoc nevyskytuje, pouze u matky alergie, a to na peří a některé druhy ovoce.

Diagnostika astmatu - Astma diagnostikováno v 7 letech.

Terapie – 1. Současná - Pravidelné návštěvy u lékaře, další pak jen v případě vážnějších obtíží. V současné době používá 2 krát denně preventivně inhalátor s fixní kombinací salmeterol/flutikason a při záchvatech inhalačně úlevový lék s feneterolem. Během jarních a letních měsíců, kdy se v ovzduší vyskytuje větší množství pylu, musí užívat denně 1 tabletu cetirizinu (10 mg) proti alergii.

2. Předchozí - V dětství používal 2 krát denně preventivně práškový inhalátor s kromoglykátem, při záchvatu tabletu aminofylinu (100 mg), práškový inhalátor později vyměněn za aerosolový, budesonid s kortikoidy.

Nejčastější doba a období záchvatů – Záchvaty se vyskytují převážně v jarních a letních měsících, a to ve dne i v noci.

Četnost záchvatů - V jarních a letních měsících se v současné době obtíže objevují maximálně třikrát do měsíce, v jiné maximálně jednou. V období, kdy léčba nebyla dodržována podle léčebného plánu, docházelo v rizikových měsících k záchvatům třikrát až pětkrát do týdne, mimo ty to měsíce přibližně sedmkrát.

Průběh onemocnění - První záchvaty se vyskytly v dětském věku, hlavně při větší tělesné zátěži, při pobytu v prašném prostředí nebo při kontaktu s kočičí srstí. Občas se obtíže vzácně vyskytují i po požití určitých druhů jablek. Na základě diagnostických vyšetření bylo lékařem diagnostikováno astma a nasazen preventivně práškový inhalátor s kromoglykátém a tablety aminofylinu (100 mg). Začátek záchvatu nejdříve signalizoval suchý, dráždivý kašel, následovaný dušností, sípavým zvukem při výdechu.

První pomoc: Po uvolnění těsného oděvu a přísunu čerstvého vzduchu, následovalo zaujetí úlevové polohy v polosedě s možností opěry a poté byla podána rodinnými příslušníky jedna tableta aminofylinu (100 mg). Účinek se dostavil během několika minut. Po záchvatu vždy následoval několik hodin klidový režim bez fyzické námahy.

V několika případech, kdy nezabraly tablety aminofylinu (100 mg) na dušnost, však byla nutná návštěva pohotovosti bez potřeby alarmovat Záchranou službu, či hospitalizace. Na pohotovosti podán injekčně aminofylin, po jehož aplikaci došlo během pár minut ke zklidnění a návratu domů. V dětství časté návštěvy u babičky na venkově, kde docházelo často k hrám ve venkovním, prašném prostředí nebo v prostředí s velkou pylovou zátěží, následkem čehož docházelo k záchvatům. Během silnějších záchvatů, kdy nepomohla jedna dávka inhalačního, úlevového léku feneterolu, bylo nutné podání opakovat, avšak tento stav se zatím objevil jen v ojedinělých případech. V některých případech došlo k úlevě po otevření okna, ihned v počátku obtíží, nebo posazení s mírným předklonem a položenými lokty na rovnou podložku, pokud to bylo možné. K častým výskytům obtíží docházelo při kontaktu s kočičí srstí, kdy se nejdříve objevila velká rýma, následovaná zhoršeným dýcháním, načež bylo nutné ihned opustit místnost, kde se kočka nebo její chlupy vyskytovaly. Kolem 15. roku vyměněn práškový inhalátor s kromoglykátém za aerosolový s budesonidem a zároveň přidán úlevový lék feneterol, taktéž v inhalační formě. Kolem

30. roku života léky brány nepravidelně, navíc docházelo k jejich špatné aplikaci. Dochází k dalšímu zhoršení stavu, záchvaty se vyskytují častěji, opět hlavně v jarních, či letních měsících. Po přibližně dvou letech od nepravidelného užívání preventivních léků a jejich špatné aplikaci dochází k nárůstu záchvatů, a to i při menší zátěži. Záchvaty se častěji objevují i během noci, kdy výrazně narušují spánek, v některých případech dokonce i dvakrát během noci. Během tohoto období se četnost záchvatů zvýšila i na pět týdně. Všechny tyto záchvaty zvládnuty bez problému za pomoci úlevového inhalátoru s feneterolem. K několika záchvatům došlo i na základě zjištění, že úlevový lék byl zapomenut doma, jednalo se však naštěstí o lehké záchvaty, které neměly dlouhého trvání. Na jedné z pravidelných návštěv u lékaře provedeno spirometrické vyšetření s výrazně horšími hodnotami, než při předchozích měřeních, která byla prováděna s odstupem přibližně 3 let, předepsán silnější inhalátor. U lékaře znovu předvedena správná aplikace inhalačních sprejů. Od této doby léčba pravidelně dodržována, ústup obtíží.

Komplikace - Vinou špatné aplikace preventivních léků a zanedbání léčby došlo k výraznému zhoršení stavu, který začal negativně ovlivňovat běžné denní činnosti, včetně kvality spánku.

Dodržování stanovené léčby a správné aplikace léků – Během posledního roku dodržování léčby přesně podle plánu, v letech předešlých spíše částečné, kdy léčba byla dodržována maximálně třikrát týdně. V současné době léky užívány správně, v letech minulých bez protřepání inhalátoru a výdechu před aplikací.

Vliv nemoci na zaměstnání - Předchozí zaměstnání, včetně toho současného, téměř bez problémů. Zvolená zaměstnání nepředstavovala výraznou zátěž a nacházela se v bezprašném prostředí. Jednalo se o práci ve zdravotnictví, konkrétně jako sanitář, později práce u Městské policie na pozici strážník. V současné době práce v obchodě, taktéž bez problémů.

Prognóza - Při správné aplikaci léků a pravidelném dodržování léčebného plánu je velká možnost, že se stav nebude nijak výrazně zhoršovat.

Rozhovor 2

- žena, 31 let

Sociální anamnéza - Nekuřák, do 10 let žijící na venkově, poté ve městě, ve 3. patře panelového domu, s výtahem.

Osobní anamnéza – Od dětských let přítomny alergie, konkrétně prach a pyl. Jiné nemoci se nevyskytují.

Rodinná anamnéza - V rodině je astma diagnostikováno u matky, která má dále alergie na prach, pyl a peří

Diagnostika astmatu - Astma diagnostikováno v 10 letech.

Terapie – 1. Současná – Pravidelné kontroly u lékaře, s občasným spirometrickým vyšetřením. V současnosti používá 2 krát denně preventivně inhalátor s fixní kombinací salmeterol/flutikason, který používá 2 krát denně a při záchvatech inhalátor se salbutamolem.

2. Předchozí – Po diagnostice astmatu nasazen inhalátor s budesonidem (kortikoidy), užívaný 2 krát denně.

Nejčastější doba a období záchvatů – Záchvaty se objevují během dne i noci, a to hlavně během jarních a letních měsíců.

Četnost záchvatů - V jarních a letních měsících se obtíže vyskytují přibližně 2 krát do týdne, mimo toto období tak 2 krát do měsíce. Při nedodržování léčby se záchvaty vyskytovaly i 5 krát týdně.

Průběh onemocnění - První obtíže se vyskytly během sportu, konkrétně atletice, jež byla provozována na závodní úrovni. Docházelo k obtížnému dýchání, kterému zpočátku nevěnovala velkou pozornost a přikládala to spíše špatné fyzické připravenosti. Po jednom ze závodů, po němž se opět vyskytly dýchací obtíže, následovala první návštěva u lékaře a pomocí diagnostických vyšetření i diagnostika astmatu. U lékaře předepsána inhalační léčba, a to jak preventivní (budenosid - kortikoidy), tak úlevová (salbutamol) k rychlému zvládnutí záchvatu. **První pomoc:** Ve stojící poloze, po uvolnění těsného obleku, pacientem aplikována inhalačně 1 dávka úlevového léku salbutamolu, jež přinesla úlevu během minuty. Všechny záchvaty bez problémů zvládnuté, bez nutnosti volat Záchranou službu nebo hospitalizace. Každým

rokem podle spirometrie dochází k mírnému zhoršení. Kolem 23. roku života, po zjištění těhotenství, dochází na základě vlastního uvážení k vysazení léčby. V této době už se v domácnosti vyskytuje pes. Na počátku po vysazení léků bez výraznějších potíží, ale po pár měsících dochází k výraznému zhoršení. Dýchací obtíže spolu s dráždivým kašlem se objevují čím dál častěji, hlavně v noci, brzy se přidávají i přes den, bez výraznější fyzické zátěže, například při pomalé chůzi. Během tohoto období se obtíže objevují i 5 krát týdně. Po narození dítěte pokračující vysazení léčby s dalším nárůstem obtíží. Úlevové léky podávány i několikrát během dne a ve více dávkách za sebou. Pouze v jednom případě byla nutná návštěva pohotovosti bez nutnosti hospitalizace. Lékařem podán injekčně aminofylin, kyslík a po úlevě pacient poslán domů. Na kontrole u ošetřujícího lékaře po spirometrickém vyšetření předepsány silnější léky, preventivně inhalátor s fixní kombinací salmeterol/flutikason), který užívá 2 krát denně s varováním, že v případě nedodržení stanovené léčby může dojít k ještě výraznějšímu zhoršení stavu. Od této doby dodržování léčebného plánu a postupné snížení obtíží, avšak četnost záchvatů je větší než před vysazením léků.

Komplikace – Výrazný nárůst obtíží v důsledku samovolného vysazení léčby s ohledem na těhotenství.

Dodržování stanovené léčby a správné aplikace léků – Do zjištění těhotenství léčba podle plánu, poté úplné vysazení a znovu naprosté dodržování. V současné době léky aplikovány bez protřepání inhalátoru a bez hlubokého výdechu před aplikací.

Současný stav - V současné době při úplném dodržování léčby setrvalý stav, bez výraznějšího omezení.

Vliv nemoci na zaměstnání - V minulých zaměstnáních, včetně stávajícího, naprosto bez problémů. Vždy se jednalo o práce kancelářského typu, včetně současného, v čistém prostředí.

Prognóza - Pokud nedojde k opětovnému vysazení léků, je velká šance, že se stav nebude dále zhoršovat.

Rozhovor 3

- žena, 37 let

Sociální anamnéza – Nekuřák, od narození žijící na venkově v rodinném domě.

Osobní anamnéza – V dětském věku zjištěny alergie na pyl a prach. Jiné nemoci se nevyskytují.

Rodinná anamnéza – V rodině se astma, či alergie nevyskytují.

Diagnostika astmatu - Astma bronchiale diagnostikováno v 35 letech.

Terapie - 1. Současná – Pravidelné kontroly u lékaře. V současné době používá preventivně 3 krát denně práškový inhalátor s terbutalinem, k okamžité úlevě inhalátor s feneterolem a inhalátor se salbutamolem, jež se zároveň aplikuje před očekávanou námahou z preventivních důvodů. Na alergické obtíže 1 krát denně tabletu s cetirizinem (10 mg).

2. Předchozí – Shodná se současnou.

Nejčastější doba a období záchvatů – Záchvaty se nejčastěji vyskytují během jara, či léta, a to hlavně v noci.

Četnost záchvatů - Během jara a léta se obtíže vyskytují až 5 krát do měsíce, mimo toto období maximálně 3krát. Po zjištění těhotenství a následném vysazení léčby nárůst záchvatů na 10 do měsíce a více.

Průběh onemocnění – Do diagnostiky astmatu pouze obtíže alergického rázu během pylové sezóny, vyznačující se rýmou, či slzením očí. Během tohoto období u lékaře naordinovány tablety s cetirizinem. Kolem 35. roku života nástup dušnosti, vznikající jak při fyzické námaze, tak v některých případech i při běžných činnostech, jako například při chůzi, a to během jarních a letních měsíců. U lékaře provedeny diagnostické testy, na jejichž základě bylo zjištěno astma, poté nasazena léčba, preventivně práškový inhalátor s terbutalinem, k okamžité úlevě inhalátor s feneterolem a inhalátor se salbutamolem, jež se zároveň aplikuje před očekávanou námahou z preventivních důvodů. Záchvaty většinou zvládnány za pomoci úlevového léku s feneterolem na okamžité roztažení průdušek, jehož účinek se dostavil během několika sekund. V tomto období se záchvaty objevují maximálně 5 krát do měsíce. Po zjištění těhotenství léky brány pouze při obtížích a zvýšení obtíží. Během jednoho záchvatu (těhotenství v prvním trimestru) vzniklého po návštěvě u kamarádky (po kontaktu se psí srstí) velká dušnost spojená se sípavým kašlem a tlakem na hrudi.

První pomoc: Manželem otevřeno okno, pacient posazen, poté aplikována inhalačně 1

dávka úlevového léku s feneterolem, avšak prakticky bez reakce i po opakovaném podání. Transport s manželem na pohotovost, kde podán nebulizací kyslík, salbutamol s fyziologickým roztokem, dále pak hydrocortison i. v. Během několika minut uklidnění obtíží. Při kontrole plodu však bohužel zjištěna jeho smrt.

Komplikace - Z důvodu těhotenství vysazena léčba, následkem čehož došlo k výraznému nárůstu četnosti záchvatů.

Dodržování stanovené léčby a správné aplikace léků – Do zjištění těhotenství léčba plněna pouze částečně, léky užívány maximálně 3 krát do týdne, poté úplné vysazení. Po nárůstu obtíží léčba znovu naprosto dodržována. V současné době léky aplikovány správně, během let minulých bez hlubokého výdechu před aplikací.

Současný stav – V současné době podle spirometrie setrvalý stav, podobný tomu před těhotenstvím.

Vliv nemoci na zaměstnání – Doposud práce v kanceláři, bez omezení.

Prognóza - Pokud nedojde k opětovnému vysazení léků, je velká šance, že se stav nebude dále zhoršovat.

Rozhovor 4

- muž, 9 let

Sociální anamnéza – Nekuřák, žijící na okraji většího města, v 5. patře panelového domu, s výtahem.

Osobní anamnéza – Přítomny alergie na prach, pyl, peří, některé druhy ovoce (kiwi, banány, jablka). Jiné nemoci se nevyskytují.

Rodinná anamnéza – Astma ani alergie se v rodině nevyskytují.

Diagnostika astmatu - Astma diagnostikováno v 5 letech.

Terapie - 1. Současná – Pravidelné návštěvy u lékaře po celý rok. V současné době používá 2 krát denně preventivně inhalátor s fixní kombinací salmeterol/flutikason a při záchvatu, či před očekávanou námahou inhalátor se salbutamolem.

2. Předchozí – Stejná jako současná.

Nejčastější doba a období záchvatů – Záchvaty se vyskytují během celého roku, v současné době ve dne i v noci, v počátcích onemocnění jen v noci.

Četnost záchvatů - Během roku se obtíže vyskytují maximálně 5 krát do měsíce.

Průběh onemocnění – V 5 letech se objevily první obtíže při dětských hrách, nejčastěji při větší fyzické zátěži. Obtíže začaly zhoršeným dýcháním, tlakem na hrudi, sípavým kašlem a v některých případech i doprovázených otokem očí, případně rýmou. Po stanovení diagnózy astmatu u lékaře nasazena léčba, 2 krát denně preventivně inhalátor s fixní kombinací salmeterol/flutikason a při záchvatu, či před očekávanou námahou inhalátor se salbutamolem. Po pár měsících dochází k dalšímu zhoršení stavu a nárůstu obtíží, většinou po fyzické zátěži nebo po kontaktu s kočičí srstí u babičky. Záchvaty většinou zvládnuty s pomocí rodičů nebo babičky. **První pomoc:** Při jednom ze záchvatů a prakticky nulové odpovědi na 3 krát užitý úlevový lék salbutamol, jež obvykle zabírá téměř okamžitě, nutná návštěva pohotovosti, kde po injekčním podání aminofylinu došlo ke zklidnění. Kolem 7. roku opět zhoršení, v jednom případě přivolána Záchranná služba. Na místě po zjištění vitálních funkcí podán kyslík s maskou a hydrocortison i.v. Poté Záchrannou službou dopraven do nemocnice, kde následovala 4 denní hospitalizace.

Komplikace - Během jednoho ze záchvatů nutnost přivolání Záchranné služby, či hospitalizace.

Dodržování stanovené léčby a správné aplikace léků – Léčba kompletně dodržována. Aplikace léků je správná.

Současný stav – Po hospitalizaci v nemocnici výrazné zlepšení stavu, záchvaty se vyskytují přibližně jednou týdně.

Vliv nemoci na zaměstnání – Ve škole bez obtíží, pouze při Tělesné výchově úlevy, paní učitelka náležitě edukována jak v případě potřeby pomoci.

Prognóza - I při úplném dodržování léčebného plánu a izolace od spouštěčů obtíží nutno počítat s možným nárůstem obtíží.

Rozhovor 5

- žena, 19 let

Sociální anamnéza – Nekuřák, žijící celý život v centru většího města, ve 3. patře činžovního domu s výtahem.

Osobní anamnéza – Přítomny alergie na prach, pyl. Jiné nemoci se nevyskytují.

Rodinná anamnéza – V rodině se astma, či alergie nevyskytují.

Diagnostika astmatu - Astma diagnostikováno v 15 letech.

Terapie - 1. Současná – Pravidelné návštěvy u lékaře. V současné době používá 2 krát denně preventivně inhalátor s budesonidem (kortikoidy), salbutamol k okamžité úlevě nebo před očekávanou zátěží, během pylové sezony 1 krát denně tabletu citirizinu (10 mg).

2. Předchozí – Stejná jako současná.

Nejčastější doba a období záchvatů – Záchvaty se nejčastěji objevují během dne, a to hlavně na jaře.

Četnost záchvatů - Záchvaty se vyskytují během jara maximálně 5 krát do měsíce, mimo toto období je to maximálně 2 krát.

Průběh onemocnění – Od přibližně 10 let první alergické obtíže ve formě rýmy během pylové sezony, postupně se přidává také slzení očí. I přes tyto opakované obtíže bez návštěvy u lékaře. Kolem 15. roku se k těmto projevům alergie přidala i dušnost, vznikající nejčastěji při větší fyzické námaze, která však vždy rychle odezněla. U lékaře na základě diagnostických vyšetření zjištěno astma, následně pak nasazen preventivně inhalátor s budesonidem a salbutamol k okamžité úlevě nebo před očekávanou zátěží.

První pomoc: Při záchvatu, po otevření okna a posazení se, aplikována inhalačně pacientem nebo rodinnými příslušníky, 1 dávka úlevového léku salbutamolu. Během minuty se dostavil ústup obtíží. Po několika hodinách klidového režimu návrat k běžným činnostem.

Dodržování léčby a správné aplikace léků – Léčebný plán dodržuje pouze částečně, aplikace léků maximálně 4 krát do týdne. Užití léků bez protřepání inhalátoru, hlubokého výdechu před aplikací.

Současný stav - Setrvalý stav bez větších komplikací.

Vliv nemoci na zaměstnání – Ve škole bez obtíží.

Prognóza - Jestliže bude léčba dodržována delší dobu jen částečně, je veliká pravděpodobnost nárůstu obtíží a zhoršení nemoci, které může být trvalé.

Rozhovor 6

- žena, 20 let

Sociální anamnéza – Kuřák, celý život žijící v centru většího města, v 1. patře činžovního domu s výtahem.

Osobní anamnéza – Přítomny alergie na prach, pyl a některé druhy léků. Z jiných onemocnění se vyskytuje občas vyšší tlak.

Rodinná anamnéza – V rodině se astma, či alergie nevyskytují.

Diagnostika astmatu - Astma diagnostikováno v 5 letech.

Terapie - 1. Současná – Sporadické návštěvy u lékaře, vždy jen pro léky. V současné době užívá inhalačně salbutamol k okamžité úlevě nebo před očekávanou zátěží, dále pak 1 krát denně tabletu levocetirizinu (5 mg) na alergickou rýmu. K léčbě vysokého tlaku 3 krát denně tabletu verapamilu (40 mg)

Předchozí – Stejná jako současná.

Nejčastější doba a období záchvatů – Záchvaty se vyskytují nejvíce přes den, a to během jara, léta.

Četnost záchvatů – Při nedodržování léčby během roku výskyt záchvatů maximálně 3 krát do měsíce, během jarních a letních měsíců se objevují maximálně 9 krát do měsíce. V dětství se vyskytly záchvaty během jarních a letních měsíců maximálně 5 do měsíce, mimo tyto měsíce maximálně 1.

Průběh onemocnění – V dětství při návštěvách u babičky první obtíže s dýcháním, či alergickou rýmou. Stalo se tak při hrách v blízkosti stohu, či při sekání trávy dědečkem. Na návštěvě u lékaře testy diagnostikováno astma a nasazena preventivní léčba. **První pomoc:** Rodinnými příslušníky nebo pacientem podána 1 dávka inhalačně úlevového léku salbutamol. Po pár minutách zlepšení stavu. Všechny záchvaty v dětství zvládnuty i za pomoci rodiny bez problémů. Od 16 let kouření cigaret, přibližně 10 za den. Zhoršení nastalo až kolem puberty, kdy byla léčba dodržována nepravidelně, četnost záchvatů se zvýšila. Během jednoho záchvatu, kdy léčba inhalátorem se salbutamolem nezabrala, bylo nutné navštívit pohotovost. Zde byl injekčně aplikován aminofylin, poté hydrokortizon, následně došlo ke zlepšení stavu. Při těchto obtížích došlo nejdříve

ke štěkavému kašli, dušnosti při nádechu a sípotu při výdechu. Pár měsíců po návštěvě pohotovosti dodržování léčby, poté opět nepravidelné.

Dodržování léčby a správné aplikace léků – Od zhruba 15 let léčba dodržována pouze částečně, aplikace léků maximálně 3 krát do týdne. Po zhoršení několik měsíců dodržována pravidelně, poté opět částečně a maximálně 3 krát týdně. Užití léků bez protřepání inhalátoru a hlubokého výdechu před aplikací.

Současný stav - V současné době vždy zhoršení na jaře, kdy se objeví i několik záchvatů týdně. Denně kouří přibližně 20 cigaret.

Vliv nemoci na zaměstnání – Nemoc nemá vliv na výkon v zaměstnání, pracuje v oblasti IT a většinu času tráví v kanceláři.

Prognóza - Při nedostatečném dodržování léčby a pokračujícímu kouření velká pravděpodobnost nárůstu četnosti obtíží.

Rozhovor 7

- muž, 14 let

Sociální anamnéza – Nekuřák, do 9 let žijící na venkově, poté na okraji menšího města, v rodinném domě.

Osobní anamnéza – Přítomny alergie na pyl a peří. Jiné nemoci se nevyskytují.

Rodinná anamnéza – V rodině se astma, či alergie nevyskytují.

Diagnostika astmatu - Astma diagnostikováno v 11 letech.

Terapie - 1. Současná – Pravidelné kontroly u lékaře, s občasným spirometrickým vyšetřením. V současné době používá inhalačně salbutamol k okamžité úlevě nebo před očekávanou zátěží, dále pak 1 krát denně tablety s cetirizinem (10 mg) na alergickou rýmu.

2. Předchozí – Stejná jako současná.

Nejčastější doba a období záchvatů - Záchvaty se vyskytují nejvíce přes den, nejčastěji během jara a léta.

Četnost záchvatů - Během roku výskyt záchvatů maximálně 2 krát do měsíce, během jarních a letních měsíců se objevují 5 krát do měsíce.

Průběh onemocnění – V 7 letech začátek prvních obtíží, zvláště pak při pobytu u babičky na venkově, kde docházelo ke kontaktu se zvířecí srstí, konkrétně psí a kočičí. Obtíže začali zarudnutím očí, rýmou a postupně dušností s tlakem na hrudi, to se opakovalo několikrát, než došlo k návštěvě u lékaře, kde bylo na základě testů diagnostikováno astma. Od této doby zklidnění a výskyt záchvatů převážně během pylové sezony. **První pomoc:** Po přísunu čerstvého vzduchu a zaujmutí polohy v polosedě, podána rodinnými příslušníky nebo pacientem 1 dávka úlevového léku salbutamolu, po které se dostavila do 1 minuty úleva. Všechny záchvaty zvládnuty bez nutnosti návštěvy pohotovosti, či hospitalizace.

Komplikace - Zatím bez větších komplikací.

Dodržování stanovené léčby a správné aplikace léků – Léčba dodržována přesně podle léčebného plánu, léky aplikovány správně. Léky aplikovány správně.

Současný stav – Aktivně se věnuje sportu, konkrétně volejbalu, kde nepociťuje žádné obtíže.

Vliv nemoci na zaměstnání – Ve škole bez obtíží, tělesná výchova bez omezení.

Prognóza - Při pokračujícím dodržování léčebného plánu velká šance, že nedojde k výraznému zhoršení nemoci.

Rozhovor 8

- žena, 34 let

Sociální anamnéza – Kuřák, celý život žijící v centru velkého města, v 5. patře panelového domu s výtahem.

Osobní anamnéza – Přítomny alergie na pyl a prach, jiné nemoci se nevyskytují.

Rodinná anamnéza – V rodině se astma nevyskytuje, či alergie nevyskytují.

Diagnostika astmatu - Astma diagnostikováno v 7 letech.

Terapie - 1. Současná – V současné době používá 1 krát denně preventivně inhalátor s ciklesonidem (kortikoidy) a pro úlevu inhalátor se salbutamolem.

2. Předchozí – V dětství používán 2 krát denně preventivně práškový inhalátor s kromoglykátlem a tablety aminofylinu (100 mg) jako úlevový lék.

Nejčastější doba a období záchvatů - Záchvaty se objevují nejčastěji během jara, a to hlavně v noci.

Četnost záchvatů - Během roku se obtíže objevují maximálně dvakrát do měsíce, v jarních měsících se záchvaty objevují maximálně pětkrát do měsíce.

Průběh onemocnění – Výskyt prvních záchvatů během návštěvy u babičky na venkově. Stalo se tak při delším pobytu venku v blízkosti čerstvě posekané trávy. Záchvat byl spojen s rýmou, kašlem a sípavým zvukem při výdechu. U lékaře diagnostikováno na základě diagnostických testů astma a nasazen práškový inhalátor s kromoglykátém a tablety s aminofylinem (100 mg). **První pomoc:** V polosedě, rodinnými příslušníky podán úlevový lék, v dětství 1 tableta aminofylinu (100 mg), po změně medikace inhalačně 1 dávka salbutamolu. Po užití léků vždy následovala úleva. Všechny záchvaty úspěšně zvládnány bez nutnosti asistence Záchrané služby, či hospitalizace. Po změně medikace po několika letech za inhalátor s ciklesonidem setrvalý vztah. Kolem 25. roku podle spirometrického vyšetření mírné zhoršení.

Současný stav - V současné době bez výraznějších obtíží, vyskytují se pouze při zvýšené námaze, kouří 20 cigaret denně.

Dodržování stanovené léčby a správné aplikace léků – Do přibližně 20 let léčba dodržována pravidelně, poté pouze částečně, aplikace léků maximálně 2 krát týdně. Po zhoršení léčba dodržována maximálně 4 krát týdně, po několika měsících opět maximálně 2 krát týdně. Užití léků bez protřepání inhalátoru a hlubokého výdechu před aplikací.

Vliv nemoci na zaměstnání – Celý život pracuje ve zdravotnictví, v laboratoři, vždy bez výraznějších obtíží.

Prognóza - Při nedostatečném dodržování léčby a pokračujícímu kouření velká pravděpodobnost nárůstu četnosti obtíží.

Diskuze

Téma První pomoc při astmatickém záchvatu bylo vybráno na základě mých dlouholetých zkušeností s astmatem. Astma bronchiale představuje v současné době onemocnění, u kterého můžeme sledovat vzestupnou tendenci nárůstu onemocnění. Dobrou zprávou pro nemocné s touto diagnózou je fakt, že úspěšnost léčby se stále zvětšuje a poskytuje jim naději na plnohodnotný život bez výraznějších omezení. K tomu je však zapotřebí určitá míra důslednosti v léčbě.

Cílem této práce bylo zjistit na základě rozhovorů s pacienty odpovědi na výzkumné otázky týkající se nejen samotného postupu při astmatickém záchvatu, ale i vliv dodržování léčby na jejich vznik. Z odpovědi na první výzkumnou otázku "Jak postupuje laik při astmatickém záchvatu?", vyplynulo, že většinu záchvatů jde zvládnout bez odborné pomoci, ale jen za předpokladu, že jsou dodržována určitá pravidla. Kromě stálé přítomnosti úlevového léku, jež by měla být samozřejmostí, je to jeho správné užití, v případě dětí osoby, která by jej byla schopna podat. Z rozhovorů s pacienty, jímž bylo diagnostikováno astma, vyplynulo, že pouze samotné podání léku v inhalační formě ještě neznamená automatickou úlevu. Pokud dojde k jeho špatné aplikaci, cílená úleva se nedostaví, neboť dávka léku nemá možnost dostat se až na správné místo určení, tedy do plic.

Z druhé výzkumné otázky "Co zapříčiňuje častější výskyt astmatických záchvatů?", vyplynulo, že spousta záchvatů vznikne naprosto zbytečně, a to z důvodu zanedbání léčby, následkem čehož dochází ke zhoršení nemoci, potažmo nárůstu astmatických záchvatů. Důvody, proč se tomu tak děje, se různí. Někteří mají strach, že léčba může negativně ovlivnit vývoj těhotenství, takže se bez konzultace s lékařem rozhodnou léčbu přerušit. Jedná se o velice riskantní rozhodnutí, na které má samozřejmě pacient právo, ale jehož následky mohou být velice vážné, a to od výrazného zhoršení v podobě zvýšení četnosti záchvatů až po ohrožení plodu. Dalším důvodem k částečnému nebo úplnému nedodržování léčebného plánu, je pocit pacienta, že už je vše v pořádku a není nutné pravidelné užívání léků, což je asi nejčastější problém v léčbě astmatu. U některých respondentů mě velmi zarazil fakt, že

ani toto onemocnění jim nebrání v užívání tabákových výrobků. Je to velmi zarážející skutečnost, vzhledem k tomu, jaké to může mít následky.

Dle mého názoru je dalším problémem v léčbě astmatu příliš málo informací k používání inhalátorů ze strany zdravotnického personálu směrem k pacientovi. Někdo může namítnout, že existují návody na správné použití, což je sice dobrý argument, nicméně občasné opakování správného použití aplikátoru určitě není na škodu. Astma by se určitě nemělo brát na lehkou váhu, neboť v případě nedodržování léčebného plánu může negativně ovlivnit kvalitu života a výrazná omezení.

Závěr

Hlavním bodem této práce bylo poskytnout informace o poskytování první pomoci při astmatickém záchvatu a zjistit do jaké míry mohou nemocní s astmatem, či jejich rodinní příslušníci, ovlivnit jeho vznik a další vývoj. V teoretické části je popsán dýchací systém, onemocnění astma bronchiale, včetně astmatického záchvatu. Praktická část je zpracována formou kvalitativního výzkumu s 8 respondenty, s diagnózou astma bronchiale, kde bylo metodou rozhovorů zjišťováno vše o jejich onemocnění a průběhu a zdali jsou schopni, nebo jejich rodinní příslušníci, zvládat astmatický záchvat.

Při psaní této práce jsem se dlouze zamýšlel nad skutečností, jak je člověk schopen upravit životní styl z důvodu přítomnosti určitého faktu, jakým může být nemoc, konkrétně diagnóza astma bronchiale. Snažil jsem se čerpat z co nejvíce materiálů, které jsou k této diagnóze k dispozici a vytvořit z nich ucelený obraz o nemoci, jež připravuje nemocným s astmatem nejednu horkou chvíli. Cíle, se kterými jsem do této práce vstupoval, byly splněny, avšak některé skutečnosti mě nemile překvapily. Jedná se hlavně o absenci strachu při nedodržování léčby, což může vést nejen k ovlivnění běžného denního rytmu, ale i přímému ohrožení života. Věřím, že by tato práce mohla sloužit i jako varování všem nemocným s astmatem, kteří berou toto onemocnění příliš na lehkou váhu a neuvědomují si, jaké následky by jejich počínání mohlo mít.

Pokud jde o laické poskytování první pomoci, tak zde jsem se setkal až na malé výjimky s naprostou kontrolou nad záchvaty a dobrou spoluprací mezi nemocným a rodinnými příslušníky. Přesto i zde jsem se setkal s jedním vážným problémem, kterým je nesprávné použití inhalátoru, a to nejen s úlevovým lékem, ale také preventivním. Pokud chceme do budoucna tento problém výrazně zlepšit, bude zapotřebí mnohem větší zapojení nejen zdravotnického personálu, jenž má na starosti tvorbu léčebného plánu, ale i samotných pacientů, či jejich rodinných příslušníků. Léčebný plán je díky tomuto, na pohled banálnímu nedostatku, nabouráván.

Zdravotnický personál by měl daleko častěji opakovat význam správné aplikace léku, protože to je asi jediná cesta, jak tento problém vyřešit. U menších dětí, kde nad správným užitím léku prostřednictvím inhalátoru dohlíží rodinný příslušník, je situace ještě uspokojivá. V pozdějším věku tato kontrola samozřejmě odpadá, nastává doba, kdy se v člověku zakoření schopnost dělat věci automaticky a s tím spojené špatné návyky.

Summary

First aid in Asthma Attack

The theme First Aid in Asthmatic Attack was chosen because of many years of experience with this disease.

Asthma is a chronic inflammatory disease of respiratory system that affects both adults and children. In the Czech Republic approximately 8% of the population is affected, in the world 300 million people live with the disease. Nowadays asthma has been treatable.

The assignment is focused on how a sick person with asthma and people living with them are able to handle with an asthmatic attack and to what extent the attacks they may be influenced by emergency care.

The anatomy and physiology of the respiratory system is described at the beginning then the work is focused in the asthma, its diagnosis. This part also describes the importance of undergoing the treatment.

The second part of theory describes an asthma attack, its symptoms, treatment and how to provide first aid. This part also emphasizes the importance of information about it. The success of treatment depends not only on early detection and proper drug administration, but on the fact how the patient and people around him are able to avoid anything that can trigger asthma attacks. Asthma attack may be to cause physical activity, pets and environments. In this case information is very important concerning the facts that should be avoided, drug administration, home cleanness etc.

The practical part contains qualitative research with the aim to confirm the hypothesis of this work, which is that many people with asthma use their medications in an inappropriate way, irregular administer drugs, which leads to growing frequency of asthmatic attacks. Treatment by a physician is described, pharmacology, development of the disease and its complications, feeling during asthma attack etc. Finally it was priority to determine how patient is able to cope with asthma attack.

Keywords: asthma, asthmatic attack, drugs, education, prevention

Bibliografie

1. KAŠÁK, V., POHUNEK, P., SEBEROVÁ, E. *Překonejte své astma*. 2. vydání. Praha: Maxdorf, 2007. 240 s. ISBN 80-85912-96-1
2. FEKETEOVÁ, I., KAŠÁK, V. *Průduškové astma v dospělosti*. 1. vydání. Praha: Maxdorf, 2009. 40 s. ISBN 978-80-7345-197-4
3. TROJAN, S., SCHREIBER, M. *Atlas biologie člověka*. 2. vydání. Praha: Scientia, 2007. 136 s. ISBN 80-86960-11-0
4. ISAJEV, J., MOJSJUKOVÁ, L. *Průduškové astma*. 1. Vydání. Praha: Granit, 2005. 168 s. ISBN 80-7296-042-3
5. POHUNEK, Petr. *Průduškové astma v dětském věku*. 1. Vydání. Praha: Maxdorf, 2009. 30 s. ISBN 978-80-7345-201-8
6. NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ, M. *Přehled anatomie*. 2. Vydání. Praha: Galén, Karolinum, 2009. 416 s. ISBN 978-80-7262-612-0 (Galén), 978-80-246-1717-6 (Karolinum)
7. DOBIÁŠ, Viliam. *Prednemocnicná urgentná medicína*. 2. Vydání. Martin: Osveta, 2012, 738 s. ISBN 978-80-8063-387-5
8. GALBAVÝ, Š., ŠRAMKA, M., DURDÍK, Š. *Základy patologickej anatomie a fyziológie pre humanitné smery*. 2. vydání. Bratislava: Samosato, 2011. 139 s. ISBN 978-80-89464-0-9
9. DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. 2. vydání. Olomouc: Epava, 2000. 480 s. ISBN 978-80-86297-05-7
10. Kolektiv autorů. *Sestra a urgentní stavy*. 1. vydání. Praha: Grada, 2008. 552 s. ISBN-13: 978-80-247-2548-2
11. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie*. 1. vydání. Praha: Grada, 2005. 204 s. ISBN 978-80-247-1190-4
12. ŠEBLOVÁ, J., KNOR, J. a kolektiv. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 1. vydání. Praha: Grada, 2013. 400 s. 16 s. bar. přílohy. ISBN 978-80-247-1190-4
13. ŠEVČÍK, P., ČERNÝ, V., VÍTOVEC, J. et al. *Intenzivní medicína*. 2. vydání. Praha: Galén, 2003. 422 s. ISBN 807262203X
14. POKORNÝ, Jiří et al. *Urgentní medicína*. 1. vydání. Praha: Galén, 2004. 547 s. ISBN 8072622595

- 15.** TEŘL, Milan. Léčba astmatu – chyby a omyly každodenní praxe *Praktické lékařství*, 2012, roč. 8, č. 5, s. 207 – 212, ISSN 1801 - 2434
- 16.** FEKETEOVÁ, Eva, Inhalační systémy pro léčbu astmatu [online]. Česká iniciativa pro astma. Vystaveno 2007 [cit. 2013 – 9 – 15]. Dostupné z: <http://www.cipa.cz/informace-o-astmatu/inhalacni-systemy-pro-lecbu-astmatu-65>
- 17.** SAADEH, Constantine, Status astmaticus [online]. Vystaveno 18. 11. 2013 [cit. 2014 – 3 – 2]. Dostupné z: <http://emedicine.medscape.com/article/2129484-overview#showall>
- 18.** VONDRA, Vladimír. Optimální inhalace léků a chyby při inhalování. *Interní medicína pro praxi*, 2009, č. 2, s. 59-62. ISSN 1212 – 7299
- 19.** VERNEROVÁ, Eva. Alergie a astma, současný stav poznání a léčby. *Interní medicína pro praxi*. 2012, č. 2, s. 55-58. ISSN 1212-7299
- 20.** SKÁCEL, Zdeněk, PEKÁREK, Zdeněk. Bronchokonstrikční testy v diferenciální diagnostice chronického kašle [online]. *Zdravotnictví a medicína*. Vystaveno 2008 [cit. 2014 – 3 – 3]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/bronchokonstrikcni-testy-v-diferencialni-diagnostice-chronickeho-344077>
- 21.** NOVOTNÁ, Bronislava. Léky v těhotenství [online]. Česká iniciativa pro astma. [cit. 2014 – 3 – 7]. Dostupné z: <http://www.cipa.cz/leky-v-tehotenstvi>
- 22.** VrDrug.Ventolin [online]. [cit. 2014-1-15]. Dostupné z: <http://www.vrdrug.com/ventolin.htm>
- 23.** Astma-allergi Danmark. Kombinationsmedicin [online]. [cit. 2014-1-15]. Dostupné z: <http://astma.astma-allergi.dk/boern/medicin/medicinoversigt/kombinationsmedicin>
- 24.** Safe fetus. Drug search [online]. [cit. 2014-1-15]. Dostupné z: <http://safefetus.com/search.php/index/details/DrugId/1052/TradeName/Berotec%20Aerosol%200.2/TradeId/210>