

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra výchovy ke zdraví

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra výchovy ke zdraví

Vytvoření a ověření výukového programu: Výchova ke zdraví
a prevence neinfekčních onemocnění (astma, CHOPN)

Bakalářská práce

Autor: Kateřina Chudárková

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Výchova ke zdraví

Vedoucí práce: Mgr. Vlasta Kursová, Ph.D.

České Budějovice, duben 2012

University of South Bohemia in České Budějovice

Faculty of Education

Department of Health Education

Creation and testing of educational program: Health education
and prevention of non-infectious disorders
(asthma, chronic obstructive pulmonary disease)
Bachelor thesis

Author: Kateřina Chudárková

Study programme: Specialization in Education

Study of Programme: Health Education

Supervisor: Mgr. Vlasta Kursová, Ph.D.

České Budějovice, April 2012

Jméno a příjmení autora: Kateřina Chudárková

Název bakalářské práce: Vytvoření a ověření výukového programu: Výchova ke zdraví a prevence neinfekčních onemocnění (astma, CHOPN)

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Vlasta Kursová, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2012

Abstrakt:

Bakalářská práce se zabývá vytvořením a ověřením výukového programu pro posluchače navazujícího magisterského oboru Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví. Výukový program je zaměřen na výchovu ke zdraví a prevenci neinfekčních onemocnění astmatu a chronické obstrukční plicní nemoci. V úvodu teoretické části analyzuji odborné pojmy jako je zdraví, prevence, životní styl a nemoc. Ústředním tématem je chronická obstrukční plicní nemoc, astma a kouření, které má rozhodující vliv na vznik obou nemocí. V praktické části ověřuji výukový program srovnáním vstupních a výstupních testů vypovídajících o úrovni znalostí náhodně vybraných studentů Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví v dané problematice. Výsledky praktického šetření potvrzují realizovatelnost programu v praxi a značný vliv programu na prohloubení znalostí studentů v dané problematice.

Klíčová slova: zdraví, nemoc, prevence, životní styl, kouření, astma, bronchiální obstrukce, chronická obstrukční plicní nemoc

Name and Surname: Kateřina Chudárková

Title of Bachelor Thesis: Creation and testing of educational program: Health education and prevention of non-infectious disorders (asthma, chronic obstructive pulmonary disease)

Department: Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: Mgr. Vlasta Kursová, Ph.D.

The year of presentation: 2012

Abstract:

The bachelor thesis deals with the design and applicability of an educational program intended for students of the master course Education with a focus on health education. The educational program is aimed at health education and the prevention of non-infectious diseases asthma and chronic obstructive pulmonary disease. In the introductory theoretical section I analyse concepts like health, prevention, lifestyle and disease. The central theme focuses on the chronic obstructive pulmonary disease, asthma and smoking, which has a decisive role in the development of both diseases. In the practical section I verify the applicability of the educational program by comparing the input and output tests, which give evidence about the level of knowledge on the topic in question of randomly chosen students of the course Education with a focus on health education. The results of the practical investigation confirm the feasibility of the program in practical use and its considerable impact on deepening students' knowledge in the studied topic.

Keywords: health, disease, prevention, lifestyle, smoking, asthma, bronchial obstruction, chronic obstructive pulmonary disease

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, dne 20. 4. 2012

.....
Kateřina Chudárková

Poděkování:

Děkuji Mgr. Vlastě Kursové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a ochotu při vedení mé bakalářské práce. Ráda bych také poděkovala MUDr. Jiřímu Votrubovi, Ph.D. za cenné odborné rady.

OBSAH

1. ÚVOD	9
2. ROZBOR LITERATURY	11
2.1 Zdraví a nemoc	11
2.1.1 Prevence a životní styl.....	12
2.2 Kouření	14
2.2.1 Prevence kouření	14
2.2.2 Závislost na kouření	15
2.2.3 Pasivní kouření	17
2.2.4 Nekuřácký životní styl	21
2.3 Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN).....	26
2.3.1 Definice CHOPN.....	27
2.3.2 Rizikové faktory CHOPN	28
2.3.3 Léčba CHOPN.....	31
2.3.4 Zdravý životní styl při CHOPN	33
2.4 Průduškové astma	36
2.4.1 Co je astma?	36
2.4.2 Klasifikace astmatu	38
2.4.3 Příčiny a rizikové faktory	40
2.4.4 Prevence a léčba astmatu.....	41
2.4.5 Astma a zdravý životní styl	46
3. PRAKTICKÁ ČÁST.....	51
3.1 Cíl práce.....	51
3.2 Úkoly práce.....	51
3.3 Odborné otázky.....	52

4. METODIKA	53
4.1 Charakteristika souboru	53
4.2 Organizace praktického šetření	53
4.3 Použité metody a techniky šetření	54
4.4 Charakteristika programu	55
5. VÝSLEDKY A DISKUZE.....	57
5.1 Výsledky dotazníkového šetření.....	57
5.2 Odborné předpoklady	79
5.3 Závěrečná diskuze	83
6. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ PRO PRAXI	85
6.1 Závěr.....	85
6.2 Doporučení do praxe	85
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	87
8. PŘÍLOHY	90
8.1 CD – výukový program v powerpointové prezentaci.....	90
8.2 Dotazník prevence astmatu a CHOPN	90

1. ÚVOD

Téma své bakalářské práce „Vytvoření a ověření výukového programu: Výchova ke zdraví a prevence neinfekčních onemocnění (astma, CHOPN)“ jsem si vybrala z důvodu mých profesních zkušeností zdravotní sestry s péčí o pacienty s astmatem a CHOPN. Ve zdravotnickém zařízení Respimed jsem se setkala s profesionálním a „lidským“ přístupem lékařů a ostatních nelékařských pracovníků (fyzioterapeutky, zdravotní sestry) k pacientům. To spolu s vzájemným respektem mezi lékařem a sestrou na mě mělo silný pozitivní vliv. Začala jsem se zajímat o vše, co souvisí s podporou zdraví člověka.

Je všeobecně známo, že stres má nepříznivý vliv na organismus člověka. Pomáhat pacientovi zvládat stres spojený s okolnostmi jeho onemocnění by mělo být přirozenou součástí léčby. Mnohdy stačí pár slov od lékaře nebo sestry, které pacienty potěší a rozptýlí, a my získáme představu o tom, jak se dnes cítí a co potřebuje. V průběhu každodenních činností je možno využít krátkých okamžiků k výměně několika vět, které pomohou získat pacienta pro spolupráci a které často vedou k jeho úlevě. Psychická zátěž může totiž být jednou z příčin somatického onemocnění. Ve zmíněném zařízení se klade velký důraz na prevenci onemocnění, a to nejen plicních. Pacientům je kromě léčby nabízena odborná pomoc při snižování nadváhy nebo odvykání kouření. Také jsem se zde jako zdravotní sestra poprvé setkala s tzv. celostním pohledem na člověka. Tento celostní přístup nabízí pacientům přiměřené využití diagnostických metod na straně jedné a kombinování léčebných metod způsobem, jenž respektuje holistický charakter obtíží, na straně druhé. V souvislosti s mým studiem oboru Výchova ke zdraví mě tento přístup velmi oslovil. Právě díky studiu Výchovy ke zdraví si uvědomuji, že zdraví není pouze nepřítomnost nemoci a že zdravý životní styl má velký vliv na naši tělesnou, duševní a duchovní pohodu, tedy na naše zdraví.

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo vytvořit a ověřit výukový program: Výchova ke zdraví a prevence neinfekčních onemocnění (astma, CHOPN). Dalším úkolem bylo seznámit studenty Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví se základními informacemi o chronické obstrukční plicní nemoci, astmatu a souvislosti

kouření se vznikem obou nemocí. O své zdraví můžeme pečovat různým způsobem, ale nejefektivnější je prevence a zdravý životní styl. Demografické křivky neúprosně ukazují na stárnutí populace včetně té české a zvyšování věku odchodu do důchodu. Cílená prevence a zdravý životní styl jsou cestou k dobrému zvládnutí těchto nároků a uspokojivému prožití vyššího věku.

2. ROZBOR LITERATURY

2.1 Zdraví a nemoc

Zdraví je podle Světové zdravotnické organizace (WHO) stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, ne pouze nepřítomnost nemoci. Zdraví je výsledkem souladu ve vzájemném působení organismu, osobnosti člověka a jeho životního prostředí (Kohoutek, 2002). Dle Williamse, jak uvádí Křivohlavý, je možné se v mnoha primitivních kulturách setkat s lidovým holistickým pojetím zdraví. Zdraví je tak považováno za určitý druh síly, která člověku pomáhá zvládat různé druhy těžkostí. Této síly může mít člověk více, nebo méně. Má-li jí více, snadněji pak zvládá obtíže. Jakmile se tato síla začne z člověka vytrácet, člověk slábne. To se chápe jako úbytek životní síly. Člověk se však může po tomto ochabnutí znovu vzchopit. Dobré zdraví je síla zvítězit nad nemocí, která člověka momentálně ohrožuje (Williams, 1983 in Křivohlavý, 2009).

Důležitým prvkem v moderní péči o zdraví se stává podpora zdraví a prevence nemocí. Nejdůležitější činitelé v péči o zdraví jsou lidé, kteří jsou sami ochotni se na péči o zdraví podílet, a celá společnost, která vytváří ekonomické a sociální podmínky pro život lidí. Čím dál tím více lidí v současné době uznává důležitost prevence a chápe, že je lepší nemocem předcházet než jimi trpět. Výchova ke zdraví má důležitý úkol změnit chování lidí tak, aby si uvědomili nutnost přechodu z oblasti léčení nemocí do oblasti podpory zdraví a prevence (Machová aj., 2009). Zdraví je tedy celostní a systémová záležitost. Naopak nemoc (morbus) je proces, kterým se snaží organismus odstranit vzniklou poruchu zdraví. Nemoc vyřazuje člověka z běžného života a znamená velké změny, je zdrojem utrpení, bolesti, strachu či úzkosti. V neposlední řadě je nemoc také výzvou k zamyšlení se nad hodnotou zdraví, kvalitou a smyslem lidského života (Mlčák, 2011). Postoje člověka k nemoci mohou být různé. Nemocný člověk může mít k nemoci tzv. normální postoj, tedy přiměřený skutečnému zdravotnímu stavu, nebo přístup bagatelizující (příliš optimistický). Jiný člověk může nemoc úplně popírat, nebo naopak mít z ní přehnaný strach. Existují i jedinci, kteří se vyžívají ve výhodách daných nemocí (Kohoutek, 2002).

2.1.1 Prevence a životní styl

Zdraví úzce souvisí se zdravým životním stylem člověka a s prevencí. Podle Machové je prevence ve své podstatě zaměřená proti nemocem a je vedena snahou jim předcházet. Prevence se provádí u jedince nebo na úrovni celé společnosti.

Existují tři základní stupně prevence:

1. Primární prevence

Týká se období, kdy nemoc ještě nevznikla. Jejím cílem je zabránit vzniku nemoci. Zahrnuje jednak aktivity posilující zdraví nebo odstraňující rizikové faktory (např. nekouřit), jednak činnosti zaměřené proti určitým nemocem (např. očkování).

2. Sekundární prevence:

Je časnou diagnostikou nemoci a účinnou léčbou. Snaží se předejít nežádoucímu průběhu nemoci a zabránit komplikacím. Zahrnuje preventivní prohlídky, jejichž smyslem je zjistit rané stadium nemoci již v jejich počátku (např. gynekologické prohlídky žen).

3. Terciární prevence:

Jejím cílem je omezit na nejnižší míru následky nemoci a co nejdéle udržet kvalitu života (Machová, 2009).

Ze své praxe zdravotní sestry vím, že přístup lidí k prevenci bývá různý. Většinou si lidé uvědomují, že preventivní opatření vedou ve svém důsledku ke zvýšení kvality života, ale někdy dobře míněná preventivní opatření přijímají neochotně nebo na ně nedbají. Lidé se třeba často domnívají, že právě jim určitá nemoc nehrozí. Tento přístup k prevenci souvisí mj. se životním stylem člověka. Podle Machové životní styl zahrnuje formy dobrovolného chování v daných životních situacích, které jsou založené na individuálním výběru z různých možností. Můžeme se rozhodnout pro zdravé alternativy z možností, které se nabízejí, a odmítnout ty, které poškozují zdraví. Životní styl je charakterizován souhrnem dobrovolného chování (výběrem) a životní situace (možností). Na rozhodnutí člověka mají vliv rodinné zvyklosti, vlastní i společenská

ekonomická situace a v neposlední řadě jeho sociální pozice. Člověk se může správně rozhodnout tehdy, má-li dostatečné znalosti o tom, co jeho zdraví podporuje, ale také o tom, co mu škodí (Machová, 2009).

Podle Světové zdravotnické organizace (WHO), jak uvádí Mlčák, má životní styl podstatný vliv na kvalitu lidského zdraví – předpokládá se, že asi 50 %. Vliv životního prostředí na zdraví se odhaduje na 20 %, stejně jako genetická výbava každého jedince. Kvalita zdravotnických služeb má na lidské zdraví obecně asi jen 10% vliv.

Zdravý životní styl předpokládá prosazování pozitivně působících způsobů jednání:

- adekvátní tělesná aktivita
- nekuřáctví
- střídme užívání alkoholu
- vyloučení nealkoholových drog
- zdržení se rizikových forem sexuálního života
- zachování vhodných dietních zásad
- předcházení úrazům či nehodám (Mlčák, 2011).

Ke zdravému životnímu stylu také patří:

- stálý proces sebevýchovy
- odpovídající duševní aktivita, optimalizace psychické zátěže
- vhodné rozdělení práce, odpočinku a dostatečného spánku
- přiměřená autoregulace kognitivních, emocionálních, motivačních a sociálních aspektů osobnosti
- vhodná regulace obklopujícího fyzického prostředí, např. optické a akustické parametry, teplota apod. (Mlčák, 2011).

Podle Machové je vzhledem k zásadnímu významu životního stylu pro zdraví nutné, aby rozvíjení zdravých návyků a dovedností bylo součástí výchovy dítěte od

útlého věku v rodině i ve škole. Machová uvádí, že poskytování odpovídajících znalostí má být spojováno s výchovou k odpovědnosti za vlastní zdraví (Machová, 2009).

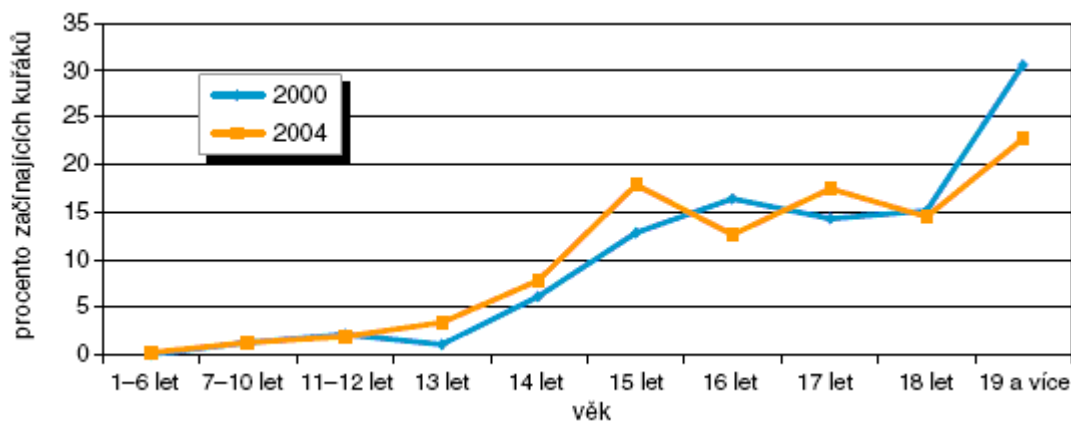
2.2 Kouření

Kouření nikotinových cigaret patří v současné době k jedné z největších epidemií na světě. Po celém světě kouří zhruba 1,1 miliardy kuřáků a do roku 2025 se toto číslo pravděpodobně zvýší až na více než 1,6 miliardy (Pešek, Nečesaná, 2008). Většina dospělých kuřáků začala kouřit v dětství nebo v raném dospívání. Velký vliv na kuřáctví v dětském a prepubertálním věku mají filmové produkce. Dětské kouření vzniká napodobením vzoru. Děti začínají kouřit kolem 12. roku věku. Tabákový průmysl filmovou reklamou využívá jejich nezralost, důvěřivost a touhu napodobovat vzory. Filmy v dětech cíleně probouzí touhu napodobovat své idoly, které na plátně představují cigaretu jako prostředek uklidnění, koncentrace, ale i vášně a originality.

V dospělém věku, kdy už člověk rozumem vyhodnocuje své jednání, začíná kouřit minimum kuřáků. Děti se do celoživotní nemoci kouření (Dg. F17.2) dostanou už za několik týdnů experimentování s kouřením (Škapík, 2006, online).

2.2.1 Prevence kouření

V prevenci kouření hraje velkou roli sociální učení – proces nápodoby a proces identifikace. Dítě ve věku kolem 2 – 3 let pozoruje a napodobuje chování svých rodičů. Ti jsou pro něj v tomto věku přirozeným a samozřejmým vzorem chování. Ve věku 3 – 8 let můžeme ovlivnit emocionální postoje dětí ke kouření. Nenásilnou a hravou formou jim vysvětlujeme, že kouření je druh chování, který velmi škodí zdraví. Usilujeme, aby vnitřně přijaly názor, že cigareta nezvyšuje osobní přitažlivost, ale naopak je zdrojem odpudivého zápachu a dalších neestetických průvodních jevů. U dětí v pubertě se snažíme, aby jejich rozhodnutí k určitému druhu chování vycházela ze znalostí a z uvědomovaných postojů (Pešek, Nečesaná, 2008).



Obrázek 1: Začátky kouření (Zdroj: SZÚ, Vývoj prevalence kuřáctví v dospělé populaci v ČR).

K prevenci kouření obecně patří:

- poskytovat přiměřené informace dětem – místo zdravotních důvodů, které dítě nezajímají a jsou v nedohlednu, zapůsobí např. zdůraznění zápachu z úst, zdůraznění závislosti, že bude chudé, nemocné a dříve zestárne
- poskytovat přiměřené informace mládeži – hrozbou pro mládež je sklon k impotenci u silných kuřáků a problémy s neplodností u silných kuřáček
 - zajímat se o kamarády vašeho dítěte (jací jsou, jak tráví volný čas)
 - zajistit, aby dítě mělo minimum volného času
 - zvyšovat sebevědomí u dítěte – spíše začne kouřit málo sebevědomé dítě, které si nedostatek sebevědomí kompenzuje právě kouřením
- být příkladem nekuřáka (Kantorek, 2001).

2.2.2 Závislost na kouření

Závislost na tabáku byla Světovou zdravotnickou organizací (WHO) označena jako diagnóza F-17 a je tedy klasifikována jako onemocnění. Právě díky rychlosti, kterou se nikotin dostává po vdechnutí na příslušná místa v mozku a dále do těla, je jedním z rozhodujících faktorů závislosti na kouření. Vyžadování další dávky je závislé na množství a na rychlosti jejího podání. Každá dávka nikotinu se stává odměnou: Kdyby kuřák z jedné cigarety potáhl jen desetkrát, dostane deset dávek drogy. Při

dvaceti cigaretách denně je to 200 dávek drogy za den a 73 000 dávek za rok! Tento po desetiletí trávající přisun nikotinu podmiňuje vznik závislosti (Králiková, Kozák, 2003).

Psychická závislost:

Lidé si kouření cigaret povýšili na rituál. V podstatě jim nejde o cigaretu jako takovou, ale o uvolnění se. Jsou to rituály, které se donekonečna opakují. Např. cigareta ke kávě, cigareta při pití alkoholu, při rozhovoru, při čekání apod. (Kuřákova plíce.cz, 2011, online).

Fyzická závislost:

Vzniká na chemické látce zvané nikotin. Nikotin se absorbuje do krve a již po 10ti sekundách od vdechnutí kouře se dostává do mozku. V mozku se naváže na nikotinové receptory, které mu způsobí pocity štěstí nebo požitku. Pravidelným užíváním nikotinu může dojít u některých osob ke zmnožení nikotinových receptorů a tím ke vzniku závislosti na něm (Kuřákova plíce.cz, 2011, online).

Nikotin je látkou, kterou kuřák vyhledává, pokud potřebuje:

- povzbudit či uvolnit
- odpočinout si
- kontrolovat chuť k jídlu, hlad, svoji hmotnost
- „příznivě“ ovlivnit stres a úzkost
- úlevu, aby zahnal abstinenční příznaky, jestliže delší dobu nekouřil (Kuřákova plíce.cz, 2011, online).

Účinky nikotinu:

- stimuluje kuřákovu činnost
- snižuje stres
- zlepšuje pozornost a koncentraci
- snižuje chuť k jídlu
- ovlivňuje náladu (Králiková, Kozák, 2003).

Kouření a schopnost zvládat stres:

Každý člověk má určitou schopnost zvládat stres. Termín stres vyjadřuje zátěž, tíseň nebo tlak. Je jedním z faktorů, které ovlivňují zdraví člověka. Může být akutní nebo chronický. Příčina, která stres vyvolala, se nazývá stresor. To, co u jednoho člověka vyvolá distres (negativně působící na organismus), může být u jiného člověka pozitivním stimulem (eustres). Stresy způsobují náročné životní události, které ohrožují naši tělesnou, duševní a sociální pohodu. Krátkodobý intenzivní nebo dlouhodobý mírný, ale vyčerpávající stres způsobuje zvýšené vnitřní psychické napětí a stavy úzkosti. Často dochází ke snížení odolnosti imunitního systému (Kohoutek, 2002).

Kuřáci očekávají, že právě nikotin jim pomůže uvolnit stres. Nikotin skutečně umí nabudit nervové buňky a zklidnit mysl. Pokud si však mozek na tuto chemickou látku přivykne, a najednou se mu jí nedostává, začne být člověk podrážděný, unavený a mnohdy depresivní. Aby se kuřák uklidnil, vezme si další cigaretu. Vzniká tak bludný kruh cigareta – uklidnění – stres – cigareta. Kuřák přitom vdechuje tabákový kouř do plic co nehlouběji, aby bylo kouření co nejúčinnější. Tímto způsobem si zvětší přísun kyslíku do mozku a to mu může skutečně pročistit mysl a snížit stres. Více kyslíku by však kuřákovi přineslo vdechování samotného čerstvého vzduchu bez tabákového kouře. Bohužel nikotin a další složky tabákového kouře způsobují nejen poškozování cév, ale i zhoršení využití kyslíku v tkáních (Rudyšová, 2011, online). Podle Králikové má nekuřák schopnost zvládnout stres na určité úrovni, zatímco u kuřáka je v době bez cigarety tato úroveň vlivem dlouhodobého kouření o něco snížena. Cigaretu mu pak pomůže zvládnout stres, ale pouze tím, že vrátí jeho sníženou schopnost zvládnání stresu na původní, nekuřáckou úroveň. Schopnost zvládat stres na původní úrovni se vrátí po několika měsících bez kouření (Králiková, Kozák, 2003).

2.2.3 Pasivní kouření

Pasivní kouření znamená vdechování tabákového kouře někým, kdo sám nekouří. Má v závislosti na dávce stejný vliv na zdraví jako aktivní kouření, i když aktivní kuřák vdechne kouře vždy mnohem více. V akutní fázi způsobuje pasivní kouření podráždění oční spojivky nebo škrábání v krku (Králiková, Kozák, 2003).

V poslední době se k výrazu „secondhand smoke“ (kouř z druhé ruky) přiřadil ještě „thirdhand smoke“ (kouř z třetí ruky). Tento termín vyjadřuje stopová množství kancerogenních látek, které můžeme najít na šatech poté, co vyjdeme ze zakouřené místnosti, nebo v textiliích prostor, kde se naposledy kouřilo před velmi dlouhou dobou (Králiková, 2011, online). Kouř vdechovaný při pasivním kouření pochází jednak z doutnajícího konce cigarety mezi dvěma potáhnutími, jednak z kuřákovy výdechu.

Jak škodí pasivní kouření:

Na následky pasivního kouření zemře v Česku ročně 3 000 lidí. Dlouhodobé pobyty v zakouřených místnostech způsobují nekuřákům záněty dýchacích cest, plicní nádory, infarkty (Dokuřte.cz, 2011, online). U těhotných žen, které kouří, dochází častěji:

- k předčasnému narození mrtvých dětí
- ke vzniku syndromu mrtvého kojence
- k výskytu respiračních infekcí a astmatu u dětí a zvýšenému riziku dětské leukémie

Tabákový kouř obsahuje:

- látky dráždící oči a dýchací systém
 - toxické látky
 - mutageny (látky, které narušují genetickou informaci)
 - karcinogeny
 - reprodukčně-toxické látky (látky zhoršující schopnost početí)
- (Dokuřte.cz, 2011, online).

Toxické látky s akutním (okamžitým) efektem zahrnují:

- amoniak
- akrolein
- oxid uhelnatý

- formaldehyd
- kyanid
- nikotin
- oxidy dusíku
- fenol
- oxidy síry

Amoniak a formaldehyd jsou látky dráždivé dýchací trakt a mohou způsobit vznik respiračních onemocnění (Dokuřte.cz, 2011, online).

Akrolein, krotonaldehyd, kyanid, formaldehyd a další látky potlačují schopnost odstranit malé částice z plic a tím narušují důležitou ochranu dýchacích cest. Plíce se tak nemohou zbavit ulpívajícího prachu a škodlivin ze sliznice dýchacích cest.

Karcinogenní látky (způsobující rakovinné bujení buněk):

- jsou látky jak organického, tak anorganického původu
- jsou obsaženy přímo v tabáku nebo vznikají během hoření
- tabákový kouř je zařazen do seznamu karcinogenů třídy I A (nejvyšší stupeň nebezpečnosti) (Dokuřte.cz, 2011, online).

Mezi karcinogeny patří:

- aromatické aminy
- benzen
- hydrazin
- vinyl chlorid
- z kovů to jsou např. arsen, kadmium, chrom

Jejich obsah ve vedlejším proudu kouře, tedy v tom, který vydává doutnající odložená cigaret, je 10 – 200krát vyšší než v hlavním proudu, tedy v tom, který vdechuje kuřák při potáhnutí (Dokuřte.cz, 2011, online).

Pasivní kouření a plicní onemocnění:

a) rakovina plic – riziko onemocnění rakovinou plic při vystavení pasivnímu kouření vzrůstá průměrně o 20%

b) rakovina nosních dutin – je až 3krát častější u pasivních kuřáků než u lidí, kteří nejsou vystaveni pasivnímu kouření

c) vznik astmatu – aktivní i pasivní kouření zvyšuje riziko vzplanutí astmatu a astmatického záchvatu

d) infekce dýchacích cest u dětí – tabákový kouř zvyšuje riziko infekcí dýchacího systému u dětí 1,5 – 2krát. Chronické dýchací obtíže u dětí jako opakovaný kašel, sípot a zvýšená tvorba hlenu je 1,2 – 2,4krát častější u dětí, které jsou vystaveny pasivnímu kouření (Dokuřte.cz, 2011, online).

Ochrana před pasivním kouřením:

Zákazy kouření mají za cíl chránit přímo před kouřením v uzavřeném prostředí, tedy před tzv. pasivním kouřením. Právo na ochranu před tabákovým kouřem je součástí základního lidského práva na život a ochranu zdraví. Současná platná opatření jsou bohužel hromadně porušována a je tím ohrožováno zdraví i životy 2/3 naší dospělé (nekouřící) populace a dětí. Je na každém z nás, zda budeme dostatečně sebevědomí a budeme vyžadovat to, na co máme právo – dýchat vzduch bez tabákového kouře (Dokuřte.cz, 2011, online).

Práva nekuřáků, schválená na první Evropské konferenci o kontrole kouření v roce 1988 v Madridu v Chartě nekuřáků:

a) Čerstvý vzduch bez tabákového kouře je základní součástí práva na zdravé a neznečištěné životní prostředí.

b) Každé dítě a dospívající jedinec má právo být chráněn před veškerou propagací tabákových výrobků a obdržet veškerou výchovnou a jinou pomoc, aby se mohl ubránit pokušení začít kouřit.

c) Všichni lidé mají právo na vzduch bez tabákového kouře ve všech uzavřených prostorech a dopravních prostředcích.

d) Každý pracovník má právo dýchat na svém pracovišti vzduch, který není znečištěn tabákovým kouřem.

e) Každý kuřák má právo obdržet odbornou podporu a pomoc, aby se mohl zbavit svého návyku.

f) Každý občan má právo být informován o nezměrném zdravotním riziku vyplývajícím z kouření tabáku (Kantorek, 2001).

2.2.4 Nekuřácký životní styl

Každá závislost je projevem určitého chování, určitého životního stylu. Nekouřit znamená vytvořit si nekuřácký životní styl, který spočívá ve tvorbě nových, nekuřáckých rituálů. Životní styl kuřáka je odlišný od životního stylu nekuřáka. Jde o to nahradit jednu skupinu zlovyků (které jsou spojeny s kouřením) druhou skupinou návyků, které s kouřením spojeny nejsou. Při změně životního stylu si musí kuřák nejprve ujasnit, co dělat místo kouření. Vhodné je také zamyslet se nad tématem vlastního zdraví (Kantorek, 2001).

Zlovyky obvykle spojené s kouřením, které je nutné odstranit nebo alespoň omezit:

- pití alkoholu a chození do hospod
- pití kávy
- nervozita, stres, spěch (Kantorek, 2001).

Zdravý životní styl, tzn. upevnění nových návyků spojených s nekouřením:

- zdravá životospráva (hodně zeleniny, vlákniny)
- větší tělesná aktivita (denní procházky, sport)
- nové hobby, které kuřáka zaměstná a dělá mu radost (Kantorek, 2001).

Asi 75% kuřáků by si přálo přestat kouřit. Pro většinu kuřáků to znamená projít 5 stádii, aby se z nich stali nekuřáci:

1. Prekontemplační stádium

Jde o období před rozhodnutím. Kuřák si namlouvá, že se ho žádné z rizik netýká.

2. Kontemplační stádium

Období rozhodování. Kuřák začíná chápat, že kouření je škodlivé, drahé a přestává být u nás sociálně přijatelné.

3. Přípravné stádium

Kuřák se začne zajímat o to, jak se podařilo přestat jiným lidem kouřit. Rozhodne se stát nekuřákem.

4. Stádium akce

Kuřák odvyká kouření. Je přesvědčen o svém rozhodnutí s kouřením přestat.

5. Stádium setrvání

Zůstat nekuřákem!

Někteří kuřáci se nikdy nedostanou z prekontemplačního stádia, jiní se stanou nekuřáky rychle. Většinou to však trvá měsíce, někdy i roky (Králiková, Kozák, 2003).

Důvody, proč přestat kouřit podle Králikové, Kozáka:

- zdravotní důvody
- být vzorem pro své děti nebo jiné osoby ve svém okolí
- nepoškozovat zdraví svým blízkým tím, že pasivně vdechují tabákový kouř
- finanční důvody

- vlastní image (jaký dělám dojem)
- neúnosnost kuřáctví v určité společnosti (Králiková, Kozák, 2003)

Co se děje po vykouření poslední cigarety:

- tělo se začne zbavovat toxinů tabákového kouře
- po 20 minutách poklesne krevní tlak a tepová frekvence na normu
- po 8 hodinách poklesne hladina nikotinu a oxidu uhelnatého v krvi na polovinu, nastává normalizace nasycení krve kyslíkem
- 1 den – tělo odstranilo veškerý oxid uhelnatý, obnovuje se samočisticí funkce sliznic
- 2 dny – tělo odstranilo veškerý nikotin, zlepšuje se chuť a čich
- 3 dny – začínají se čistit dechové cesty, stoupá celková energie
- 2 – 12 týdnů – zlepšuje se prokrvení celého těla, ustupují cévní obtíže
- 3 – 9 měsíců – zlepšuje se funkce plic, kašel a dušnost ustupují
- 1 rok – výrazně klesá riziko onemocnění v důsledku kouření
- 5 let – riziko infarktu myokardu je poloviční ve srovnání s kuřákem
- 10 let – riziko rakoviny plic je poloviční ve srovnání s kuřákem, riziko infarktu myokardu je stejné jako u nekuřáka (Kantorek, 2001).

Nejdůležitější v odvykání kouření je první půlrok, kdy se veškerý organismus čistí od toxických látek, nashromážděných za léta kouření. V tomto období je proto velmi důležité podpořit proces odvykání zvýšeným příjmem tekutin a zvýšenou tělesnou aktivitou (Kantorek, 2001).

Abstinenční syndrom je soubor příznaků, které se projevují předrážděností, nesoustředěností, chutěmi (bažením) po cigaretě, bolestí hlavy, úzkostí, neklidem, třesem, skleslostí a hladem. Vzniká už po jedné až dvou hodinách od poslední cigarety. Míra abstinčních příznaků a jejich délka jsou individuální a nejsou přímo úměrné závislosti na nikotinu. Při překonávání akutních abstinčních příznaků pomáhá např. Tryptofan, B-komplex, cystein, vitamín C (Pešek, Nečesaná, 2008).

Náhradní léčba nikotinem podle Peška, Nečesané:

Smyslem náhradní léčby nikotinem je dočasně podat nikotin z jiného zdroje než z tabákového kouře. Takto podaný nikotin pomáhá překlenout obtížně zvládnutelné abstinenci příznaky. Výhodou náhradní nikotinové léčby je to, že v této podobě se do těla dostává pouze nikotin v čisté formě, tj. bez dalších jedovatých látek. Avšak podle doktora Votruby, vedoucího lékaře Centra plicní endoskopie v nemocnici Na Homolce, má náhradní léčba nikotinem tu nevýhodu, že pokračuje v závislosti. Podle něj to navíc není dokonalá náhrada, protože z cigarety se do krve dostane nikotin prakticky okamžitě (během několika sekund), např. ze žvýkačky ale trvá postupný nástup účinku až několik minut. To je pro kuřáky někdy tak velký rozdíl, že nejsou schopni se suplementací vystačit. Z tohoto pohledu, jak vysvětluje Votruba, je pak výhodnější nikotinový inhalátor.

1. Náplasti

Léčba trvá průměrně 3 měsíce. Nikotin se uvolňuje postupně a je dodáván rovnoměrně po dobu, kdy jsou náplasti na těle nalepeny. Jsou vhodné pro středně silnou až silnou závislost na nikotinu. Nalepují se na neochlupené místo, kde se člověk příliš nepotí, např. na vnitřní stranu paže, vnitřní stranu předloktí, krajinu ledvin, hýždě a prsa.

Vedlejší negativní účinky: v místě přiložení lehké svědění a teplo, které zmizí během půl až jedné hodiny, po odlepení náplasti zůstává na kůži lehké zarudnutí po dobu 12 až 24 hodin (Pešek, Nečesaná, 2008).

2. Žvýkačky

Lze je kombinovat s náplastmi u silnějších kuřáků. Jejich výhodou je rychlý přísun nikotinu, ústa jsou zaměstnaná a pozornost se odvede směrem ke žvýkání. Těsně před a během použití žvýkačky je třeba se vyvarovat konzumaci jídla a pití, zvláště kyselých potravin (káva, džus).

Vedlejší negativní účinky: nepříjemná chuť, pálení na kořeni jazyka, slinění, lepení žvýkačkové hmoty na protézy a umělé zuby (Pešek, Nečesaná, 2008).

3. Inhalátor

Je vhodný pro všechny kuřáky, kteří postrádají pocit, že drží něco v ruce. Je tvořen umělohmotnou trubičkou, do které se vkládá kapsle obsahující nikotin. Skrz inhalátor je pak vdechován vzduch obohacený nikotinem, těsně před a během jeho použití se nesmí konzumovat jídlo a pít, zvláště kyselé potraviny jako káva nebo džus (Pešek, Nečesaná, 2008).

4. Mikrotablety a pastilky

Mikrotablety se vkládají pod jazyk, kde se nechají rozpustit. Těsně před a během použití mikrotablety je třeba se vyvarovat konzumace jídla a pití kyselé povahy. Pastilky se na rozdíl od mikrotablet cucají.

5. Další léky

- a. Zyban – obsahuje účinnou látkou bupropion. Je to antidepressivum, které v mozku zvyšuje hladiny tzv. hormonů dobré nálady, jako jsou noradrenalin a dopamin. K dostání je pouze na lékařský předpis. Není fyzicky návykový.

Vedlejší negativní účinky: sucho v ústech a nespavost

- b. Varenicline – lék, který blokuje nikotinové receptory. Účinná látka se dokáže v mozku navázat na místa, kam se dříve vázal nikotin. K dostání na lékařský předpis pod názvem Champix.

6. Elektronická cigareta

Vypadá jako skutečná papírová tabáková cigareta. Do e-cigarety se zasouvá špička, ve které je uložena kapsle s nikotinovým roztokem. Kuřák potáhne a o zbytek se postará atomizér, jenž vytvoří jemnou páru obsahující jenom nikotin, nikoliv další škodlivé látky. Tuto páru kuřák vdechuje a neškodná pára je pak vypouštěná i do okolí. Výhodou e-cigarety je zachování kuřáckého rituálu (Pešek, Nečesaná, 2008).

Jak zůstat nekuřákem:

Zpočátku je žádoucí omezit styk s přáteli kuřáky a nepobývat v zakouřených místnostech. Na nový nekuřácký životní styl si nekuřák zvyká tím, že se naučí důsledně odmítat nabízené cigarety. Je vhodné si stále připomínat, proč nekouřím – protože se cítím lépe, zdravěji, jsem konečně v kondici, mám víc času a peněz atd. Je nutno znát

své rizikové situace, kdy dostáváme na cigaretu automaticky chuť. Těmto situacím je třeba se po kritickou dobu (obvykle 3 měsíce) vyhnout (Kantorek, 2001).

Je několik možností, jak si nezapálit, když pocítí bývalý kuřák silnou chuť na cigaretu:

- vypít citrónovou šťávu
- zhluboka se nadechnout, zadržet dech, pomalu vydechnout
- vypít velkou sklenici vody
- vyčistit si zuby
- najíst se
- tělesná aktivita (vyběhat to)
- žvýkačka Nicorette gum (náhradní léčba nikotinem) (Kantorek, 2001).

Racionální výživa při odvykání kouření:

- hodně zeleniny: mrkev, zelí, listová zelenina, rajčata, karotka
- citrónová šťáva
- omezení živočišných tuků
- omezení sladkých jídel a kávy
- zákaz alkoholu minimálně na dva týdny
- vitamíny: A, C a E (Kantorek, 2001).

Cílem těchto dietních opatření je omezit ta jídla, která mohou povzbuzovat chuť na cigaretu (smažená, opékaná, tučná a masitá jídla) a která vedou k přibírání na váze (Kantorek, 2001).

2.3 Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN)

Mnoho lidí trpí touto nemocí po mnoho let a předčasně umírá buď na ni, nebo na její komplikace. CHOPN je v současné době čtvrtou nejčastější příčinou úmrtí na světě

a předpokládá se další nárůst její prevalence a mortality v příštích desetiletích (Musil aj., 2007).

2.3.1 Definice CHOPN

CHOPN je léčitelné onemocnění, kterému lze předcházet a které má významné mimoplicní účinky na stav jednotlivých nemocných. Mezi mimoplicní účinky CHOPN patří hubnutí, nutriční abnormality a dysfunkce kosterních svalů. U nemocných s CHOPN je zvýšené riziko vzniku infarktu myokardu, anginy pectoris, osteoporózy, respiračních infekcí, kostních zlomenin, depresí, diabetu, poruch spánku (Musil aj., 2007).

CHOPN je nemoc charakterizovaná omezením průtoku vzduchu v průduškách (bronchiální obstrukcí), které není úplně reverzibilní, a je spojena s abnormální zánětlivou odpovědí na škodlivé částice a plyny. Omezení průtoku vzduchu v průduškách u CHOPN je vyvoláno kombinací chronické bronchitidy a emfyzému. Chronická bronchitida (chronický zánět průdušek) je přítomnost kašle s vykašláváním hlenu nejméně tři měsíce v roce alespoň v posledních dvou letech (Vondra aj., 2003).

U chronického zánětu průdušek bych ráda zmínila skutečnost, že lidí s prostou chronickou bronchitidou je hodně. Podle Susy prostá chronická bronchitida znamená, že tito lidé trpí „pouze“ kašlem. Při tomto onemocnění bývají fyzikální nález plic a funkční hodnoty plic normální. Proto lidé s chronickým zánětem průdušek většinou lékaře nenavštěvují, protože se necítí být nemocní – „jen kašlou“. Pokud by však lékaře navštívili, bylo by možné většině z nich pouhými režimovými opatřeními (především zákazem kouření) oddálit nástup větších zdravotních problémů a prodloužit jim život (Susa, 2001).

Emfyzém neboli rozedma plic je trvale nadměrný obsah vzduchu v plicích při současném poškození vlastní plicní tkáně (Velký lékařský slovník, 2011, online).

Stádia CHOPN:

Důsledky CHOPN na zdraví jednotlivce závisí na stupni bronchiální obstrukce a na tíži příznaků této nemoci (především na dušnosti a snížení tělesné zdatnosti). K

diagnostice CHOPN se využívá spirometrie (funkční vyšetření plic). Zařazení do stádií podle spirometrických hodnot je považováno za pomůcku při uvažování o zahájení a typu léčby. Typickými příznaky CHOPN jsou dušnost, kašel a vykašlávání. Chronický kašel může řadu let předcházet vzniku bronchiální obstrukce. Tato skutečnost nám umožňuje předcházet vzniku onemocnění nebo zasáhnout dříve, než se nemoc stane velkým zdravotním problémem. Důležitým krokem je zvýšit povědomí o významu příznaků CHOPN jak u zdravotníků, tak u široké veřejnosti.

Současná klasifikace tíže CHOPN podle spirometrických hodnot zahrnuje 4 stádia:

1. stádium: lehká CHOPN

Obvykle bývá provázeno chronickým kašlem a vykašláváním hlenu. V prvním stádiu si nemocný nemusí být vědom, že trpí touto nemocí.

2. stádium: středně těžká CHOPN

Projevuje se dušností, zvláště při tělesné zátěži, často se objevuje kašel a vykašlávání. V tomto stádiu většinou nemocný vyhledá lékaře pro dušnost.

3. stádium: těžká CHOPN

Dušnost se zvětšuje, proto se snižuje tolerance námahy. Objevuje se únava a opakované exacerbace (zhoršení nemoci), které snižují kvalitu života nemocného.

4. stádium: velmi těžká CHOPN

Je charakterizováno těžkou bronchiální obstrukcí. Kvalita života je velmi zhoršená a exacerbace CHOPN může ohrozit život (Musil aj., 2007).

2.3.2 Rizikové faktory CHOPN

CHOPN je multifaktoriální chorobou, protože se na jejím vzniku různou měrou podílí více rizikových faktorů. Rizikové faktory můžeme rozdělit do dvou kategorií:

- a) vnitřní – související s osobou nemocného
- b) vnější – vycházející z okolního prostředí

Mezi rizikové faktory patří:

a) Genová predispozice

Vliv genů a okolí určuje individuální riziko vzniku a rozvoje CHOPN. Proto ze dvou osob, které kouří přibližný počet cigaret denně po přibližně dlouhou dobu, se může nemoc rozvinout pouze u jedné z nich, a to právě vlivem rozdílů v genové predispozici (Spiriva.cz, 2011, online).

Inhalační expozice

Kouření cigaret je nejčastější rizikový faktor CHOPN. Kuřáci častěji trpí respiračními infekcemi a abnormalitami plicních funkcí. Objevuje se u nich vyšší úmrtnost na CHOPN než u nekuřáků. Kuřáci dýmek a doutníků mají vyšší nemocnost a úmrtnost než nekuřáci a o něco nižší nemocnost a úmrtnost na CHOPN než kuřáci cigaret. Riziko CHOPN u kuřáků závisí na věku zahájení kouření a na celkovém počtu balíčkoroků. Pasivní kouření přispívá k respiračním příznakům a k CHOPN tím, že vdechované částice a plyny zvyšují zátěž plic (Musil aj., 2007).

b) Profesní prachy a chemikálie

Jde o podceňovaný rizikový faktor. Patří sem organické a anorganické prachy a různé chemické látky.

c) Domácí znečištění vzduchu

V České republice jde spíše o dřevo, rostlinné zbytky a uhlí spalované na otevřených ohništích nebo ve špatně fungujících kamnech. Celosvětově téměř 3 miliardy lidí používají biomasu a uhlí jako hlavní zdroj energie pro vaření a topení v domácnostech. Paliva z biomasy používaná ženami na vaření způsobují vysoký výskyt CHOPN mezi nekouřícími ženami v oblasti Středního východu, Afriky a Asie. V těchto společnostech je domácí znečištění vzduchu odpovědné za větší podíl onemocnění CHOPN než částice z emisí automobilových motorů, dokonce i v hustě osídlených městech s mnoha auty.

d) Venkovní znečištění vzduchu

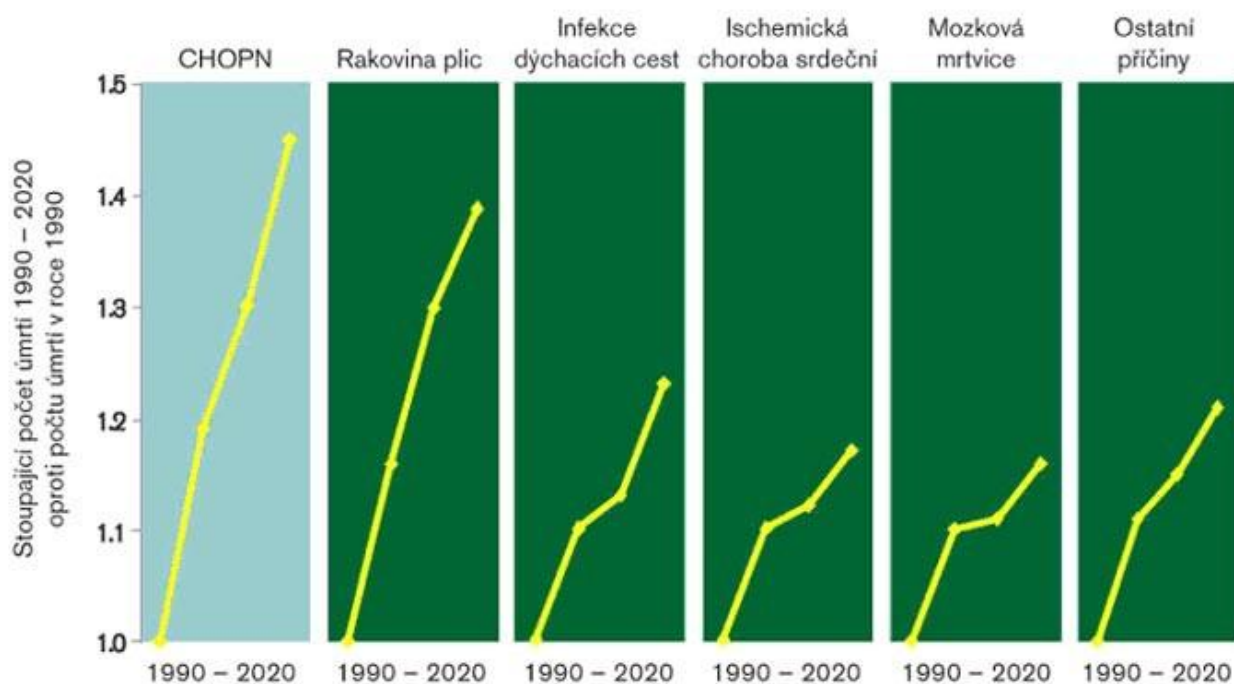
Jako příčina CHOPN je podle Musila nejasné, ve srovnání s kouřením cigaret se zdá být riziko malé (Musil aj., 2007).

e) Další rizikové faktory

S věkem roste počet lidí s CHOPN. Podle Vondry dokonce i věk nad 40 let je rizikovým faktorem pro vznik CHOPN.

Již ale neplatí, že riziko CHOPN je vyšší u mužů. Ženy a dívky zvýšily svou konzumaci cigaret a vyšší citlivost ženského pohlaví na cigarety pravděpodobně způsobuje stoupající úmrtnost žen ve srovnání s muži (Vondra aj., 2003). V současnosti v České republice kouří asi 35% dětí. Dívky kouří stejně nebo dokonce více než chlapci. S věkem výskyt kouření stoupá, a tak ve 13 letech kouří 26 % dětí, ve 14 letech 36 % a v 15 letech až 44 % dětí. Při kouření cigaret se nikotin uvolňuje do kouře a společně s dehtem se dostává do těla. Většina nikotinu se spálí a do těla se dostává jen určité množství. Smrtelná dávka nikotinu je cca 60mg. V koncentracích, ve kterých se nikotin vyskytuje v cigaretách, působí jako mírný stimulant, který zvyšuje krevní tlak a srdeční tep. Účinek nikotinu na psychiku je popisován různě, ale zpravidla se jedná o pocit uvolnění a povzbuzení, odstranění nervozity a napětí. Nikotin se dostává do organismu prostřednictvím plic. V případě doutníků a dýmek, které se většinou nešlukují, se nikotin vstřebává již v ústní dutině. Prostřednictvím krve se pak dostává do mozku, kde vytváří chemické změny v některých ohledech podobné účinku heroínu. Dochází ke zvýšení dopaminu na synapsích nervových buněk (dopamin je jeden z přenašečů impulsů v mozku). Produktem spalování, ke kterému dochází během kouření, je oxid uhelnatý. Jedním z jeho účinků je snížení schopnosti krve přenášet kyslík, což může mít za následek až 15% dočasnou ztrátu kyslíku, který mozek běžně využívá (Pešek, Nečesaná, 2008).

CHOPN je nejrychleji rostoucí příčinou úmrtí na světě



Obrázek 2: Graf s tempy růstu různých příčin úmrtí (Zdroj: Dýchání.cz, 2011, online)

2.3.3 Léčba CHOPN

Léčba CHOPN má za úkol zabránit postupnému zhoršování (progresi) nemoci.

Aby byla efektivní, má splňovat tyto cíle:

- zmírňovat příznaky
- zlepšit zdravotní stav
- zlepšit toleranci tělesné zátěže
- zlepšit kvalitu života
- zabránit vzniku komplikací a zabránit zhoršování nemoci
- omezit počet náhlých znovuvzplanutí nemoci a léčit je
- snížit úmrtnost (Kantorek, 2001).

Ze své praxe zdravotní sestry vím, že léčba jakéhokoliv onemocnění, a tedy i CHOPN, se neobejde bez aktivní spolupráce poučeného nemocného. Podle Kantorka by měl mít každý nemocný přiměřené znalosti o své chorobě a měl by být ochoten změnit svůj dosavadní životní styl. Základem léčby CHOPN je přestat kouřit (Kantorek, 2001)! V ČR předčasně umírá v důsledku kouření kolem 22 000 osob ročně (tj. 60 osob denně). Polovina těch, kteří kouří, zemře v důsledku své závislosti na tabáku. Kouření má souvislost s mnoha dalšími nemocemi, např. s astmatem nebo s rozedmou plic, při které se zužují kouřením poškozené plicní cévy. Kouření má negativní vliv na pokožku, pleť obličej rychleji stárne atd. (Pešek, Nečesaná, 2008).

Farmakologická léčba CHOPN:

Léčebný režim je individuální pro každého nemocného. Léky se podávají dlouhodobě a rozdělujeme je do dvou skupin:

a) léky, které rozšiřují stažené průdušky

Jde o tzv. bronchodilatancia. Patří mezi ně skupina léků, které obsahují léčiva ovlivňující nervová zakončení v průduškových svalech a způsobují jejich uvolnění (rozšíření průdušek). Do této skupiny patří tzv. beta2-mimetika (beta2-agonisté) a anticholinergika. Pacienti je užívají nejčastěji inhalační formou a slouží také ke zvládnutí náhlé dušnosti. V současnosti jsou pro pacienty k dispozici Atrovent, Ventolin, Berodual aj. (Kantorek, 2001).

b) protizánětlivé léky

Snižují zánět sliznice dechových cest. Patří mezi ně kortikosteroidy, což jsou hormonální léky, které zklidní zánět v dýchacích cestách. Podávají se buď místně (vdechováním přímo do dýchacích cest), nebo celkově, systémově (ústí, injekčně). Dlouhodobé užívání kortikosteroidů způsobuje v těle značné vedlejší účinky. Dochází k poškození žaludeční sliznice, k odvápnění kostí nebo ke zhoršení, někdy dokonce i vyvolání cukrovky. Proto se léčba kortikosteroidy doporučuje pouze u nemocných s pokročilejší CHOPN a při akutním zhoršení nemoci. Známé a používané kortikosteroidy jsou např. Medrol, Pulmicort, Prednison aj.

Nefarmakologická léčba:

- a) fyzioterapie a dechová rehabilitace
- b) kyslík (dlouhodobá domácí oxygenoterapie – DDOT)
- c) podpůrná plicní ventilace
- d) klimatická a lázeňská léčba
- e) chirurgické postupy (Kantorek, 2001).

2.3.4 Zdravý životní styl při CHOPN

Základem zdravého životního stylu je mj. pravidelný rytmus dne a dostatek spánku. Spánek je základní fyziologickou potřebou nezbytnou pro správnou funkci organismu a je důležitý pro endokrinní řízení organismu. Vylučování řady hormonů je ovlivněno tzv. cirkadiánním rytmem, tj. střídáním dne a noci. Pohlavní hormony a hormony kůry nadledvinek (např. kortizol) jsou vylučovány především ve dne. V období spánku pak převažuje růstový hormon. Spánek je rovněž nezbytný pro imunitu neboli obranyschopnost organismu. Jeho dlouhodobý nedostatek imunitní systém oslabuje (Dobrý spánek.cz, 2011, online). V rámci zdravého životního stylu se snažíme vyvarovat se, resp. vyřešit chronické stresové situace, které často vyvolávají deprese a výrazně poškozují imunitní systém. Nejčastěji se jedná o pracovní a rodinné problémy. Velmi důležitý je také pitný režim. Doporučují se bylinné čaje, které se dají koupit v lékárně (Pulmoran nebo Species pectorales), vhodná je obyčejná voda a neslazené minerálky. U onemocnění dýchacích cest je velmi vhodná např. luhačovická Vincentka. Zvýšený příjem tekutin rozpouští hleny v průduškách a tím usnadňuje odkašlání. Důležitá je správná technika kašle, protože při CHOPN se v průduškách tvoří velké množství hlenů. Dobré odkašlání může ulevit od dušnosti (Kantorek, 2001).

Nemocní s CHOPN spotřebují 10x více energie na dýchání než zdraví jedinci. Proto je důležité vhodným jídelníčkem, nejlépe podle zásad racionální výživy, tuto energii pro tělo doplnit. Strava bohatá na bílkoviny chrání organismus před podvýživou a pomáhá udržet svalovou sílu. Je vhodné jíst menší množství jídla, avšak vícekrát denně. Právě tímto způsobem si nemocní nezatíží svůj trávicí trakt a nezhorší si dušnost (Kantorek, 2001).

Doporučené složení stravy u CHOPN:

- chléb a těstoviny z celozrnné mouky
- jogurt, kyselé mléko, kyselé zelí
- zeleninové šťávy, ovocné šťávy bez cukru
- zvýšit podíl syrové stravy
- sladit medem, hnědým cukrem
- omezit vepřové maso včetně šunky a uzenin
- nejíst konzervy, polotovary, instantní potraviny
- omezit silnou kávu, silný čaj, alkohol

Do jídelníčku zařadíme dostatek zeleniny a ovoce (obsahují hodně vitamínů a stopových prvků). Lepší je jíst zeleninu jako přílohu k hlavním jídlům, ovoce jíst samostatně (Kantorek, 2001).

Pohybový režim při CHOPN:

Cvičení, sportování nebo jakákoliv pohybová aktivita má příznivé účinky na lidský organismus. Jedná se o zvýšení fyzické zdatnosti a kondice a také se výrazně zlepšuje psychický stav, zvládnání stresu a veškeré problémy se snáze překonávají. Po zátěži přichází pocit uvolnění až euforie. V průběhu tělesné zátěže si organismus vytváří speciální látky, tzv. endorfiny a encefaliny. Tyto látky v mozku navozují subjektivně příjemný pocit a kladné emotivní ladění. Pohybovou aktivitou dochází v těle k řadě reakcí, jejichž důsledkem je zlepšení prokrvení některých orgánů, zvláště svalů.

Přestože má pohyb mnoho kladných stránek, je někdy nutné pohybovou aktivitu omezit nebo zcela vyloučit, např. u nemocných s CHOPN při zhoršení potíží, zejména dušnosti (Vondruška, Barták, 2002). Avšak vhodně začleněná pohybová aktivita v každodenním životě nemocného je důležitou součástí samoléčby CHOPN. Jejím cílem je zmírnění příznaků nemoci, zlepšení soběstačnosti i psychiky nemocného (Kantorek, 2001).

Tělesnou zátěž zvyšujeme postupně. Vhodná je turistika, plavání, nordic walking. Jsou vhodné také činnosti, při nichž dochází k pohybům hrudníku a posílení dýchacích svalů, např. práce na zahradě (okopávání, hrabání apod.). Další možností jsou tělesná cvičení, která se doporučují alespoň obden a po dobu 20 – 30 minut (Kantorek, 2001).

Dechová cvičení:

Při dýchání dochází k expanzi a kontrakci celého organismu 18 – 22krát za minutu. Když pracujeme usilovněji nebo jsme rozzuřeni, náš dech se prohlubuje. Naopak ve spánku dýcháme pomaleji. Průběh nádechu a výdechu se podobá vlně. Nadechneme se, hrudník se vzedme, dosáhne vrcholu, nastupuje pomalý výdech a po krátké pauze se znovu nadechneme. Funkcí dechu je přijímat, transportovat a vylučovat plyny. Jsou-li naše svaly nedostatečně zásobeny krví a kyslíkem, nemůžeme reagovat a jednat. Podobně se navzájem ovlivňují dýchání a činnost srdce. Když srdce selhává z nedostatku energetických zásob, musí se dýchání prohloubit, aby byl nedostatek vyrovnán. Oslabené dýchání nutí srdce pracovat usilovněji (Keleman, 2005).

Nádech (inspirium) je aktivní děj zcela závislý na činnosti inspiračních svalů. Inspirační (vdechové) svaly zvětšují svou kontrakcí objem hrudníku. K inspiračním svalům patří bránice, zevní mezižeberní svaly, prsní svaly a některé svaly krku a zad. Výdech (expirium) je pasivní děj a je ovlivněn především pružností plic, hrudní stěny a hmotností hrudníku. Mezi expirační (výdechové) svaly patří břišní a vnitřní mezižeberní svaly. Při prohloubeném dýchání se uplatňují ještě pomocné dýchací svaly, tj. zádové a krční svaly a svaly pažního pletence, které se upínají na hrudník (Dylevský, 2000).

U nemocných s CHOPN je důležitý nácvik správného dýchání: nádech nosem se zavřenými ústy, výdech ústy. Správným dýcháním se zlepšuje činnost srdečněcévního systému, posílí se dýchací svaly a sníží se dráždivost průdušek při tělesné zátěži. Posilování a uvolňování dechových svalů včetně svalů pomocných má velký význam pro zvládnání dušnosti.

Nácvik hlubokého dýchání dle Kantorka:

Cvičíme v lehu na zádech, uvolníme ramena a záda. Zavřeme ústa a pomalu se nosem nadechneme až do maxima. Nejprve do břicha (břicho se zvedá), potom do hrudníku (hrudník se zvedá) a nakonec se nadechneme do horní partie plic (podklíčkové části plic se zvedají). Vydržíme v nádechu co nejdéle a potom pomalu vydechujeme. Cvičení několikrát opakujeme.

Pro kontrolu dechu můžeme použít rukou. Pravou ruku položíme dlaní na břicho, levou na hrudník. Dýcháme do břicha (pravá ruka položená na břiše se zvedá a levá ruka položená na hrudníku se nezvedá), potom do hrudníku (tady je postup opačný). Pomocí rukou kontrolujeme nádech a výdech. Dýcháme tak, aby výdech byl delší než nádech. Prodloužení výdechu je totiž výrazně zklidňujícím prvkem na psychiku nemocných (Kantorek, 2001).

2.4 Průduškové astma

Průduškové astma v České republice postihuje nejméně 820 000 lidí, ale ukazuje se, že asi u 300 000 dětí, dospívajících i dospělých není ještě poznáno, a není proto ani léčeno. Zvýšené riziko vzniku astmatu je zejména v rodinách s výskytem alergického onemocnění. Zvláštní pozornost je třeba věnovat v prvních letech života dětem s ekzémem a nezávisle na věku všem, kteří trpí alergickou rýmou (Špičák aj., 2011).

2.4.1 Co je astma?

Průduškové astma provází lidstvo odedávna. Zmínky o této chorobě se objevují již ve staré Číně ve třetím tisíciletí před Kristem. O možnostech léčby astmatu se poprvé zmiňují čínské písemné záznamy z období kolem roku 1000 před Kristem, které zdůrazňují účinnost rostliny Ma Huang. Tuto rostlinu dnes známe pod botanickým jménem chvojník obecný a její účinná látka efedrin byla ještě v nedávné době hojně využívána k léčbě astmatu. Samotný pojem „astma“ pochází z řečtiny a znamená dušnost nebo záduchu. Asi od 16. století se objevují první poznatky o významu některých látek pro vývoj a průběh nemoci. Ve 20. století došlo díky technologickému

pokroku v diagnostických metodách k významnému poznání příčin a mechanismů, které jsou podkladem chronických změn při astmatu. Tato poznání vedla k vytvoření definice, podle které je astma chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest, kde hrají roli mnohé buňky a buněčné částice. Chronický zánět se projevuje záchvaty ztíženého dýchání, dušnosti nebo kašle (Kašák, Pohunek, Seberová, 2003). Astmatické průdušky jsou abnormálně citlivé na různé vlivy a tato jejich přecitlivělost vzniká při dlouhodobém zánětu ve sliznici průdušek. Je to zvláštní typ zánětu, který není infekční a neléčí se antibiotiky. Při záchvatu jsou průdušky křečovitě sevřené a brání volnému průchodu vzduchu. Tento záchvat dušnosti přejde buď samovolně, nebo po vhodné léčbě (Janíčková, 2003).

Zánět dýchacích cest:

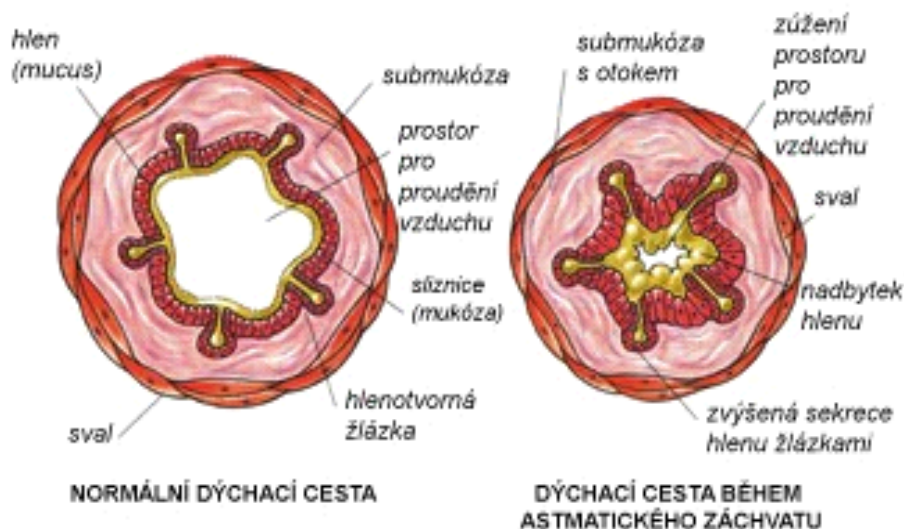
Astma je tedy důsledkem zánětu zvyšujícího dráždivost dýchacích cest. Zánět je obecnou snahou těla o odpověď na útok zvenčí. Problém nastane, když zánět neustupuje a stává se chronickým, jako je to v případě astmatu. Zúžení průdušek a dušnost s pískoty je výsledkem tří oddělených procesů:

1. otok střední vrstvy průdušky (submukóza)
2. zvýšená produkce hlenu hlenotvornými žlázkami (hlen musí být vykašlán)
3. stah hladké svaloviny po uvolnění určitých látek z buněk, které jsou nositelem zánětu

Důsledkem těchto tří změn je zúžení dýchacích cest, které ztěžuje jak proudění vzduchu do plic při nádechu, tak z plic při výdechu. Pacient se stává dušným a průdušky vydávají pískavé či hvízdavé zvuky, odborně označované jako pískoty (Proalergiky.cz, 2011 online).

Postižení dýchacích cest při astmatu

Během astmatického záchvatu dochází ke stažení svaloviny stěny průdušek a průdušinek a zúžení jejich vnitřního průměru. Zvýšená sekrece hlenu a zánět vnitřní výstelky zúžení dýchacích cest ještě prohloubí.



Obrázek 3. Postižení dýchacích cest při astmatu (Zdroj: Proalergiky.cz, 2011, online)

2.4.2 Klasifikace astmatu

Astma lze klasifikovat podle závažnosti do čtyř stupňů:

1. Přechodné (intermitentní) astma: Příznaky jsou krátké, nezávažné, objevují se méně než jednou týdně. Noční obtíže se vyskytují maximálně dvakrát měsíčně. Exacerbace (zhoršení) nemoci jsou krátké. V období mimo tato zhoršení je nemocný zcela bez obtíží a schopen plnohodnotného života. Nejčastějším příkladem je sezónní pylové astma.

2. Trvalé (perzistující) astma: Příznaky astmatu se objevují méně než jednou denně, ale již alespoň jednou týdně. Noční obtíže se vyskytují častěji než dvakrát za měsíc. Exacerbace mohou mít negativní vliv na životní aktivity a na spánek.

3. Trvalé středně těžké astma: Příznaky se objevují častěji než dvakrát týdně, noční obtíže mohou nastat častěji než dvakrát měsíčně. Astma omezuje tělesnou

aktivitu nebo narušuje spánek, popř. ovlivňuje obojí. Je nutná každodenní aplikace inhalačního bronchodilatačního léku.

4. Trvalé těžké astma: Dochází k častým zhoršením stavu a téměř trvalým dechovým obtížím. Noční obtíže jsou velmi četné a nemocný trpí nedostatkem spánku. Tělesná aktivita je významně narušena již při běžné každodenní tělesné zátěži. Exacerbace jsou časté.

Různé typy astmat:

- **Noční astma:** Probouzení kašlem nebo dušností uprostřed noci, typicky v době mezi první až třetí hodinou ranní, je jedním z důležitých příznaků nedostatečné kompenzace astmatu. Bohužel mnoho astmatiků je na noční obtíže natolik zvyklých, že je považují za zcela běžnou součást života. Výskyt nočních obtíží a údaj o nočních dušnostech nebo nočním záchvatovitém kašli by měl být vždy důvodem k vyšetření nemocného a úpravě léčby (Kašák, Pohunek, Seberová, 2003).

- **Sezónní astma:** Vyskytuje se spolu se sezónním vzestupem množství určitých vzdušných alergenů, jako jsou pyly břízy, travin, ambrózie nebo spóry plísní rodu *Alternaria*. Toto astma je doprovázeno často sezónní alergickou rýmou. Sezónně zvýšená koncentrace vzdušných plísní může být příčinou velmi těžkých astmatických záchvatů. Také před bouřkou nebo během bouřky, kdy dojde k rozbití pylových zrn na drobnější částičky, které se snadno dostanou přímo do průdušek a tam spustí mohutnou alergickoastmatickou reakci. V těchto případech je nutné u přecitlivělých jedinců na začátku sezóny zintenzivnit stávající léčbu.

- **Premenstruální astma (PMA) nebo menstruační astma:** Jde o zhoršení astmatu několik dní před menstruací nebo v průběhu menstruace. Podle literárních údajů je takto postiženo 30 – 40 % astmatiček. Problémy způsobuje kolísání hladin ženských pohlavních hormonů. V období potíží PMA lze krátkodobě zvýšit protizánětlivou (udržovací) léčbu. Při řešení obtíží je vhodná spolupráce pneumologa s gynekologem.

- **Astma seniorů:** Světová i česká populace stárne. Věk seniorů většinou přináší řadu zdravotních obtíží. Astma může vzniknout v každém věku včetně věku seniorského. Spouštěče i příznaky astmatu ve stáří jsou stejné jako v jiných věkových

skupinách, ale na astma se v tomto věku nemyslí. Námahová dušnost bývá přičítána snížené celkové fyzické výkonnosti nebo jiným chorobám. Léčba astmatu ve stáří se zásadně neliší od léčby v jiném věkovém období (Kašák, Pohunek, Seberová, 2003).

2.4.3 Příčiny a rizikové faktory

Příčiny astmatu nejsou doposud zcela jasné. Obecně je možno říci, že zánětlivou reakci dýchacích cest způsobují alergické a nealergické podněty.

Alergické astma představuje imunitní reakci lidského těla na látky zvenčí. Je vyvoláno alergií a začíná se většinou projevovat v dětském věku. Asi polovina dětí postižených astmatem trpí právě alergickým astmatem. Zpočátku tato alergická reakce vypadá jako senná rýma (pylová alergie). S přibývajícím věkem dochází ke změně a onemocnění se přesouvá do oblasti dolních dýchacích cest. Velká tělesná zátěž nebo stres mohou citlivost dýchacích cest zesílit.

Při nealergickém astmatu neprobíhá žádná imunitní reakce a nebyly prokázány žádné alergeny, které by onemocnění spouštěly. Tato forma astmatu je způsobena spíše užíváním léků (např. kyseliny acetylsalicylové) nebo chemickými, popř. fyzikálními podněty (výpary, prach, plyny). Také tělesná námaha, infekce (např. virové infekce) nebo psychické faktory jako stres nebo strach mohou vyvolat nealergické astma (Schad, Haufs, 2008).

Děti prodělávají infekce mnohem častěji než dospělí, protože na jedné straně se jejich obranný systém teprve vytváří, na druhé straně spotřebuje jejich tělesný, duševní i duchovní vývoj mnoho síly a energie. Navíc je pro každé dítě důležité být v kontaktu s ostatními dětmi. Tím se ale samozřejmě také vystavují většímu riziku nákazy. Podle intenzity infekce a aktuální síly imunitního systému zvládají děti infekční onemocnění často téměř bez povšimnutí, nebo je naopak protrpí s velkými potížemi. S přibývajícím věkem se akutní infekce vyskytují stále méně, neboť se imunitní systém posiluje a v prvních letech života učí reagovat na nejrůznější vnější i vnitřní podněty. Příliš brzy a často podávané léky (ATB) oslabují tělo a berou imunitnímu systému důležitou schopnost rozvíjet vlastní síly. Vhodnější je omluvit dítě z dětského kolektivu a dopřát mu doma dostatečnou dobu na rekonvalescenci (Müller, 1995).

Imunitní systém chrání organismus před původci nemocí a u zdravého člověka je schopen rozlišovat jak mezi vlastními a cizími buňkami, tak i mezi neškodnými a nebezpečnými buňkami. Paradoxem je, že alergie vzniká jako obranná reakce lidského imunitního systému na negativní vlivy vnější i vnitřní (v organismu samém). Jestliže se do dýchacích cest dostanou např. rostlinné pyly, u zdravého člověka se nic zvláštního nestane, zatímco u alergika to vyvolá bouřlivou reakci (Isajev, Mojsjuková, 2005).

Při vzniku alergie hraje velkou roli histamin. Histamin je látka, která se ve tkáních uvolňuje z krevních buněk – eozinofilů, bazofilů – při alergické reakci. Má schopnost zvyšovat propustnost cév, což má za následek otok, tvorbu sekretu. Histamin také zvyšuje svědivost a působí stahy hladkých svalů. To vše jsou důvody, které při alergické reakci vyvolávají rýmu, svědění nosu, kůže, kopřivku, stažení hladkých svalů průdušek nebo střev. Výsledkem je dušnost, křečová bolest břicha a cévním působením dochází ke snížení krevního tlaku. Podle Kopřivy k roztažení cév (vazodilataci) a ke zvýšení jejich propustnosti stačí jen velmi malé množství histaminu (Kopřiva, 2011).

Alergické příznaky se nejednou hlásí již v prvních měsících života dítěte. Do 3 měsíců věku se projevují jako neurodermitis (suchá zarudlá kůže, silné svědění, dítě je neklidné, pláče, špatně jí). Do 3 let pak mají projevy podobu alergické rýmy (náhlé zduření nosní sliznice, dítě těžce dýchá a dlouho a opakovaně kýchá). Ve věku od 4 do 5 let se alergie u těchto dětí projevuje průduškovým astmatem (Isajev, Mojsjuková, 2005). Tyto děti se ze strachu z astmatických záchvatů často vyhýbají dovádění typickému pro tento věk a vyrůstají pod velkou ochranou. Často jsou omlouvány z tělesné výchovy ve škole, přitom by mohly své tělo v případě správné lékařské péče zatěžovat a užívat si radosti z pohybu. Sport a pohyb jsou důležité pro fyzický a psychický vývoj mladého člověka. Pravidelné sportování posiluje důvěru v možnost zatížení vlastního těla. Proto jsou důležité pravidelné kontroly astmatu u lékaře a informovanost rodičů o onemocnění (Schad, Haufs, 2008).

2.4.4 Prevence a léčba astmatu

Primární prevence zahrnuje postupy, které zamezí již samému vzniku nemoci. Kašák uvádí, že nejdůležitějším obdobím pro vznik senzibilizace (zvýšení citlivosti) na

hlavní rizikové alergeny je přibližně prvních šest měsíců života. Primární prevence zavedená v tomto období má vliv nejen na bezprostřední stav dítěte, ale především snižuje riziko rozvoje astmatu během jeho dalšího života. U dětí, jejichž matky jsou atopičky nebo astmatičky, je riziko vzniku a rozvoje nemoci velmi vysoké. Těmto matkám se doporučuje omezit expozici nebezpečným alergenům již v průběhu těhotenství. Ovšem hlavním obdobím pro uplatnění opatření primární prevence je, jak uvádí Kašák, doba bezprostředně po porodu a první měsíce života dítěte. Rizikovým dětem by mělo být poskytnuto prostředí a podmínky, které snižují nebezpečí vzniku přecitlivělosti. Patří sem:

- oddálení kontaktu s bílkovinou kravského mléka a bílkovinou vajec
- co nejdelší období kojení – tzv. protiprachový režim v domácnosti
- odstranění všech „lapačů prachu“, prach v domácnosti stírat na vlhko, podlahy často vysávat vysavačem
- zákaz kontaktu s domácími zvířaty, především s kočkou (Kašák, Pohunek, Seberová, 2003).

Sekundární prevenci můžeme rozdělit na farmakologickou (podávání preventivních, tj. protizánětlivých léků) a nefarmakologickou (režimová opatření):

1. Nefarmakologická léčba (režimová opatření)

Mezi režimová opatření, která zlepšují kontrolu nad astmatem a snižují potřebu léků, patří podle Kašáka, Feketové:

- vyhnout se kontaktu s tabákovým kouřem
- vyhnout se lékům, potravinám, pokud je patrné, že působí obtíže
- snížení nebo vyhnout se expozici škodlivinám (dráždivým a přecitlivělost vyvolávajícím látkám) v pracovním prostředí
- eliminace alergenů roztočů domácího prachu – praní lůžkovin a příkrývek každý týden v horké vodě a sušení v horkovzdušné sušičce nebo na slunci, pokrytí polštářů a matrací neprodyšnými obaly, výměna

koberců za pevnou podlahovou krytinu, používání vysavačů s účinnými filtry

- eliminace alergenů domácích zvířat – používání čističek vzduchu, odstranění zvířat z domácnosti
- eliminace alergenů venkovních pylů a plísni – zavírání oken a dveří a nevycházení z bytu v době nejvyššího výskytu pylů a plísni
- eliminace alergenů bytových a domovních plísni – snižování vlhkosti v bytě a častý úklid všech vlhkých prostorů (Kašák, Feketová, 2009).

2. Farmakologická léčba

Prevence akutního stavu zhoršení je vždy výhodnější než léčba již vzniklých obtíží. Rozvinuté dýchací obtíže vyžadují vyšší dávky bronchodilatačních léků. Každé akutní zhoršení stavu je potenciálně nebezpečné, protože může vést až k akutnímu těžkému astmatickému záchvatu. Těžší akutní zhoršení astmatu vyžaduje podání tabletových nebo injekčních forem kortikosteroidů, které přináší možnost výskytu nežádoucích účinků léčby (Kašák, Pohunek, Seberová, 2003).

Cíle léčby astmatu:

- a) dosažení kontroly příznaků a udržení nemoci v bezpříznakové formě
- b) zabránění stavům náhlého zhoršení astmatu
- c) dosažení normální funkce plic
- d) umožnění plnohodnotného života včetně možnosti plné tělesné aktivity
- e) zabránění vzniku nevratných průduškových změn
- f) prevence vzniku invalidity a úmrtí na astma
- g) prevence nežádoucích účinků léčby (Kašák, Pohunek, Seberová, 2003).

Léčba astmatu (druhotná prevence):

Skládá se z podávání úlevových antiastmatik (bronchodilatancií – rozšiřují průdušky, odstraňují příznaky, léčí exacerbace) a kontrolujících antiastmatik (působí protizánětlivě a preventivně).

a) Inhalační systémy

Léky se pomocí různých inhalačních systémů (inhalátorů) dopravují přímo do průdušek. Výhodou inhalačních systémů je rychlý nástup účinku např. při astmatickém záchvatu. Inhalační cestou lze podávat mikrogramové dávky léků, zatímco v tabletách nebo injekcích jsou podávány dávky v řádu miligramů. Z toho vyplývají i minimální vedlejší nežádoucí účinky léků aplikovaných inhalační cestou (Kašák, Pohunek, Seberová, 2003). Pro každého pacienta je nutné vybrat nejen vhodný lék, vhodnou dávku i vhodný léčebný režim, ale také vhodný inhalační systém. Pacient se musí naučit správnou inhalační techniku, protože chybná inhalační technika může být příčinou zhoršené kontroly nad astmatem (Kašák, Feketová, 2009).

Druhy inhalačních systémů:

1) Nebulizátory: přístroje, které z roztoku léku vytvářejí mlhovinu drobných kapének, aerosol.

2) Dávkované aerosoly: nejznámější a nejlevnější forma podání léku. Lék je dodáván v tlakové nádobce, spreji, a při jednom stlačení bývá uvolněna přesně jedna odměřená dávka. Účinek spreje bývá větší při použití inhalačního nástavce (spaceru), který zvyšuje množství léku, který se dostane do plic.

3) Diskhaler: kapesní inhalátor pro práškové formy léků. Lék se dodává ve formě disku s několika dávkami (4 nebo 8). Před inhalací je nutné zdvihnutím víčka prorazit krycí fólii a uvolnit tak lék do náustku, odkud je potom plynulým nádechem inhalován do průdušek.

4) Diskus: kapesní inhalátor pro práškové formy léků. Jeho výhodou je větší náplň (až 60 inhalací) a počítadlo určující počet zbývajících dávek (Kašák, Pohunek, Seberová, 2003).

b) Léky úlevové bronchodilatační

1) Inhalační beta 2-mimetika s krátkodobým účinkem: léky, které během několika minut uvolní křečovitě sevřené průdušky a rozšíří je. Účinek nastupuje během

několika minut a trvá 4 – 6 hodin. Mezi tyto léky patří např. Berotec, Ventolin, Salbuvent sprej.

2) Perorální beta 2-mimetika: jsou to tytéž léky, ale v tabletách nebo v sirupu. Pro astmatiky je to méně výhodná forma, protože tyto léky uvolňují průdušky pomaleji, působí na celý organismus a je tu vyšší riziko nežádoucích účinků. Jsou vhodné u pacientů, kteří nejsou schopni dostatečně účinné inhalace.

3) Inhalační anticholinergika: léky, které také rozšiřují průdušky, ale mají o něco pomalejší nástup účinku (30 – 60minut). Jejich působení je delší a mají dobrý účinek na dráždivý kašel. Podle Janíčkové se doporučují pro malé děti a kojence a jsou důležitým lékem pro dospělé pacienty s chronickou obstrukční plicní nemocí. Mezi tyto léky patří Atrovent, Berodual, Combivent ve formě aerosolu a roztoku pro inhalaci (Janíčková, 2003).

c) Léky dlouhodobě působící (preventivní)

S protizánětlivým účinkem se dlouhodobě denně užívají k udržení kontroly nad astmatem.

1) Inhalační kortikosteroidy: jsou základními a nejúčinnějšími kontrolujícími antiastmatiky pro všechny věkové kategorie. Podávají se buď samostatně, nebo pro léčbu středně těžkého až těžkého astmatu. U nás jsou dostupné např. Aldecin, Pulmicort aj.

2) Antileukotrieny: existují v tabletové formě, podávají se při léčbě lehkého astmatu. Mají zanedbatelné nežádoucí účinky.

3) Antihistaminika: léky, které jsou obecně určeny pro léčbu alergií. Svým působením blokuje účinek histaminu. Jsou většinou součástí celkové léčby u alergií. Patří sem např. Aerius, Zodac, Zyrtec aj.

I když léky na astma mohou mít nepříznivé účinky, podle Janíčkové musíme mít na paměti, že neléčené nebo nedostatečně léčené astma je pro pacienta mnohem nebezpečnější a škodlivější než léčba astmatu třeba i hormonálními léky. Žádný lék není stoprocentně bezpečný a ublížit může i běžný Paralen nebo Acylpirin (Janíčková, 2003).

2.4.5 Astma a zdravý životní styl

Pohybová aktivita:

Pravidelná pohybová aktivita a vhodný způsob tělesného cvičení má nejen prokazatelný pozitivní vliv na psychiku člověka, ale umožňuje lidem lépe kontrolovat svoji hmotnost a napomáhá i ke snazšímu zvládnutí zátěže a stresu. Pohybová aktivita a tělesné cvičení optimalizují činnost endokrinního, oběhového i svalového systému a mnoho dalších fyziologických pochodů v těle (Mlčák, 2011). Také na astma má sport příznivý vliv, protože dochází k posílení imunitního systému. Při sportu by se astmatici neměli přeceňovat ani přetěžovat. Před začátkem tréninku by měli absolvovat zdravotní prohlídku u lékaře (Schad, Haufs, 2008).

Zatížení svalstva:

Při každém sportu dochází k zatěžování svalů různými způsoby. Rozlišujeme dva základní druhy tréninku:

- a) Izotonický (dynamický): svaly se vytrvale pohybují bez nadměrného vynaložení síly (Nordic Walking, jogging, cyklistika, plavání, běh na lyžích).
 - Plavání: ideální sport pro jedince s citlivými dýchacími cestami. Posiluje vhodným způsobem skupiny svalů bez opotřebení kloubů. Při pohybu ve vodě se přirozeným způsobem zvlhčují plíce a nedochází k jejich vysušování.
 - Aqua fitness: aktivity jako je step aerobic, jogging nebo posilování s činkami se dají obdobným způsobem praktikovat ve vodě (Schad, Haufs, 2008).
 - Turistika/Nordic Walking: obzvláště pobyt v horách má na dýchání obecně velmi dobrý vliv. Při turistice v horách je nutné mít pevnou turistickou obuv chránící kotníky. Nordic Walking má svůj původ v běhu na lyžích. Neexistují žádná věková omezení a téměř žádnou

roli nehraje ani roční období a počasí. S použitím lehkých holí dochází k posilování nohou, horní poloviny těla a paží (Schad, Haufs, 2008).

b) Izometrický (statický): jedná se o cílené posilování (kulturistika, vzpírání)

Ideální je zapojit do svých sportovních aktivit jak silové, tak i vytrvalostní druhy sportu (Schad, Haufs, 2008).

Zdravá strava:

Organismus potřebuje energii k zajištění své činnosti a stavební látky k výstavbě tkání a orgánů. Obojí člověk získává potravou. Výživa má podle Machové zajišťovat příjem energie odpovídající jejímu výdeji. Strava má být vyvážená a rozmanitá, aby byl zajištěn dostatečný přísun živin, vitaminů a minerálů. Nevyvážená nebo jednostranná strava může být příčinou nedostatku některých živin, oslabení imunitního systému a zvýšeného rizika kardiovaskulárních nebo nádorových onemocnění (Machová, 2009). Lidé s astmatem by se měli vyhýbat konzumaci potravin, u kterých byla zjištěna alergenní potence. Mezi doporučené látky patří podle Schada, Haufse patří:

- **Magnezium (hořčík):** přísun magnezia má přímý vliv na průduškové svaly a umožňuje jejich uvolňování. Dýchací cesty se tak mohou rozšířit, což zlepšuje dýchání. Zdrojem hořčíku v potravě jsou špenát, avokádo, celozrnné produkty, brokolice, ořechy atd.

- **Vitamin A (retinol):** je vitamin rozpustný v tuku. U osob s nemocemi dýchacích cest může vitamin A zlepšit funkci plic. V některých rostlinách se vitamin A vyskytuje ve formě betakarotenu (provitaminu A), který se v játrech přeměňuje na vitamin A. Zdrojem vitamínu A je rybí tuk, játra, máslo, mléko nebo vaječný žloutek. Zdrojem betakarotenu je mrkev, špenát a ovoce.

- **Vitamin C:** zabraňuje stahování průdušek způsobenému histaminem, proto vitamin C patří k přírodním lékařským prostředkům k léčbě alergií. Zdrojem

vitamínu C jsou zelí, citrusové plody (citrony, pomeranče), kiwi, brambory nebo paprika. Největší množství vitamínu C obsahuje čerstvé ovoce a zelenina.

- Vitamin D: má velký význam pro výstavbu kostí a pozitivní vliv na využití kortizonu, což je pro jedince s astmatem důležité. Kortizon je steroidní hormon kůry nadledvinek a je využíván v protizánětlivé léčbě astmatu. Zdrojem vitamínu D jsou mořské ryby, sýry, vejce. Nedostatek vitamínu D může vést ke zhoršení funkce plic. Vitamin D působí na řadu buněk imunitního systému a inhibuje tvorbu protizánětlivých cytokinů (produkují je bílé krvinky). Vlivem změny životního stylu tráví mnoho lidí spoustu času ve vnitřních prostorách (v budovách, automobilech) a nejsou dostatečně vystaveni působení slunečního světla, proto mají hladinu vitaminů D nízkou (Centrum der Gesundheit.de, 2011, online).

- Vitamin B6: přísun vitamínu B6 (pyridoxinu) má pozitivní vliv na astmatické příznaky jako např. na zvuky při dýchání. Zdrojem vitamínu B6 jsou banány, slunečnicová semena, krůta, rýže atd. (Schad, Haufs, 2008).

- Fytoterapie (rostlinná léčba): mnohé rostliny působí jako alergeny a mohou vyvolávat těžké astmatické záchvaty. Nepoměrně více rostlin však může astmatikům sloužit a pomáhat jako lék. Léčivé rostliny a byliny často obsahují látky, které mají pozitivní vliv na zdraví člověka. Řada rostlin pomáhá organismu vyrovnat se s nedostatkem kyslíku. Mezi tzv. rostlinné antioxidanty řadíme bez černý, aloe, anýz, třezalku tečkovanou, mátu peprnou atd. Tyto rostlinné antioxidanty posilují imunitní systém a normalizují metabolické procesy ve tkáních. Obsahují vysoké množství důležitých stopových prvků a vitaminů (Isajev, Mojsjuková, 2005).

- Tymián: má velký vliv na uvolňování křečí a antibakteriální vlastnosti. Látky v něm obsažené ulehčují vykašlávání hlenu. K nejdůležitějším složkám, které tymián obsahuje, patří éterické oleje, trísloviny a flavonoidy. Extrakty z tymiánu se využívají také ke kloktání při zánětech dutiny ústní a hltanu (Isajev, Mojsjuková, 2005).

- Jalovec: má výborný protiastmatický účinek. Jalovcové jehličí vyniká vysokým obsahem vitamínu C. Jalovcový éterický olej má mohutný antibakteriální, protiplísňový a antialergický účinek. Jeho modrofialové plody obsahují:

- cukr (40%)
- olej s vysokým obsahem tuku
- třísloviny
- kyselinu jablečnou, mravenčí, octovou (Isajev, Mojsjuková, 2005)

Správné dýchání:

Důležitým prvkem při zacházení s astmatem je zvládnutí relaxačních technik. Astma totiž může vyvolat i velké pocity strachu, protože dušnost mohou astmatici vnímat jako životu nebezpečnou. Vědomé nasazení břišního dýchání je vhodné pro zvládnutí stresových situací. Člověk nacházející se v napětí zpravidla bezděčně nasadí hrudní dýchání. Vědomým využitím břišního dýchání dochází k uvolnění. Při vědomém břišním dýchání se i podstatně lépe vykašlává. Správné hrudní dýchání dopomůže ke správnému dýchání při těžké tělesné námaze. Při hrudním dýchání se vzduch vdechuje pouze do horní a střední části plic. Hra na dechové nástroje, jako je zobcová flétna, posiluje plíce a dechové svaly stejně jako různá dechová cvičení, např. s nafukovacím balónkem (Schad, Haufs, 2008).

Pokyny k dechovému cvičení podle Schada, Haufse:

- Přísun kyslíku: před začátkem cvičení je nutné vyvětrat místnost, aby se vzduch obohatil kyslíkem.
- Příjemná teplota v místnosti: teplota v místnosti by neměla být příliš nízká, protože průdušky příliš chladný vzduch špatně snášejí.

Nácvik bráničního (břišního) dýchání dle Nešpora:

Při bráničním dýchání se bránice (plochý sval oddělující břišní a hrudní dutinu) pohybuje během nádechu jako píst dolů. Tím se do plic nasává vzduch a břišní svaly stahují a vytlačují bránici nahoru, čímž se vzduch z plic vypuzuje.

- výchozí polohou je leh na zádech, nohy jsou pokrčené v kolenou a opřené chodidly o zem
- jedna ruka se volně dotýká horní části břicha, druhá hrudníku, lokty spočívají na podložce

- v této poloze si nejprve uvědomujte přirozený dech
- horní část břicha se s nádechem zdvihá, s výdechem klesá
- hrudník nechejte pokud možno nehybný
- s nádechem břišní stěnu vyklenujte o něco víc než obvykle, s výdechem nechejte břicho dlouze, úplně a plynule klesat
- dýchání se tak prohloubí a hlavně ve výdechové fázi zvolní
- břišní dýchání má zklidňující efekt
- opakujte 8 – 12krát, lze i vícekrát

Nácvik hrudního dýchání dle Nešpora:

- výchozí polohou je leh na zádech, nohy jsou pokrčené v kolenou a opřené chodidly o zem
- s nádechem rozšiřujte hrudník do stran a rozpínejte i ve směru předozadním
- dodechněte i do horní části hrudníku pod klíční kosti
- výdech je spíš pasivní, prodloužený a úplný
- břišní stěna se pokud možno nepohybuje
- hrudní dýchání působí více aktivačně

Výše uvedená dechová cvičení se mohou hodit při mnoha různých příležitostech, např. při čekání na hromadnou dopravu. Je velmi zajímavé pozorovat to, jak se dýchání člověka mění vlivem různých duševních stavů, jako jsou pohoda, hněv, veselost, smutek, soustředění apod. (Nešpor, 2005).

3. PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Cíl práce

Cílem mé práce je vytvoření a ověření výukového programu pro posluchače oboru Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví. Výukový program je zaměřen na výchovu ke zdraví a prevenci chronické obstrukční plicní nemoci a astmatu. Jako dílčí cíle jsem si stanovila seznámení studentů se základními informacemi o chronické obstrukční plicní nemoci a astmatu a objasnění problematiky kouření v podobě teoretických přednášek s následnou diskuzí a jejich začlenění do výuky.

3.2 Úkoly práce

Z uvedeného cíle práce vyplývají následující úkoly:

1. Vyhledání literárních pramenů, obsahová analýza odborné české i zahraniční časopisecké i knižní literatury vztahující se k tématu a ověřených internetových zdrojů.
2. Uvedení tematiky do výchovně vzdělávacího oboru Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví.
3. Na základě obsahové analýzy stanovit cíl a úkoly odborných otázek bakalářské práce.
4. Vytvoření výukového programu se zvolenou problematikou pro posluchače oboru Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví.
5. Ověření programu v praxi.
6. Shromáždění a vyhodnocení dat.
7. Diskuse.

8. Stanovení závěrů.

9. Doporučení do praxe.

3.3 Odborné otázky

Pro následující praktickou část práce byly stanoveny tyto hypotézy:

1. Předpokládám, že více než nadpoloviční většina studentů nezná definici astmatu a CHOPN.

2. Předpokládám, že po absolvování výukového programu odpoví více než 75 % studentů správně na otázky týkajících se základních znalostí o astmatu a CHOPN.

3. Předpokládám, že po absolvování výukového programu odpoví více než 75 % studentů správně na otázky týkající se prevence astmatu a CHOPN.

4. METODIKA

4.1 Charakteristika souboru

Skupinu probandů jsem získala metodou náhodného výběru. Náhodný výběr byl realizován mezi studenty 1. ročníku navazujícího magisterského denního a dálkového studia oboru Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Z denního studia bylo přítomno 7 posluchačů, z toho 6 žen a 1 muž. Ačkoliv studenti byli o výukovém programu dopředu informováni, nebyli všichni přítomni. Probandi této skupiny se pohybují ve věkovém rozmezí 22 – 26 let. Věkový průměr skupiny denního studia je 24 let. Z dálkového studia bylo přítomno 16 posluchačů, z toho 12 žen a 4 muži. Také u studentů dálkového studia nebyla na výukovém programu 100 % účast. Probandi této skupiny se pohybují ve věkovém rozmezí 24 – 45 let. Věkový průměr skupiny dálkového studia je 34,5 let. Celkový počet je 23 probandů, z toho 18 žen a 5 mužů. Věkový průměr celé skupiny je 33,5 let.

4.2 Organizace praktického šetření

S bakalářskou prací jsem začala v dubnu 2011 studováním odborné literatury, vztahující se k dané problematice. V dubnu 2011 jsem se s dětskou lékařkou MUDr. Zuzanou Mikuleckou z FN Motol účastnila 10. celostátní konference dětské pneumologie v Praze. Zde jsem se mnoho dozvěděla z úst předních odborníků např. o alergické rýmě v předškolním věku, o potravinových alergiích v souvislosti s respiračními symptomy atd. a mohla vše konzultovat s paní doktorkou. Jako zdravotní sestra jsem pracovala ve zdravotnickém zařízení zaměřeném na léčbu onemocnění astmatu a CHOPN, a proto jsem měla možnost tuto problematiku konzultovat s odborným poradcem. Po získání základních informací jsem sestavila materiály k výukovému programu a k dotazníkovému šetření. Probandi byli v říjnu 2011 vyučujícím informováni, že v rámci jejich předmětu “Výchova k zodpovědnosti za zdraví“ bude realizován mnou vytvořený výukový program.

První edukační jednotka se uskutečnila 6. prosince 2011 v odpoledních hodinách od 14:00 do 17:00 se studenty denního studia. Před zahájením edukační jednotky dostali studenti za úkol vyplnit vstupní dotazník k tématu prevence astmatu a CHOPN. Čas na vyplnění dotazníku jsem určila na 20 minut. Dotazy ze stran respondentů k vyplnění určitých otázek byly na místě zodpovězeny. Výstupní dotazníkové šetření u studentů denního studia proběhlo 13. prosince 2011 v odpoledních hodinách od 14:00 do 17:00. Čas na vyplnění dotazníku byl také 20 minut.

Se studenty dálkového studia jsem se setkala 16. prosince 2011 v dopoledních hodinách od 9:00 do 13:00. Před zahájením edukační jednotky dostali studenti za úkol vyplnit vstupní dotazník k tématu prevence astmatu a CHOPN. Výstupní dotazníkové šetření u studentů dálkového studia proběhlo týž den po absolvování mého výukového programu. Čas na vyplnění vstupního i výstupního dotazníku jsem určila 20 minut. Dotazy ze stran respondentů byly na místě zodpovězeny. Vyplněné dotazníky byly řádně očíslovány, zkompletovány a převedeny do programové databáze Excel. Na jejich základě byly následně potvrzeny nebo vyvráceny výzkumné otázky. Kompletní dotazník je přiložen v příloze.

4.3 Použité metody a techniky šetření

Zpracování mé bakalářské práce spočívalo především v získání co největšího množství informací ze zkoumané oblasti studiem odborných knih, časopisů a elektronických zdrojů. Získané informace jsem dále konzultovala s odborným poradcem, který se mimo jiné zabývá diagnostikou, léčbou a prevencí astmatu a chronické obstrukční plicní nemoci. Data jsem zpracovala a propojila do komplexního celku. V teoretické části jsem využila metody analýzy a syntézy. Pro zjištění informovanosti studentů ve vztahu prevence neinfekčních onemocnění (astma, CHOPN) a výchovy ke zdraví jsem použila dotazníkovou metodu, díky níž se mi podařilo získat potřebné informace za poměrně krátký časový úsek. Získaná data byla zkompletována, porovnána, procentuálně vyjádřena a zpracována formou grafů a tabulek. Dotazník byl vytvořen v září 2011. Jedná se o nově vytvořený dotazník, obsahuje 20 otázek a skládá se ze tří částí:

1. Vstupní část obsahuje informace o tom, čím se dotazník zabývá, k jakému účelu slouží a pokyny k vyplnění.

2. Následující část je tvořena vlastními otázkami, jež jsou uspořádány v logickém sledu. V dotazníku jsem použila otevřené otázky s možností volné odpovědi. Pro orientaci uvedu příklady otázek z dotazníku.

- Co podle Vás znamená termín CHOPN? Prosím vysvětlete.
- Víte, jaká je hlavní prevence CHOPN? Pokud ano, prosím uveďte.
- Jaká jsou podle Vás preventivní opatření vzniku astmatu?
- Víte, jaké jsou zdravotní následky kouření v dýchacím systému? Pokud ano, vysvětlete.

3. Poděkování respondentovi za spolupráci.

4.4 Charakteristika programu

Výukový program byl rozdělen do 5 prezentací zaměřených na hlavní témata související s danou problematikou. V powerpointové podobě je kompletní program přiložen na CD.

1. CHOPN

Prezentace č. 1 pojednává o obecné charakteristice chronické obstrukční plicní nemoci a o kouření, které patří mezi hlavní rizikový faktor vzniku CHOPN. Upozorňuje na neustále se zvyšující výskyt celosvětové morbidity a mortality v důsledku CHOPN.

2. Normální je nekouřit

Prezentace č. 2 pojednává o škodlivém vlivu kouření na zdraví člověka a o psychosociálních aspektech kouření.

3. Imunitní systém

Prezentace č. 3 pojednává o obecné charakteristice imunitního systému člověka a o možnostech posilování imunitního systému.

4. Astma

Prezentace č. 4 pojednává o obecné charakteristice astmatu a možných příčinách zvyšující se celosvětové prevalence.

5. Prevence astmatu

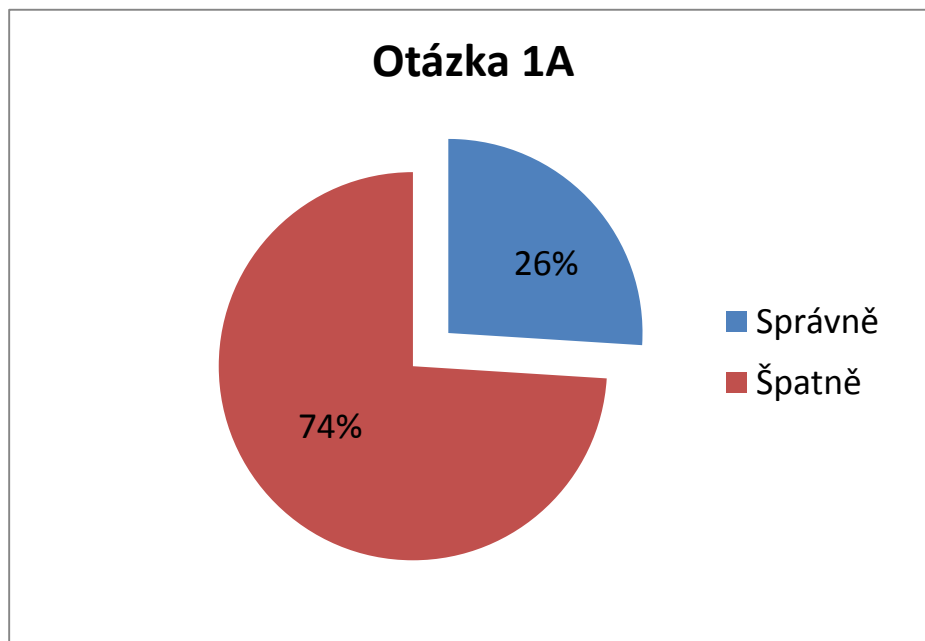
Prezentace č. 5 pojednává o primární a sekundární prevenci astmatu. Objasňuje problematiku pohybových aktivit u nemocných s astmatem.

5. VÝSLEDKY A DISKUZE

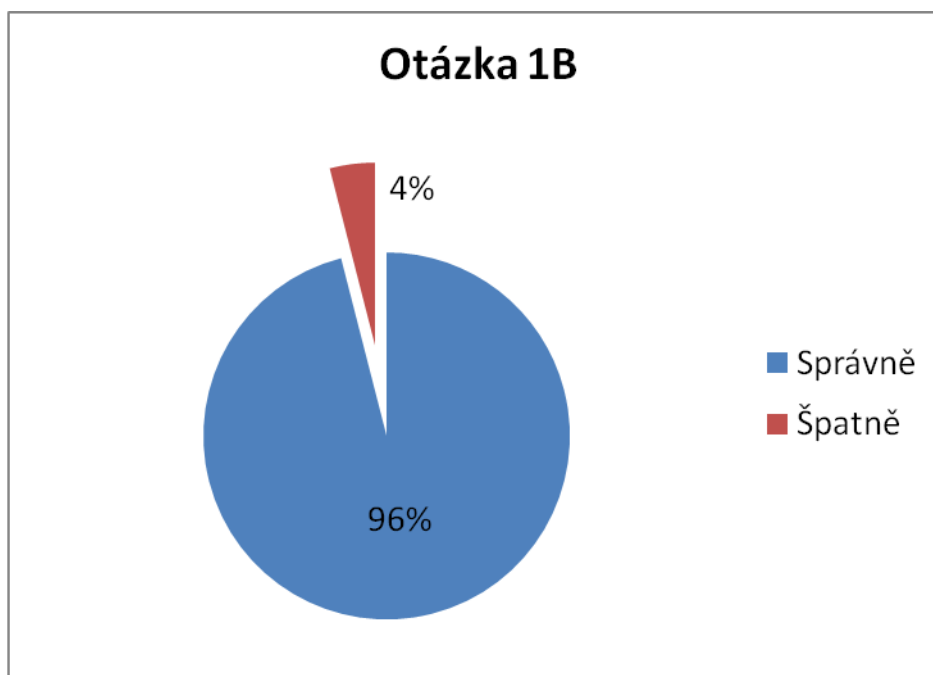
5.1 Výsledky dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření bylo provedeno na charakterizovaném souboru 23 studentů. K dotazníkovému šetření byl použit jednoduchý dotazník vlastní konstrukce, kde každá odpověď studentů byla hodnocena buď jako správná, nebo špatná. Cílem vyhodnocení dotazníkového šetření bylo dle srovnání počtu správných a špatných odpovědí vyhodnotit procentuální navýšení teoretických znalostí studentů po absolvování výukového programu a následná diskuze. Pro přehlednost je na každé stránce uvedena dvojice grafů týkající se stejné otázky dotazníkového šetření. Nejprve je uvedena otázka ze vstupního, poté z výstupního dotazníku. Studenti na základě dotazníkového šetření potvrdili zvýšení počtu správných odpovědí po absolvování výukového programu.

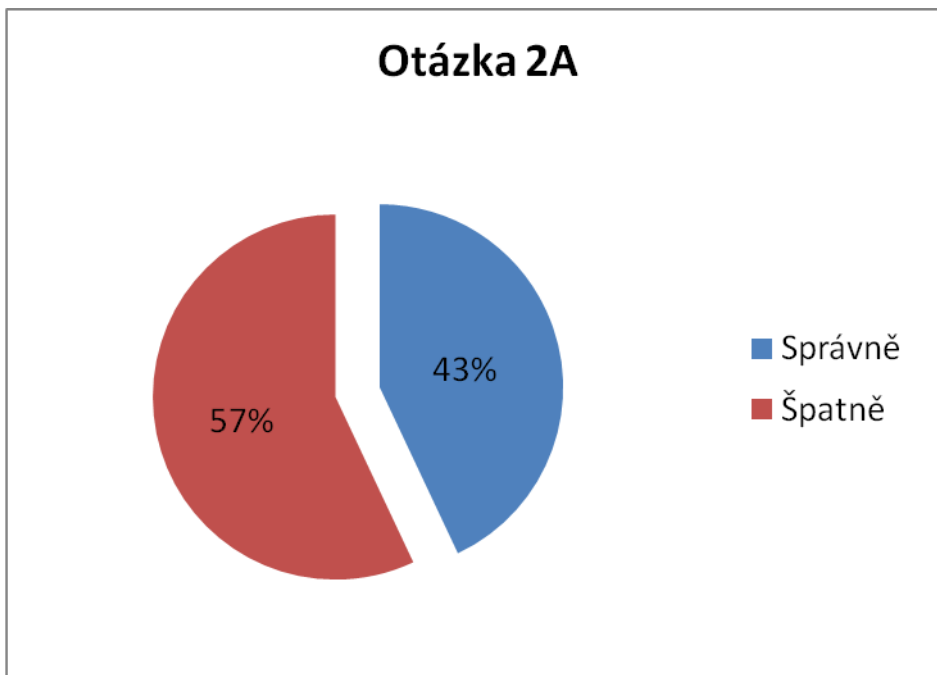
V následujících grafech jsou otázky vstupního dotazníku označeny písmenem A a otázky výstupního dotazníku písmenem B.



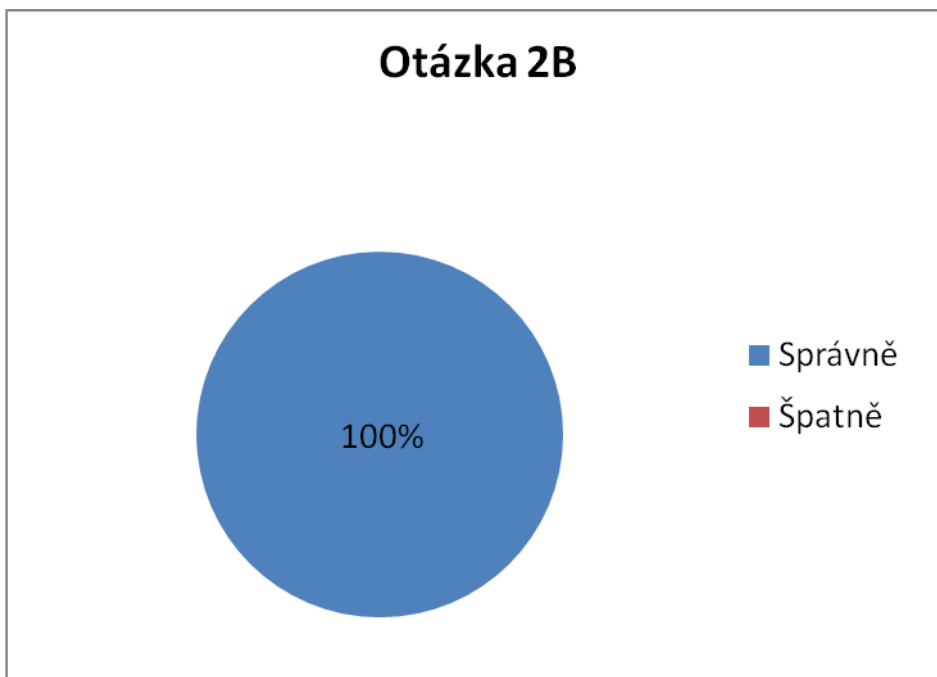
Graf 1A: Odpovědi studentů na otázku, co znamená termín CHOPN.



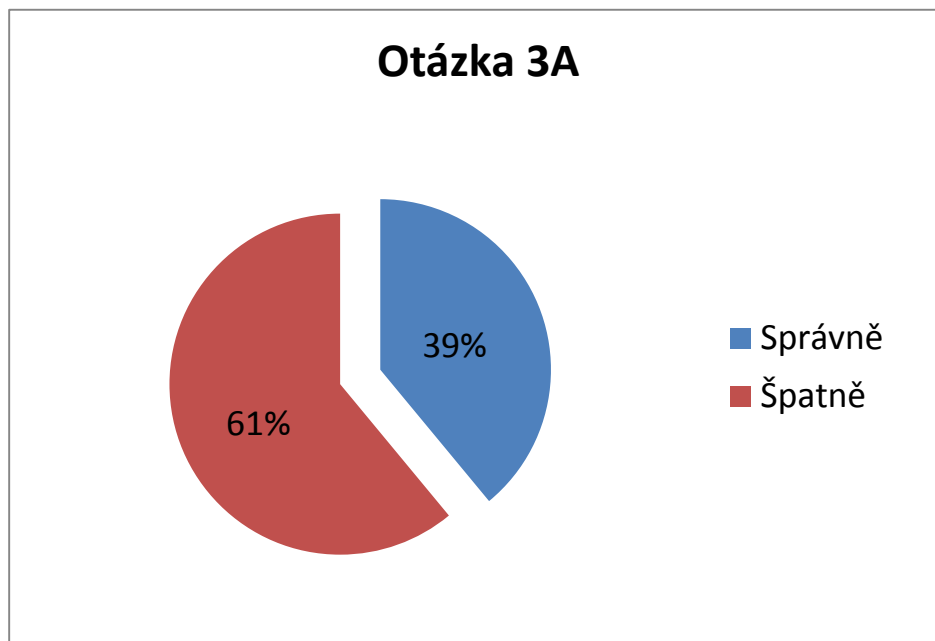
Graf 2B: Odpovědi studentů na otázku, co znamená termín CHOPN.



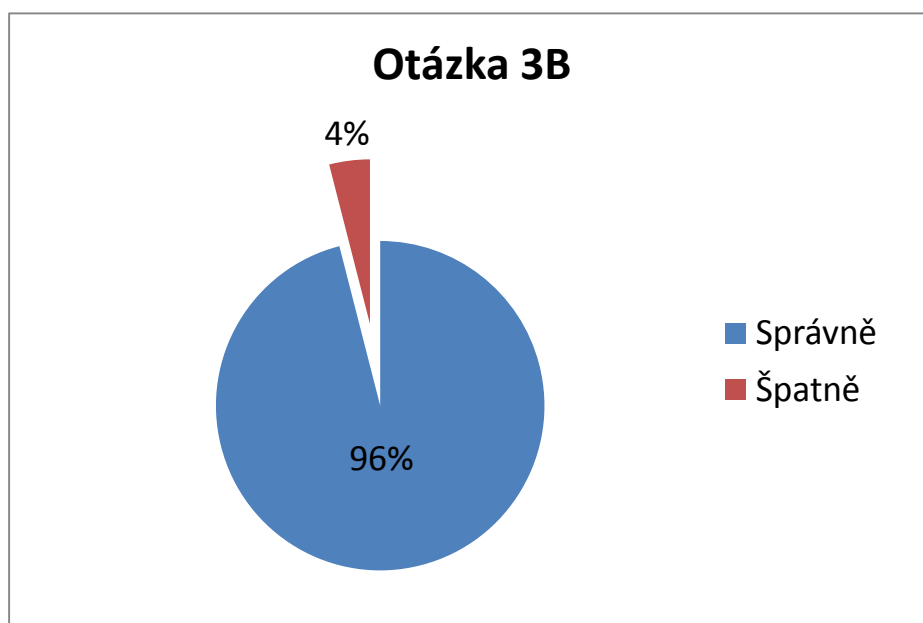
Graf 2A: Odpovědi studentů na otázku, jaké jsou vyvolávající faktory CHOPN.



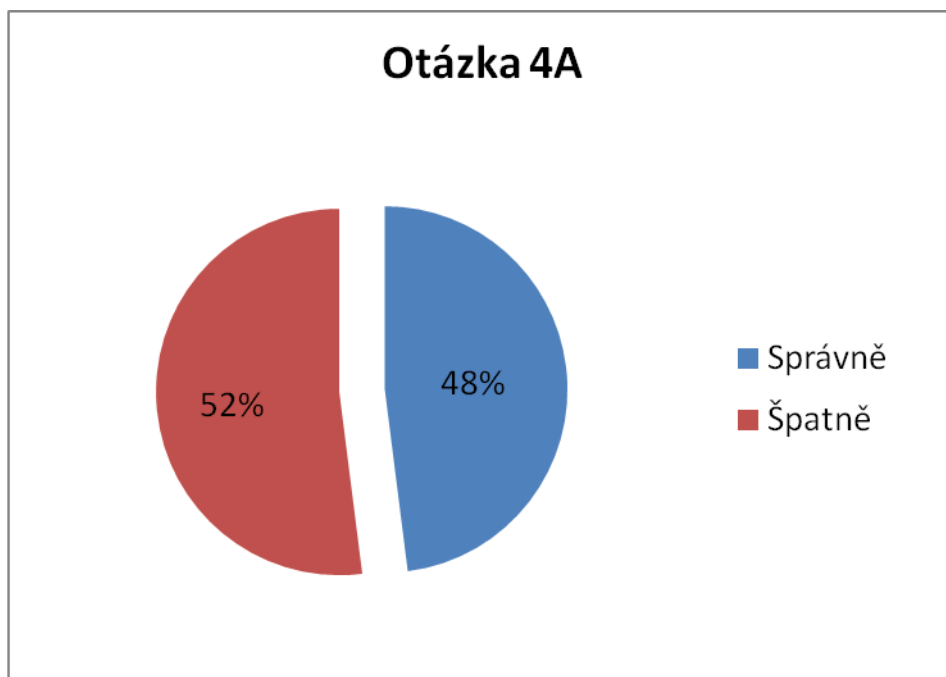
Graf 2B: Odpovědi studentů na otázku, jaké jsou vyvolávající faktory CHOPN.



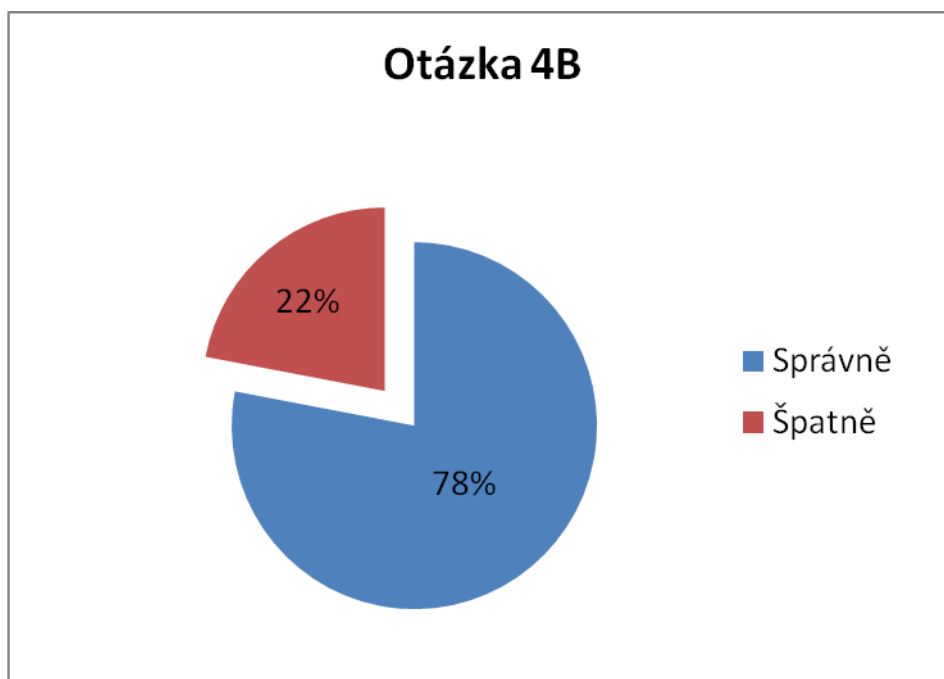
Graf 3A: Odpovědi studentů na otázku, jaké jsou tři klasické příznaky CHOPN.



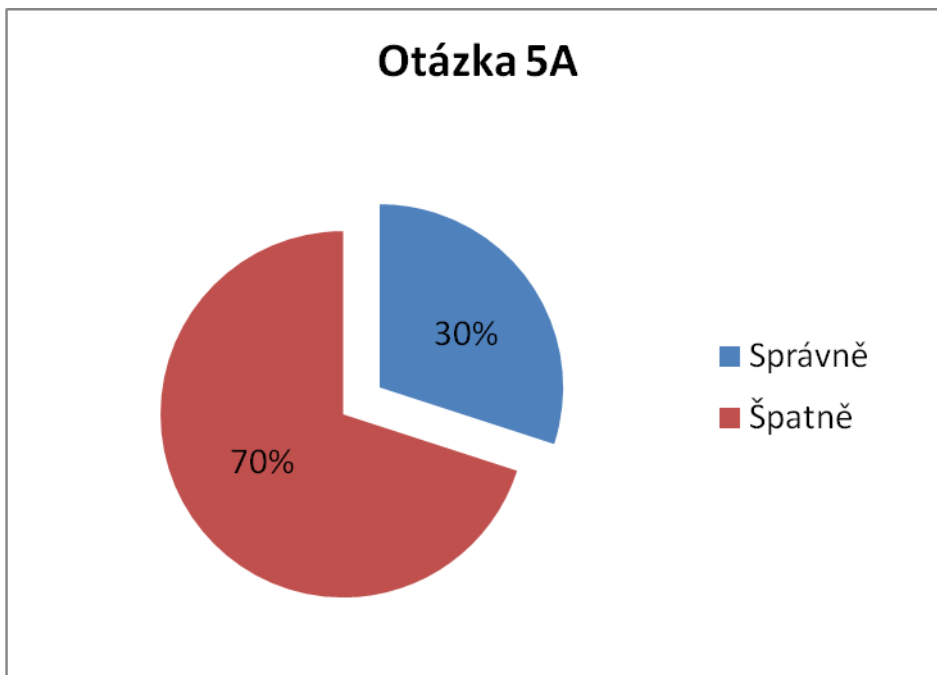
Graf 3B: Odpovědi studentů na otázku, jaké jsou tři klasické příznaky CHOPN.



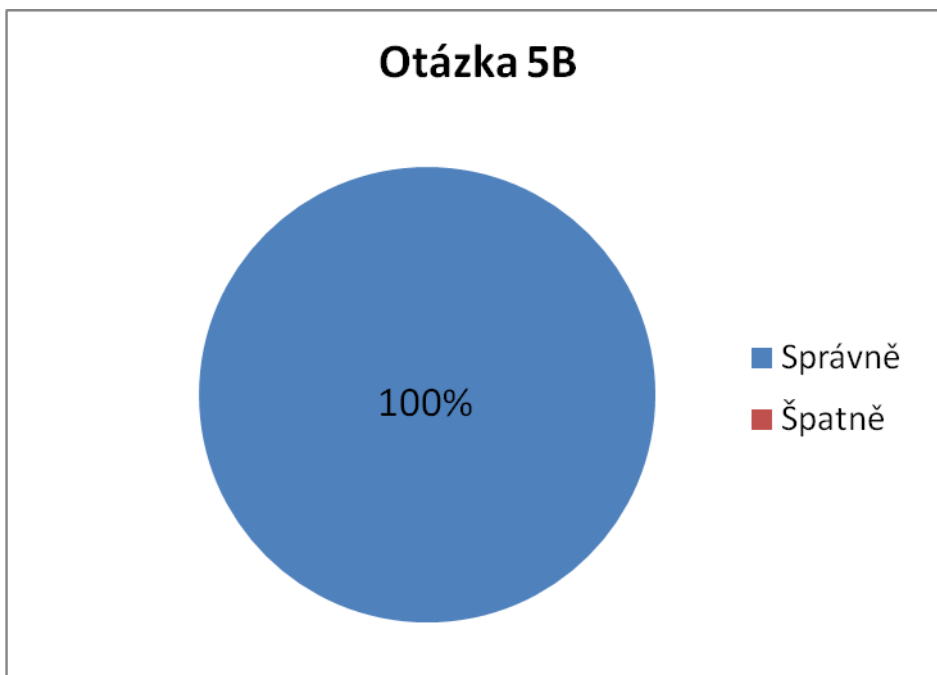
Graf 4A: Odpovědi studentů na otázku, co znamená termín spirometrie



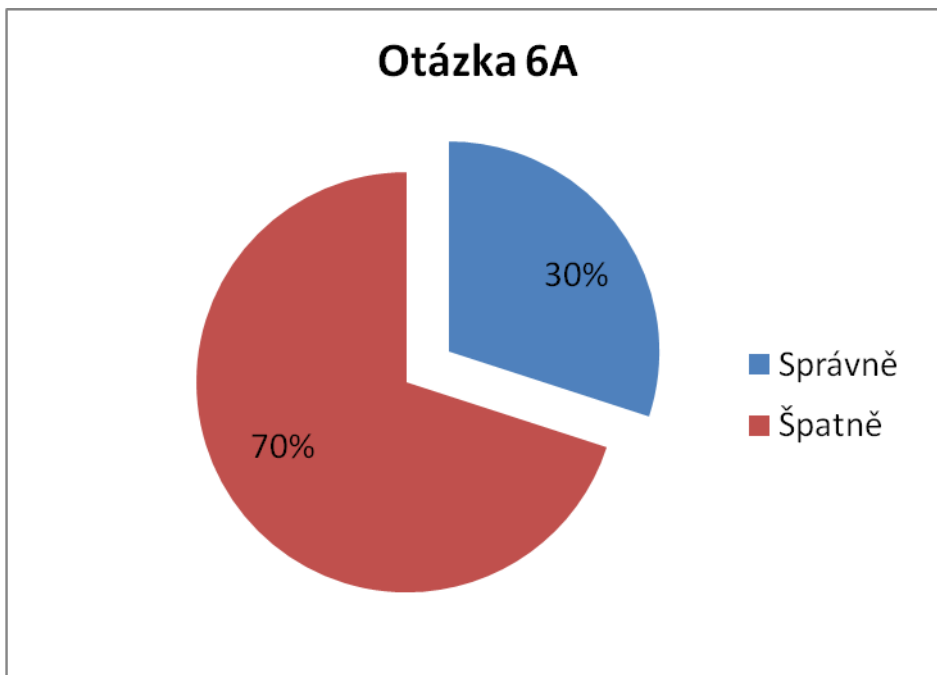
Graf 4B: Odpovědi studentů na otázku, co znamená termín spirometrie



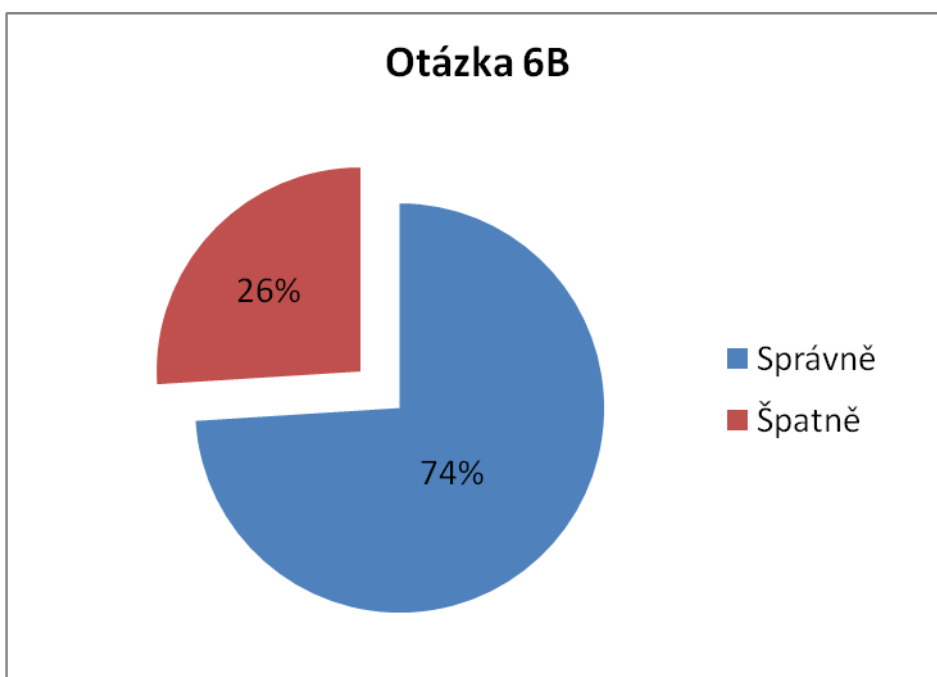
Graf 5A: Odpovědi studentů na otázku, jaká je hlavní prevence CHOPN.



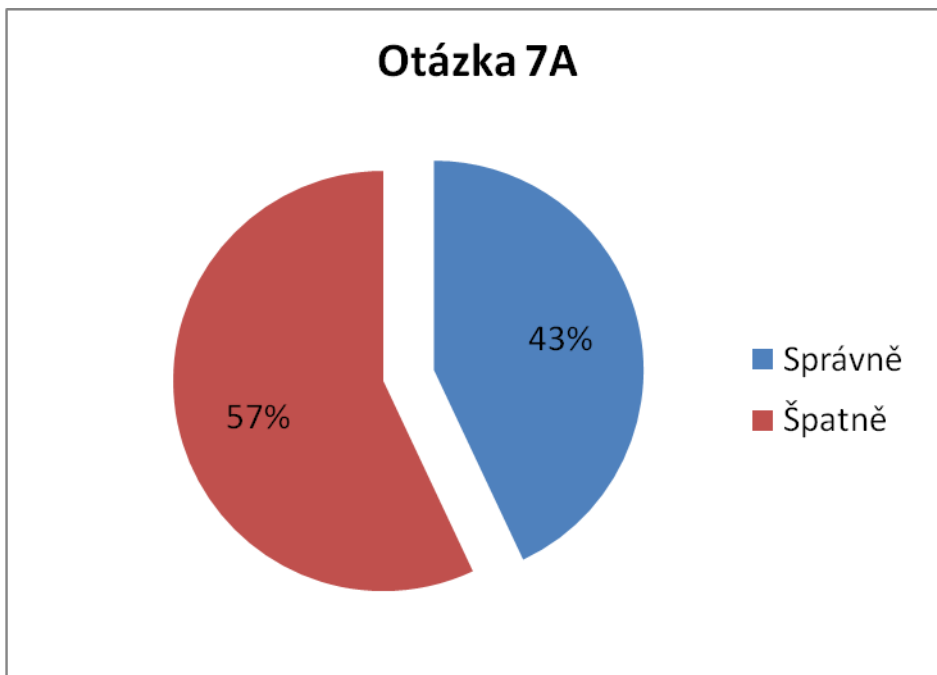
Graf 5B: Odpovědi studentů na otázku, jaká je hlavní prevence CHOPN.



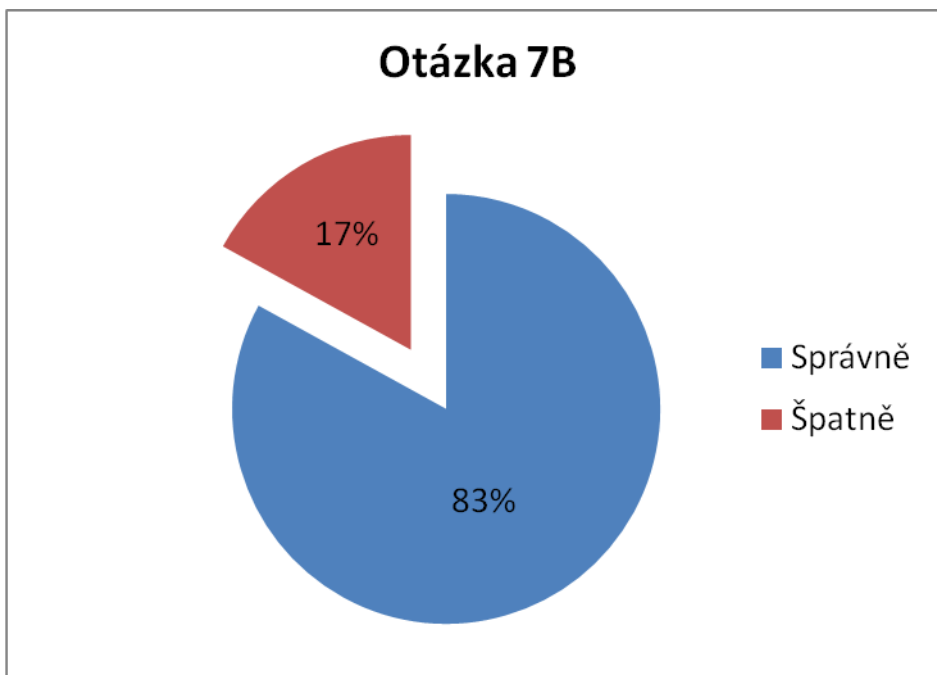
Graf 6A: Odpovědi studentů na otázku, co je astma.



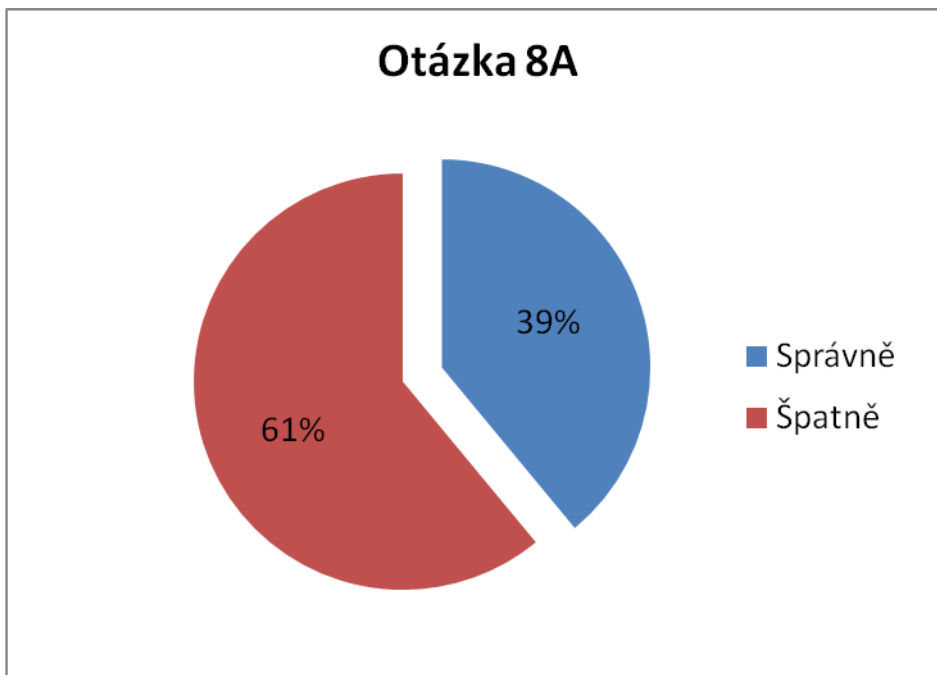
Graf 6B: Odpovědi studentů na otázku, co je astma.



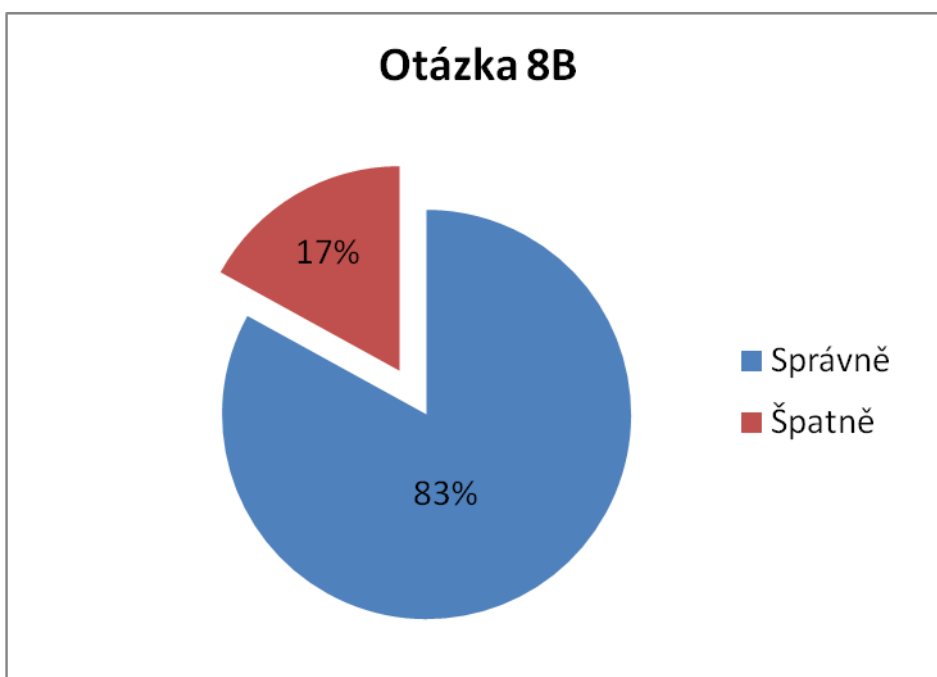
Graf 7A: Odpovědi studentů na otázku, co se děje v průduškách při astmatickém záchvatu.



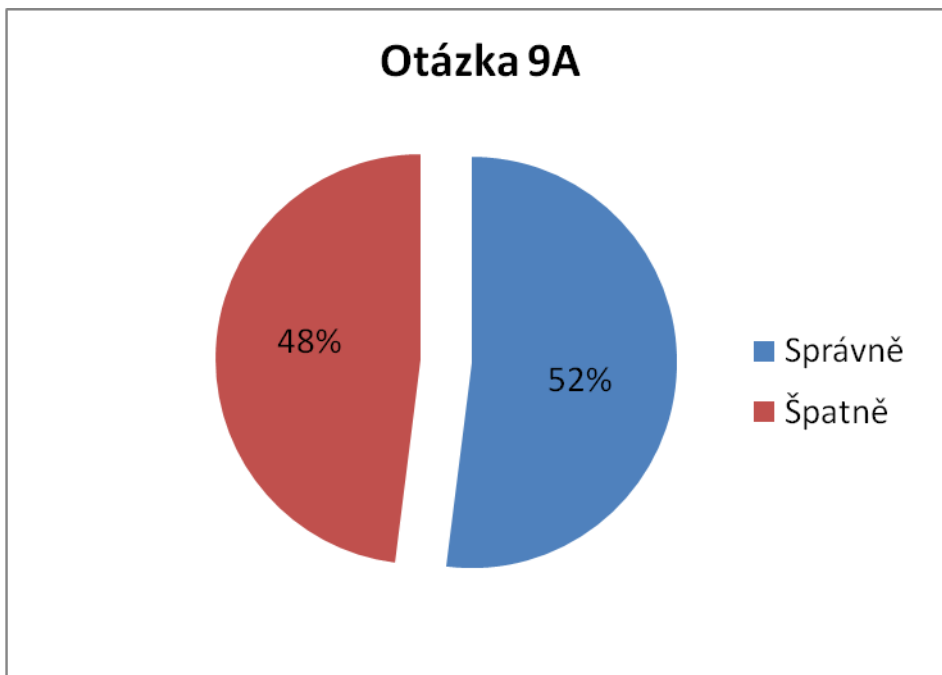
Graf 7B: Odpovědi studentů na otázku, co se děje v průduškách při astmatickém záchvatu.



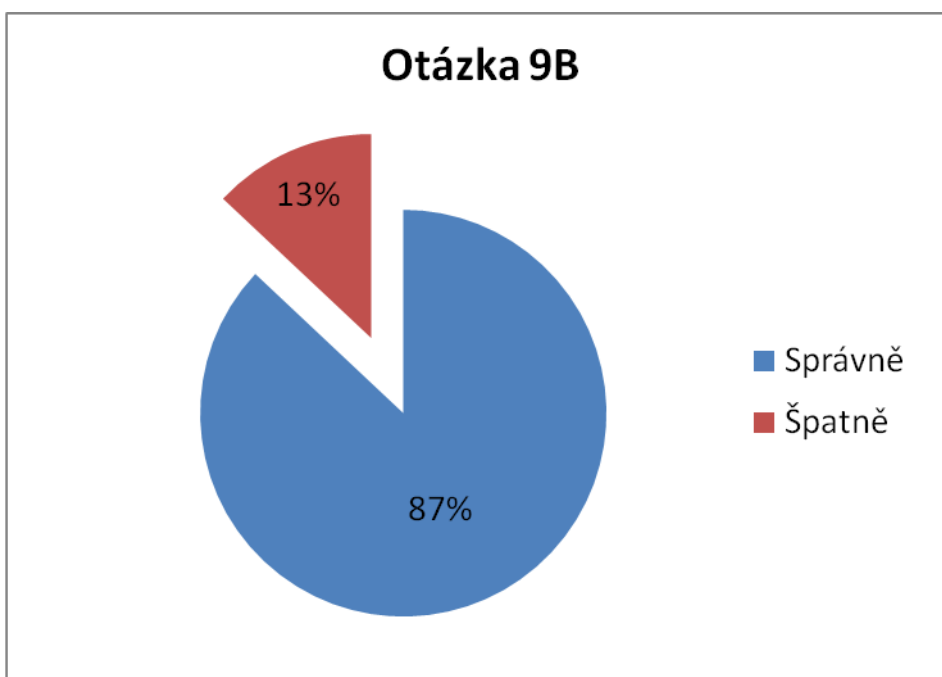
Graf 8A: Odpovědi studentů na otázku, jaké jsou projevy astmatu.



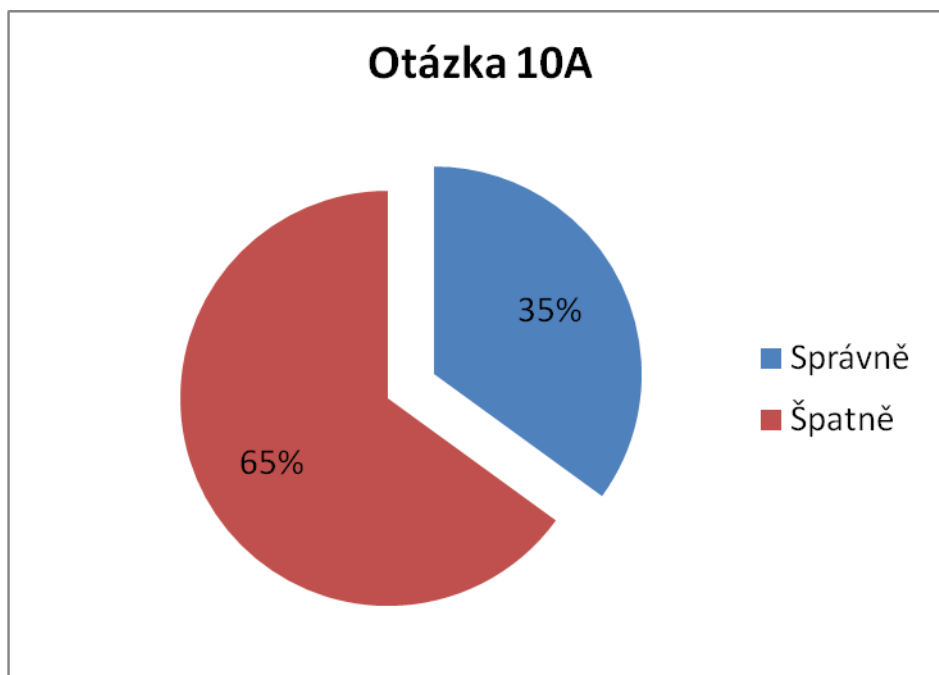
Graf 8B: Odpovědi studentů na otázku, jaké jsou projevy astmatu.



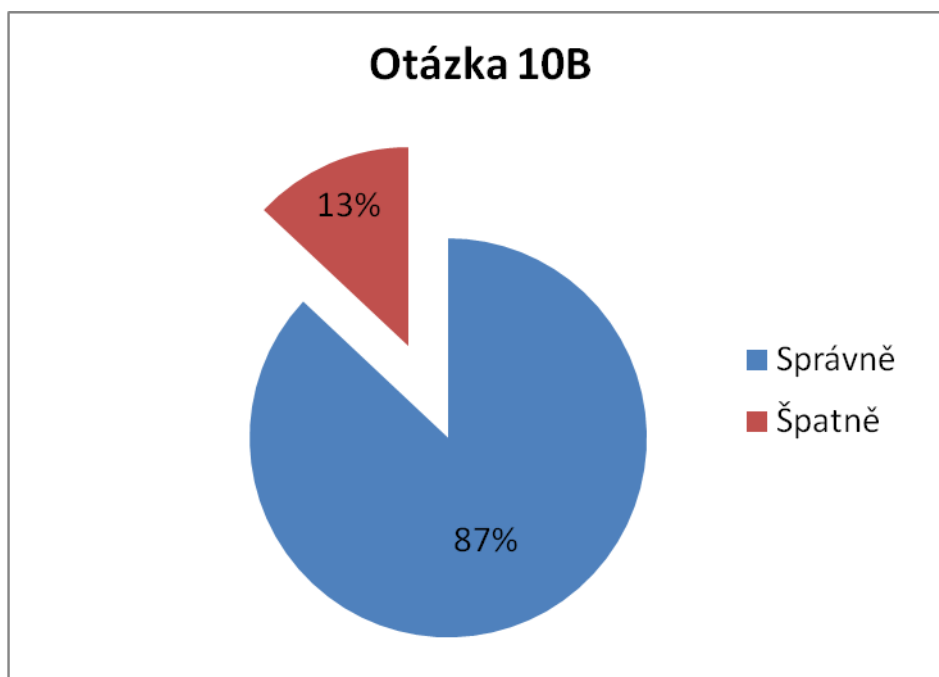
Graf 9A: Odpovědi studentů na otázku, co vyvolává astma.



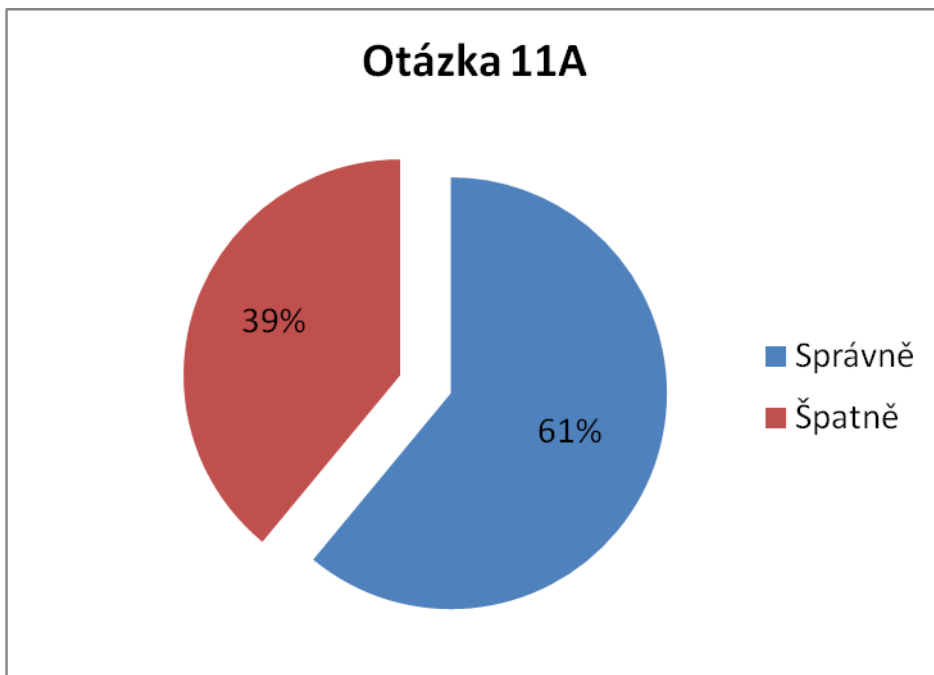
Graf 9B: Odpovědi studentů na otázku, co vyvolává astma.



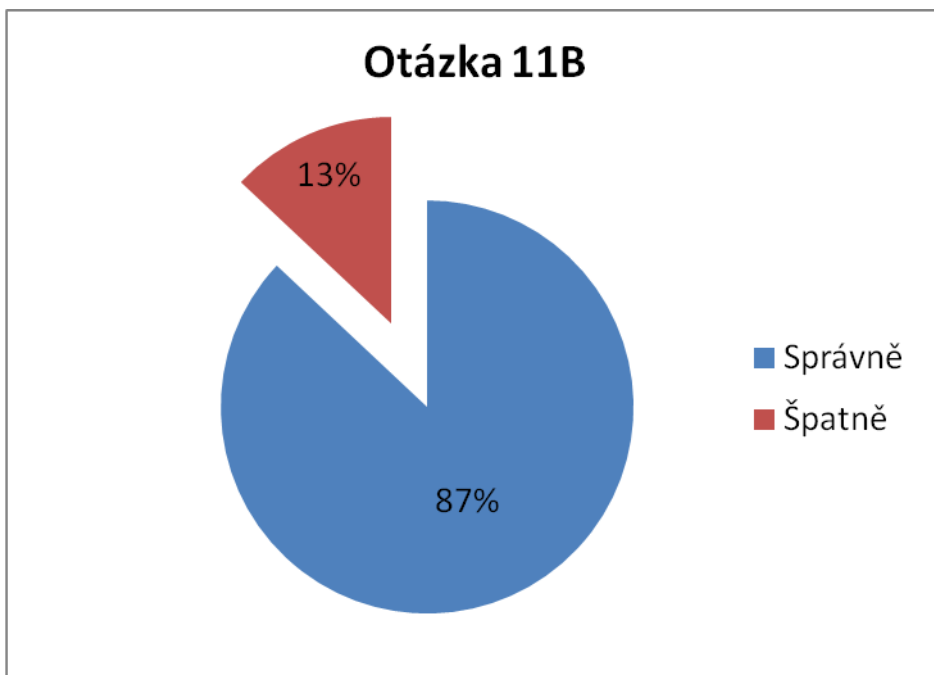
Graf 10A: Odpovědi studentů na otázku, jaká jsou preventivní opatření vzniku astmatu.



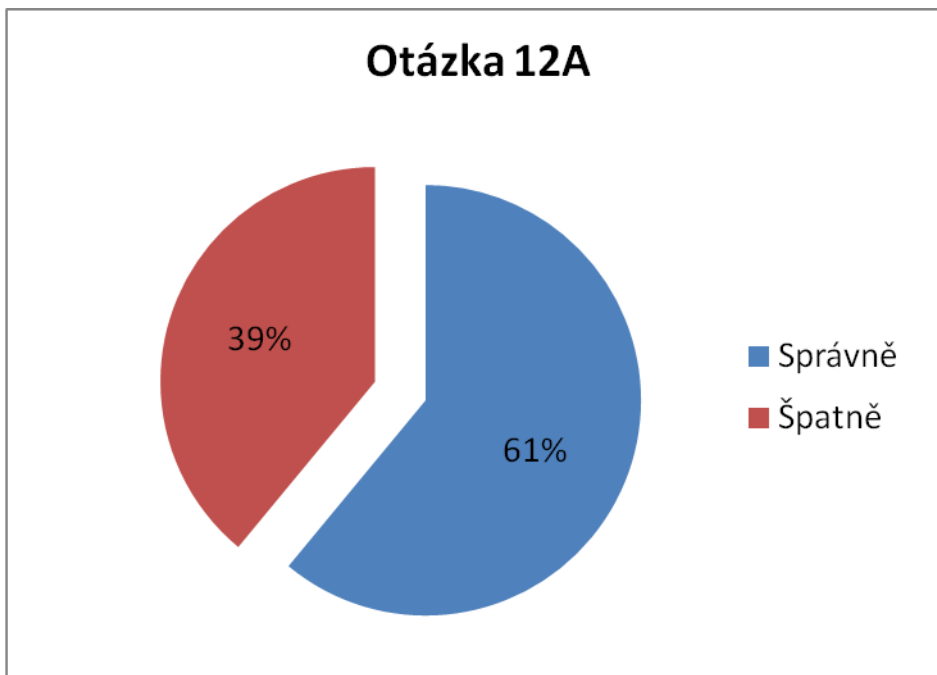
Graf 10B: Odpovědi studentů na otázku, jaká jsou preventivní opatření vzniku astmatu.



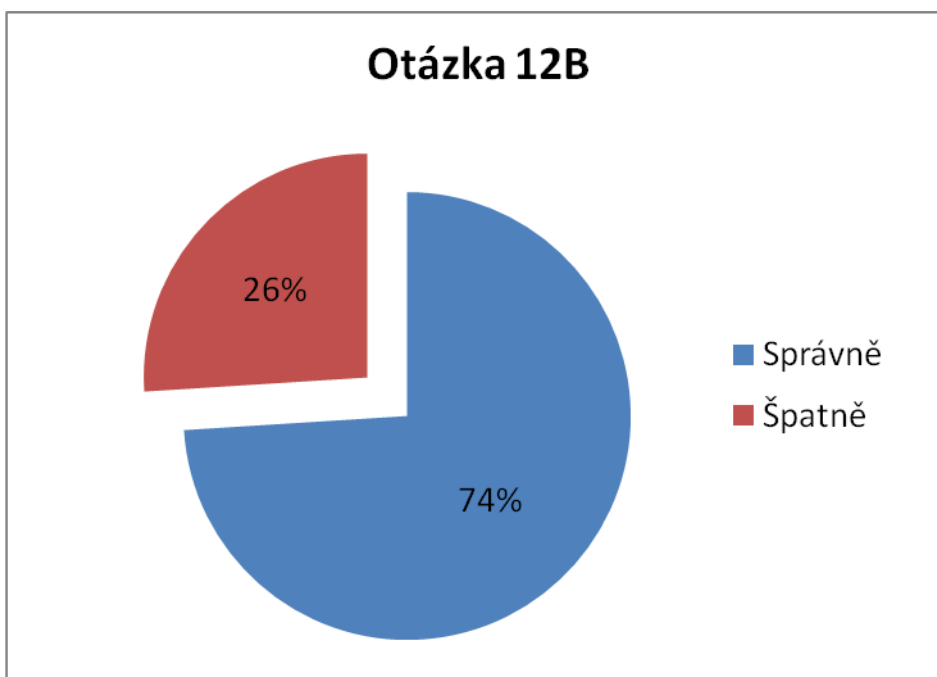
Graf 11A: Odpovědi studentů na otázku, jaké toxické látky obsahuje cigaretový kouř.



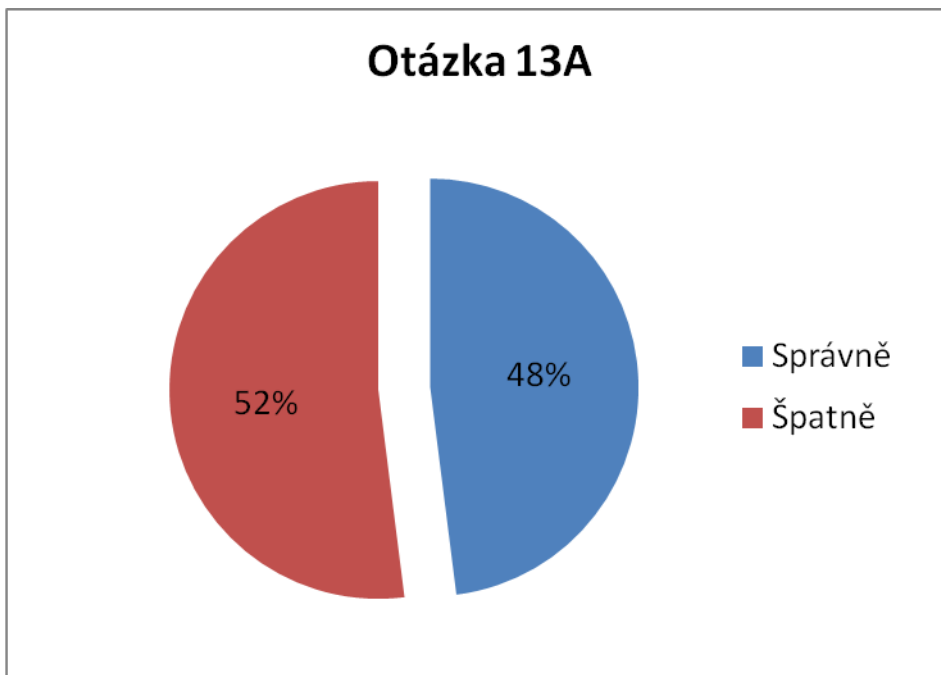
Graf 11B: Odpovědi studentů na otázku, jaké toxické látky obsahuje cigaretový kouř.



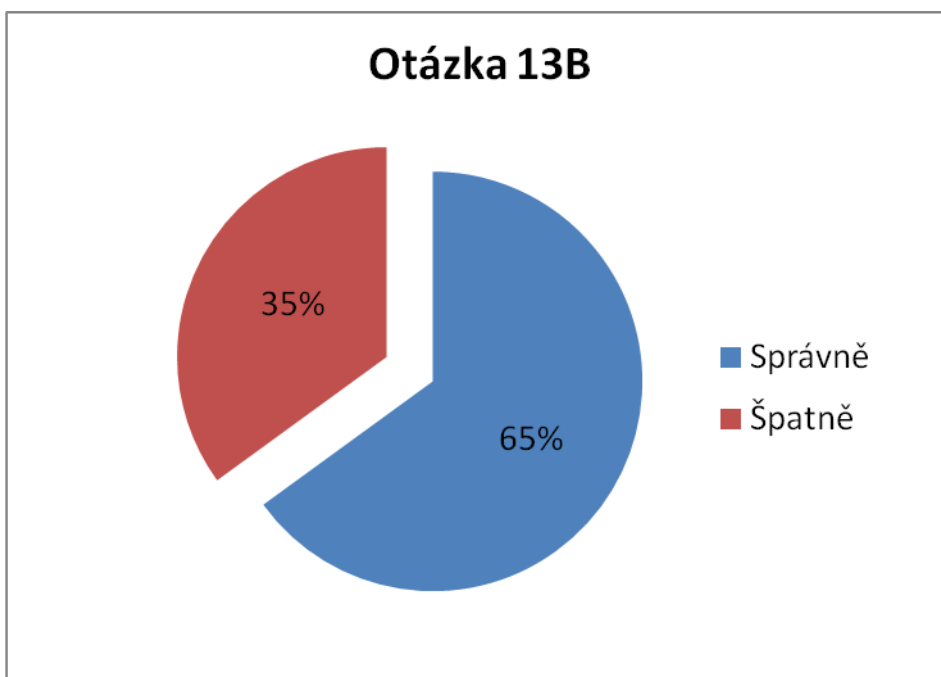
Graf 12A: Odpovědi studentů na otázku, jaké změny způsobuje nikotin ve stěnách cév.



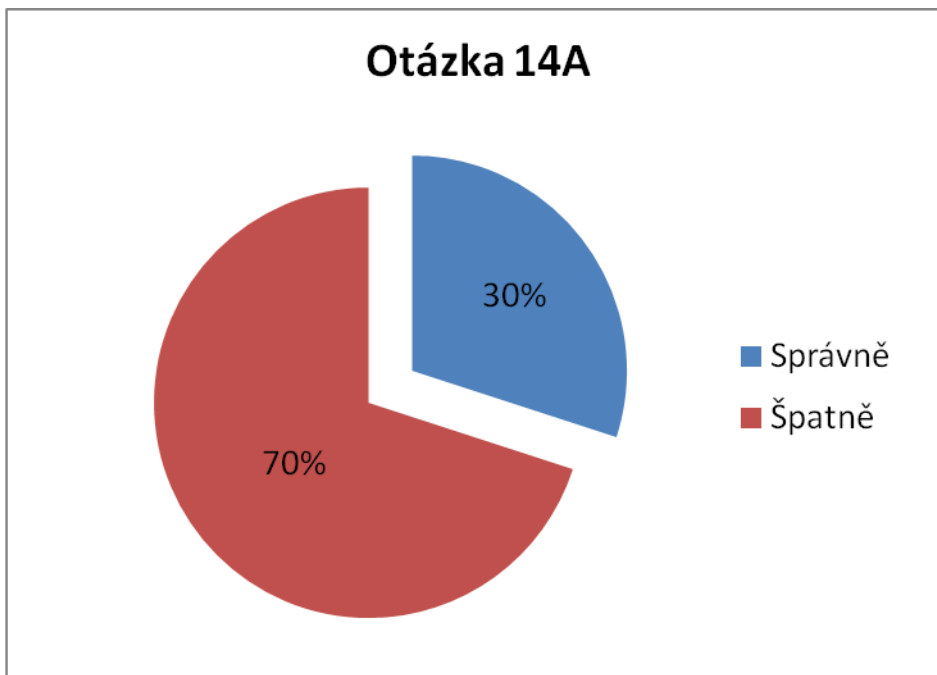
Graf 12B: Odpovědi studentů na otázku, jaké změny způsobuje nikotin ve stěnách cév.



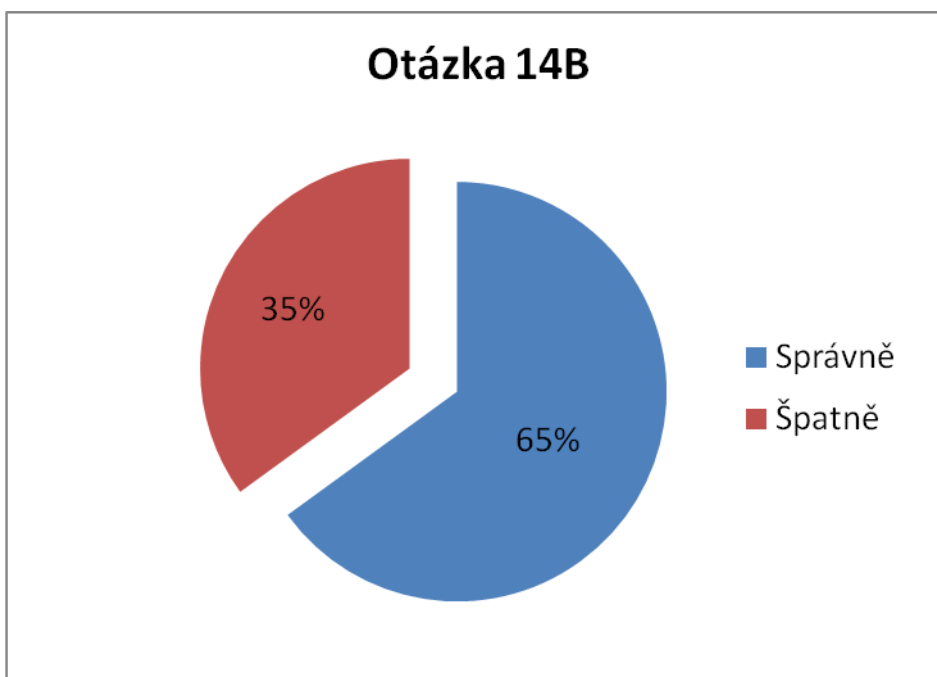
Graf 13A: Odpovědi studentů na otázku, jaké jsou zdravotní následky kouření v dýchacím systému.



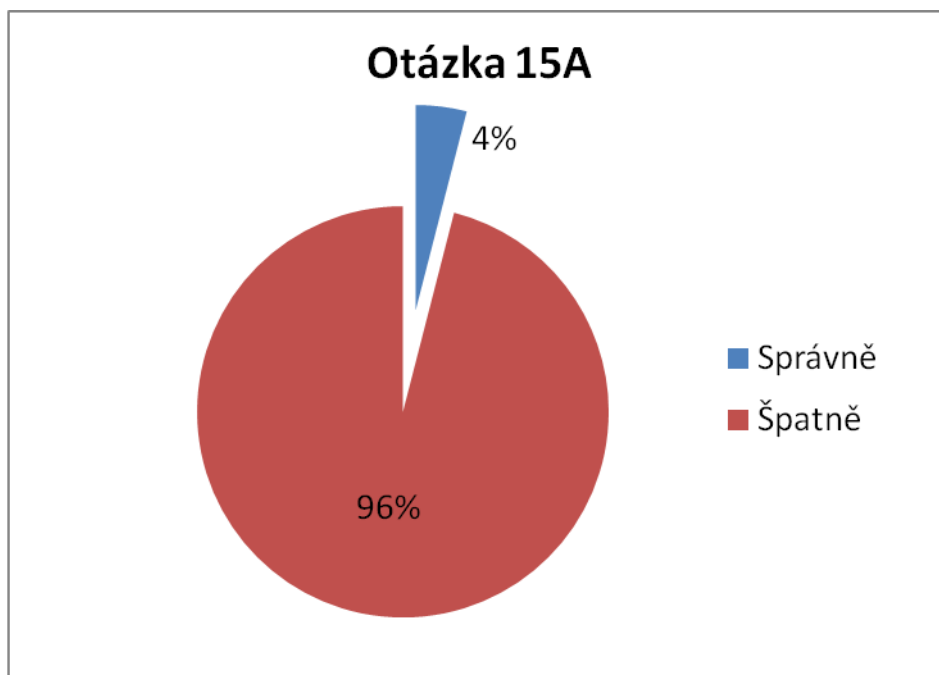
Graf 13B: Odpovědi studentů na otázku, jaké jsou zdravotní následky kouření v dýchacím systému.



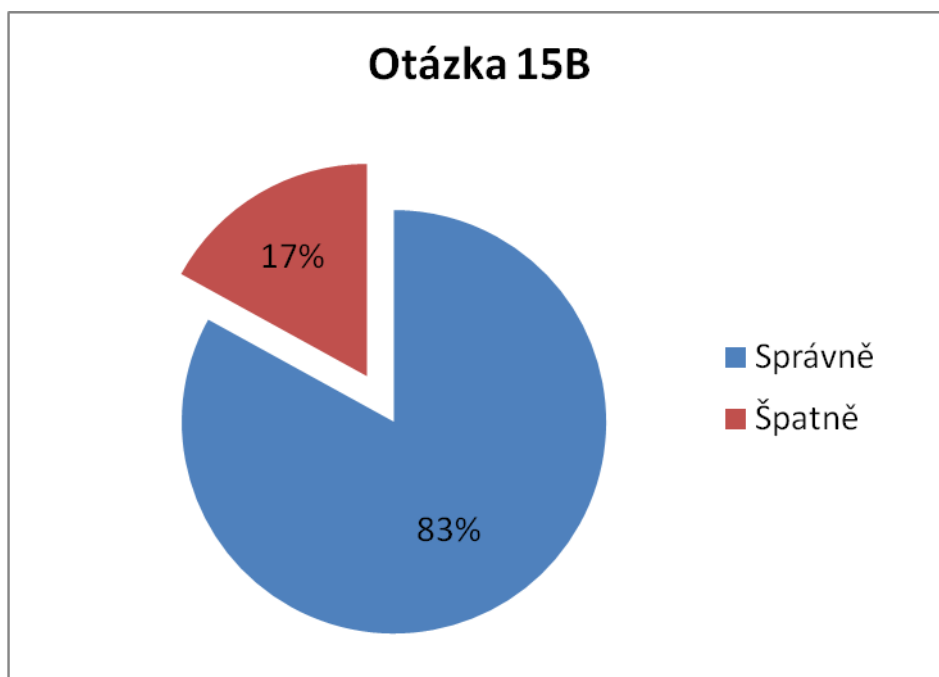
Graf 14A: Odpovědi studentů na otázku, co se děje v těle kuřáka po poslední cigaretě.



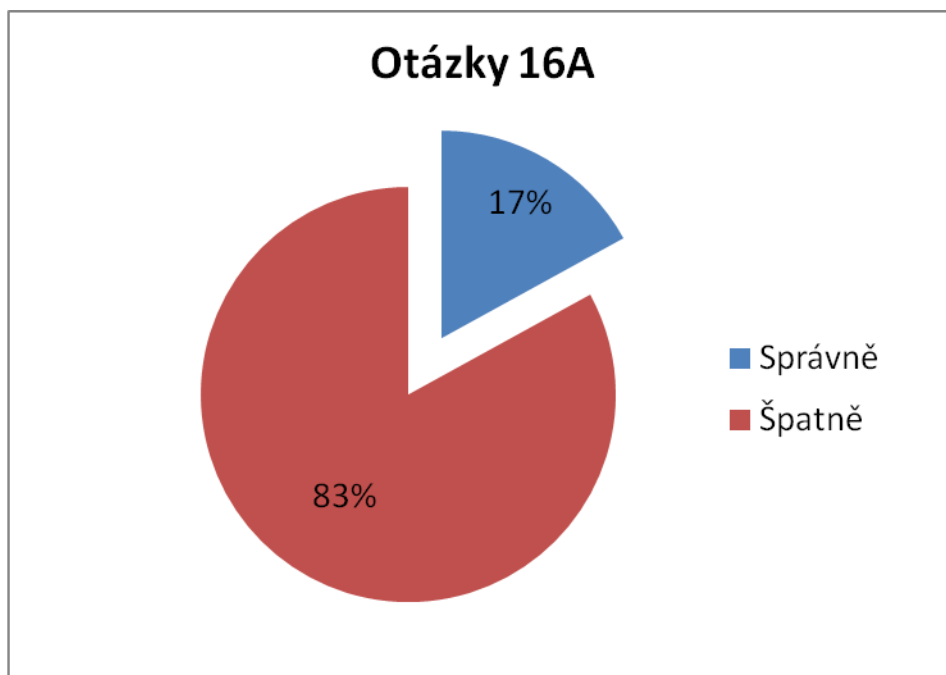
Graf 14B: Odpovědi studentů na otázku, co se děje v těle kuřáka po poslední cigaretě.



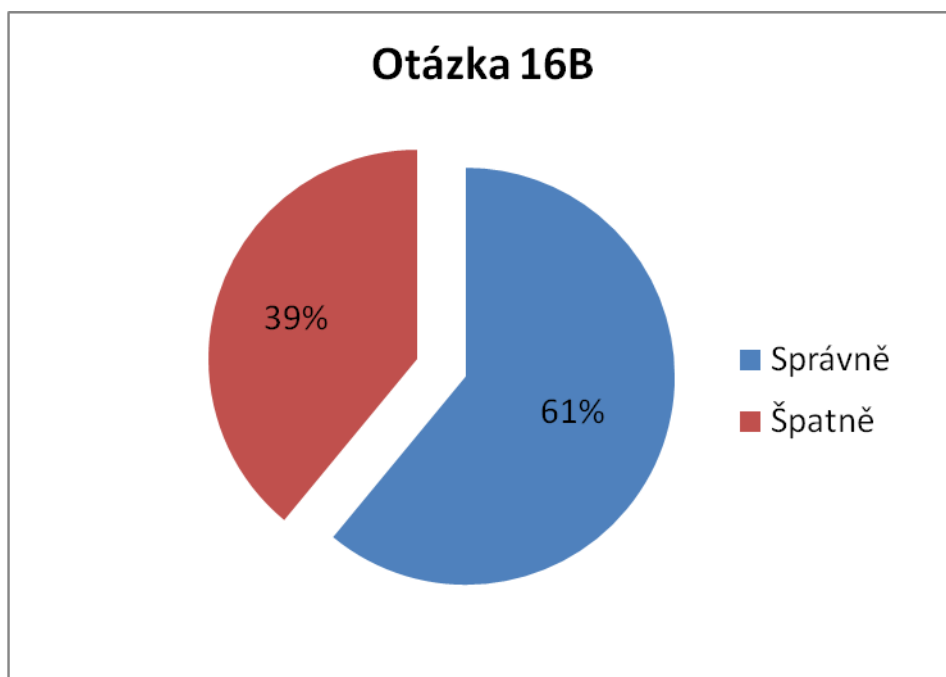
Graf 15A: Odpovědi studentů na otázku, co znamená termín Champix.



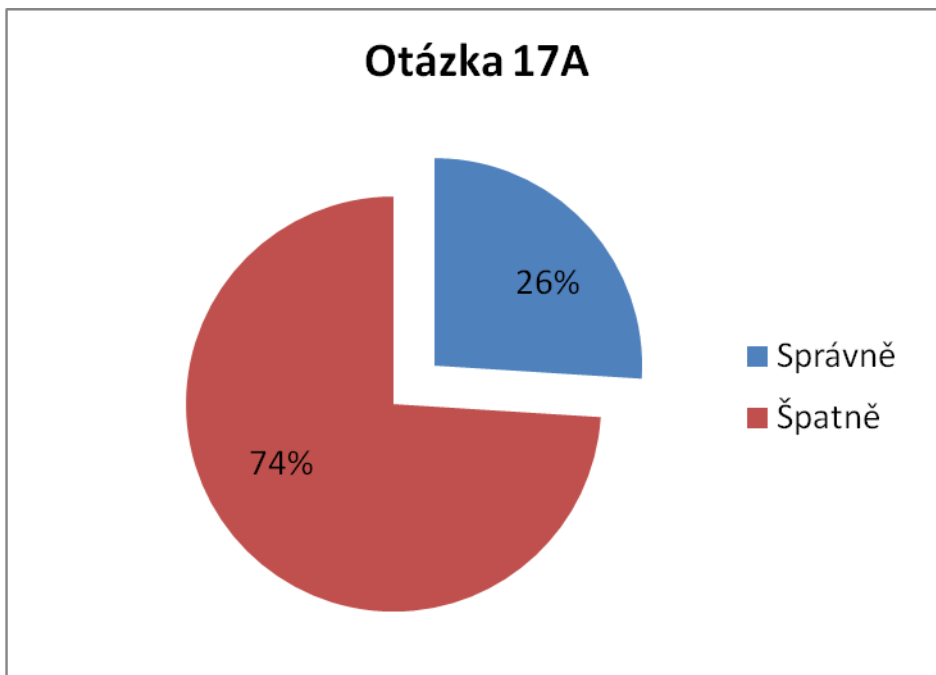
Graf 15B: Odpovědi studentů na otázku, co znamená termín Champix.



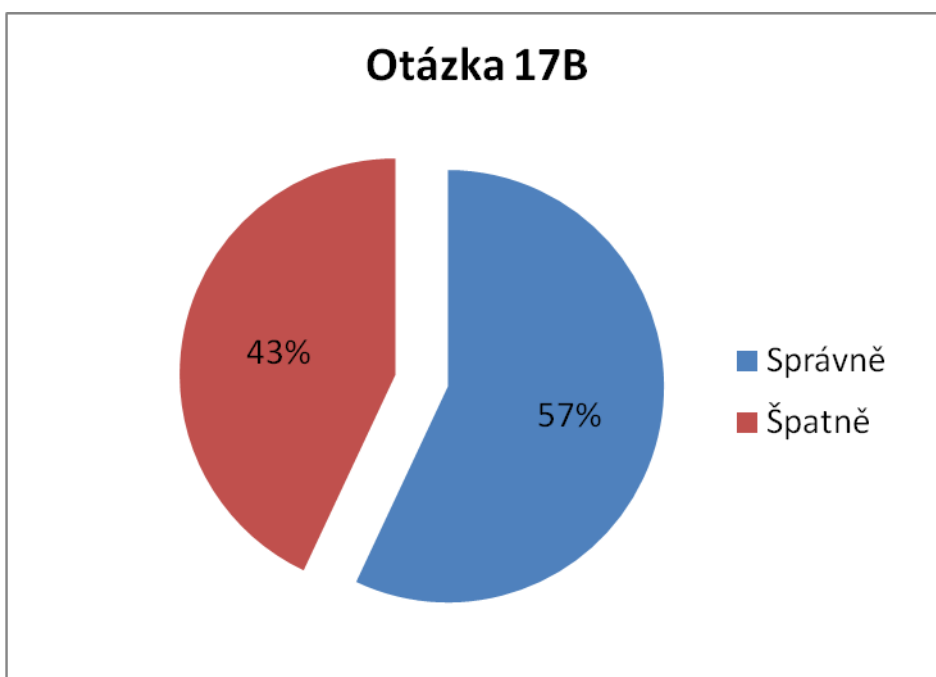
Graf 16A: Odpovědi studentů na otázku, co znamená termín nespecifická imunita.



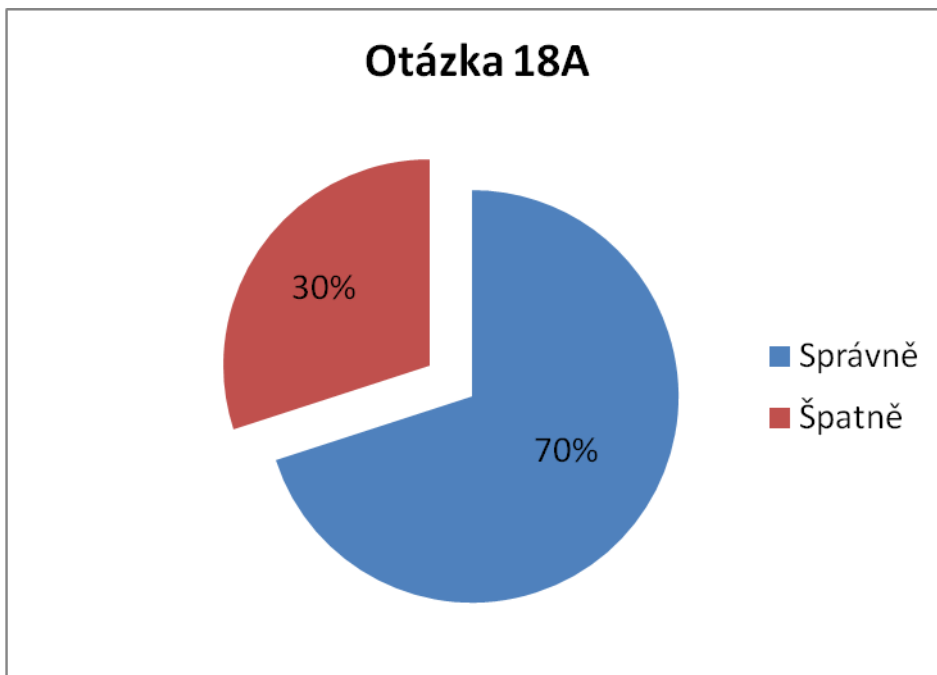
Graf 16B: Odpovědi studentů na otázku, co znamená termín nespecifická imunita.



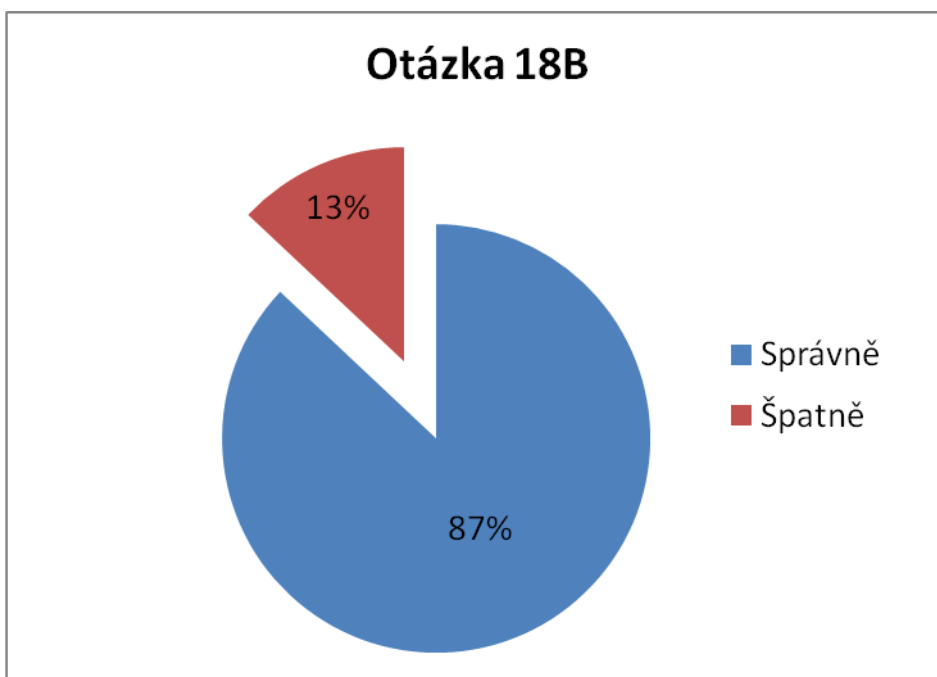
Graf 17A: Odpovědi studentů na otázku, co znamená termín atopie.



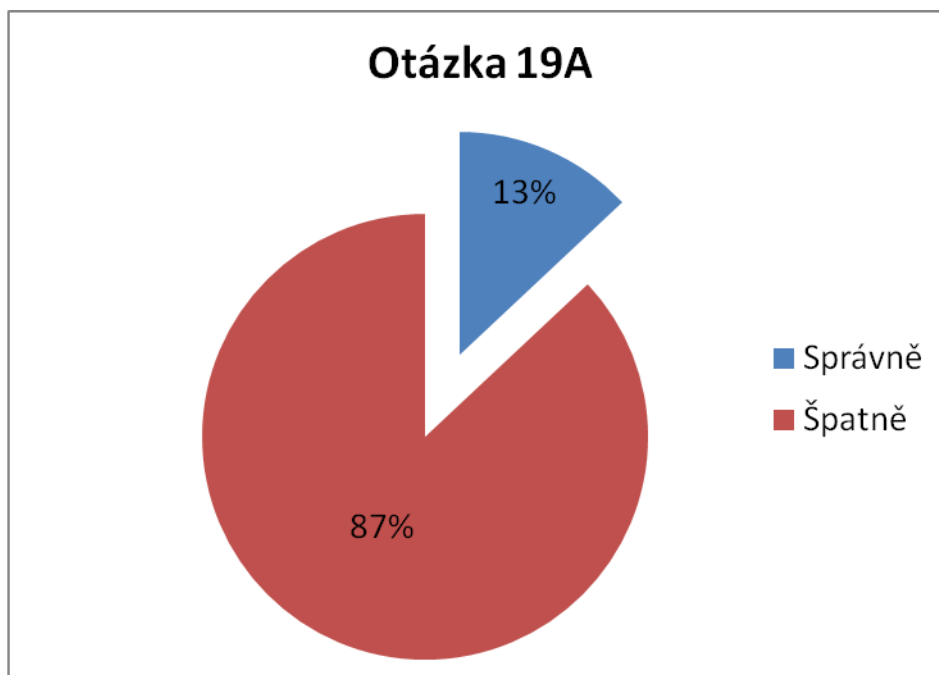
Graf 17B: Odpovědi studentů na otázku, co znamená termín atopie.



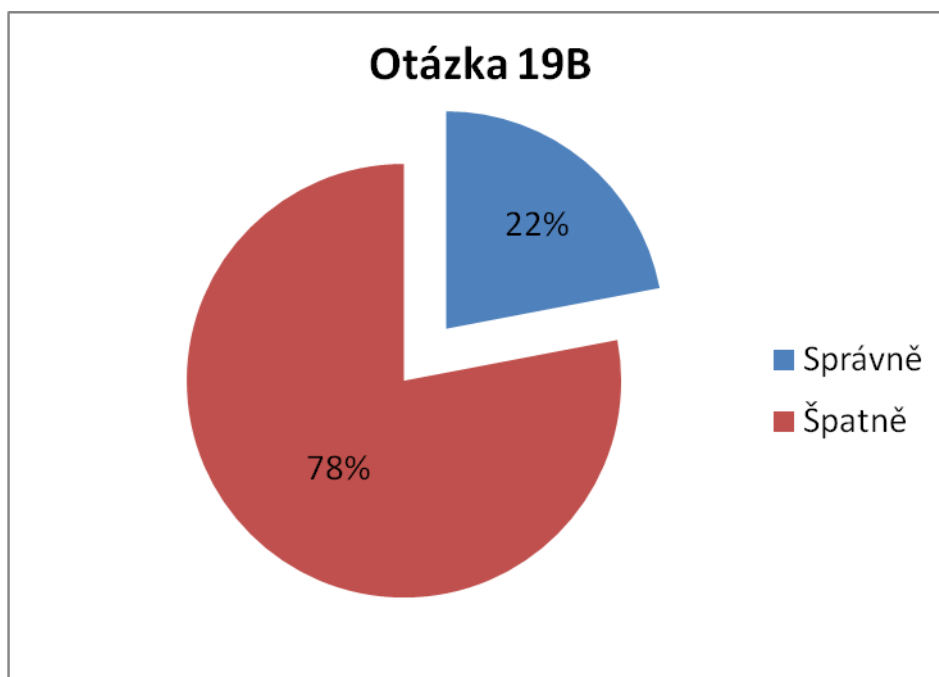
Graf 18A: Odpovědi studentů na otázku, jak se projevuje časná fáze alergické reakce.



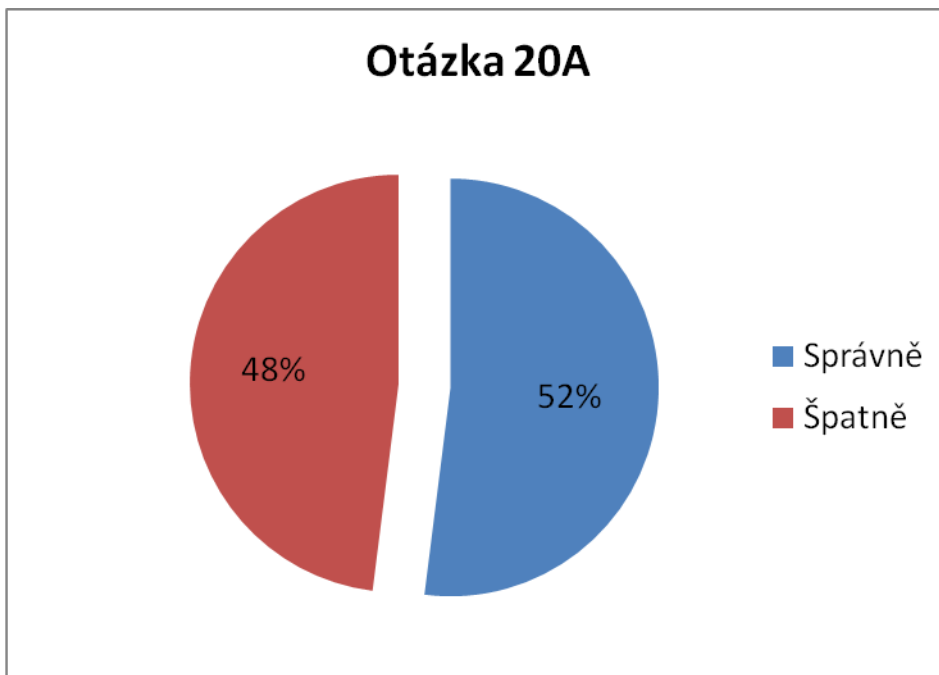
Graf 18B: Odpovědi studentů na otázku, jak se projevuje časná fáze alergické reakce.



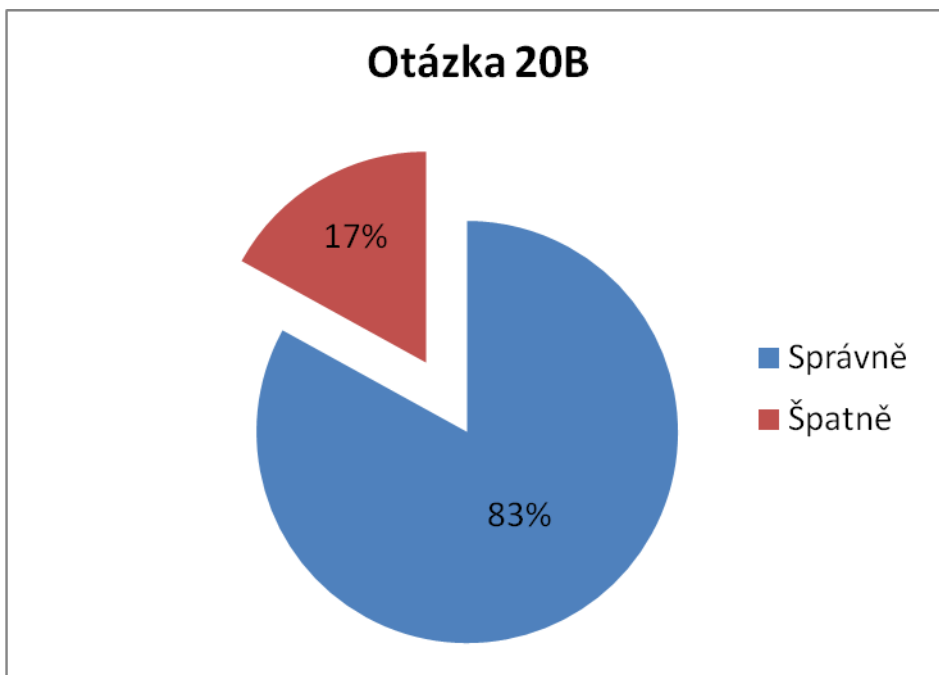
Graf 19A: Odpovědi studentů na otázku, jak se nazývá protilátka, která vyvolává alergické reakce.



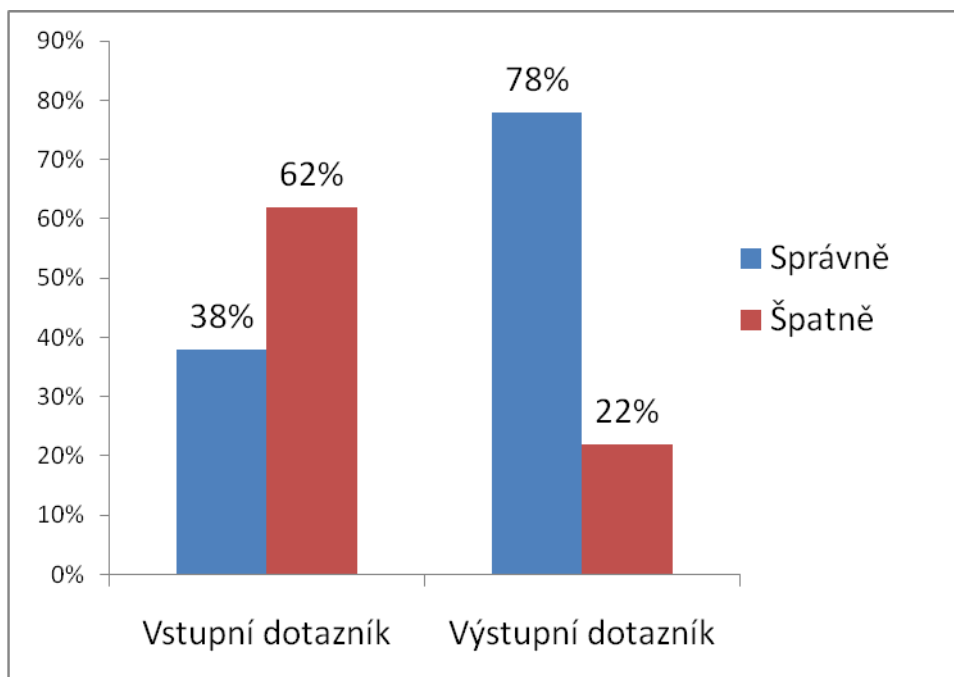
Graf 19B: Odpovědi studentů na otázku, jak se nazývá protilátka, která vyvolává alergické reakce.



Graf 20A: Odpovědi studentů na otázku, jak si můžeme zvýšit buněčnou imunitu.



Graf 20B: Odpovědi studentů na otázku, jak si můžeme zvýšit buněčnou imunitu.



Graf 21: Sloupcový graf znázorňující počet správných a špatných odpovědí na všechny otázky v dotazníku před a po výukovém programu.

Z grafů je patrné, že se znalosti studentů ve výstupním dotazníku značně zlepšily. Pokud se zaměřím na jednotlivé otázky, mohu konstatovat, že se výsledky úspěšnosti v některých odpovědích od sebe značně liší z důvodu rozdílné obtížnosti otázek. U méně obtížných otázek (č. 11 a č. 18) dochází k nepatrnému posunu v procentu úspěšnosti ve srovnání před výzkumným šetřením. Obtížnější otázky (č. 1 a č. 3) prokazují výrazně vyšší procentuální úspěšnost po výzkumném šetření. Tato skutečnost je podle mého názoru především dána kvalitou výukového programu a koncentrací probandů.

Z výsledků je patrné, že podrobněji bych se měla věnovat problematice související s otázkou č. 19 – jak se nazývá protilátka, která vyvolává alergické reakce – jelikož počet studentů, kteří po výzkumném šetření na tuto otázku odpověděli správně, není příliš vysoký.

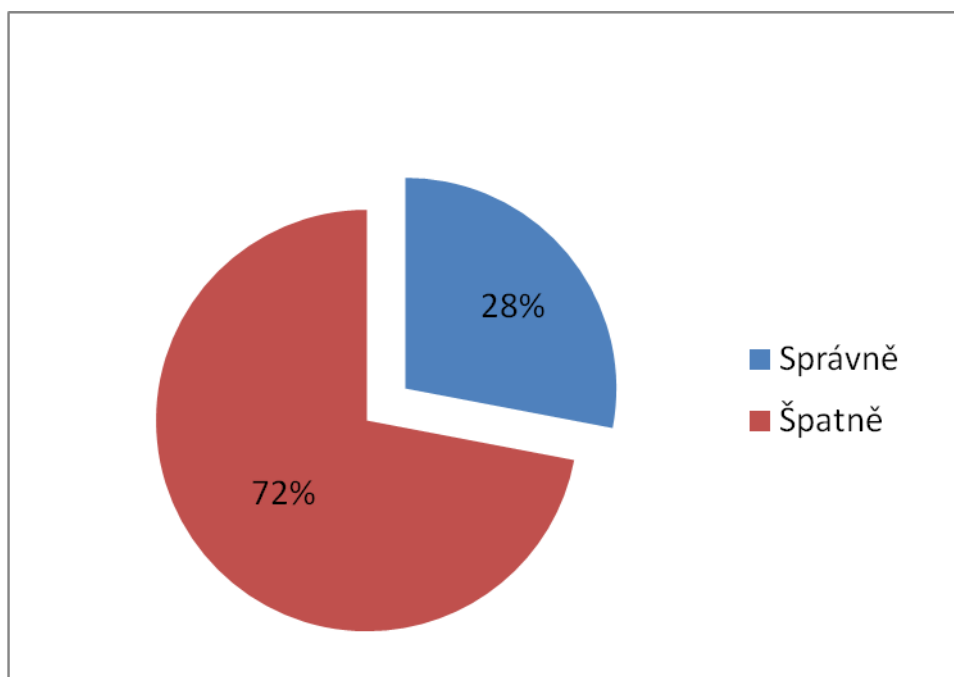
Ostatní otázky však po výzkumném šetření zaznamenaly značné zlepšení informovanosti studentů v dané problematice. Celkové procento úspěšnosti studentů po absolvování výukového programu pak potvrdilo naplnění mého předpokladu.

5.2 Odborné předpoklady

Můj první předpoklad byl směřován na znalosti definice astmatu a CHOPN. Přesně byl formulován takto:

Předpokládám, že více než nadpoloviční většina studentů nezná definici astmatu a CHOPN.

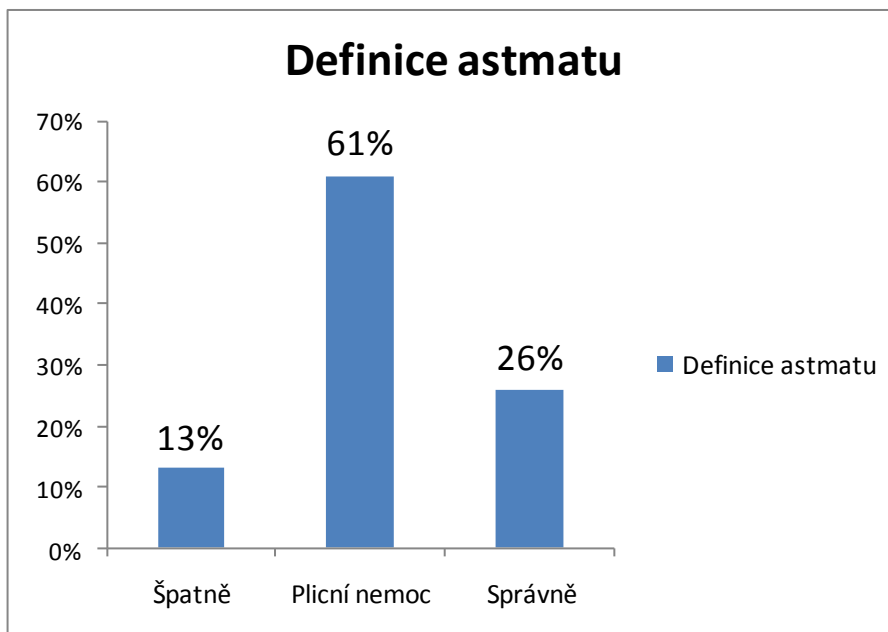
Získaná data ze vstupní varianty dotazníkového šetření (otázka č. 1 a č. 6) jsem shrnula, porovnála a znázornila graficky (graf č. 22).



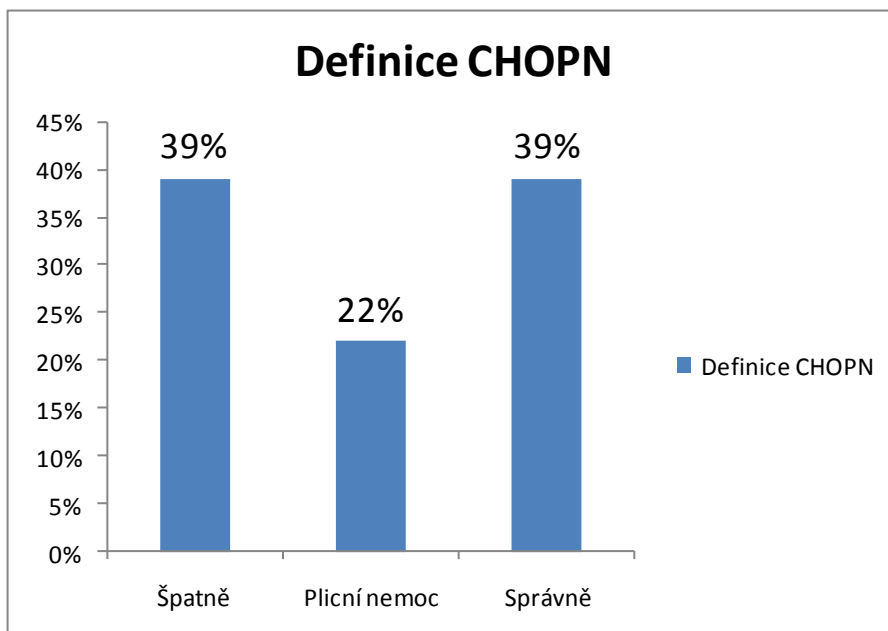
Graf 22: Otázka „Co je astma a co znamená termín CHOPN?“ před výukovým programem.

Z grafu vyplývá, že 72 % studentů neznalo před výukovým programem správnou definici astmatu a CHOPN. Výzkumná otázka č. 1 se potvrzuje.

Pro přehlednost jsem v následujících grafech rozdělila odpovědi u výzkumné otázky č. 1 na 3 skupiny: Buď vůbec studenti neznali termín CHOPN a astma, nebo věděli, že je to plicní onemocnění, nebo věděli definici CHOPN a astmatu.



Graf 23: Sloupcový graf vyjadřující procentuální podíl různých odpovědí na otázku o definici astmatu.

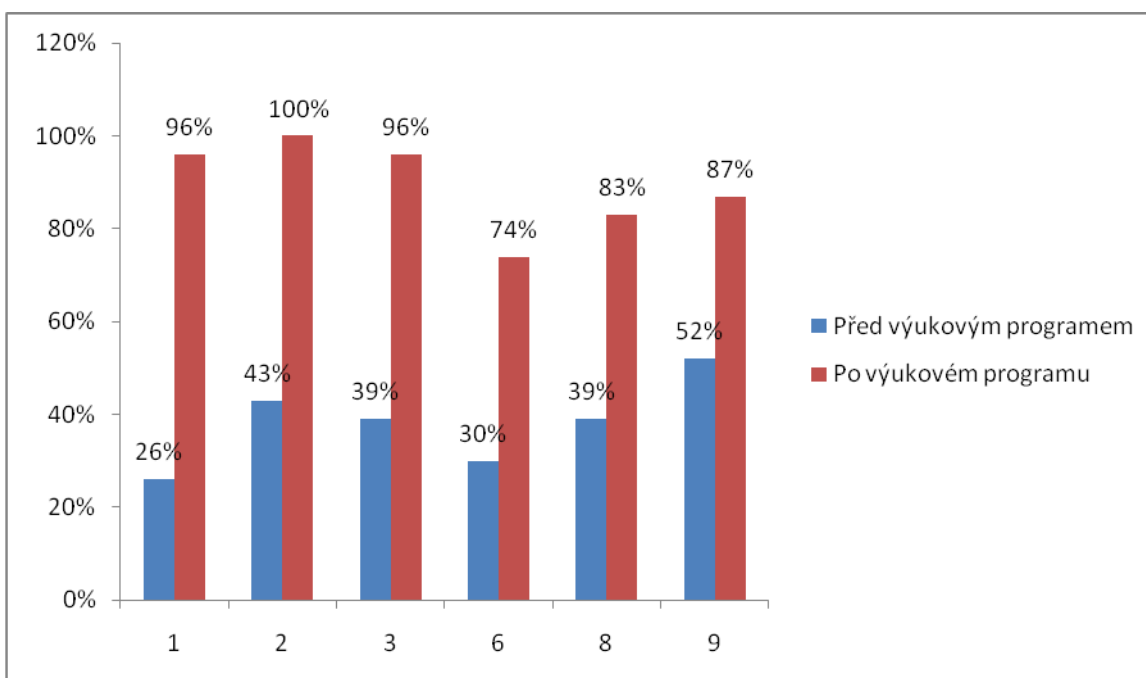


Graf 24: Sloupcový graf vyjadřující procentuální podíl různých odpovědí na otázku o definici CHOPN.

Další zvolený předpoklad byl zaměřen na hlubší znalosti o astmatu a CHOPN. Přesně byl formulován takto:

Předpokládám, že po absolvování výukového programu odpoví více než 75 % studentů správně na otázky týkající se základních znalostí o astmatu a CHOPN.

Získaná data ze vstupní a výstupní varianty dotazníkového šetření (otázky č. 1, 2, 3, 6, 8, 9) jsem shrnula, porovnála a znázornila graficky (graf č. 25). Z grafu je patrné, že se znalosti studentů týkající se základních informací o astmatu a CHOPN ve výstupním dotazníku značně zlepšily.

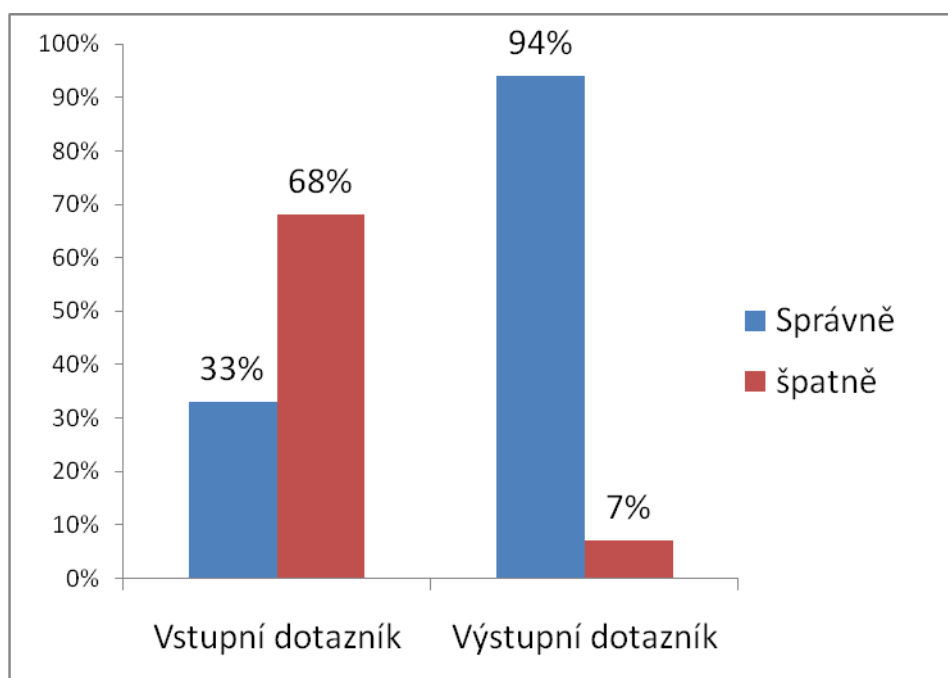


Graf 25: Sloupcový graf vyjadřující výsledky jednotlivých otázek týkajících se základních znalostí o astmatu a CHOPN před a po výukovém programu.

Třetí zvolený předpoklad je zaměřen na prevenci astmatu a CHOPN. Přesně je formulován takto:

Předpokládám, že po absolvování výukového programu odpoví více než 75 % studentů správně na otázky týkající se prevence astmatu a chronické obstrukční plicní nemoci.

Získaná data ze vstupní a výstupní varianty dotazníkového šetření (otázky č. 5 a č. 10) jsem shrnula, porovнала a znázornila graficky (graf č. 26). Z grafu vyplývá, že počet správných odpovědí na výzkumnou otázku č. 3 se po výukovém programu značně zvýšil. Poslední výzkumná otázka se tedy potvrzuje.



Graf 26: Sloupcový graf znázorňující poměr správných a špatných odpovědí týkajících se prevence astmatu a CHOPN před a po výukovém programu.

5.3 Závěrečná diskuze

1) Na začátku své práce jsem předpokládala, že více než nadpoloviční většina studentů oboru Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví nebude před absolvováním výukového programu znát definici astmatu a CHOPN. Vycházela jsem z předpokladu, že většina studentů nemá zdravotnické vzdělání nebo nepracuje ve zdravotnictví. Dále jsem vycházela ze své praxe zdravotní sestry, a proto vím, že i mnoho zdravotních sester má neúplné znalosti o astmatu a CHOPN, pokud zrovna s těmito pacienty nepracují.

Dle celkového procenta správných odpovědí studentů na otázky týkající se definice astmatu a CHOPN před absolvováním výukového programu, které činí 28 %, je zřejmé, že stanovený předpoklad se naplnil.

2) Další zvolený předpoklad byl, že více než 75 % studentů odpoví po absolvování výukového programu správně na otázky týkající se základních znalostí o astmatu a CHOPN. V této výzkumné otázce jsem zjišťovala hlubší znalosti studentů o astmatu a CHOPN. Podle mého názoru je pro budoucí vychovatele v oblasti zdraví nezbytné znát vyvolávající faktory onemocnění, abychom mohli u edukanta zahájit včasnou a účinnou prevenci vzniku onemocnění. Dále jsem zjišťovala, zda studenti znají projevy a příznaky astmatu a CHOPN. Pokud neznáme projevy onemocnění, nevíme, jaký vede edukant životní styl. Náplní práce absolventů oboru Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví by měla mimo jiné být i podpora zdravého životního stylu.

Dle celkového procenta správných odpovědí studentů na otázky týkající se základních znalostí o astmatu a CHOPN po absolvování výukového programu je zřejmé, že stanovený předpoklad se naplnil.

3) Poslední předpoklad byl, že více než 75 % studentů odpoví po absolvování výukového programu správně na otázky týkající se prevence astmatu a CHOPN. U té je prevence zdánlivě jednoduchá – nekouřit, a to ani pasivně. Je důležité vědět, že přestat kouřit se vždy vyplatí. Omezení nebo úplné odvyknutí kouření

znamená zásadní zdravotní benefit pro každého člověka a hlavně pro pacienta s CHOPN.

U astmatu již není prevence vzniku onemocnění tak jednoznačná jako u CHOPN. Ale i zde se kouření velmi negativně podílí na vzniku a průběhu astmatu. Zde máme my, vychovatelé ke zdraví, široké pole působnosti.

Dle celkového procenta správných odpovědí studentů na otázky týkající se prevence astmatu a CHOPN po absolvování výukového programu je zřejmé, že stanovený předpoklad se naplnil.

6. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ PRO PRAXI

6.1 Závěr

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo vytvoření a ověření výukového programu Výchova ke zdraví a prevence neinfekčních onemocnění (astma, CHOPN). Jednalo se tedy o seznámení vysokoškolských studentů s problematikou prevence astmatu a CHOPN. Studenty jsem s danou problematikou seznámila formou teoretických přednášek, které se týkaly vybraných témat vztahujících se k problematice prevence onemocnění CHOPN a astmatu. Informace byly předneseny ve formě powerpointové prezentace. Rovněž jsme se studenty otevřely zajímavou diskusí k prezentaci Normální je nekouřit. Byla jsem vděčná za jakýkoliv názor nebo zkušenost vyslovenou studenty k tématu. Pro ověření výukového programu jsem zvolila dotazníkovou metodu a aplikovala jsem ji jak před zahájením výukového programu, tak i po něm. Ze zjištěných výsledků je patrné, že skutečně došlo ke značnému prohloubení znalostí v dané problematice.

Cílem praktické části práce bylo zjišťování znalostí studentů o astmatu a CHOPN a prevenci obou onemocnění. Z výše uvedených výsledků je patrné, že většina studentů před absolvováním výukového programu měla nedostačující znalosti o tom, co je CHOPN a astma. Výše uvedené výsledky praktického šetření rovněž potvrzují veškeré stanovené hypotézy, čímž tedy považuji celkový cíl práce za splněný.

6.2 Doporučení do praxe

Z této bakalářské práce se lze dozvědět, co je astma a CHOPN, proč a kdy tyto nemoci vznikají, jak se projevují a léčí a jak jim lze (do jisté míry) předcházet. Dále je vysvětlena také úzká souvislost kouření se vznikem obou onemocnění. Zde uvedené informace můžeme využít k prevenci kouření, k zjištění informací o tom, jak se bránit pasivnímu kouření, a v neposlední řadě proč a jak přestat kouřit. Osobně bych zařadila více přednášek s touto problematikou do studijních plánů jak studentů navazujícího magisterského studia oboru Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví, tak

studentů bakalářského studia oboru Výchova ke zdraví nebo navazujícího magisterského studia oboru Společenské vědy se zaměřením na vzdělávání.

Dále navrhuji oslovit laickou veřejnost formou upoutávek (televizních spotů) k problematice kouření, prevence astmatu a CHOPN ve zdravotnických zařízeních, např. v čekárně u zubního lékaře, na gynekologii apod. K posílení zdravého povědomí bych přednášky s touto problematikou, zvláště pak o prevenci kouření, zařadila do studijních plánů pro žáky na základních a středních školách a v neposlední řadě také na všech fakultách edukačního typu jako např. zdravotně sociální, sportovní aj.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literatura:

DYLEVSKÝ, Ivan, 2000. *Somatologie: [učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium]*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. vyd. Olomouc: Epava, 480 s. ISBN 80-862-9705-5.

CHRÁSKA, Miroslav, 2006. *Úvod do výzkumu v pedagogice*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 168 s. ISBN 80-244-1367-1.

ISAJEV Jurij a Ljudmila MOJSJUKOVÁ, 2005. *Průduškové astma: dýchání, masáže, cvičení*. Vyd. 1. Praha: Granit, 166 s. ISBN 80-729-6042-3.

JANÍČKOVÁ, Hana, 2003. *Povídání o astmatu I*. 1. vyd. Praha: Triton, 95s. Edice Odborná léčba v moderní medicíně. ISBN 80-725-4376-8.

KANTOREK, Milan, 2001. *CHOPN: Nekouřením ke zdraví*. Vyd. 1. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 55 s. ISBN 80-7013-354-6.

KAŠÁK Viktor a Eva FEKETOVÁ, 2009. *Průduškové astma v dospělosti*. Praha: Maxdorf, 40 s. Edice ČIPA. ISBN 978-807-3451-974.

KAŠÁK Viktor, Petr POHUNEK a Ester SEBEROVÁ, 2003. *Překonejte své astma*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Maxdorf, 239 s. ISBN 80-859-1296-1.

KELEMAN, Stanley, 2005. *Anatomie emocí: struktury lidské zkušenosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 212 s. ISBN 80-7178-836-8.

KOHOUTEK, Rudolf, 2002. *Základy užité psychologie*. 1. vyd. Brno: CERM, 544 s. ISBN 80-214-2203-3.

KOPŘIVA, František, 2011. Je to alergie aneb víno je vinno? *Alergie, astma, bronchitida*. roč. 14, č. 3, s. 16-17. ISSN 1212-3554.

KRÁLÍKOVÁ Eva a Jiří T. KOZÁK, 2003. *Jak přestat kouřit*. 2. přeprac. dopl. vyd. Praha: Maxdorf, 130 s. ISBN 80-85912-68-6.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro, 2009. *Psychologie zdraví*. Vyd. 3. Praha: Portál, 279 s. ISBN 978-80-7367-568-4.

- MACHOVÁ Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ, 2009. *Výchova ke zdraví*. Vyd. 1. Praha: Grada, 291 s. Edice Pedagogika. ISBN 978-80-247-2715-8.
- MLČÁK, Zdeněk, 2011. *Psychologie zdraví a nemoci*. 2. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 107 s. ISBN 978-80-7368-951-3.
- MUSIL, Jaromír aj., 2007. *Světová iniciativa o chronické obstrukční plicní nemoci: světová strategie diagnostiky, léčby a prevence chronické obstrukční plicní nemoci*. Vyd. 1. Praha: Vltavín, 161 s. ISBN 978-80-86587-22-6.
- MÜLLER-STEINMANN, Johannes, 1995. *Dem Schnupfen was husten: Vorbeugung und Linderung von Erkältungen*. Orig.- Ausg. München: Humboldt, 140 s. ISBN 3-816-6796-7.
- NEŠPOR, Karel, 2005. *Jóga a srdce: Jóga a obrana, Jóga a smrt*. Vyd. 1. Ústí nad Orlicí: Oftis, 127 s. ISBN 80-868-4521-4.
- PEŠEK Roman a Kateřina NEČESANÁ, 2008. *Kouření aneb závislost na tabáku*. 1.vyd. Písek: Arkáda-sociálně psychologické centrum, 42 s. ISBN 978-80-254-3580-9.
- SUSA, Zdeněk, 2001. *Chronická bronchitida a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Triton, 110 s. ISBN 80-7254-185-4
- SCHAD Oliver a Albert HAUF, 2008. *Můj problém... Astma*. 1. vyd. Praha: Olympia, 160 s. ISBN 978-7376-111-0.
- Špičák, Václav aj., 2011. *Jak udržet své astma pod kontrolou?: příručka pro pacienty*. 6., upr. vyd. Praha: Jalna, 48 s. ISBN 978-80-86396-58-3.
- VONDRA, Vladimír aj., 2003. *Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN): Moderní směry v diagnostice a léčbě*. Praha: Vltavín, 64 s. ISBN 80-86587-03-7
- VONDRUŠKA Vladimír a Karel BARTÁK, 2002. *Zdravý životní styl aneb „Prevence založená na důkazech“*. 1. vyd. Hradec Králové: Ústav tělovýchovného lékařství FN a LFUK, 28 s. ISBN 80 -238 -9361-0

Elektronické zdroje:

ČOPN České občanské sdružení proti chronické obstrukční plicní nemoci: *Světový den chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN) a varující epidemiologické údaje*.

[online]. [citováno 2012- 02-10] Dostupné z:

http://www.copn.cz/sd_chopn2010_causa_subita.pdf

Dobry-spanek: *Význam spánku*. [online]. 12. 4. 2012 [citováno 2012-1-5] Dostupné z:

<http://www.dobry-spanek.cz/vyznam-spanku>

Dokuřte: *Pasivní kouření*. [online]. [citováno 2011-12-15] Dostupné z:

http://www.dokurte.cz/?stranka=pasivni_koureni

Dýchání: *Výskyt onemocnění*. [online]. [citováno 2011-11-12] Dostupné z:

http://www.dychani.cz/jnp/pro_laickou_verejnost.html

Kuřáková plíce: *Příznaky závislosti na nikotinu, tabáku*. [online]. [citováno 2011-2011-11-27] Dostupné z:

http://www.kurakovaplice.cz/koureni_cigaret/odvykani/priznaky-zavislosti-na-nikotinu-tabaku.html

Lékařské slovníky: *Emfyzém*. [online]. [citováno 2011-11-12] Dostupné z:

<http://www.lekarske.slovníky.cz>

Proalergiky: *Astma – I. část*. [online]. [citováno 2012–02-10] Dostupné z:

<http://www.proalergiky.cz/magazin/clanek/astma-1-cast>

RUDYŠOVÁ, P. *Kouření pomůže jen zdánlivě*. Zdravotnické noviny [online]. 2011, č. 1

[cit. 2012-1-8]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz>

Řetěz lásky: *Příčiny epidemie dětského kuřáctví*. [online]. [citováno 2011-11-27]

Dostupné z: <http://www.retezlasky.cz/view.php?cisloclanku=2006070501>

Spiriva: *Etiologie CHOPN*. [online]. [citováno 2011-11-24] Dostupné z:

<http://www.spiriva.cz/jnp/cz/Spiriva-content-chopn-etologie.html>

Zentrum der Gesundheit: *Entzündungshemmende Vitalstoffe bei Asthma*. [online].

[citováno 2012-1-5] Dostupné z: <http://www.zentrum-der-gesundheit.de/asthma.html>

7. PŘÍLOHY

7.1 CD – výukový program v powerpointové prezentaci

7.2 Dotazník prevence astmatu a CHOPN

Vážený pane/Vážená paní

Jmenuji se Kateřina Chudárková a jsem studentkou 3. ročníku oboru Výchova ke zdraví na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Ráda bych Vás poprosila o vyplnění dotazníku do mé bakalářské práce zaměřené na prevenci neinfekčních onemocnění astma a CHOPN.

Dotazník je anonymní a výsledky budou použity pouze k účelům vědeckého výzkumu.

Odpovídejte prosím pravdivě.

Pohlaví: MUŽ ŽENA

Věk:

Denní/dálkové studium:

Pracujete ve zdravotnictví? ANO NE

1) Co podle Vás znamená termín CHOPN? Prosím vysvětlete.

.....
.....

2) Víte, jaké jsou vyvolávající faktory CHOPN? Pokud ano, prosím rozepište.

.....
.....

3) Víte, jaké jsou tři klasické příznaky CHOPN? Pokud ano, uveďte prosím jaké.

.....
.....

4) Víte, co znamená termín spirometrie? Pokud ano, prosím rozepište.

.....
.....

5) Víte, jaká je hlavní prevence CHOPN? Pokud ano, prosím uveďte.

.....
.....

6) Víte, co je astma? Pokud ano, prosím vysvětlete.

.....
.....

7) Víte, co se děje v průduškách při astmatickém záchvatu? Pokud ano, prosím popište.

.....
.....

8) Víte, jaké jsou projevy astmatu? Pokud ano, prosím uveďte.

.....
.....

9) Co podle Vás vyvolává astma? Vyjmenujte spouštěče astmatu.

.....
.....

10) Jaká jsou podle Vás preventivní opatření vzniku astmatu?

.....
.....

11) Jaké toxické látky podle Vás obsahuje cigaretový kouř?

.....
.....

12) Víte, jaké změny způsobuje nikotin ve stěnách cév? Pokud ano, prosím rozepište.

.....
.....

13) Víte, jaké jsou zdravotní následky kouření v dýchacím systému? Pokud ano, vysvětlete.

.....
.....

14) Víte, co se děje v těle kuřáka po poslední cigaretě? Pokud ano, prosím rozepište.

.....
.....

15) Co podle Vás znamená termín Champix? A jaké má využití?

.....
.....

16) Víte co znamená termín nespecifická imunita? Pokud ano, prosím vysvětlete.

.....
.....

17) Co podle Vás znamená termín atopie?

.....
.....

18) Popište časnou fázi alergické reakce.

.....
.....

19) Víte, jak se nazývá protilátka, která vyvolává alergické reakce? Pokud ano, prosím uveďte.

.....
.....

20) Víte, jak si můžeme zvýšit buněčnou imunitu? Pokud ano, prosím rozepište.

.....
.....