

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**Katedra antropologie a zdravotní výchovy**

**Diplomová práce**

Bc. Kateřina Riegrová

Učitelství přírodopisu pro 2. stupeň základních škol a učitelství výchovy ke zdraví pro 2.  
stupeň základních škol

**Aktivizační výukové metody ve Výchově ke zdraví – výukový blok se  
zaměřením na prevenci kouření**

Olomouc 2016

Vedoucí práce: Mgr. Michaela Hřivnová, PhD.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu.

V Olomouci dne

.....

Bc. Kateřina Riegrová

.....

Chtěla bych poděkovat Mgr. Michaele Hřivnové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a připomínky při zpracování této diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Janě Spíchalové a Mgr. Magdaleně Kaprálové za jejich ochotu a vstřícnost, díky kterým jsem mohla odučit hodiny Výchovy ke zdraví pomocí aktivizačních metod. Také bych chtěla poděkovat všem žákům, kteří byli ochotni se mnou v hodinách spolupracovat a vytvořili spoustu skvělých projektů. Velké poděkování patří mé rodině a všem přátelům, kteří mi pomáhali a podporovali mě během celého studia.

# OBSAH

ÚVOD.....	6
1 HLAVNÍ A DÍLČÍ CÍLE.....	8
2 TEORETICKÉ POZNATKY .....	9
2.1 Historie tabákové epidemie.....	9
2.2 Mortalita v důsledku kouření .....	11
2.3 Prevalence kouření .....	12
2.3.1 V dospělé populaci .....	12
2.3.2. U nezletilých.....	12
2.3.3 U dětí do 15 let .....	13
2.4 Nejčastěji užívané formy tabáku .....	14
2.4.1 Cigarety .....	14
2.4.2 Bezdýmý tabák, smokeless.....	17
2.5 Vliv aktivního kouření na organismus .....	18
2.5.1 Kouření a mikrobiologie.....	18
2.5.2 Kouření a imunitní systém.....	19
2.5.3 Kouření a alergie .....	19
2.5.4 Kouření a endokrinní systém.....	19
2.5.5 Kouření a diabetes mellitus .....	20
2.5.6 Kouření a metabolismus lipidů.....	21
2.5.7 Kouření a krevní tlak .....	21
2.5.8 Kouření a kardiovaskulární onemocnění.....	22
2.5.9 Kouření a CHOPN.....	23
2.5.10 Kouření a zhoubná onemocnění .....	23
2.5.11 Kouření a reprodukce .....	27
2.6 Pasivní kouření.....	30
2.6.1 Zdravotní důsledky pasivního kouření .....	30
2.7 Závislost na tabáku.....	32
2.7.1 Diagnostika.....	33
2.7.2 Léčba závislosti a tabáku v ČR .....	33
2.8 Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.....	37
2.8.1 Pojetí základní vzdělávání.....	37
2.8.2 Vymezení RVP ZV v systému kurikulárních dokumentů.....	39



2.8.3 Klíčové kompetence RVP ZV .....	39
2.8.4 Vzdělávací oblasti RVP ZV .....	44
2.9 Školní prevence .....	47
2.9.1 Úvod do prevence .....	47
2.9.2. Typy prevence .....	48
2.9.3 Školní drogová prevence .....	50
2.10 Aktivizační výukové metody .....	54
2.10.1. Problémové vyučování .....	55
2.10.2 Hry .....	60
2.10.3 Diskusní metody .....	61
2.10.4. Situační metody .....	65
2.10.5 Inscenační metody .....	66
2.10.6 Speciální metody .....	68
2.10.7 Návrh vlastních aktivizačních metod .....	69
3 REALIZACE VÝUKOVÝCH METOD NA ZŠ .....	72
3.1 Charakteristika výzkumného souboru .....	72
3.2 Popis použitých metod .....	73
3.2.1 Soubor vlastních aktivizačních metod v oblasti prevence kouření .....	73
3.2.2 Dotazníky .....	74
4 VÝSLEDKY A DISKUZE .....	76
4.1 Vyhodnocení dotazníku na informovanost v oblasti kouření .....	76
4.2 Vyhodnocení dotazníku na hodnocení aktivizačních metod .....	94
ZÁVĚR .....	103
SOUHRN .....	106
SUMMARY .....	108
REFERENČNÍ SEZNAM .....	110
SEZNAM ZKRATEK .....	117
SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK .....	119
SEZNAM PŘÍLOH .....	121
PŘÍLOHY .....	122
ANOTACE PRÁCE .....	165

## ÚVOD

Při výběru oblasti, na kterou měly být aktivizační výukové metody zaměřeny, jsem dlouho neváhala, jelikož mě obecně zajímá problematika užívání návykových látek, zejména kouření a zároveň je to v současné době aktuální a stále diskutované téma, protože se stále řeší schválení návrhu zákona o zákazu kouření v restauracích a hospodách v České republice.

Podle státního zdravotnického ústavu, který sleduje užívání tabáku v populaci již od roku 1997, je vývojový trend počtu kuřáků mezi dospělou populací ČR v posledních letech poměrně stabilní a pohybuje se mezi 28 – 32 % (Sovinová a kol., 2012). Z hlediska věku je nejvyšší prevalence kouření (33,6%) ve věkové skupině 15 – 24 let (Sovinová a kol., 2012). Se stoupajícím věkem počet kuřáků klesá. V naprosté většině případů se jedná o kouření cigaret, podíl jiných tabákových výrobků, které jsou určeny ke kouření je zanedbatelný. Z hlediska vzdělání je procento kuřáků nižší u kategorie vysokoškolsky vzdělané populace v porovnání s kuřáky, kteří mají pouze základní nebo střední vzdělání (Sovinová et al., 2012; SZÚ [online]). Co se týče pohlaví, početnější skupinu v dospělé populaci tvoří stále muži (28,7%), ženy jsou na tom o trochu lépe (20, 3%) (The Tobacco atlas, 2013 [online]).

Nesmíme však zapomínat na ty, kteří sami nekouří, ale jsou vystaveni tabákovému kouři v prostředí jejich domova. Pravidelný pobyt v zakouřeném prostředí uvedlo v roce 2011 36,3% dotázaných osob, přičemž se tento trend za posledních 10 let výrazněji nemění a zůstává i nadále vysoký (Sovinová a kol., 2012; SZÚ [online]). Problematika pasivního kouření se týká zejména dětí, kde 75% z nich ve věku 13 – 15 let uvádí, že byli vystaveni tabákovému kouři na veřejných místech (Sovinová a kol., 2008; NCBI [online]). Dalším znepokojivým výsledkem je zjištění, že 43% dětí ve stejné věkové kategorii uvedlo, že žijí v domácnosti, ve které jejich rodiče kouří (Sovinová et al., 2012; SZÚ [online]). Z těchto výzkumů vyplývá, že velkou část pasivních kuřáků tvoří děti a mladiství, kteří by s tabákovými výrobky neměli ještě vůbec přijít do styku.

Tato fakta mě motivovala k tomu, abych se tématem kouření zabývala a pokusila se žákům na základních školách předat důležité informace ohledně rizik, která podstupují, pokud přemýšlí nad tím, že si jednou cigaretu zapálí nebo už kouří. Zároveň jsem také chtěla vyvrátit určité mýty a stereotypy ohledně kouření, kterých jsem si všimla, že kolují mezi žáky během své pedagogické praxe.

Diplomová práce se skládá ze dvou částí – teoretické a praktické. Teoretická část je rozdělena na několik podoblastí, které se věnují problematice kouření, školní prevenci, rámcovému vzdělávacímu programu pro základní vzdělávání a výukovým metodám.

Praktická část prezentuje výsledky výzkumného šetření zaměřeného na hodnocení jednotlivých aktivizačních metod a celého výukového bloku a zároveň prezentuje i srovnává výsledky prvního a druhého výzkumného šetření zaměřeného na informovanost v oblasti kouření.

# 1 HLAVNÍ A DÍLČÍ CÍLE

Hlavním cílem diplomové práce bylo zanalyzovat informovanost žáků v oblasti prevence kouření a navrhnout inovativní didaktické metody, které budou následně aplikovány v praxi v předmětu Výchova ke zdraví ve výukovém bloku Prevence kouření.

Dílčí cíle:

1. Stručně seznámit se strategií a typy školní drogové prevence
2. Poskytnout obsáhlý přehled v problematice kouření
3. Informovat o krátkodobých a dlouhodobých následcích aktivního i pasivního kouření
4. Informovat o možnosti poradenství a léčby v oblasti odvykání kouření
5. Vymezit a charakterizovat rámcový vzdělávací program
6. Provést stručnou klasifikaci dostupných aktivizačních metod pro výuku
7. Navrhnout vlastní aktivizační metody pro výukový blok se zaměřením na prevenci kouření
8. Aplikovat vybrané aktivizační metody v praxi
9. Zhodnotit aplikované aktivizační metody z hlediska jejich atraktivity, efektivity a náročnosti

## 2 TEORETICKÉ POZNATKY

### 2.1 Historie tabákové epidemie

Jako první pravděpodobně kouřili tabák američtí indiáni během svých rituálů, kdy byl podstatný právě příjemný pocit, který pocítili cca 10 sekund po potažení z dýmky, v důsledku vyplavení dopaminu v nukleus accumbens. Tabák byl přivezen do Evropy na lodích Kryštofa Kolumba a nikotin obsažený v tabáku dostal jméno po francouzském vyslanci ve Španělsku Jeanu Nicotovi. Kouření se šířilo, zájem byl hlavně o dýmky a doutníky. První cigarety se pravděpodobně začaly prodávat v polovině 19. století v Londýně. Velký zlom v distribuci cigaret přišel s vynálezem Američana Bonsacka, který si nechal patentovat stroj na výrobu cigaret, což znamenalo zvýšení jejich výroby a následně i prodeje. A tak začala ve světě tabáková epidemie (Králíková et al., 2013).

Jelikož je mortalita na nemoci způsobené kouřením zpožděna o několik desítek let za prevalencí kouření, byla právě rakovina plic (a to jen u mužů, ženy začaly kouřit později) prvním z několika desítek onemocnění, u něhož byla prokázána souvislost s kouřením. Z dnešního pohledu se zdá absurdní, že na vztahy mezi cigaretami a rakovinou plic se přišlo až po 50 letech boomu kouření (v roce 1950). Tabákový kouř byl podezříván pro své negativní účinky už od roku 1898, avšak vážněji se tím společnost zabývala až od 20. let 20. století. V první polovině 20. století se ale kouření nepovažovalo za nějaký zvláštní zdravotní problém a nikdo ani nepomyslel na to, že právě tabáková epidemie bude největší epidemií století. Ve třicátých a čtyřicátých letech 20. století proběhlo několik dalších jednoduchých studií, které se zabývaly škodlivostí kouření, ovšem první, komu se podařilo s jistotou prokázat, že kouření může za příčinu rakoviny plic, byl až v roce 1950 mladý epidemiolog jménem Richard Doll (Králíková et al., 2013).

Rakovina plic naprosto změnila obor epidemiologie. Do té doby se zabývala pouze infekčními nemocemi. V případě karcinomu plic a dalších chronických nemocí zavedl Doll úplně jiný přístup, v němž porovnával osoby s nemocí a bez ní, nejrůznější faktory jejich životního stylu, prostředí i genetiky a rovněž se snažil o objektivitu a eliminaci možných chyb, které by mohly vést ke zkreslení výsledků. V roce 1949 sestavil výzkumný tým, jehož členové se vyptávali pacientů s rakovinou plic na spoustu souvislostí, hlavně na otázku, jestli pracovali na silnicích. Jelikož Richard Doll byl v té době také kuřákem, příčinu rostoucího výskytu rakoviny plic přisuzoval hlavně asfaltování silnic a vdechování

výfukových plynů. Kouření pro něj bylo až hypotézou číslo dvě. On sám byl poté překvapen, když výsledky výzkumu jasně ukázaly, že s rakovinou plic nesouvisí auta, nýbrž kouření, a tak okamžitě s kouřením přestal (Králíková et al., 2013).

Na základě těchto výsledků čekal Doll bouřlivou reakce poté, co vyjde článek o vlivu kouření v *British Medical Journal* roku 1950, ale jak se později ukázalo, nic se nestalo. Téměř celá společnost nevěřila tomu, že by cigarety opravdu mohly mít tak devastující vliv na jejich zdraví. Trvalo dalších 7 let, než se britská vláda oficiálně zeptala na názor Medical Research Council (MRC), aby si ověřila, zda něco takového vůbec může být pravda. Ministr zdravotnictví svolal tiskovou konferenci, na které oznámil, že kouření cigaret je opravdu příčinou vzestupu rakoviny plic. Přesto však držel během svého prohlášení v ruce cigaretu. Veřejnost bohužel stále nebyla úplně přesvědčena o škodlivosti kouření. První studii téměř nikdo nevěřil, a proto se Doll rozhodl popsat životní styl u konkrétní skupiny lidí a předpovědět, kdo z nich onemocní rakovinou plic (Králíková et al., 2013).

Pro svůj další výzkum si Doll vybral lékaře, jelikož byli snadno dostupní díky registru a na konci října 1951 rozeslal dotazníky všem lékařům ve Velké Británii. Lékaři měli za úkol vyplnit jméno, adresu, věk a zařadit se do jedné z těchto tří skupin: a) současní kuřáci, b) exkuřáci, c) nekuřáci. V další etapě probíhal výzkumy s těmito respondenty. První výsledky byly zveřejněny v roce 1954, kdy na rakovinu plic zemřelo 36 lékařů, z nichž byli všichni silní kuřáci. Souvislost mezi kouřením a rakovinou plic byla tedy jasná a zvláště lékaři velmi rychle pochopili, co studie vypovídá. Mnoho z nich tenkrát po publikaci prvních výsledků s kouřením přestalo (Doll, Bradford, 1956; NCBI [online]).

Z původně plánovaného 5letého výzkumu se nakonec Dollovi podařilo vytvořit studii, ve které zkoumal svou populaci lékařů 50 let (1951 – 2001). Dosud je považována za nejdelší prospektivní epidemiologickou studii na světě. Když rozesílal dotazníky poprvé, odpověděly více než dvě třetiny lékařů, tedy 34 439 respondentů. Postupně jim rozesílal dotazníky ještě v dalších letech až do roku 2001. Ze všech oslovených lékařů se nakonec zapojilo 94 – 98% z nich (Doll et al., 2004; NCBI [online]).

Doll publikoval průběžně výsledky svého dlouholetého výzkumu v *British Medical Journal* a srovnával zdravotní stav britských lékařů po 10, 20, 40 a 50 letech. Ve své 10leté studii uvedl, že z celkového počtu účastníků výzkumu (41 000 lékařů a lékařek), zemřelo

během studie 4 597 mužů a 366 žen na následky kouření (Doll, Hill, 1956). Jednou z charakteristických příčin úmrtí byla rakovina plic. Doll zmiňuje i další onemocnění jako např. rakovina horních cest dýchacích, trávicího traktu, chronická bronchitida, plicní tuberkulóza, koronární trombóza, infarkt myokardu a další. Na základě výzkumu bylo zjištěno, že roční úmrtnost u současných kuřáků i bývalých kuřáků je o 29% vyšší než u nekuřáků (Doll, Hill, 1956; NCBI [online]).

V letech 1951 – 1971 se výzkumu zúčastnilo 34 440 lékařů (pouze mužského pohlaví) a bylo zaznamenáno 10 072 úmrtí (Doll, Peto, 1976; NCBI [online]). Zároveň Doll poukázal na fakt, že rozdíl v délce života kuřáků a nekuřáků byl 5 let. Oproti předchozí studii se zde zaměřuje na široké spektrum chorob, které s kouřením souvisí.

V roce 1994 vyšla studie po dalších 20 letech, ve které se ukázalo, že z celkového počtu lékařů, kteří byli součástí výzkumu již od roku 1951, jich zemřelo dalších 10 000. Doll považoval za důležité poukázat na fakt, že během posledních 40 let zemřela kvůli svému zlovyku téměř polovina respondentů (Doll et al., 1994; NCBI [online]).

Nejrozsáhlejší a zároveň nejpřesvědčivější výsledky přinesla poslední studie, která shrnula všechny poznatky během 50 let, kdy pozorovala britské lékaře. Kromě velkého spektra dalších chorob, které byly u kuřáků objeveny, přináší zajímavé údaje o vlivu kouření z dlouhodobého hlediska. Důležitým ukazatelem je rozdíl v délce života, kdy celoživotní kuřáci přicházejí dobrovolně o 10 let své existence, na rozdíl od nekuřáků. Pravděpodobnost úmrtí ve věku 35 – 69 let, je podle zkoumaných jedinců narozených v letech 1900 – 1909, u kuřáků 42% a u nekuřáků 24% (Doll et al, 2004). Jedinci, kteří se narodili ve 20. letech 19. století, se procenta poněkud liší, u kuřáků je pravděpodobnost úmrtí 43% a nekuřáků 15%. (Doll et al., 2004; NCBI [online]).

## **2.2 Mortalita v důsledku kouření**

Podle statistik WHO (World Health Organization), z roku 2015, užívání tabákových výrobků připraví o život ročně až 6 miliónů lidí po celém světě. Více než 5 milionů kuřáků umře na následky svého zlovyku, ale dalších 600 000 jedinců tvoří nekuřáci, kteří zemřeli právě na následky pasivního kouření. I přes tato hrozivá fakta je na světě 1 miliarda lidí, kteří stále kouří (WHO, 2015 [online]).

Podle výzkumu z roku 2010 zemře ročně v ČR na následky kouření 11 600 mužů a 4 200 žen. Ve věkovém rozmezí 35 – 69 je to 29% mužů a 14% žen, ve věkové kategorii

70 a víc je to 17% u mužů a 6% u žen. Z toho 7 100 úmrtí je na rakovinová onemocnění, z nichž 4 700 tvoří rakovinu plic. Kardiovaskulární onemocnění byly příčinou u 5 500 úmrtí, respirační onemocnění byly zastoupeny u 1 900 úmrtí a skupinu dalších onemocnění tvořilo 1 300 úmrtí (Peto, Lopez, 2010; NCBI [online]).

Dalo by se říci, že s negativním působením kouření na organismus byla široká veřejnost seznámena již od roku 1950, když Richard Doll obvinil z rakoviny plic právě kouření cigaret či jiných tabákových výrobků. Generace lidí na celém světě ví o škodlivosti kouření již přes 65 let, stále probíhají nové studie, které poukazují na další vlivy kouření na lidské zdraví. A přesto na naší planetě kouří 1 miliarda lidí, z celkového počtu 7, 406 miliard (Worldometers, 2016 [online]).

## **2.3 Prevalence kouření**

### **2.3.1 V dospělé populaci**

Podle výsledků Světové plicní organizace (World Lung Foundation) z roku 2013 kouří v dospělé populaci denně 28,7% mužů a 20,3% žen. Vzhledem k prevalenci užívání tabákových výrobků v jiných zemích je ČR v obou případech nadprůměrná oproti vyspělým zemím. Například v Austrálii, kde je boj proti tabákové epidemii podporován více než u nás, tvoří pravidelní kuřáci 15,1% mužů a 11,6% žen (The Tobacco Atlas, 2015 [online]).

### **2.3.2. U nezletilých**

Jelikož bylo zjištěno, že užívání alkoholu a tabákových výrobků v brzkém věku koreluje s pozdějším užíváním nelegálních drog, i když souvislost mezi drogami, alkoholem a cigaretami má velice složitou povahu a je provázána s dalšími aspekty kultury mládeže v jednotlivých zemích, s čímž souvisí i dostupnost návykových látek, společenské normy, aktuální módní trendy, vliv průmyslu zábavy a volného času, byla vynalezena mezinárodní školní studie ESPAD (The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs), které se snaží tuto situaci pravidelně každé 4 roky monitorovat (EMCDDA, 2007 [online]).

Z následujících studií byla vybrána pouze data, která souvisejí s užíváním tabákových výrobků kvůli zaměření diplomové práce.



Výsledky studie, která proběhla v letech 2007 – 2011 ukázala, že v ČR kouří 26% šestnáctiletých, přičemž rozdíl mezi chlapci a dívkami je nepatrný (chlapci 27,2%, dívky 24,2%) oproti dospělé populaci, kde převažují muži. Můžeme ještě dodat, že 8% z celkového počtu mladistvých kuřáků se označilo za těžké kuřáky, čímž myslíme 11 a více cigaret denně. V porovnání s výsledky v roce 2007 nedošlo ke změnám v oblasti objektivního vnímání rizik spojených s kouřením. Z celkového počtu dotázaných pouze 55 % považuje denní kouření více než 20 cigaret za velké zdravotní riziko (NMS, Úřad vlády ČR, 2015 [online]).

### **2.3.3 U dětí do 15 let**

V rámci výsledků školní studie ESPAD z roku 2003 bylo zjištěno, že prevalence každodenního kouření cigaret u dětí ve věku 13 let se ve většině evropských zemí pohybuje od 7 do 14 %. Vyšší hodnoty se vyskytovaly v Německu (18 %) a Estonsku (17 %). Naopak nižší hodnoty vykazovaly Řecko se 4% a Turecko s pouhými 3% (EMCDDA, 2007).

Zároveň bylo zjištěno, že ve více než polovině zemí, které se výzkumu zúčastnily, vykazují chlapci vyšší prevalenci než dívky. Tyto údaje je potřeba brát s rezervou, jelikož informací ohledně kouření u dětí je málo a nejčastěji se provádějí na základě školního šetření (EMCDDA, 2007).

Alarmující jsou ovšem aktuální poznatky z mezinárodní výzkumné studie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC), která mapuje životní styl u mladé generace ve věku 11, 13 a 15 let ve 44 zemích Evropy a Severní Ameriky.

Aktuální situace je taková, že v České republice začínají děti výrazně dříve pít alkohol, kouřit cigarety a marihuanu v porovnání s mezinárodním průměrem. Bylo zjištěno, že pravidelně pije alkohol 20 % patnáctiletých chlapců a 14 % dívek, přičemž opakovanou opilost uvedlo přibližně 30 % patnáctiletých, což je opět výrazně více, než je mezinárodní průměr zemí zapojených do HBSC. Pravidelné kouření cigaret se vyskytuje u 11 % patnáctiletých chlapců a 16 % patnáctiletých dívek. I když došlo ke zlepšení oproti datům z roku 2012, jsme ve srovnání se zeměmi HBSC stále nadprůměrní. Co se týče marihuany, zkušenost s užitím uvedlo 23 % patnáctiletých dívek i chlapců. ČR se tímto staví v mezinárodních tabulkách na šesté nejhorší místo (Sýkorová, 2016; HBSC [online]).

## 2.4 Nejčastěji užívané formy tabáku

### 2.4.1 Cigarety

Nejčastější formou užívání tabáku u nás je právě kouření cigaret. Jelikož se nikotin z cigaret vstřebává nejrychleji, je tato forma tabáku nejnávykovější. Dnešní cigarety představují výrobek, který je zaměřen především na to, aby se do mozku dostala co nejrychleji co největší dávka nikotinu. Tabákový kouř obsahuje více než 4000 chemikálií, včetně několika set aditiv, které usnadňují rychlejší a vyšší vstřebávání nikotinu, potlačují dráždění dýchacích cest a zápach, vytvářejí ladné vinutí kouře, atraktivní chuť a další (Králíková et al., 2013).

#### 2.4.1.1 Měření látek v cigaretovém kouři

Údaje o množství nikotinu, dehtů a CO, jež výrobci uvádí na krabičkách cigaret, jsou zcela irelevantní. Jednak je zde uveden pouhý zlomek látek, které kuřák vdechuje, jednak není přesné jejich množství. Naměřené hodnoty vychází z metody International Standard Organisation (ISO), což představuje strojové kouření. V praxi to vypadá tak, že se do stroje vloží desítky cigaret, které se zapálí a stroj je vykouří přesně daným způsobem: potažením 1 krát za minutu, po dobu 2 sekund, o objemu 35 ml, do dané délky cigarety. Kouř se shromažďuje, následně se spočítá průměrné množství CO, nikotinu a dehtů ze směsi látek, které ulpěly na určitém typu filtru ve stroji, na jednu cigaretu. Aby strojové výsledky vykazovaly nižší hodnoty, jsou posledních asi 30 let používány mikroperforace v oblasti, kde filtr přechází v cigaretu, čímž se nasává čistý vzduch, který má měřený kouř zředit. Bohužel je to v místě, kde kuřák svými prsty drží cigaretu, takže dojde k ucpání této perforace a je neúčinná. Pokud bychom obalili cigaretu ve stroji páskou, naměřené hodnoty by byly až trojnásobně vyšší. Dalším důležitým faktorem je, že žádný kuřák nekouří jako stroj. Každý kuřák se liší počtem potažení z cigarety, hloubkou a délkou inhalace a další. Dnes je již známo, že tato metoda měření nevykazuje žádné objektivní hodnoty a například v Austrálii se již data o množství nikotinu, dehtů a CO vůbec neuvádějí. Bohužel zatím neexistuje žádná lepší metoda (Králíková et al., 2013).

#### 2.4.1.2 Složení tabákového kouře

Tabákový kouř obsahuje 4000 – 5000 plynných a pevných látek, z nichž je asi 100 kancerogenních, navíc obsahuje další mutageny, alergeny, toxické látky a oxid uhelnatý (Králíková et al., 2013).

Tabákový kouř se rozděluje na plynnou a pevnou část. Plynná část obsahuje oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku, amoniak, těkavé N-nitrosaminy, kyanovodík, těkavé sloučeniny síry a uhlovodíky, kokancerogeny, ciliotoxické nebo jinak toxické látky. Do pevné části patří nikotin a další alkaloidy, netěkavé N-nitrosaminy, aromatické aminy, alkany a alkeny, izoprenoidy, benzeny, aromatické uhlovodíky, radioaktivní látky a další (Králíková et al., 2013).

#### 2.4.1.3 Charakteristika některých složek plynné fáze

**Oxid uhelnatý** – množství v kouři stoupá lineárně s počtem potažení, vedlejší kouř (vycházející z cigarety) obsahuje 3krát víc CO než hlavní proud (aktivně vdechovaný kouř kuřákem), z čehož vyplývá, že jsou více ohroženi pasivní kuřáci. (Králíková a kol., 2013.) V krevním oběhu se váže na hemoglobin místo kyslíku, který má být transportován do orgánů a tkání. Z tohoto důvodu je organismus nedostatečně okysličen, což se může projevit zvýšenou únavou nebo snížením pracovní výkonnosti. V těhotenství ovlivňují již malé dávky vývoj plodu a může způsobit nižší porodní váhu novorozence (IRZ [online]).

**Kyanovodík** – je toxická látka a přímo ovlivňuje ciliární buňky dýchacích cest. Více je obsažen v hlavním proudu tabákového kouře, ohrožuje tedy především aktivní kuřáky (Králíková a kol., 2013). Největší riziko kyanovodíku tkví v tom, že proniká do organismu velmi rychle a může lehce pronikat k buněčným membránám, čímž dochází k zablokování přísunu kyslíku, který je jinak využit pro oxidační pochody v buňce (IRZ [online]).

**Těkavé nitrosaminy** – tyto látky jsou karcinogenní pro zvířata, takže jsou považovány i za karcinogeny pro člověka. Cigarety bez filtru obsahují vyšší množství těchto látek než cigarety s filtrem a vedlejší proud tabákového kouře je výrazně bohatší na obsah těchto nitrosaminů než hlavní (Králíková et al., 2013). Což znamená, že jsou ohroženi hlavně pasivní kuřáci.

#### 2.4.1.4 Charakteristika některých složek pevné fáze

**Netěkavé N-nitrosaminy** – tyto látky vznikají během ošetřování a fermentace tabáku vlivem reakcí alkaloidů s dusičnany. Patří mezi významné karcinogeny a jejich karcinogenní účinek se zvyšuje při současné konzumaci alkoholu (Králíková et al., 2013).

**Benzeny a naftaleny** – jsou přirozeně součástí tabáku, ale mohou také vznikat během nedokonalého spalování přítomných organických látek. Benzen patří mezi velmi

suspektní induktory akutní leukémie a byla prokázána vyšší incidence tohoto onemocnění u kuřáků (Králíková et al., 2013).

**Kovy** – minerály a kovy se do cigaret dostávají z půdy, hnoje a zemědělských postřiků. Z kancerogenních kovů jsou zastoupeny arsen, nikl a kadmium. Nikl je rizikovým faktorem pro vznik karcinomu ústní dutiny a karcinomu plic. V kouři je tento kov přítomen ve formě  $\text{Ni}(\text{CO}_4)$ , který je významným kancerogenem právě respiračního traktu. Naproti tomu kadmium ve formě oxidu je zase rizikovým faktorem pro vznik rakoviny prostaty, který je obsažen v hlavním proudu kouře, tudíž ohrožuje především muže kuřáky (Králíková et al., 2013).

**Pesticidy a insekticidy** – obecně se dá říci, že množství arzenových a polychlorovaných uhlovodíkových pesticidů obsažených v tabáku klesá tak, jak klesá jejich používání. Během kouření přechází asi 11% DDT a DDD hlavním proudem kouře do plic v nezměněné formě. U experimentálních zvířat bylo zjištěno, že tyto látky jsou suspektní nebo známé karcinogeny (Králíková et al., 2013).

Důležité je také zmínit, že rozkladné produkty DDT se kumulují v těle a ukládají se v různých typech tkání, především v tukových. Pokud matka v těhotenství kouří, měla by vědět, že DDT a jeho metabolity se mohou dostat placentou do mateřského mléka. Zároveň ovlivňuje reprodukční systém a tím i celkový vývoj plodu (IRZ [online]).

#### 2.4.1.5 Nikotin a další alkaloidy tabáku

Tyto látky významně přispívají k toxicitě tabákového kouře a také jsou považovány za hlavní látky, které vyvolávají vznik závislosti. Množství nikotinu v kouři závisí na druhu tabáku, způsobu jeho sklizně a fermentace. Samotný nikotin je řazen mezi alkaloidy a je přirozeně obsažen ve všech částech rostliny tabáku. Obsah nikotinu v rostlině se pohybuje v rozmezí 0,05 – 10%, přičemž cigaretový tabák obsahuje 1,5%, což je zhruba 10 – 15 mg nikotinu v 1 cigaretě. U šňupacího a žvýkácího tabáku jsou hodnoty nikotinu vyšší (2 – 8%). Z celkového množství nikotinu, který je obsažen v tabáku jedné cigarety, se absorbuje asi 30%, z toho většina v plicích. Biologický poločas rozpadu v arteriální krvi je přibližně 40 minut. Koncentrace nikotinu v krevní plazmě u kuřáků bývá 5 – 50 ng/ml (Králíková et al., 2013).

Samotný nikotin obsažený v tabáku zvyšuje bdělost, soustředěnost a paměť, potlačuje podrážděnost a agresivitu. Obecně snižuje chuť k jídlu a tím brání v přírůstku tělesné hmotnosti (Kalina et al., 2015).

Letální dávka pro člověka je 50 – 100 mg a je důsledkem rychlé paralýzy dechového centra. Ve 2 – 3 cigaretách je obsaženo 40 mg nikotinu, avšak k akutní intoxikaci prakticky nedochází, jelikož nikotin v cigaretách má relativně nízkou biologickou dostupnost (20 – 40%). Zároveň je většina nikotinu v tabáku rozložena hořením nebo uniká cestou neinhalaovaného kouře. Mezi příznaky intoxikace patří slabost, tachykardie, hypertenze, nauzea a zvracení. Navíc samotné předávkování cigaretami je provázeno výrazně nepříjemnými pocity, které většinou zamezí kuřákovi v zapálení další cigarety (Králíková et al., 2013).

#### **2.4.2 Bezdýmý tabák, smokeless**

Bezdýmý tabák neboli smokeless je forma tabáku, která se nekouří. Patří sem šňupací tabák a orální tabák, který může být buď žvýkací (smotky tabákových listů) nebo porcovaný tzv. snus (tabáková drť v papírovém pytlíku). Při užívání bezdýmého tabáku nedochází ke vzniku nebezpečných látek procesem pyrolýzy (benzopyren, dehet) jako při kouření, to však neznamená, že je neškodný. Stejně jako tabák v cigaretě, tak i žvýkací tabák obsahuje karcinogenní a jiné toxické látky, i když v menším množství. (Králíková, 2015).

Co vlastně škodí v bezdýmém tabáku? Stejně jako tabák v cigaretách, tak i žvýkací tabák obsahuje 28 karcinogenních látek, mezi které řadíme zejména nitrosaminy, které vznikají při růstu, skladování, fermentaci a zrání tabáku. Množství těchto látek v tabáku je různé, mění se v závislosti na odrůdě tabáku, jeho zpracování apod. Vědci zjistili, že právě množství nitrosaminů v našem těle určuje riziko vzniku rakoviny. Mezi tyto látky patří například polonium nebo polycyklické aromatické uhlovodíky (benzopyren, antracen). Jelikož bezdýmý tabák obsahuje karcinogenní látky, je zřejmé, že při jeho užívání hrozí riziko vzniku rakoviny. U žvýkacího tabáku se často objevuje rakovina dutiny ústní, jícnu a slinivky. Kromě rakoviny je žvýkání tabáku příčinou dalších nemocí jako např. srdeční choroby, onemocnění dásní a ústní léze jako leukoplakie, což jsou prekancerózní bílé skvrny v ústech (National Cancer Institut, 2010 [online]).

Tabákový průmysl soustřeďuje svůj marketing na bezdýmý tabák hlavně v zemích, kde je zakázáno kouřit ve veřejných prostorách. Tento typ tabáku je v zemích EU zakázán

a nesmí se prodávat. Výjimku má Švédsko, kde snus užívá kolem 20% obyvatel. I když se v České republice oficiálně snus prodávat nesmí, lze si ho objednat přes internet (Králíková et al., 2013).

## **2.5 Vliv aktivního kouření na organismus**

Kouření má v lidském těle vliv na rozsáhlé množství tkání, orgánů a orgánových soustav. Pokud bychom měli zmínit všechny účinky tabákového kouře na lidský organismus, byla by teoretická část diplomové práce až příliš rozsáhlá. Proto bude v následujícím textu věnována pozornost právě těm orgánovým soustavám, u kterých je poškození vlivem kouření nejvíce patrné a se kterými se kuřák často setkává.

### **2.5.1 Kouření a mikrobiologie**

Ústní dutinu člověka tvoří smíšená bakteriální flóra (aerobní a anaerobní). Toto bakteriální osídlení ústní dutiny se mění během celého života a je u každého člověka individuální. Pokud dojde ke vzniku infekčního onemocnění, důležitou roli hraje lokalita výskytu bakterií, množství bakterií, včetně poměru zastoupení bakteriálních druhů, cesta průniku bakterií a také imunitní systém pacienta. Ke snadnému šíření infekce napomáhají rizikové faktory, mezi které patří i kouření (Králíková et al., 2013).

Vlivem dlouhodobého kouření totiž dochází ke změnám bakteriálního osídlení v ústní dutině a následně i změnám v plicní tkáni, kam patří například snížení schopnosti a pohybu ciliárních buněk, čímž se sníží čistící schopnost plic, zároveň se zvyšuje tvorba hlenu a v důsledku inhalace cizích částic hrozí i zvýšené riziko infekce. Změny v ústní flóře jsou často příčinou sekundární bakteriální infekce dolních cest dýchacích, zejména u chronické plicní obstrukční nemoci (CHOPN), která je ve většině případů zapříčiněna právě kouřením. Z tohoto důvodu je velmi důležité složení ústní flóry a stav plicní tkáně. U kuřáků se rovněž zvyšuje četnost výskytu patogenních bakterií, mezi které patří například bakterie rodu *Streptococcus* (Králíková et al., 2013).

Důležité je zmínit, že stejná situace nastává i u pasivních kuřáků. Pravidelná expozice pasivního kouření má obdobný vliv na mikroflóru v dutině ústní, hltanu i sliznici dýchacích cest jako u kuřáků. Proto je u nich také zvýšené riziko respirační infekce (Králíková et al., 2013).

### **2.5.2 Kouření a imunitní systém**

Vliv aktivního i pasivního kouření na funkci imunitního systému je zřejmý. Kuřáci na rozdíl od nekuřáků vykazují vyšší nemocnost, častější výskyt onemocnění paradontu a gastrointestinálního traktu. Při vyšetření imunitního systému, nalezneme u kuřáků v humorální imunitě snížené hladiny imunoglobulinů IgG a IgM, zvýšené hodnoty IgA a IgE, často jsou zjištěny pozitivní autoprotilátky. V buněčné imunitě dochází ke zvýšení počtu T lymfocytů, přičemž je snížena jejich proliferační schopnost a aktivita natural killers (NK) buněk. Tyto specifické změny způsobují látky se synergickým efektem, které jsou obsaženy v cigaretách a cigaretovém kouři. Mezi tyto látky patří: nikotin, dehet, tabákové glykoproteiny, CO, oxidy dusíku, vinylchlorid, nitrosaminy, kyanidy, polycyklické aromatické uhlovodíky, těžké kovy a radioaktivní látky (Petanová, 2007).

### **2.5.3 Kouření a alergie**

Podkladem alergie je porucha imunoregulačních mechanismů, která vzniká v důsledku interakce genů a faktory vnějšího prostředí. Na vzniku alergického onemocnění se z velké části podílí rodinná dispozice, charakteristický výskyt alergie v rodině, tvorba specifických protilátek třídy IgE a pozitivita testů s alergeny. Klíčovou úlohu pro vznik alergií hraje období raného věku dítěte, během něhož se může nastartovat alergický pochod. Mezi nejčastější projevy patří atopický ekzém, alergická rýma a astma, které úzce souvisí právě s kouřením (Petrů, 2012).

Riziko vzniku astmatu hrozí zejména dětem, které byly vystaveny tabákovému kouři během prenatálního období. Výsledky kalifornské studie ukazují, že u dětí, jejichž matky kouřily v průběhu celého těhotenství, je 1,6 – 2,2 krát vyšší riziko vzniku astmatu po narození než u matek nekuřáček. Důležitou roli hraje množství vykouřených cigaret za den. Pokud matka přestane kouřit během těhotenství, je riziko vzniku astmatu vždy nižší než u matek kuřáček. Důležitou roli hraje i pasivní kouření dítěte po narození. Pokud je dítě pravidelně vystavováno tabákovému kouři v domácnosti, stále je 1,3 krát více ohroženo pozdějším vznikem astmatu než pokud žije v nekuřáckém prostředí (Yu-Fen Li et. al, 2005; NCBI [online]).

### **2.5.4 Kouření a endokrinní systém**

Kouření působí na endokrinní systém jak aktivních, tak pasivních kuřáků. Mezi nejvíce známý účinek tabákového kouře na endokrinní systém je struminerní působení,

jež je způsoben obsahem rhodanidů v kouři. Rhodanidy zvyšují exkreci jodu, inhibují jeho záchyt ve štítné žláze, přičemž soutěží s jodem v jeho organifikaci a inhibují biosyntézu tyreoidálních hormonů. Škodlivý vliv kouření na štítnou žlázu se nejvýrazněji projevuje u jedinců se sníženou funkcí štítné žlázy, zatímco u eutyroidních osob je negativní vliv zpravidla dostatečně kompenzován. Některé studie uvádějí, že až 10% subklinických hypotyreóz je vyvoláno právě kouřením (Králíková et al., 2013).

Kouření má vliv i na stimulaci některých hormonů hypofýzy (adenohypofýzy i neurohypofýzy). Akutní kouření zvyšuje sekreci prolaktinu, avšak při dlouhodobém kouření se naopak hladina prolaktinu snižuje. U chronických kuřáků dochází k aktivaci nikotinových receptorů v tuberoinfundibulárních dopaminových neuronech, což vede k uvolnění dopaminu, který inhibuje sekreci prolaktinu. Právě snížená hladina prolaktinu se jeví jako důvod, proč matky kuřačky kojí kratší dobu oproti nekuřačkám (Králíková et al., 2013).

### **2.5.5 Kouření a diabetes mellitus**

Genetickou predispozici k inzulinové rezistenci (dále jen IR) má zhruba 25% bílé populace. Z počátku je IR kompenzována zvýšenou sekrecí inzulinu, čímž dojde postupně k vyčerpání beta buněk pankreatu. Důsledkem je vznik relativního a později absolutního nedostatek inzulinu. Při nevhodném životním stylu jako např. při přejídání, nedostatečném pohybu, chronickém stresu a navíc kouření, dochází u jedinců s touto genetickou predispozicí k rozvoji metabolického syndromu, označovaný jako tzv. prediabetes, pro který je charakteristické riziko rozvoje předčasné aterosklerózy a později se rozvíjí i diabetes mellitus (DM) 2. typu. Právě kouření u osob s metabolickým syndromem zvyšuje riziko vzniku DM 2. typu. Kouření u diabetiků se především podílí na rozvoji chronických vaskulárních komplikací ve velkých a středních tepnách (např. v srdci, karotických tepnách, mozku) i mikrovaskulárních komplikací v arteriolách (Králíková et al. , 2013).

Kouření dále zhoršuje hojení ran (vznik diabetické nohy u diabetiků), zvyšuje glykemii a neuropatie. Při neuropatii dochází k poškození nervů, které způsobuje poruchy citlivosti. Může se projevovat zvýšenou citlivostí a bolestmi. Toto poškození se vyskytuje až u poloviny diabetiků (Společnost pro léčbu závislosti na tabáku ve spolupráci s Českou diabetologickou společností).



## **2.5.6 Kouření a metabolismus lipidů**

Základní dokument, který popisuje vliv kouření tabáku na hladinu sérových lipidů a proteinů představuje rozsáhlá epidemiologická studie, která byla publikována již v roce 1989. I když jde o studii staršího data, tato rozsáhlá metaanalýza retrospektivně zhodnotila výsledky z 54 studií, které popisují vztah mezi kouřením cigaret a sérovými lipidy v dospělé populaci.

Kouření cigaret zvyšuje riziko vzniku ischemické choroby srdeční, která vzniká vlivem působení tabákového kouře v krevním řečišti. Dochází ke změnám v oblasti srážlivosti krve, zhoršuje se integrita arteriální stěny, a také ovlivňuje složení krevních lipidů a koncentraci lipoproteinů. Při srovnávání kuřáků a nekuřáků bylo zjištěno, že kuřáci mají vyšší hladinu celkového cholesterolu o 3%, LDL (low density lipoprotein) cholesterolu o 1,7% a triglyceridů o 9,1%. Zároveň u nich klesá koncentrace ochranných částic HDL (high density lipoprotein) cholesterolu o 5,7% a produkce apolipoproteinu AI o 4,2%. U všech sledovaných veličin byla zjištěna významná souvislost s intenzitou kouření. U silných kuřáků (více jak 20 cigaret denně) byla naměřená koncentrace celkového cholesterolu o 4,5% vyšší než u nekuřáků, vzestup triglyceridů o 18%, LDL cholesterolu o 11% a pokles koncentrace HDL cholesterolu o 8,9% (Craig, 1989, NCBI [online]).

Zvýšená hladina LDL cholesterolu je zodpovědná za usazování cholesterolu v subendoteliálním prostoru cév, čímž přispívá k rozvoji aterosklerózy. Naopak HDL cholesterol má na cévy antiaterogenní účinek, je pro ně prospěšný, tudíž se riziko rozvoje aterosklerózy zvyšuje s poklesem jeho koncentrace v krevním séru. Zvýšená hladina triglyceridů rovněž zvyšuje riziko vzniku ischemie (Wikiskripta [online]).

## **2.5.7 Kouření a krevní tlak**

### **2.5.7.1 Akutní účinky**

Lidský organismus reaguje na vykouření cigarety během 1 – 2 minut. Výsledkem je zvýšená spotřeba přívodu kyslíku, vlivem které dochází k vzestupu krevního tlaku, jenž je aktivovaný sympatikem. V důsledku toho se zvyšuje tepová frekvence a kontraktilita myokardu. Zvýšená tepová frekvence a krevní tlak přetrvává minimálně dalších 30 minut. Navíc dochází k vzestupu plazmatického adrenokortikotropního hormonu (ACTH), kortizolu, aldosteronu a katecholaminů. Nejvyšší vzestup krevního tlaku můžeme zaznamenat zejména po první ranní cigaretě. Pokud však měříme kuřákovi krevní tlak po

30 a více minutách, mohou být hodnoty falešně nižší, jelikož k poklesu krevního tlaku v periferních tepnách dochází již po 15 – 20 minutách od poslední cigarety, ale v aortě se zvýšená hodnota udržuje déle (Králíková et al., 2013).

#### 2.5.7.2 Dlouhodobé účinky

Z dlouhodobého hlediska poškozuje kouření tabáku cévní stěnu, zvyšuje syntézu prostacyklinu a zároveň i interakci mezi krevními destičkami a cévní stěnou. Důsledkem těchto změn je snížená elasticita aorty, přičemž zvýšená tuhost cévní stěny může přetrvávat dalších 10 let po zanechání kouření. Při 24 hodinové monitoraci byly u kuřáků zjištěny vyšší hodnoty krevního tlaku než u nekuřáků. Zajímavé ovšem je, že v některých studiích měli kuřáci nižší hodnoty krevního tlaku než bývalí kuřáci, což zřejmě souvisí s nárůstem jejich hmotnosti po zanechání kouření. Stále však platí, že zanechání kouření má zásadní význam pro snížení celkového kardiovaskulárního rizika (Králíková et al., 2013).

#### 2.5.8 Kouření a kardiovaskulární onemocnění

Vztah mezi kouřením cigaret a aterosklerózou byl prokázán již před mnoha lety. Jedním z nich je např. korelace mezi počtem vykouřených balíčků cigaret a rozsahem změn na věnčitých tepnách, které byly zjištěny při koronární angiografii nebo postižení vazomotoriky cévní stěny. Kromě komplexního vlivu na rozvoj aterosklerózy má však kouření zásadní vliv na vznik akutní trombózy, která bývá často opomíjena, přestože hraje významnou roli při vzniku akutního infarktu myokardu až u 50% mladých osob (Králíková et al., 2013).

Mladí kuřáci, kteří kouří více jak 20 cigaret denně, jsou ohroženi vznikem akutního infarktu myokardu 5,6 krát více než stejně staří nekuřáci. V obecné populaci, bez ohledu na věk, je riziko fatálního infarktu myokardu u kuřáků 3 krát vyšší než u nekuřáků. Rovněž jsou kuřáci 7 krát více ohroženi rizikem postižení tepen dolních končetin, jejichž symptomy se objevují asi o 10 let dříve než u nekuřáků a nutnost následné amputace poškozených končetin je 2 krát vyšší. Další studie potvrdily zvýšené riziko vzniku aneurysmatu abdominální aorty, kdy jsou kuřáci ohroženi více či méně v závislosti na počtu vykouřených cigaret. Např. při kouření 20 cigaret denně se riziko zvyšuje 3 krát, při 40 cigaretách denně se zvyšuje 5 krát a při 60 cigaretách denně se zvýší dokonce 7 krát. Navíc jsou kuřáci ohroženi vznikem ischemické i hemoragické cévní mozkové příhody a subarachnoidálního krvácení (Králíková et al., 2013).

## 2.5.9 Kouření a CHOPN

Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) je závažné onemocnění, během kterého dochází k omezení průtoku vzduchu v průduškách, tzv. bronchiální obstrukci. Vzniká v důsledku abnormální zánětlivé reakce na škodlivé látky a plyny ve vdechovaném vzduchu. Postihuje horní cesty dýchací, periferní průdušky, plicní parenchym a plicní cévy. Toto onemocnění není plně reverzibilní, což znamená, že poškození plicní tkáně je nevratné a léčba pouze zabraňuje dalšímu progresu onemocnění (Wikiskripta [online]).

Výskyt tohoto onemocnění roste úměrně s věkem a je variabilní v různých částech světa. Vlivem stárnutí světové populace a celosvětově stoupající inhalační zátěže v posledních letech vytrvale globálně roste, jak prevalence, tak i incidence tohoto onemocnění. V Evropské unii trpí tímto syndromem 4 – 6% populace, přičemž většina nemocných je starších 40 let. Rizikovou skupinu tvoří hlavně kuřáci, u kterých trpí CHOPN 50% z nich ve věku 65 – 70 let. V celosvětovém měřítku je CHOPN čtvrtou nejčastější příčinou smrti. V České republice každý rok umírá vlivem této nemoci minimálně 2000 osob (Králíková et al., 2013).

Hlavním klinickým projevem CHOPN je pocit zhoršeného dýchání. Dušnost se zpočátku objevuje až při větší fyzické námaze (např. při chůzi do kopce, při běhu), později během běžných denních aktivit (např. při nakupování, úklidu), nakonec i v klidu. Pacienti často trpí kašlem, který může být produktivní, tzv. bronchitický fenotyp nebo bez expektorace, označovaný jako non-bronchitický. Postupné zhoršování nemoci je velmi individuální a liší se u každého pacienta. Na základě těchto odlišností jsou pacienti dále rozlišováni do 6 klinicky relevantních fenotypů CHOPN (Králíková et al., 2013).

## 2.5.10 Kouření a zhoubná onemocnění

Maligní nádory představují po kardiovaskulárních onemocněních druhou nejčastější příčinu úmrtí v dospělosti. Na vznik zhoubných onemocnění má významný vliv právě kouření. Podle údajů z roku 2004 onemocnělo v České republice zhoubným nádorem 68 641 jedinců za 1 rok a následně zemřelo 29 168 z nich. Nádorová onemocnění častěji postihují muže, incidence standardizovaná podle světového standardu představuje v České republice 447,1 mužů na 100 000 obyvatel a 354,8 žen na 100 000 obyvatel. Incidence maligních onemocnění stoupá s věkem, přičemž 80% z nich vzniká po 50. roce života. Pokud srovnáme Českou republiku se světem, v incidenci maligních nádorů u mužů jsme na druhém místě a u žen na třetím místě v Evropě (Králíková et al., 2013).

### 2.5.10.1 Bronchogenní karcinom

Výskyt tohoto typu karcinomu je častější u mužů než u žen a v České republice je incidence asi u 60 mužů a u 15 žen na 100 000 obyvatel. Mortalita v ČR je rovněž vysoká, jelikož končí léčebná terapie smrtí u 51 mužů a 12 žen na 100 000 obyvatel. Nádorové onemocnění plic u kuřáků je několikanásobně častější než u nekuřáků. Důležité je zmínit, že asi třetina bronchogenních karcinomů, jež jsou diagnostikovány u nekuřáků, vzniká v důsledku pasivního kouření. Riziko vzniku tohoto onemocnění roste se spotřebou cigaret u kuřáků a délkou expozice u pasivních kuřáků. Je velice důležité, aby kuřák nepodceňoval prvotní příznaky přítomnosti nádoru. Tento typ karcinomu se projevuje dráždivým kašlem (s expektorací i bez), častými záněty horních i dolních cest dýchacích se zvýšenými teplotami a poslechovým nálezem na plicích. Přítomnost nádoru může podněcovat častější výskyt sekundární infekce v důsledku částečné obturace průdušky, kde stagnující hlen za překážkou často vyvolá další infekci. Nemocný je následně fyziologicky vyšetřen, infekce je potvrzena, vyléčí se, ale nedojde k odhalení nádoru. Proto je velmi důležité, aby při dlouhotrvajícím kašli a opakovaných infekcích dýchacích cest, byl pacient poslán na RTG plic, případně bude odkázán na pneumologa, který indikuje další vyšetření. Prognóza onemocnění svědčí o závažnosti a zároveň poukazuje na důležitost včasného stanovení diagnózy, jelikož délka přežití se liší podle dosaženého stádia. Rozlišují se 4 stadia onemocnění: pětileté přežití pacientů u stadia I je 50% – 60%, u stadia II 33 – 50%, u stadia III 5 – 15% a stadium IV nemá dlouhodobé přežití (Králíková et al., 2013).

### 2.5.10.2 Nádory v oblasti hlavy a krku

Kouření cigaret či užívání jiných forem tabáku je jedním z nejzávažnějších rizikových faktorů pro vznik maligních nádorů v této oblasti. Kouřením dochází k významnému zvýšení koncentrace karcinogenních látek ve slinách, zvláště nebezpečná je kombinace kouření a užívání alkoholu, čímž se kancerogenní efekt ještě potencuje. Kouření dýmky nebo doutníku a žvýkání tabáku má hlavně vliv na nádory dutiny ústní a rtu. Důvodem je trvalá iritace sliznice působením karcinogenů i mechanické dráždění přítomností cizího předmětu. Naproti tomu orofarynx, vedlejší dutiny nosní, larynx a hypofarynx ovlivňují karcinogeny z vdechovaného kouře (Králíková et al., 2013).

### 2.5.10.3 Nádory jícnu

Jícen bývá nejčastěji postižen epidermoidním karcinomem a jeho vznik souvisí především s iritací sliznice dráždivými látkami, jako jsou alkohol či jiné destiláty a také

kouření. Vyskytuje se častěji u mužů a incidence je 5 případů na 100 000 jedinců. Projevy onemocnění tvoří v 90% dysfagie a úbytek na váze. Mezi další příznaky patří bolesti, krvácení, chrapot, později syndrom horní duté žíly. Dysfagie obvykle začíná při polykání tuhé stravy a charakterizuje ještě menší rozsah onemocnění, později však může dojít k úplně afagii. Příznaky jsou velmi typické, proto by měl pacient při potížích ihned podstoupit endoskopické vyšetření, které nádor odhalí včas. Bohužel tomu tak není, jelikož pacienti zpravidla počáteční potíže podcení a proto často přicházejí s pokročilejším stádiem, které je inoperabilní a kde jsou výsledky a prognóza velmi špatná. V praxi přichází do ordinace 20% nemocných s generalizací, 20% s inoperabilním nálezem a 20% by nezvládlo tak rozsáhlý chirurgický zákrok. I po provedení radikálního chirurgického výkonu přežívá pouze polovina pacientů více než rok (Králíková et al., 2013).

#### 2.5.10.4 Nádory žaludku

Incidence karcinomu žaludku v populaci České republiky je v současnosti 12 případů u mužů a 6 u žen na 100 000 obyvatel. Řadou studií bylo prokázáno, že kuřáci jsou více ohroženi tímto onemocněním než nekuřáci, avšak riziko přetrvává ještě 14 let po zanechání kouření. Klinický obraz bývá zpočátku velmi nenápadný, až později nastupuje dyskomfort v břišní dutině, objevuje se tlak až bolest, nauzea, zvracení a následně i hubnutí. Z tohoto důvodu přichází nemocný často s inoperabilním nálezem, i když nemá výrazně gastrointestinální potíže. Důležité je včasné gastrokopické vyšetření, bohužel včasný nález karcinomu bývá zpravidla náhodný, např. při endoskopii pro podezření na vředovou chorobu. Při včasném záchytu stadia I žije následujících 5 let 50 – 80% pacientů, stadium II a III přežívá následujících 5 let už pouze 20% pacientů (Králíková et al., 2013).

#### 2.5.10.5 Kolorektální karcinom

Incidence kolorektálního karcinomu je velmi četná a jen v České republice postihuje toto onemocnění 58 mužů a 30 žen na 100 000 obyvatel. Úspěšnější včasná diagnostika a zlepšení terapeutických možností vedlo ke zlepšení přežití nemocných. I přesto je ale mortalita u mužů 30 a u žen 15 na 100 000 obyvatel. Dle různých epidemiologických studií bylo zjištěno, že kouření výrazně zvyšuje riziko úmrtí u tohoto onemocnění. U mužů je riziko vyšší o 20 – 40% a u žen o 10 – 40%. Symptomatologie je bohužel velmi variabilní a závisí na lokalizaci tumoru. Pozorovatelnými změnami jsou změna stereotypu vyprazdňování a přítomnost krve ve stolici. Při těchto obtížích by každý potenciální pacient měl ihned navštívit lékaře a následně podstoupit adekvátní vyšetření. Prognóza je

závislá na stadiu nemoci, lokalizaci nádoru a správném terapeutickém přístupu (Králíková et al., 2013).

#### 2.5.10.6 Nádory pankreatu

Adenokarcinom pankreatu nemá zcela specifické příčiny, jež by vysvětlovaly jeho vznik, až na prokázanou korelaci s kouřením. Nedosahuje však takové specifčnosti jako vznik bronchogenního karcinomu. Incidence tohoto onemocnění není vysoká, vyskytuje se u 9 jedinců na 100 000 obyvatel, avšak mortalita vysoká je, jelikož představuje osm případů na 100 000 obyvatel. Tento karcinom bohužel opět patří mezi onemocnění, která se těžko diagnostikují, a proto jsou počáteční stadia nalezena spíše náhodně, podobně jako u karcinomu žaludku. Pacienti jsou proto zpravidla diagnostikováni až v pokročilém stadiu onemocnění, které bývá doprovázeno závažnými symptomy. Pokročilá stadia jsou většinou inoperabilní a jejich prognóza je velmi špatná, přežití lze počítat spíše na pouhé měsíce (Králíková et al., 2013).

#### 2.5.10.7 Nádory ledvin

Adenokarcinom ledvin je častější u mužů než u žen a v celkové populaci je incidence 16 případů na 100 000 obyvatel. Patří do skupiny nádorů, které jsou obtížně diagnostikovatelné, proto může dlouhou dobu nenápadně růst a je zjištěn až náhodně např. při ultrazvuku břišní dutiny. Symptomatologie je nenápadná, může se objevit mikroskopická hematurie, ostatní příznaky jsou různorodé a nespecifické (např. únava, slabost, bolesti v zádech, zvýšená teplota, hubnutí). Důležitým poznatkem je, že kouření zvyšuje riziko vzniku karcinomu o 20 – 30%. Pokud je onemocnění zachyceno v počátečním stadiu I, prognóza pětiletého přežití je 95%, u druhého stadia II 79%, ovšem u stádií III a IV už je prognóza pouhých 5 – 15% (Králíková et al., 2013).

#### 2.5.10.8 Nádory močového ústrojí

V této oblasti je nejčtenější karcinom močového měchýře, který se častěji vyskytuje u mužů a incidence onemocnění je 21 na 100 000 obyvatel. Tento druh karcinomu vzniká v souvislosti s kouřením a riziko vzniku je ovlivněno podle počtu vykouřených cigaret i délky expozice tabákovému kouři. Studie udávají, že až polovina nově vzniklých nádorů močového měchýře se objevuje právě u kuřáků. Mezi projevy onemocnění nejčastěji patří hematurie a dysurické obtíže. Prognóza onemocnění je opět závislá na jeho stadiu. Iniciální stadia jsou vyléčitelná až ve 40% případů, pokročilá stadia mají tříleté přežití 30% a diseminované onemocnění pouhých 10% (Králíková et al., 2013).

### 2.5.10.9 Leukémie

Ve studiích je jasně popsán vztah mezi kouřením a zvýšenou incidencí vzniku tohoto onemocnění, konkrétně u akutní myeloidní leukémie, která je typická pro dospělé, kteří tabák užívali dlouhodobě. Riziko vzniku se u kuřáků zvyšuje o 30 – 50%. U dalších typů leukémií nebyl vztah ke kouření prokázán (Králiková et al., 2013).

## 2.5.11 Kouření a reprodukce

### 2.5.11.1 Neplodnost

Neplodnost je stav, kdy se nepodařilo dosáhnout otěhotnění během 12 a více měsíců pravidelného nechráněného pohlavního styku (WHO, 2016 [online]).

Poruchou plodnosti trpí na celém světě kolem 80 miliónů lidí. V České republice představuje početí potomka problém pro každý šestý pár. Vývojová křivka neplodnosti ukazuje v ČR dlouhodobý pozvolný nárůst. Tento trend je od 90. let 20. století způsoben zejména stále se zvyšujícím věkem prvorodiček, což je jeden z nejvýznamnějších faktorů ovlivňující ženskou plodnost (Centrum asistované reprodukce gynekologicko-porodnické kliniky VFN, 2014 [online]).

Patří sem však i negativní vlivy vnějšího prostředí, psychosociální faktory a samozřejmě i nezdravý životní styl, do kterého patří právě kouření (Crha, 2000).

### Kouření a neplodnost žen

Na primární neplodnosti žen se podílejí zejména tyto příčiny: ovariální (zrání oocytů), tubární (transport oplodněného vajíčka) a uterinní (při implantaci vajíčka). Na základě výsledků četných publikací je zřejmé, že ke všem těmto příčinám může kouření významně přispívat (Crha, 2000).

Několik epidemiologických studií, které byly publikovány v posledních 15 letech, ukazují, že kouření u žen souvisí se snížením neplodnosti a brzkou menopauzou. Jedním z přesvědčivých důkazů je prospektivní epidemiologická studie s názvem Oxford Family Planning Association, která zahrnuje přes 17 000 žen. Výsledky studie ukázaly, že během 5 let od doby, kdy žena vysadí antikoncepci, se nepodaří otěhotnět 5% nekuřáček, 11% středně silných kuřáček (10 – 20 cigaret denně) a 20% silných kuřáček (20 a více cigaret denně). Nutno dodat, že výsledky nebyly závislé na věku ani socioekonomickém stavu ženy. Zároveň bylo prokázáno, že po přerušení užívání antikoncepce dojde k plánovanému

otěhotnění hned během prvního menstruačního cyklu u 38% nekuřáček, ale pouze u 28% kuřáček (Crha, 2000).

Dalším důležitým ukazatelem je věk, ve kterém žena začala pravidelně kouřit. Pokud žena kouřila pravidelně už před 18. rokem života, je u ní o 30% vyšší riziko neplodnosti než u ženy, která začala kouřit později. V nejnovější literatuře byla publikována studie, jež zpracovala pomocí meta-analýzy systematický přehled 12 prací, které se věnovaly problematice kouření a plodnosti v posledních letech. Bylo zjištěno, že riziko neplodnosti u kuřáček bylo v porovnání s nekuřáčkami o 60% vyšší. Tento fakt potvrdilo i několik dalších studií, které nebyly do meta-analýzy zahrnuty (Crha, 2000).

O tom, že kouření má toxické účinky na funkci ovarií, svědčí zvýšená prevalence žen, které mají nepravidelnou menstruaci a časnější nástup menopauzy mezi těmi, které kouří (Crha, 2000).

### ***Vliv kouření na oocyty***

Ženy kuřáčky produkují menší počet oocytů než nekuřáčky a zároveň produkují oocyty, které jsou méně zralé a proto se hůře oplodňují. U žen, které kouří jednu krabičku cigaret denně, bylo zjištěno, že každých 10 let se u nich vytvoří 2,5 krát nižší počet zralých oocytů a mají 2 krát méně vytvořených embryí (Crha, 2000).

### **Kouření a neplodnost mužů**

Plodnost mužů závisí na kvalitě spermií. Kvůli nejružnějším příčinám může dojít ke snížení počtu, pohyblivosti, ke zhoršení funkčních vlastností či morfologických znaků spermií. Takové spermie bohužel představují problém, protože nemohou proniknout k vajíčku ženy a oplodnit ho. Na neúspěšnosti oplodnění páru se podílí muž asi ze 40%. Kvalitu spermií a s tím související plodnost muže ovlivňuje, stejně jako u ženy, mnoho vnějších vlivů jako například kouření a jiné návykové látky, ale i vyčerpání a stres (Centrum asistované reprodukce Brno, 2012-2015 [online]).

Faktory, které ovlivňují neschopnost oplodnit ženu, můžeme podle mechanismu působení rozdělit na **a) faktory testikulární** – gonadotoxické faktory, kam patří hlavně kouření cigaret, marihuany, konzumace alkoholu, užívání anabolických steroidů aj., **b) faktory koitální** – zde patří vaskulární změny v kavernózních tělesech (související s



poruchou erekce), psychické, fyzické a behaviorální aspekty spojené s impotencí a podobně (Crha, 2000).

Kouření má především negativní vliv na erekci a spermiogenezi, proto se těmto dvěma poruchám budeme věnovat v následujícím textu.

### ***Poruchy erekce***

Poruchy erekce z cévních příčin jsou způsobeny zvýšeným odtokem krve z kavernózních těles během erekce, dysfunkcí venózních okluze v kavernózních tělesech a sníženým přítokem krve do kavernózních těles při arteriální insuficienci. Na akutní selhání vlivem cévní dysfunkce má vliv nikotin, který během vykouření každé cigarety indukuje vyplavení kortikosteroidů, čímž se stimuluje sympatikus. V důsledku aktivace sympatiku dojde k zúžení cév v různých částech těla, jako například i v kavernózních tělesech. Chronické poruchy v arteriálním řečišti bývají původu traumatického nebo aterosklerotického a důležitou roli v jejich rozvoji hrají rizikové faktory, mezi které patří vysoký krevní tlak, hypercholesterolemie, diabetes mellitus a samozřejmě i kouření cigaret. Bylo skutečně prokázáno, že arteriální impotence postihuje v častějších případech kuřáky, přičemž jsou silní kuřáci ohroženi více než slabí (Crha, 2000).

### ***Poruchy spermatogeneze***

Mužský reprodukční systém je velmi citlivý k fyzikálním a chemickým faktorům, se kterými se setkáváme v našem životním prostředí. Jedním z klíčových kritérií mužské plodnosti je počet spermií v ejakulátu. Za dolní limit tzv. normálních hodnot je považována koncentrace (hustota) spermií 20 milionů na 1ml ejakulátu. Současné studie však ukazují, že přes 80% mužů, kteří jsou neplodní, mají koncentraci spermií dokonce vyšší než je dolní hranice. Což znamená, že se na poruchách reprodukce podílejí i další faktory, jako např. kvalita spermatu. (Crha, 2000).

Výsledky publikací, které byly vydány v letech 1981 – 1992 a následně zhodnoceny pomocí meta-analýzy, ukázaly tyto rozdíly při srovnání mužů kuřáků a nekuřáků: snížený počet spermií v průměru o 22%, snížená hustota spermií v ejakulátu v průměru o 13 – 17%, snížený výskyt dobře (normálně) vyvinutých spermií průměrně o 17%, snížená motilita (hybnost) a zkrácená doba pohyblivosti spermií. Rozdílnost ve spermatogenezi mezi lehkými a silnými kuřáky nebyla prokázána. Zajímavým poznatkem je fakt, že účinek kouření cigaret na kvalitu spermatu umocňuje častá konzumace kávy

(více než 4 šálky denně). Důležitá informace pro oba partnery je poznatek, že pokud kouří oba, není motilita spermií ovlivňována jenom kouřícím partnerem, ale i partnerkou. Pokud partnerka kouří, má na rozdíl od nekuřáček ve vaginálním sekretu obsaženy thiocyanáty, které rovněž ovlivňují motilitu spermií (Crha, 2000).

## **2.6 Pasivní kouření**

Pasivní kouření, též označované jako environmental tobacco smoke či second-hand smoke, je kouř vdechovaný nekuřákem, který pochází z doutnajícího konce cigarety a zároveň vydechován kuřákem. Do kategorie pasivního kouření se řadí také expozice plodu tabákovému kouři během těhotenství matky (Langrová, 2004).

Hlavním zdrojem dráždicích, toxických a rakovinotvorných chemických látek je dým, který stoupá ze zapáleného konce cigarety, doutníků či dýmek. Největší množství těchto látek uniká během krátkých přestávek mezi jednotlivými potaženími, kdy kuřák zapálenou cigaretu pouze drží v ruce nebo ji odloží na popelník. Chemická směs na konci oharku vzniká při nízké teplotě a zanedbatelném přívodu kyslíku, tzv. nedokonalém spalování, při němž se zvyšují koncentrace chemických látek až 100 krát oproti množství látek, které aktivně vdechuje kuřák. Ten na rozdíl od nekuřáka nasává při potažení z cigarety vzduch s kyslíkem, čímž stoupne teplota spalování až o 300°C, tím dochází k dokonalejšímu spalování tabákové směsi a koncentrace škodlivin, které vdechuje, jsou proto nižší. Důležité je zmínit, že aktivní kuřák je zároveň i pasivním kuřákem, jelikož drží doutnající cigaretu ve své bezprostřední blízkosti (Hrubá, 2014).

### **2.6.1 Zdravotní důsledky pasivního kouření**

#### **2.6.1.1 Perinatální manifestace**

V důsledku pasivního kouření může dojít k hypoxii plodu vlivem oxidu uhelnatého. Nikotin přechází placentou do těla plodu a přímo ovlivňuje jeho kardiovaskulární, centrální nervový systém a zažívací systém. U těhotných žen dochází vlivem nikotinu ke snížení utero-placentární perfuse (Hrubá, 2014).

#### **2.6.1.2 Postnatální manifestace**

##### **Syndrom náhlého úmrtí kojence = Sudden Infant Death Syndrome**

Syndrom náhlého úmrtí kojence je definován jako náhlé úmrtí kojence od 1 měsíce až do 1 roku, jehož příčina nebyla vysvětlena ani po následujícím důkladném vyšetření,

zahrnující kompletní pitvu, vyšetření scény smrti a přezkoumání klinické anamnézy (Centers for disease control and prevention [online]).

Bylo jednoznačně prokázáno, že aktivní kouření ženy v průběhu těhotenství je rizikovým faktorem, který zvyšuje pravděpodobnost vzniku tohoto syndromu 1,6 – 4,4 krát. Vliv pasivního kouření matky během těhotenství zatím prokázán nebyl, avšak byla zjištěna škodlivost expozice tabákovému kouři po narození dítěte, která zvyšuje riziko vzniku syndromu náhlého úmrtí 2,5 – 3,5 krát (Langrová, 2004).

### **Tělesný vývoj**

U dětí, jejichž matky během těhotenství kouřily, byl prokázán nižší vzrůst. Je však důležité vzít v úvahu, že tyto děti jsou již při porodu handicapovány, jelikož se zpravidla rodí s nižší porodní hmotností, což je minimálně u poloviny případů hlavním důsledkem jejich nízkého vzrůstu. Takže jejich nižší výška není způsobena expozicí tabákovému kouři po narození, ale v důsledku expozice během perinatálního období (Langrová, 2004).

### **Vliv na dýchací systém**

Bylo jasně prokázáno, že následky pasivního kouření mají u dětí vliv na vznik a exacerbaci astmatu, snížení plicních funkcí, u dospělých dochází k poškození dolních dýchacích cest, snížení plicních funkcí a objevují se symptomy podráždění horního respiračního traktu (Langrová, 2004).

### **Vliv na kardiovaskulární systém**

V souvislosti s pasivním kouřením bylo provedeno 18 analyzovaných studií, přičemž 15 z nich prokázala negativní vliv pasivního kouření na rozvoj ischemické choroby srdeční (Langrová, 2004).

Obecně lze shrnout, že pasivní kouření způsobuje stejné nemoci jako kouření aktivní, ale v menší míře, jelikož dávka, kterou vdechne pasivní kuřák je vždy menší, než kterou vdechuje kuřák aktivní. Tato úměra platí zejména pro nádorová a respirační onemocnění. Existuje však jedna výjimka a to vliv na naše cévy. K jejich poškození totiž zcela stačí pouhá expozice tabákovému kouři. Už během několika minut v zakouřené místnosti, je možné pozorovat fyziologické změny na cévních stěnách. Proto může dojít k vyvolání akutního infarktu myokardu i u nekuřáků, na rozdíl od rakoviny plic, která je pro kuřáky typická (Králíková et al., 2013).

## 2.7 Závislost na tabáku

Závislost na tabáku se skládá ze 2 hlavních složek: psychosociální (behaviorální) a fyzické (drogové) závislosti na nikotinu. (Králíková et al., 2006)

Psychosociální závislostí kouření začíná. Většinou se pohybujeme ve společnosti, ve které je nám dobře a kde se také kouří. Zůstat nekuřákem v takovém prostředí je těžké a proto se zpravidla stává, že po nějaké době podlehneme, zapálíme si cigaretu s ostatními a potom se pomalu staneme kuřákem. Při prvních kuřáckých pokusech se mohou objevit různé nepříjemné pocity, ale brzy se u každého jedince vyvine tolerance, nepříjemné stavy zmizí a člověk si na kouření pomalu zvykne a začne kouřit v určitých situacích. Vedle sociální vazby se zároveň vytváří vazba psychická. Tím je myšleno, že se cigarety stanou kuřákovým pomocníkem, berličkou při řešení různých situací a stanou se samozřejmou součástí životního stylu a chování jedince. Psychická závislost znamená, že jedinec kouří v určitých situacích (např. cigareta po práci, ve stresu, při odpočinku, při kávě atd.). Psychosociální závislost je závislost na cigaretě jako takové. Nezáleží na jejím složení a obsahu nikotinu, je to jen potřeba držet ji v ruce, manipulovat s ní, pozorovat vinoucí se tabákový kouř apod (Králíková, Kozák, 2002).

Fyzická neboli drogová závislost je závislost na látce obsažené v tabáku, nikotinu. Objevuje se až po určité době a je u každého člověka různá. Důležitou roli hraje v rozvoji závislosti délka kuřáctví a především genetická výbava. Nemusí k ní však dojít u všech kuřáků, jelikož někteří mohou zůstat příležitostnými kuřáky bez závislosti na nikotinu celý život. Důležité je zmínit, že tito sváteční kuřáci jsou spíše výjimkami, protože kolem 85% kuřáků se stane na nikotinu závislých. Nikotin se váže na receptory v mozku, kde vyvolává neurochemické reakce, které poskytují kuřákovi očekávanou odměnu a abstinenci příznaky (Králíková, Kozák, 2002).

U silných kuřáků se obvykle do 24 po poslední dávce nikotinu začíná projevovat odvykací stav. Hlavním projevem je nutkavá touha po cigaretě, která se večer stupňuje. Abstinenci příznaky zahrnují podrážděnost, netrpělivost, mohou se objevit poruchy soustředění, depresivní symptomatologie, úzkost a neklid. Některé ze symptomů přetrvávají ještě několik týdnů i měsíce po užití poslední dávky nikotinu. Do této skupiny patří poruchy spánku a zvýšená chuť k jídlu, především na sladkosti (Kalina et al., 2015).

## 2.7.1 Diagnostika

Kouření bohužel není zlovyk, ale nemoc, která spadá do Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů 10. revize (MKN–10). Užívání tabáku je zde zahrnuto pod diagnózou F.17 – Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním tabáku. Do této kategorie spadá škodlivé užívání návykové látky, které vede k poruše zdraví, syndrom závislosti, který se vytvoří zpravidla u každého kuřáka a odvykací stav (abstinenční příznaky), který se objevuje po odebrání návykové látky, v tomto případě při odebrání cigaret (MKN10, 2014 [online]).

Diagnóza F.17 však není jediným kódem, který se v Mezinárodní klasifikaci nemocí zabývá právě kouřením. Najdeme zde i diagnózu související s poškozením plodu a novorozence vlivem užívání tabáku matkou, problémy spojené s expozicí tabákovému kouří a způsobené pasivním kouřením, a dokonce i problémy spojené s životním stylem, kam patří samotné užívání tabáku (MKN10, 2014 [online]).

Pokud se kuřák rozhodne se svým zlovykem přestat a chce se kouření zbavit, je potřeba nejprve zjistit jeho míru závislosti. K tomu slouží Fagerströmův test nikotinové závislosti, který je momentálně zhotoven ve dvou verzích. V originálním znění je určen pro dospělé, jeho upravená verze slouží pro určení míry závislosti u mladistvých. Obě dvě verze testu jsou pro zajímavost uvedeny v příloze 3 a 4.

Tento dotazník slouží lékařům k tomu, aby zjistil míru závislosti pacienta a doporučil mu vhodný typ léčby, který by pro něho byl nejlepší.

## 2.7.2 Léčba závislosti a tabáku v ČR

*„Přestat kouřit je jako naučit se jezdit na kole: párkrát spadnete, ale pak chytíte balanc.“*  
(Králíková, 2015)

Jelikož se při kouření tabákových výrobků vytváří závislost psychická i fyzická, bylo nutné vytvořit takový léčebný přístup, který by pomohl vyléčit nejen abstinenční příznaky, ale i nutkavou potřebu zapálit si cigaretu v typických situacích, ve kterých kuřákovi pomáhala (při stresu, u kávy, při čekání na tramvaj apod.). Na základě těchto potřeb pacientů navrhli lékaři léčebný postup, který obsahoval kombinaci farmakoterapie a psychobehaviorální intervence, což se ukázalo jako velmi účinná metoda při odvykání kouření.

### 2.7.2.1 Farmakoterapie

Prvním lékem, jenž byl objeven počátkem 80. let, byla nikotinová žvýkačka. Důvodem jejího vzniku byly abstinční příznaky u švédských námořníků, kteří nemohli kouřit během svých cest v ponorkách. Takto vznikla náhradní terapie nikotinem, která se užívá dodnes. Existuje ve formě náplastí, žvýkaček, inhalátorů, ústního nebo nosního spreje, mikrotablet, pastilek, orodispergovatelného filmu aj. Hlavním principem je dodání čistého nikotinu do těla kuřáka z jiného zdroje než z cigarety, čímž se výrazně snižuje riziko poškození jeho zdraví (Králíková, 2015).

Farmakoterapie u léčby závislosti na tabáku byla zahájena až v 90. letech, když si psychiatři v USA náhodně všimli, že jejich pacienti, kteří se léčili s depresí a užívali bupropion (Wellbutrin), přestávali kouřit, což se normálně u depresivních pacientů nestává. Později se v několika studiích ukázalo, že bupropion (blokátor zpětného vychytávání dopaminu a noradrenalinu) opravdu zdvojnásobuje abstinenci od cigaret. Proto byly stejné léky registrovány jako léky závislosti na tabáku u pacientů bez deprese. V letech 2006, v ČR 2007, byl uveden na trh nový lék vareniklin (Champix), což je parciální agonista alfa4beta2 acetylcholin-nikotinových receptorů, který je v současnosti neúčinnějším lékem. Do budoucna se připravují i vakcíny, které by měly zabránit nikotinu, aby se dostal do mozku po potažení z cigarety (Králíková, 2015).

### 2.7.2.3 Psychobehaviorální intervence

Říká se, že způsobů, jak přestat kouřit je na světě tolik, kolik je kuřáků. Důležité jsou vždy individuální potřeby každého jedince (Králíková, 2015).

#### **Krátká psychobehaviorální intervence**

Měla by proběhnout u každého praktického lékaře a zahrnovat maximálně 10 minut. Lékař by se měl pacienta zeptat, zda kouří nebo nekouří a zapsat si tuto důležitou informaci do dokumentace. V případě, že pacient kouří, by měl každému kuřákovi doporučit přestat a posoudit jeho motivaci. V případě, že by pacient nebyl dostatečně motivován, měl by se pokusit změnit jeho názor a vysvětlit mu souvislosti mezi kouřením a jeho zdravotním stavem. Pokud pacient chce, měl by se ho zeptat na nejčastější kuřácké situace a pokusit se společně s ním najít náhradní řešení, jak zvládnout tyto situace bez cigarety. Zároveň by mu měl doporučit některou z možností farmakoterapie nebo ho odkázat na odborníka v této oblasti (Králíková, 2015).

## **Intenzivní psychobehaviorální terapie**

Tato intervence již spadá do rukou specialisty, který se zabývá léčbou závislosti na tabáku. Může jím být vyškolený lékař, zdravotní sestra, adiktolog nebo jiný klinický pracovník. Jedná se o dlouhodobý program, který je standardně dostupný v Centrech pro závislé na tabáku. Čím je terapie delší a intenzivnější, tím je zároveň i účinnější (Králíková, 2015).

### **2.7.2.4 Centra pro závislé na tabáku**

V České republice existuje síť center pro léčbu závislosti na tabáku. Tato centra vznikají již od roku 2005 v rámci nemocnic, většinou při plicních, interních nebo kardiologických klinikách. Tato zařízení jsou jednou z možností, kam lze kuřáky odeslat, pokud se rozhodnou přestat, ale na jejich intenzivní léčbu není v primární péči čas. Odborným garantem center je Společnost pro léčbu závislosti na tabáku (SLZT), která spolupracuje s Mayo Nicotine Dependence Center v USA (Králíková et al., 2013).

Nyní existuje v České republice 42 center pro závislé na tabáku. Seznam všech dostupných pracovišť, které se léčbou závislosti na tabáku zabývají, najdete na internetových stránkách Společnosti pro léčbu závislosti na tabáku ([www.slzt.cz](http://www.slzt.cz)). Nejbližší centrum v okolí města Prostějova sídlí v Olomouci ve Fakultní nemocnici, na Klinice plicních nemocí a tuberkulózy (SLZT, 2006 – 2016 16 [online]).

### **2.7.2.5 Linka pro odvykání kouření**

Telefonní linka pro odvykání kouření je mezinárodně uznávaný efektivní nástroj, jenž má podporovat léčbu závislosti na tabáku. Tato linka by měla sloužit všem, kteří se chtějí na cokoli zeptat v oblasti kouření, zejména na to, jak přestat. Zároveň napomáhá zvyšovat motivaci k nekouření před i v průběhu odvykání, poskytuje podporu v obtížných situacích (např. při silných abstinčních příznacích) a slouží jako zprostředkovatel kontaktu na specializovaná pracoviště. V České republice vznikla linka pro odvykání kouření již v roce 2005. Stejně jako na mezinárodní úrovni je jejím hlavním cílem poskytovat kuřákům relevantní a kvalitní informace v oblasti kouření. (Králíková et al., 2013).

Linka funguje každý všední den od 11 do 16 hodin na telefonním čísle 844 600 500 (Česká koalice proti tabáku, z.s; 2016 [online]). Více informací naleznete na internetových stránkách zřízených pod záštitou České koalice proti tabáku ([www.bezcgaret.cz](http://www.bezcgaret.cz)).

### 2.7.2.6 Centra odvykání kouření v lékárnách

Pokud není v blízkosti vašeho bydliště žádné centrum pro závislé na tabáku, můžete se obrátit na některou z lékáren, která poskytuje poradenství v oblasti kouření. Přimo v lékárně se vás ujme odborník, který úspěšně absolvoval garantovaný kurz České lékárnické komory „Odvykání kouření v lékárnách“. Seznámí vás se všemi dostupnými možnostmi léčby, vytvoří s vámi individuální plán léčby a v případě farmakoterapie vám vysvětlí, jak fungují léky pomáhající překonat fyzickou závislost, jak je užívat atd. Lékárny, které toto odborné poradenství nabízejí, jsou označeny speciálním logem (viz. Obr. 1). Seznam všech dostupných lékáren, včetně přesné adresy a kontaktů, najdete na internetových stránkách České lékařské společnosti. V Olomouci existuje 9 těchto specializovaných lékáren a v Prostějově, kde byl realizován výukový blok aktivizačních metod se zaměřením na prevenci kouření, existuje alespoň jedna (Česká lékárnická komora [online]).

Obr. 1 – Logo lékárny, která nabízí poradenství v oblasti odvykání kouření



### 2.7.2.7 Adiktologické ambulance poskytující léčbu závislosti na tabáku

Adiktologická ambulance, která je speciálně zaměřená na léčbu závislostí, existuje v České republice zatím pouze jedna a to v rámci Kliniky adiktologie v Praze. Tato klinika adiktologie je odborné pracoviště 1. LF UK a VFN v Praze, která vznikla k 1. 1. 2012 spojením Centra adiktologie Psychiatrické kliniky 1. LF UK a VFN v Praze a Oddělení pro léčbu závislostí VFN v Praze. Najdete ji na adrese Apolinářská 4, 128 08 Praha 2 (Běláčková, 2012; Klinika adiktologie 2011 [online]).



## **2.8 Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání**

Jelikož hlavní součástí této práce jsou aktivizační výukové metody ve vzdělávacím oboru Výchova ke zdraví, je nutné zmínit některé stěžejní dokumenty, které se základním vzděláváním souvisejí. Proto budou v následujícím textu podrobněji popsány tyto pojmy: základní vzdělávání, rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV), klíčové kompetence RVP ZV, vzdělávací oblast RVP ZV, vzdělávací oblast Člověk a zdraví, vzdělávací obor Výchova ke zdraví.

### **2.8.1 Pojetí základní vzdělávání**

Základní vzdělávání je dalším stupněm vzdělávání, které navazuje na předškolní vzdělávání a výchovu v rodině. Je to jediná etapa vzdělávání, kterou jsou povinni absolvovat všichni žáci v populaci a je rozdělena do dvou obsahově, organizačně a didakticky navazujících stupňů (RVP ZV, 2013 [online]).

Základní vzdělávání na 1. stupni je pojato takovým způsobem, aby usnadnilo žákům přechod z předškolního vzdělávání a rodinné péče do povinného, pravidelného a systematického vzdělávání. Jeho základní myšlenkou je poznávání, respektování a rozvíjení individuálních potřeb, možností a zájmů každého žáka. Vzdělávání motivuje žáky k dalšímu učení prostřednictvím svých činností, praktickým charakterem a uplatněním odpovídajících metod. Zároveň je vede k učební aktivitě a poznání, ukazuje jim, že je možné hledat, objevovat, tvořit a nalézat vhodnou cestu k řešení problémů (RVP ZV, 2013 [online]).

Základní vzdělávání na 2. stupni pomáhá žákům k získání vědomostí, dovedností a návyků, díky kterým budou schopni samostatného učení a utváření hodnot a postojů, které povedou k uvážlivému a kultivovanému chování, zodpovědnému rozhodování a respektování práv a povinností občana státu ČR i Evropské unie. Základní vzdělávání na 2. stupni je založeno na širokém rozvoji zájmů žáků, na jejich vyšších učebních možnostech a také na provázanosti vzdělávání a školního života s životem mimoškolním (RVP ZV, 2013 [online]).

Základní vzdělávání vyžaduje na 1. i 2. stupni podnětné a tvůrčí prostředí, které dokáže stimulovat nejschopnější žáky, povzbudit méně nadané, dokáže chránit i podpořit nejslabší žáky a zajišťuje, aby se každé dítě prostřednictvím výuky, jenž je přizpůsobená individuálním potřebám, optimálně vyvíjelo v souladu s jeho vlastními předpoklady pro vzdělávání. Kvůli tomu se také vytvářejí odpovídající podmínky pro vzdělávání žáků se

speciálními vzdělávacími potřebami. Důležitá je přátelská a vstřícná atmosféra, vybízející žáky ke studiu, práci a činnostem podle jejich zájmu, zároveň jim poskytuje i čas a prostor k aktivnímu učení a plnému rozvinutí jejich osobnosti. Hodnocení výkonů a pracovních výsledků žáků je postaveno na plnění konkrétních a splnitelných úkolů, na posuzování individuálních změn každého žáka a pozitivně hodnotících soudech. Důležité je, aby žáci měli možnost zažívat úspěch, nebáli se chyby a práce s ní. Během základního vzdělávání žáci postupně získávají takové kvality osobnosti, díky kterým budou schopni pokračovat ve studiu, zdokonalovat se ve své profesi, dále se vzdělávat během celého života a aktivně se podílet na životě společnosti podle svých možností (RVP ZV, 2013 [online]).

Další informace týkající se povinnosti školní docházky, organizace základního vzdělávání, hodnocení výsledků vzdělávání žáků, získání stupně vzdělání a ukončení základního vzdělání a vydání Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání jako realizace základního vzdělání je ukotveno v zákonu č. 561/2004 Sb. (RVP ZV, 2013 [online]).

#### 2.8.1.1 Cíle základního vzdělávání

Základní vzdělávání má za úkol pomoci žákům utvářet a postupně rozvíjet klíčové kompetence a poskytnout jim spolehlivý základ všeobecného vzdělání, které se orientuje zejména na situace blízké životu a na praktické jednání. Proto se v základním vzdělávání usiluje o naplňování těchto cílů:

1. *„umožnit žákům osvojit si strategie učení a motivovat je pro celoživotní učení,*
2. *podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů,*
3. *vést žáky k všestranné, účinné a otevřené komunikaci,*
4. *rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci a úspěchy vlastní i druhých,*
5. *připravovat žáky k tomu, aby se projevovali jako svébytné, svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňovali svá práva a naplňovali své povinnosti,*
6. *vytvářet u žáků potřebu projevovat pozitivní city v chování, jednání a v prožívání životních situací; rozvíjet vnímavost a citlivé vztahy k lidem, prostředí i k přírodě*
7. *učit žáky aktivně rozvíjet a chránit fyzické, duševní a sociální zdraví a být za ně odpovědný,*
8. *vést žáky k toleranci a ohleduplnosti k jiným lidem, jejich kulturám a duchovním hodnotám, učit je žít společně s ostatními lidmi,*

9. *pomáhat žákům poznávat a rozvíjet vlastní schopnosti v souladu s reálnými možnostmi a uplatňovat je spolu s osvojenými vědomostmi a dovednostmi při rozhodování o vlastní životní a profesní orientaci“* (RVP ZV, 2013 [online], s. 8, 9).

## **2.8.2 Vymezení RVP ZV v systému kurikulárních dokumentů**

Kurikulární dokumenty v ČR jsou utvářeny na dvou úrovních – státní a školní. Do státní úrovně v systému kurikulárních dokumentů patří Národní program vzdělávání a rámcové vzdělávací programy (dále jen RVP). Národní program vzdělávání vymezuje počáteční vzdělávání jako celek, naproti tomu RVP vymezují závazné rámce vzdělávání pro jeho jednotlivé etapy, kam patří předškolní, základní a střední vzdělávání. Školní úroveň zahrnuje školní vzdělávací programy (dále ŠVP), podle kterých se vzdělávání uskutečňuje na jednotlivých školách. ŠVP si vytváří každá škola podle stanovených zásad v příslušném RVP. Národní program vzdělávání, rámcové vzdělávací programy a školní vzdělávací programy jsou veřejně přístupné dokumenty pro pedagogickou i nepedagogickou veřejnost (RVP ZV, 2013 [online]).

### **2.8.2.1 Charakteristika Rámcových vzdělávacích programů**

1. RVP vycházejí z nové strategie vzdělávání zdůrazňující klíčové kompetence, jejich propojenost se vzdělávacím obsahem a uplatnění získaných dovedností a vědomostí v praktickém životě.
2. RVP rovněž vychází z oblasti společného vzdělávání a celoživotního učení.
3. RVP vytvářejí předpokládanou úroveň vzdělání, která je stanovena pro všechny absolventy jednotlivých fází vzdělávání.
4. RVP napomáhají pedagogické samostatnosti škol a podporují profesní odpovědnost učitelů za výsledky vzdělávání (RVP ZV, 2013 [online]).

### **2.8.3 Klíčové kompetence RVP ZV**

Klíčové kompetence můžeme definovat jako souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot, které jsou důležité pro osobní rozvoj a uplatnění každého jedince ve společnosti. Výběr a pojetí kompetencí vychází z obecně přijímaných hodnot ve společnosti a obecně přijímaných představ (RVP ZV, 2013 [online]).

Smyslem a cílem vzdělávání je opatřit všechny žáky souborem klíčových kompetencí na takové úrovni, jež je pro ně dosažitelná, aby je připravila na další vzdělávání a uplatnění ve společnosti. Osvojování klíčových kompetencí tvoří dlouhodobý a složitý proces, který začíná v předškolním vzdělávání, pokračuje v základním a středním vzdělávání a postupně se dotváří v následujících etapách života. Úroveň klíčových kompetencí, kterou žáci získají na konci základního vzdělávání, ještě nelze považovat za definitivní, ale získané kompetence tvoří důležitý základ pro žákovo celoživotní učení, vstup do života a do zaměstnání (RVP ZV, 2013 [online]).

Klíčové kompetence neexistují izolovaně vedle sebe, naopak se různými způsoby prolínají, jsou multifunkční, mají nadpředmětovou podobu a žák je může vždy získat pouze jako výsledek celkového vzdělávacího procesu. Z tohoto důvodu musí k jejich utváření a rozvíjení směřovat i přispívat veškerý vzdělávací obsah společně s aktivitami a činnostmi probíhajícími ve školním prostředí (RVP ZV, 2013 [online]).

Učivo je dle vzdělávacího obsahu RVP ZV chápáno jako prostředek sloužící k osvojení činnostně zaměřených očekávaných výstupů, jež se postupně napojují a tvoří předpoklady k účinné a zároveň komplexní aplikaci získaných schopností a dovedností na úrovni klíčových kompetencí (RVP ZV, 2013 [online]).

Jednotlivé klíčové kompetence na úrovni základního vzdělávání jsou přesně popsány v kurikulárním dokumentu RVP ZV (2013), proto budou v následujícím textu vypsány pouze některé z nich.

### **Kompetence k učení**

Na konci základního vzdělávání žák:

1. *„vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě,*
2. *operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na matematické, přírodní, společenské a kulturní jevy“* (RVP ZV, 2013 [online]).

Poznámka autora: Tyto kompetence si žáci osvojovali během tvorby Protikuřácké kampaně (popsaná na straně 71), kdy byli žáci motivováni k tomu, aby sami vyhledávali informace na internetu, v odborné literatuře či odborných časopisech apod. Také byl kladen důraz na to, aby byli schopni propojovat informace,

kteř se dozvěděli během vyučovacíh hodin nebo které si sami vyhledali a následně je efektivně využili při tvorbě plakátu, obalu cigaret a dalších výtvorů (např. negativní účinky kouření na lidský organismus). Při Kartičkách (popsané na straně 68) žáci třídili účinky kouření na lidský organismus na krátkodobé a dlouhodobé podle vlastního uvážení. Dokázali operovat s běžně užívanými termíny, uvádět věci do souvislostí a propojovat poznatky do širších celků během Brainstormingu (popsaný na straně 68).

### **Kompetence k řešení problémů**

Na konci základního vzdělávání žák:

1. *„vnímá nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpozná a pochopí problém, přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností,*
1. *samostatně řeší problémy; volí vhodné způsoby řešení; užívá při řešení problémů logické, matematické a empirické postupy,*
2. *kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů zhodnotí“* (RVP ZV, 2013 [online], s. 11).

Poznámka autora: Žáci rozvíjeli své kompetence k řešení problémů při Příběhu (popsán na straně 69 – 70), během kterého měli za úkol rozpoznat problémovou situaci, najít příčinu jejího vzniku, ohodnotit danou situaci, promyslet ji a navrhnout své řešení. V průběhu Poslanecké sněmovny (popsané na straně 69) měli žáci za úkol kriticky zhodnotit problematiku kouření v restauracích a navrhnout své argumenty pro a proti schválení zákona. Museli své návrhy také umět obhájit.

### **Kompetence komunikativní**

Na konci základního vzdělávání žák:

1. *„formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu,*
2. *naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně na ně reaguje, účinně se zapojuje do diskuse, obhajuje svůj názor a vhodně argumentuje,*
3. *využívá získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi“* (RVP ZV, 2013 [online], s. 11).

Poznámka autora: Žáci rozvíjeli své komunikativní kompetence hlavně při hlasování v Poslanecké sněmovně (popsaná na straně 69), kdy jako zástupci jednotlivých stran museli správně formulovat a vyjádřit své postoje

a názory k dané problematice. Zároveň byli nuceni reagovat na názory druhé strany, obhájit si své argumenty pro nebo proti a diskutovat o problému. Navíc si zlepšovali své komunikativní dovednosti, protože během Protikuřácké kampaně a Poslanecké sněmovny pracovali v týmu a museli dojít ke společnému názoru.

### **Kompetence sociální a personální**

Na konci základního vzdělávání žák:

*„účinně spolupracuje ve skupině, podílí se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu, na základě poznání nebo přijetí nové role v pracovní činnosti pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce,*

*přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje zkušenosti druhých lidí, respektuje různá hlediska a čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají“*(RVP ZV, 2013 [online], s. 12).

Poznámka autora: Žáci rozvíjeli své sociální a personální kompetence během metody s názvem Poslanecké sněmovna (podrobněji na straně 69), kdy přijímali nové role (zástupci různých stran, odlišný postoj k problému), měli za úkol pracovat ve skupině, dojít ke společnému závěru a veřejně přednést svůj návrh za celou skupinu. Během práce ve skupinách by se měli zapojit všichni žáci, diskutovat mezi sebou, pečlivě zvážit názor každého člena a respektovat ho. Stejně kompetence byly rozvíjeny během vypracovávání projektu Protikuřácké kampaně (popsané na straně 71), během které byly žáci motivováni k diskusi o společném návrhu svého výtvoru, respektování názoru všech ve skupině a museli se shodnout na finální podobě projektu.

### **Kompetence občanské**

Na konci základního vzdělávání žák:

*„respektuje přesvědčení druhých lidí, váží si jejich vnitřních hodnot, je schopen vcítit se do situací ostatních lidí, odmítá útlak a hrubé zacházení, uvědomuje si povinnost postavit se proti fyzickému i psychickému násilí,*

1. *rozhoduje se zodpovědně podle dané situace, poskytne dle svých možností účinnou pomoc a chová se zodpovědně v krizových situacích i v situacích ohrožujících život a zdraví člověka“* (RVP ZV, 2013 [online], s. 12).

Poznámka autora: Občanské kompetence žáci rozvíjeli během Příběhu (podrobněji na straně 69 - 70), jelikož měli za úkol ohodnotit jednotlivé postavy, následně své hodnocení obhájit, a zároveň se měli pokusit najít jiné řešení, což vyžadovalo určitou míru empatie a pochopení. Schopnost poskytnutí pomoci ze strany žáků

souvisela s informovaností v dané problematice, která by se měla v průběhu hodin zlepšit. Na konci výukového bloku by tedy měli mít žáci dostatek informací k tomu, aby věděli, jak se zachovat. Měli by být schopni poskytnout pomoc jedinci, který by chtěl přestat s kouřením a nevěděl, kam se obrátit. Dále by měli znát centra pro léčbu závislosti na tabáku ve své lokalitě nebo jiné zařízení, které nabízí například poradenství v této oblasti. Ke zvládnání krizových situací se váže opět Příběh (strana 69 - 70), ve kterém byly popsány různé rizikové situace a rizikové faktory. Žáci by se měli naučit, jak tyto situace bezpečně zvládat (např. pokud by se jim stal zdravotní úraz a museli skončit se sportem, aby nepropadali depresi a apatii a nezačali trávit svůj volný čas kouřením v parku s kamarády. Měli by být schopni najít jiný způsob řešení, například najít si jiný koníček místo sportu.

### **Kompetence pracovní**

Na konci základního vzdělávání žák:

- 1. „přístupuje k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot,*
- 2. využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření“ (RVP ZV, 2013 [online], s. 13).*

Poznámka autora: Pracovními kompetencemi se aktivizační metody v tomto výukovém bloku zabývaly pouze okrajově. Z hlediska ochrany vlastního zdraví i zdraví druhých měli žáci vytvořit takový výrobek v Protikuřácké kampani (podrobněji na straně 71), který by podle nich zaujal veřejnost natolik, že by se snížila prevalence kouření v populaci nebo by alespoň část společnosti začala nad negativními vlivy kouření přemýšlet a rozhodla se nějakým způsobem zakročit. Jedním z těchto způsobů by mohlo být zvýšené prosazování zavedení zákona o zákazu kouření v restauracích. Za tímto účelem žáci vyrobili podle vlastní kreativity nové obaly na cigarety s nehezkými obrázky, plakáty s texty a obrázky o škodlivosti kouření, trička aj. Žáci by měli využít znalosti a zkušenosti, jež získali během výukového bloku prevence kouření, v zájmu vlastního rozvoje a přípravy na budoucnost. Tento výukový blok by měl žáky nasměrovat na cestu, která povede ke zdravému a spokojenému životu, nikoliv k ohrožování zdraví svého nebo dokonce jiných osob v jejich okolí (např. nebudou sami kouřit či vystavovat sebe nebo své blízké tabákovému kouři, jelikož vědí o negativních účincích pasivního kouření).

## 2.8.4 Vzdělávací oblasti RVP ZV

RVP ZV orientačně rozděluje vzdělávací obsah základního vzdělávání do devíti vzdělávacích oblastí. Tyto vzdělávací oblasti jsou dále tvořeny jedním či více obsahově blízkými vzdělávacími obory:

1. „*Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk a literatura, Cizí jazyk, Další cizí jazyk)*,
2. *Matematika a její aplikace (Matematika a její aplikace)*,
3. *Informační a komunikační technologie (Informační a komunikační technologie)*,
4. *Člověk a jeho svět (Člověk a jeho svět)*,
5. *Člověk a společnost (Dějepis, Výchova k občanství)*,
6. *Člověk a příroda (Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis)*,
7. *Umění a kultura (Hudební výchova, Výtvarná výchova)*,
8. *Člověk a zdraví (Výchova ke zdraví, Tělesná výchova)*,
9. *Člověk a svět práce (Člověk a svět práce)*“ (RVP ZV, 2013 [online], s. 14).

Jednotlivé vzdělávací oblasti jsou v RVP ZV vymezeny **Charakteristikou vzdělávací oblasti** vyjadřující postavení a význam vzdělávací oblasti v základním vzdělávání a charakterizuje vzdělávací obsah u jednotlivých vzdělávacích oborů konkrétní vzdělávací oblasti. Rovněž je v této části dokumentu vyznačena návaznost mezi vzdělávacím obsahem prvního a druhého stupně základního vzdělávání. Následuje část **Cílově zaměření vzdělávací oblasti**, která vymezuje, k čemu je žák prostřednictvím vzdělávacího obsahu veden, aby postupně dosáhl stanovených klíčových kompetencí (RVP ZV, 2013 [online]).

Vzdělávací obsah vzdělávacích oborů (včetně doplňujících vzdělávacích oborů) tvoří očekávané výstupy a učivo. V rámci 1. a 2. stupně je vzdělávací obsah ještě dále členěn (podrobněji v RVP ZV, 2013 [online]).

Očekávané výstupy jsou specifické svou činností povahou, jelikož jsou prakticky zaměřené, využitelné v běžném životě a navíc ověřitelné. Vymezují předpokládanou způsobilost žáků k tomu, aby dokázali využívat učivo, které si osvojili, v praktických situacích a běžném životě na konci pátého a devátého ročníku. Tyto očekávané výstupy na konci 5. a 9. ročníku tvoří závaznou úroveň pro formulaci výstupů v učebních osnovách



ŠVP, která musí být dodržena na konci prvního a druhého stupně základní školy (podrobněji v RVP ZV, 2013 [online]).

Úroveň očekávaných výstupů se může upravovat v rámci podpůrných opatření, což znamená, že jsou očekávané výstupy upravené a většinou představují nižší úroveň než odpovídající očekávané výstupy daného vzdělávacího oboru (např. pro žáka s doporučením ze školského poradenského zařízení).

Učivo v RVP ZV je strukturováno do konkrétních tematických okruhů a je chápáno jako prostředek, jež vede k dosažení očekávaných výstupů. Vzhledem ke své informativní a formativní funkci tvoří nepostradatelnou součást vzdělávacího obsahu. Učivo, které je vymezené v RVP ZV, je doporučeno školám k rozšíření a dalšímu rozpracování do jednotlivých ročníků či delších časových úseků. Na úrovni ŠVP se však učivo stává již závazné (podrobněji v RVP ZV, 2013 [online]).

Obsah očekávaných výstupů podrobněji vymezují standardy. Slouží především jako pomoc pro školskou praxi a jejich smysl je v efektivním napomáhání během dosahování stanovených cílů. Vzdělávací obsah jednotlivých vzdělávacích oborů rozčlení škola v ŠVP do vyučovacích předmětů, rozpracuje a případně doplní v učebních osnovách takovým způsobem, aby bylo zaručeno směřování k rozvoji klíčových kompetencí u žáků. Na základě učebních osnov stanovených v ŠVP poté vypracovává škola individuální vzdělávací plán (RVP ZV, 2013 [online]).

Vzhledem k aktuálnosti tématu je důležité zmínit, že od září 2016 budou platit nové úpravy v RVP ZV, které byly vypracovány z důvodu inkluze žáků do základních škol. Změny se týkají zrušení přílohy LMP, která upravuje vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením a přidáním nové části, která bude obsahovat doporučení pro vzdělávání žáků a doporučené postupy při úpravách ŠVP, při tvorbě plánů pedagogické podpory a individuálních vzdělávacích plánů (MŠMT, 2013 – 2016 [online]).

V důsledku těchto změn byl pro vedení škol, učitele základních škol a víceletých gymnázií a koordinátory ŠVP vypracován průvodce upraveným RVP ZV, který by měl školám pomoci se zorientovat ve změnách a uvést tak své školní vzdělávací programy (ŠVP) do souladu s novým RVP ZV. Tento průvodce bude postupně doplňován a rozšiřován o další informace (MŠMT, 2013 – 2016 [online]).

Vzhledem k zaměření diplomové práce bude v následujícím textu popsána pouze vzdělávací oblast Člověk a zdraví, do které spadá vzdělávací obor Výchova ke zdraví.

#### 2.8.4.1 Vzdělávací oblast Člověk a zdraví

Zdraví je podle světové zdravotnické organizace WHO (World Health Organization) definováno jako stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, ne pouhá nepřítomnost nemoci (WHO [online]).

Zdraví člověka je utvářeno a ovlivňováno mnoha aspekty, kam patří styl života, chování podporující zdraví, kvalita mezilidských vztahů, kvalita životního prostředí, bezpečí člověka aj. Jelikož je zdraví jedním z důležitých předpokladů pro aktivní a spokojený život a zároveň i pro optimální pracovní výkonnost, stává se poznávání, podpora a ochrana zdraví jednou z hlavních priorit základního vzdělávání (RVP ZV, 2013 [online]).

Vzdělávací oblast člověk a zdraví vytváří základní podněty pro pozitivní ovlivňování zdraví, jako jsou poznatky, činnosti a způsoby chování, se kterými se žáci seznamují, učí se je efektivně využívat a aplikovat ve svém životě. Vzdělávání v této vzdělávací oblasti vede žáky především k vlastnímu poznávání sebe sama, k pochopení hodnoty zdraví a jeho ochrany, hloubku problémů spojených s nemocí nebo jiným poškozením zdraví. Žáci jsou seznamováni s různými riziky ohrožující zdraví v běžných i mimořádných situacích, osvojují si různé dovednosti a způsoby chování (např. rozhodování), jež vedou k zachování a posílení zdraví, čímž také získávají potřebnou míru odpovědnosti za zdravé své i zdraví jiných osob. Z velké části jde o poznávání zásadních životních hodnot, s nimiž souvisí i postupné utváření postojů k těmto hodnotám a aktivnímu jednání, které je s nimi v souladu. V základním vzdělávání je důležité naplnit tyto záměry vlivem účinné motivace, činností a situací, které povedou k posílení zájmu žáků o problematiku zdraví (RVP ZV, 2013 [online]).

Při aplikaci této vzdělávací oblasti je nutné klást důraz především na praktické dovednosti a jejich aplikaci nejprve v modelových situacích a následně i v každodenním životě školy. Z tohoto důvodu je velice důležité, aby se celý život školy shodoval s tím, co se žáci v hodinách učí a co z pohledu zdraví potřebují. Zpočátku je nutné, aby bylo vzdělání silně ovlivněno kladným osobním příkladem učitele, s tím souvisí i jeho všestranná pomoc a vytvoření celkově příznivé atmosféry ve škole. Později je kladen důraz i na větší samostatnost a rozhodování žáků, odpovědnost v jednání a činnostech, které se zdravím souvisejí. Tento způsob vzdělání je základem pro utváření aktivních přístupů žáků k rozvoji i ochraně jejich zdraví (RVP ZV, 2013 [online]).

*„Vzdělávací oblast člověk a zdraví je vymezena a realizována v souladu s věkem žáků ve vzdělávací oblasti Výchova ke zdraví a Tělesná výchova, do níž je zahrnuta i zdravotní tělesná výchova“.* (RVP ZV, 2013 [online], s. 74)

Vzdělávací obsah této oblasti se prolíná i do ostatních vzdělávacích oblastí, jež tento obsah obohacují nebo využívají, a také do života školy (RVP ZV, 2013 [online]).

#### 2.8.4.2 Vzdělávací obor Výchova ke zdraví

Tento vzdělávací obor vede žáky k aktivnímu rozvoji a ochraně zdraví při propojování všech tří složek (sociální, psychické a fyzické) a učí žáky být za ně odpovědní. Svým vzdělávacím obsahem navazuje na obsah vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět a také se prolíná do ostatních vzdělávacích oblastí. Žáci si v rámci učiva osvojují zásady zdravého životního stylu, s čímž souvisí i uplatňování těchto zásad v životě a osvojování účelného chování, pokud by se ocitli v ohrožení při každodenních rizikových situacích a mimořádných událostech. Jelikož má zdraví individuální i sociální rozměr, zahrnuje vzdělávací obor Výchova ke zdraví také výchovu k mezilidským vztahům, proto je velmi úzce propojena s průřezovým tématem Osobnostní a sociální výchova. Žáci si tak díky učivu rozšiřují a prohlubují poznatky o sobě i vztazích mezi lidmi (např. partnerských vztazích, manželství, rodině, škole, společenských vrstevníků aj.) (RVP ZV, 2013 [online]).

## 2.9 Školní prevence

### 2.9.1 Úvod do prevence

Pojem prevence lze obecně chápat jako všechna opatření, která směřují k předcházení a minimalizaci jevů spojených s rizikovým chováním a jeho důsledky. Můžeme se setkat s dvěma odlišnými pojetími prevence, tzv. užším a širším pojetí. V užším pojetí chápeme prevenci zejména jako primární, která má zamezit rizikovému chování. Je zaměřená především na ochranu jednotlivce a společnosti (Miovský et al., 2015).

Do této kategorie patří podle Miovského (2010) jakýkoliv typ výchovné, vzdělávací, zdravotní, sociální či jiné intervence, která směřuje k předcházení výskytu rizikového chování, zamezuje jeho další progresi, zmírňuje již existující formy a projevy tohoto chování a také pomáhá řešit jeho důsledky. Pokud primární prevence selhává a

jedinec už se nějakým způsobem rizikově chová (např. chodí za školu, krade, užívá návykové látky aj.), přichází na řadu prevence sekundární či terciární.

Z tohoto důvodu by se měla primární prevenci věnovat největší pozornost a měla by naplňovat podstatu ochrany jedince i ohrožených skupin před negativními vlivy a všemi dopady rizikového chování. Ochranou se v tomto případě nemyslí izolace jedince a zabránění kontaktu s nežádoucím podnětem, ale výchovně preventivní a intervenční práce, která se bude spolupodílet na formování postojů, potřebných znalostí a kompetencí u jedince (v tomto případě především u dětí a mladistvých), který bude schopen žít ve společnosti, kde se rizikové chování a jevy vyskytují. Jedinec by měl mít dostatečně vybaven na to, aby dokázal rozpoznat tyto rizikové podněty a vyhnul se jim. Hlavní roli tak v primární prevenci zastupují základní edukační činitelé, mezi které patří především rodina a škola, ale i volnočasová zařízení a lokální prostředí (Miovský et al., 2015).

## **2.9.2. Typy prevence**

Primárně preventivní aktivity můžeme rozdělit podle toho, na jak široké spektrum populace chceme působit do 3 hlavních kategorií (Miovský et. al, 2010).

### **2.9.2.1 Všeobecná primární prevence**

Jak již bylo zmíněno výše, zaměřuje se na běžnou populaci dětí a mládeže a nedochází k rozdělování na méně či více rizikové skupiny. Zohledňuje pouze věkové rozložení žáků a případná specifika, která mohou být daná např. sociálními faktory. Tyto programy jsou určeny pro větší počet jedinců, obvykle pro jednu třídu či menší sociální skupinu. Úroveň tohoto druhu prevence dostatečně zajistí plně vzdělaný školní metodik prevence s odpovídající praxí a nejlépe se zajištěním intervize a supervize. Do této kategorie patří např. preventivní program EUDAP (European Drug Addiction Prevention Trial) (Miovský et. al, 2010).

### **2.9.2.2. Selektivní primární prevence**

Na rozdíl od všeobecné primární prevence se zaměřuje na skupiny osob, u kterých jsou rizikové faktory pro vznik a následný vývoj rizikového chování přítomny ve zvýšené míře, jsou tzv. více ohrožené než běžná populace. Programy většinou pracují s menšími skupinami nebo jednotlivci. Mohou sem patřit různé sociálně-psychologické skupinové programy posilující např. sociální dovednosti, komunikaci, vztahy a další. V rámci školy se mohou v programu řešit aktuální témata třídy nebo menší skupiny žáků (např. špatné

vztahy mezi spolužáky nebo mezi žáky a učitelem, nepříznivé klima ve třídě aj.). Jelikož se jedná o cílovou skupinu s vyšším rizikem, je kladen větší důraz na odpovídající vzdělání preventisty. Vhodnými adepty jsou např. absolventi speciální pedagogiky, psychologie či adiktologie (Miovský et. al, 2010).

### 2.9.2.3 Indikovaná primární prevence

Tento typ prevence zaměřen na jedince, kteří jsou výrazně vystaveni působení rizikových faktorů a mohli by se začít chovat rizikově nebo se u nich již rizikové chování projevilo. Cílem je pokusit se podchytit daný problém co nejdříve, správně vyhodnotit situaci, posoudit potřebnost specifických intervencí a co nejdříve tyto intervence zahájit. Preventista nebo poradenský pracovník by měl být schopen posoudit povahu a specifika konkrétního případu a následně navrhnout postup, jakým se bude daná situace řešit. Zároveň by měl posoudit nutnost dalších intervencí a zvážit zapojení školního psychologa či jiného subjektu. Tato úroveň prevence vyžaduje bezpodmínečné vzdělání v oblasti speciální pedagogiky, psychologie či adiktologie s průpravou pro práci preventivy (Miovský et. al, 2010).

Díky širokému spektru opatření, které primární prevence nabízí, můžeme dále prevenci rozdělit podle zaměření na nespecifickou a specifickou. Obě dvě kategorie budou podrobněji popsány v následujícím textu.

### 2.9.2.4 Nespecifická prevence

Je založena obecně na podporování žádoucí formy chování bez důrazu na konkrétní riziko. Jde o výchovné přístupy, které přirozeně formují osobnost dospívajícího jedince, jeho zájmy, postoje, hodnoty, morálku aj. S tím souvisí i podpora efektivního využívání volného času, upevňování zdravého životního stylu a zdravých sociálních vztahů. Důležitou součástí tvoří budování tzv. bezpečného prostředí, jenž by mělo jedinci napomáhat k vybudování pozitivního vztahu ke zdravému způsobu života, a zároveň vést ke snižování rizika výskytu nebezpečných situací. Ve školním prostředí můžeme uvést jako příklad školní řád. Dalším velmi důležitým a nejpřirozenějším prostředím pro všechny jedince (především děti a mládež) je rodina, která hraje klíčovou roli v dalším vývoji dítěte. Pro správný a zdravý vývoj jedince je dobré rodinné zázemí jedním z nejdůležitějších faktorů. Rodina by měla vytvářet bezpečné prostředí již od narození dítěte, bohužel to však není pravidlem (Miovský et. al, 2015).

### 2.9.2.5 Specifická prevence

Je založena na předcházení vzniku již konkrétní formy rizikového chování (např. šikana), přičemž by měla mít charakter komplexního přístupu k tomuto chování. V tomto případě rozumíme rizikovým chováním takové vzorce chování, jehož důsledkem dochází k prokazatelnému nárůstu mnoha rizik pro jedince nebo společnost, např. výchovných, zdravotních, sociálních aj. (Miovský et al., 2015).

Metodické dokumenty oblasti primární prevence rizikového chování schválené vedením MŠMT řadí mezi rizikové chování například užívání návykových látek, poruchy příjmu potravy, záškoláctví, vandalismus, krádeže, rizikové sexuální chování a obzvláště se věnuje školní šikaně, ke které byl vypracován speciální metodický pokyn (MŠMT, 2013 – 2016 [online]).

Metodický pokyn MŠMT k řešení šikanování ve školách a školských zařízeních má pedagogickým pracovníkům poskytnout základní informace především k samotnému řešení tohoto vysoce rizikového chování (MŠMT, 2013 – 2016 [online]).

### 2.9.3 Školní drogová prevence

Školní neboli drogovou prevencí lze definovat jako iniciativy, aktivity a strategie určené k tomu, aby došlo k zamezení negativních následků související s užíváním legálních a nelegálních drog. Mezi tyto následky patří různě rozsáhlá poškození zdraví, právní a sociální důsledky pro uživatele drog i jejich blízké a mnoho dalších, které ovlivňují uživatelské okolí. Cíle preventivních aktivit jsou různé: předejít úplně prvnímu užití návykové látky, zabránit dalšímu užívání drog a pozdějšímu vytvoření závislosti, snížit míru negativního působení uživatele na své okolí a zároveň tak předcházet vzniku dalších problémů, do kterých se může uživatel později dostat (např. dluhy, krádeže, prostituce a další). Školní prevence se zabývá všemi výše uvedenými aspekty, ale omezuje se pouze na školní prostředí. To znamená, že nezahrnuje pouze prevenci užívání návykových látek, ale i pravidla a předpisy, které s tímto problémem souvisí. Zabývá se proto i předáváním ohrožených žáků do profesionální péče zdravotníků, pracovníků sociálních služeb, psychologů a mnoha dalšími aktivitami, jenž souvisí s užíváním návykových látek neboli drog ve škole (Gala, 2005).

### 2.9.3.1 Zaměření školní drogové prevence

Otázkou zůstává, na jaké typy drog by se měla školní prevence zaměřit. Odborníci navrhuji, že by se prevence měla zaměřit na všechny legální i nelegální látky, které mohou vést k závislosti nebo, v případě častého užívání, přinést zdravotní rizika a různá zdravotní poškození. Prevence by měla zahrnovat kromě primárních rizik i ty sekundární, jelikož se můžeme setkat s žáky, u kterých už došlo k opakovanému užití např. nelegálních drog, s čímž souvisí další negativní dopady, jako je sociální exkluze nebo problémy se zákonem v důsledku páchání drogové kriminality (Galla, 2005).

Je důležité podotknout, že i když se společnost staví k nelegálním návykovým látkám více odmítavě a domnívá se, že právě nelegální drogy způsobují ty nejzávažnější problémy, paradoxem zůstává fakt, že užívání legálních návykových látek, kam patří cigarety a alkohol, škodí naší populaci významně více. Jedním z hlavních důvodů, proč se takto společnost staví k užívání nelegálních drog je právě to, že jsou zákonem zakázané. Jelikož je drogová problematika velice široká, nestačí, aby se preventivní programy zaměřovaly pouze na návykové látky, které nejvíce poškozují naše zdraví, ale měla by zahrnovat i sociální a právní důsledky související s užíváním těchto látek (Galla, 2005).

### 2.9.3.2 Preventivní program školy

Každá základní škola musí mít minimální preventivní program, který je přesně definován v Metodickém pokynu MŠMT ČR (č.j. 20006/2007- 51). Minimálně preventivní program (též MPP) je konkrétní dokument školy, který se zaměřuje na výchovu žáků ke zdravému životnímu stylu, jejich osobnostní a sociální rozvoj, dále na rozvoj jejich sociálně komunikativních dovedností a zároveň by měl obsahovat programy specificky zaměřené na různé formy rizikového chování, které jsme si uvedli již v předchozím textu (Miovský et al, 2015).

Preventivní výchovně vzdělávací působení by mělo být neoddělitelnou součástí života základních škol a školských zařízení. Je důležité věnovat prevenci dostatečnou pozornost a vyvarovat se tak zjednodušeného pojetí zdravého životního stylu, kdy učitel vybere pouze několik atraktivních témat, která následně probere ve výuce. Není dostatečně účinné realizovat preventivní aktivity pouze jako volnočasové aktivity, které jsou organizovány školou, školským zařízením či nejrůznějšími formami mimoškolní činnosti, kam patří sportovní kluby, střediska volného času apod. Život ve škole musí mít takovou

kvalitu, aby bylo dětem umožněno osvojit si kompetence zdravého životního stylu, které představují nejučinnější preventivní nástroj (MŠMT, 2013 – 2016 [online]).

Mezi základní kompetence prevence v rámci podpory zdraví a zdravého životního stylu na základních školách patří:

1. zvyšování sociální kompetence – zahrnuje rozvíjení sociálních dovedností, které napomáhají k efektivní orientaci v sociálních vztazích, odpovědnosti za chování a uvědomění si důsledků svého jednání,
2. posilování komunikačních dovedností – napomáhá ke zvyšování schopnosti řešit problémy, konflikty, adekvátně reagovat na stres, neúspěch a kritiku,
3. vytváření pozitivního sociálního klimatu – zvyšuje pocit důvěry, postrádá nadměrný tlak na výkon, podporuje zařazení do skupiny, práci ve skupině vrstevníků a také vytvoření pohodové atmosféry bez strachu a nejistoty,
4. formování postojů ke společensky akceptovaným hodnotám – pěstuje právní povědomí, mravní a morální hodnoty, humanistické postoje a další (MŠMT, 2013 – 2016 [online]).

Práce s jednotlivými tématy z oblasti sociálně patologických jevů patří do kurikula výchovy ke zdravému způsobu života na školách a ve školských zařízeních. Zkušený učitel by měl umět uplatnit konkrétní témata prevence v jakémkoliv vyučovaném předmětu. Mezi klíčové vyučovací oblasti patří:

1. oblast zdravého životního stylu – zahrnuje výchovu ke zdraví, osobní a duševní hygienu, výživu a pohybové aktivity,
2. oblast společenskovední – je zaměřená na různé formy komunikace, sociální dovednosti a kompetence,
3. oblast přírodovědná – zabývá se biologií člověka, fyziologií a chemií,
4. oblast sociálně právní – řeší právní aspekty sociálně patologických jevů, postoj společnosti k společensky nežádoucím jevům, práva dítěte a podobně (MŠMT, 2013 – 2016 [online]).

Hlavní myšlenkou MPP je podpora vlastní aktivity žáků, pestrost jednotlivých forem práce s žáky, zapojení celého pedagogického sboru dané školy a také spolupráce se zákonnými zástupci žáků (Miovský et al, 2015).



Pražské centrum primární prevence vydalo v roce 2010 publikaci s názvem „Manuál pro tvorbu minimálně preventivního programu“, jehož cílem bylo poskytnout školám a školským pracovníkům, kteří se podílejí na školní prevenci rizikového chování, nástroj k vytvoření MPP podle definice Metodického pokynu MŠMT ČR (č.j.: 20006/2007-51) (Portál prevence rizikového chování [online]).

### 2.9.3.3 Školní metodik prevence

Školní metodik prevence je pověřená osoba ve škole, která má na starost minimální preventivní program školy. Jeho povinnosti jsou stanoveny ve vyhlášce č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních (MŠMT, 2013 – 2016 [online]). Do jeho náplně práce spadají činnosti metodické, koordinační, informační a poradenské. Jelikož je výčet aktivit školního metodika prevence dosti rozsáhlý, uvedeme si pouze několik hlavních povinností, které tato pozice obnáší, jak uvádí Kikalová et al. (2014):

1. školní metodik prevence má za úkol koordinovat tvorbu a kontrolu realizace MPP, jednotlivé preventivní aktivity, zajímá se o zapojení i ostatních pracovníků školy v preventivních aktivitách, spolupracuje s orgány státní správy,
2. rovněž zajišťuje spolupráci s odbornými pracovišti v případě výskytu rizikového chování, musí vést dokumentaci týkající se poradenské činnosti a preventivních aktivit,
3. získává a zároveň i předává nové informace týkající se rizikového chování a dostupných preventivních programů,
4. představuje výsledky preventivní práce na konkrétní škole,
5. zodpovídá za vedení databáze dostupných spolupracovníků v oblasti prevence, orgánů státní správy a poskytovatelů preventivních programů,
6. působí jako poradce, tudíž poskytuje ve škole i poradenství,
7. podílí se na sledování a zachycování varovných signálů naznačujících výskyt rizikového chování, spolupracuje s ostatními pedagogy během přípravy podmínek pro integraci žáků s různými poruchami chování, odlišného etnika (Kikalová et al., 2014).

Studium pro budoucí školní metodiky prevence je zpravidla určeno absolventům učitelských oborů nebo absolventům magisterského studia, kteří si doplnili studium pedagogiky. Každý školní metodik prevence může získat kvalifikaci pro svoji činnost absolvováním studia k výkonu specializovaných činností podle § 9 vyhlášky č. 317/2005 Sb., o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním

systemu pedagogických pracovníků. Toto specializované studium trvá minimálně 250 vyučovacích hodin a je ukončeno obhajobou závěrečné písemné práce a závěrečnou zkouškou před komisí. Po úspěšném složení zkoušky získá absolvent osvědčení (MŠMT 2013 – 2016 [online]).

Všechny akreditovaná zařízení, která nabízejí tento vzdělávací kurz pro školní metodiky prevence, jsou uvedeny na stránkách MŠMT ČR.

## 2.10 Aktivizační výukové metody

Aktivizační metody jsou takové metody, které navozují intenzivní součinnost žáků, staví do popředí jejich aktivitu a zároveň zahrnují i prostor pro tvořivou činnost. Tyto metody většinou bývají postaveny na bázi problémového přístupu a intenzivně využívají interakční vazby mezi žáky a učitelem. Byly vymyšleny a začaly se ve větší míře propagovat do škol kvůli převažujícímu stylu vyučování, během kterého je žák během vyučovacích hodin spíše pasivní, zatímco učitel je vysoce aktivní a vede celou výuku s minimální spoluprací žáků (Maňák, 2001).

Právě proto byly vytvořeny aktivizační metody, aby jednak více aktivizovali žáky během vyučovacích hodin a na druhé straně pomohli učitelům, aby nemusel celou hodinu táhnout pouze on sám. Dalším přínosem těchto metod je také zvýšení pozornosti u žáků, naučí se spolupracovat ve dvojicích nebo větších skupinách, vyzkouší si různé způsoby učení, než jsou zvyklí a hlavně by je vyučování mělo bavit. S tím souvisí samozřejmě fakt, že když bude žáky hodina bavit, tak si lépe zapamatují i učivo (Maňák, 2001).

Aktivizační metody můžeme rozdělit podle různých hledisek. Pokud se zaměříme na dělení pro potřeby učitele, můžeme je rozdělit podle:

1. **náročnosti přípravy** – kolik zabere příprava metody času, jaké je potřeba materiálové vybavení, kolik pomůcek je potřebných k realizaci,
2. **časové náročnosti** – týká se množství času, které zabere samotný průběh metody ve výuce,
3. **zařazení do kategorií** – zda se jedná o hry, situační, diskusní, inscenační metody, problémové úlohy,
4. **účelu a cíle použití ve výuce** – jestliže slouží k diagnostice, opakování, motivaci, nové formě výkladu, odreagování (Kotrba, 2015).

Jelikož by byl výčet všech dostupných aktivizačních metod velmi rozsáhlý, budou v následujícím textu popsány pouze ty výukové metody, kterými se nechala inspirovat autorka diplomové práce při vytváření inovativních metod do výukového bloku zaměřeného na prevenci kouření.

### **2.10.1. Problémové vyučování**

Podstatou problémového vyučování je systematické vytváření problémových situací, které by už sami o sobě měly žáky zaujmout. Dále by měly podnítit jejich intelektuální nebo praktickou aktivitu, učinit cíl činnosti přitažlivějším a tím navodit celou řadu myšlenkových operací a psychických stavů (např. snaha vyřešit případ, empatii, nadšení aj.). Problémové situace by měly být vytvářeny z okruhu učiva a životních zkušeností žáků tak, aby u nich navozovaly nějaký rozpor nebo představovaly určitou lákavou obtíž, kterou stojí za to překonat. Z problémové situace vzniká po její analýze a formulaci otázek objektizovaná problémová úloha. U takové úlohy vždy narazíme na nějakou překážku či nesrovnalost, která nám brání v dosažení cíle. V takovém případě potom dochází k mobilizaci všech potřebných sil, díky kterým žák pokračuje v hledání a doplňování cest i prostředků, vyslovuje domněnky, snaží se diskutovat a radit s druhými apod. Tento průběh vyučování se současně přibližuje procesům rozhodování v reálných životních situacích, čímž žáky na tyto situace připravuje (Horák, 1991).

Problémových úloh existuje velké množství, proto je lze kategorizovat podle několika hledisek. Na základě způsobu řešení je všechny rozdělujeme do 2 hlavních kategorií na skupinové a individuální řešení problému (Kotrba, 2015).

#### **Skupinové řešení problému**

U této problémové úlohy řeší žáci stejný problém ve skupinách. Zástupci jednotlivých skupin hledají řešení, které potom prezentují. Na závěr učitel provede shrnutí všech řešení a přístupů. Alternativou této metody je metoda s názvem **Ztížené předávání informací**, kdy jsou všechny vstupní informace sděleny pouze vedoucím skupin. Učitel sdělí vedoucím instrukce, kteří informují ostatní členy skupiny a společně řeší problém. Na závěr sdělí zástupci jednotlivých skupin (neměli by to být vedoucí) své řešení a sleduje se míra zkreslení informací, ke kterému došlo během předávání od vedoucích a vliv na neúplnost řešení problému (Kotrba, 2015).

## **Individuální řešení problému**

Při individuálním řešení problému je zadána problémová úloha, kterou musí každý žák vyřešit sám. Úkol může mít několik podob. Může sahat od jednoduchých otázek, které vedou k zamyšlení přímo během výuky nebo ke složitějším otázkám, u kterých je potřeba domácí příprava (samostudium, vyhledávání nezbytných podkladů k řešení). Způsob zadání a náročnost problémové úlohy závisí na samotném učiteli (Kotrba, 2015).

Do problémového vyučování dále patří podle Kotrby (2015) tyto výukové metody:

1. analýza případové studie
2. metody heuristické
3. metoda černé knížky
4. metoda konfrontace
5. metoda paradoxů
6. úloha samostatně sestavovaná
7. úloha na předvídání

V následujícím textu bude každá výuková metoda podrobněji popsána, bude uveden její průběh, činnost žáků a také činnost učitele.

### **2.10.1.1 Analýza případové studie**

Metoda případové studie je založena na bezprostřední konfrontaci zkušeností, vědomostí, dovedností, názorů a postojů žáka s konkrétními problémovými případy. Problémovost situací spočívá v tom, že se žákům nabízí několik způsobů řešení, postupů, přístupů a vyžaduje rozhodování podle různé míry informací. Systematické cvičení konfrontuje empiricky nebo teoreticky osvojené zkušenosti se zajímavými případy z praxe a tím podpoří, prohloubí a oživí poznávací proces během vyučování. Jsou zároveň dobrým školitelem jakéhokoliv rozhodování v pracovních i osobních problémech. U této metody se také uplatňují mezipředmětové vztahy. Jednotlivé případy mohou být vybírány z různých oblastí jako např. ekonomické, sociální, kulturní a další (Horák, 1991).

Při vytváření případových studií se vychází z reálných událostí, které jsou nejčastěji zpracovány do textové podoby. Žáci mají za úkol konkrétní situaci vyřešit, což zahrnuje nejprve návrh svého řešení a poté svůj návrh obhájit (Kotrba, 2015).

### 2.10.1.2 Metody heuristické

Tyto metody jsou označovány jako metody samostatného řešení problému. Vychází z heuristiky, což je věda zkoumající tvůrčí myšlení. Heuristická metoda využívá dosavadních vědomostí a dovedností žáka, které v zadané problémové úloze objevuje nové poznatky. Učitelova pomoc během řešení problému je minimální. Žáci samostatně hledají poznatky a objevují nové souvislosti, čímž rozvíjí své myšlení, posilují poznávací procesy a získávají další intelektuální dovednosti (Kotrba, 2015).

Samostatné řešení problému má dle Maňáka (1998) 3 úrovně:

**1. Samostatná práce žáků propedeutického charakteru**

– např. zavedení nového pojmu, poučky, seznámení žáka s problémem

**2. Samostatná práce žáků, která je zaměřena teoreticky**

– např. hledání podstatných znaků, určujících vztahů, indukční a dedukční postupy

**3. Samostatná práce žáků praktického charakteru**

– např. využití praktické činnosti v odborných pracovních, při cvičeních, sestavování příkladů a vypracování úkolů na základě teoretických znalostí

Cílem heuristických metod je, aby se žáci naučili řešit problémy, rozvíjeli svoje myšlení a tvořivost. Tato metoda je časově náročná a kvůli své pedagogické složitosti je vhodná spíše pro zkušené učitele (Kotrba, 2015).

### 2.10.1.3 Metoda černé knížky

U této metody je v zadání problémové úlohy vynechána funkční část příběhu. Žáci se dozvědí, jaké faktory působily na začátku a jaké zůstaly na konci. Jejich úkolem je zjistit, co způsobilo změny (zjistit funkční část mechanismu). Pro lepší pochopení si uvedeme příklad: V matematice vidí žáci na tabuli pouze zadání příkladu a jeho výsledek. Jak učitel příklad vypočítal, na to už musí přijít žáci sami, musí přijít na postup (Kotrba, 2015).

#### 2.10.1.4 Metoda konfrontace

Učitel formuluje dvě věrohodné a správné teorie, které jsou však protichůdné. Žáci provedou rozbor, samostatně uspořádají fakta a snaží se dokázat správnost obou teorií. Příkladem mohou být dvě rozdílné teorie z oblasti stavu populace, kdy první teorie říká, že se populace lidí zvětšuje a druhá teorie říká pravý opak, že se populace lidí zmenšuje. V zadání jsou záměrně vynechány další informace, tudíž žáci nevědí, zda se jedná o populaci celosvětovou, vyspělého nebo rozvojového světa aj. Žáci si tedy musí domyslet vymezení těchto dvou teorií a potvrdit jejich platnost (Kotrba, 2015).

#### 2.10.1.5 Metoda paradoxů

U těchto metod žáci poukazují na rozdílnost mezi teoretickým tvrzením a tímto jevem v praxi. Cílem je zamyslení se nad některými jevy (hlavně výjimkami), které jsou vymezeny teoreticky (zákonem, teorií, modelem) avšak v praxi těmito teoriím odporují. Přínosem je vytváření podmínek platnosti výjimek a odchylek, případně popření a vymyšlení nové teorie (Kotrba, 2015).

#### 2.10.1.6 Úloha samostatně sestavovaná

U této metody učitel zadá podmínky úkolu a žáci mají samostatně formulovat problém nebo úkol sami vyřešit. Každý žák by měl pracovat sám. Do těchto úloh řadíme veškeré domácí úkoly, cvičení, zhotovování protokolů, psaní seminárních a slohových prací aj. Můžeme je dále rozdělit na práci s textem, volné psaní, tvorba myšlenkových map a písemné práce (Kotrba, 2015).

#### **Práce s textem**

Práce s textem může mít různé podoby, mezi které dle Kotrby (2015) patří řízené čtení textu, varianty zaznamenávající hlavní myšlenku textu, rozsypaný text a nedokončené věty, volné psaní a myšlenkové mapy.

**Řízené čtení textu** – žáci nebo učitel čte text po částech a po přečtení nad danou částí textu diskutují. Žáci odhadují a diskutují nad tím, co by mohlo v další části textu následovat. Poté následuje opět fáze čtení. Takhle žáci nebo učitel prodiskutují celý text (Kotrba, 2015).

**Varianty zaznamenávání hlavních myšlenek textu** – po přečtení zadaného textu si každý žák vybere jednu myšlenku, která ho zaujala a vypracuje krátký komentář, ve kterém popíše, proč si ji vybral. Žáci potom mohou diskutovat o svém názoru mezi sebou. Další variantou je střídavé učení, kdy si žáci ve dvojicích pročítají text a vzájemně si kladou otázky, kterými zjišťují, jak získané informace chápou a jestli přečtenému textu porozuměli. Pokud žáci nejsou schopni zapsat hlavní myšlenky textu, rozdáme jim před začátkem četby formuláře, ve kterých budou stručné výpovědi. Žáci poté posoudí výroky ve formulářích a označí, zda podle textu platí = ANO nebo neplatí = NE (Kotrba, 2015).

Grecmanová a Urbanovská (2007) uvádí jednu z propracovanějších metod, u nichž se využívá práce s textem a to je metoda I.N.S.E.R.T. (znaménkování textu). Učitel rozdá žákům odborný článek a jejich úkolem je označit si během čtení informace v článku znaménky. Známé myšlenky označí znaménkem ✓, neznámé informace +, myšlenky, se kterými nesouhlasí -, údaje kterým nerozumí a rádi by se dozvěděli více informací označí ? Po analýze textu mohou žáci mezi sebou diskutovat o tom, jaké informace pro ně byly známé a naopak neznámé, se kterými nesouhlasili a které byly nové a rádi by se o nich dozvěděli více.

**Rozsypaný text a nedokončené věty** – učitel rozdá žákům obálky s nastříhaným textem. Úkolem žáků je, aby rozstříhaný text poskládali tak, aby dával smysl. Obměnou této metody mohou být nedokončené věty, které mají žáci doplnit. Nebo jim učitel může rozdat text, v němž chybí základní pojmy, které musí žáci na základě kontextu vymyslet a doplnit (Kotrba, 2015).

**Volné psaní** – učitel sdělí žákům určité téma a žáci mají 5 minut k tomu, aby napsali v celých větách vše, co je k tématu napadne. Jejich myšlenky by měly plynout volně kupředu a neměli by se vracet k již napsanému textu. Minutu před koncem je učitel upozorní, aby mohli napsat i závěr svých myšlenek. Po vypršení času žáci své texty prezentují a upravují, hledají v nich důležité myšlenky, na které může učitel navázat. Důležité je vybrat vhodné téma. Nesmí být příliš soukromé, protože by žáci potom své výtvary nechtěli zveřejnit a také by byli opatrnější a uzavřenější a nenapsali by své skutečné názory a pocity (Grecmanová a Urbanovská, 2007).

**Myšlenkové mapy** – učitel napíše do středu tabule pojem, otázku nebo konstatování a zakroužkuje ho. Poté vyzve žáky, aby kolem tohoto kroužku napsali vše, co je napadne

v souvislosti s tímto pojmem. Mohou to být asociace, faktory vlivu, otázky atd. Každý svůj nápad rovněž zakroužkuje a spojí ho s hlavním pojmem. Pokud spolu dílčí nápady souvisejí, je možné naznačit čarami i vztah mezi nimi. Konstrukce myšlenkové mapy by neměla být příliš složitá. Měli bychom přestat u nejlepších nápadů a zbytečně sít nepřepřítovat. Tuto metodu lze také popsat jako prostorově a graficky uspořádaný brainstorming (Grecmanová a Urbanovská, 2007).

Poznámka: Výzkumy čtenářské gramotnosti v České republice už několik let upozorňují na mírně podprůměrnou čtenářskou gramotnost našich žáků na základních školách. Přičemž se čtenářskou gramotností nemyslí pouze dovednost číst a psát, ale i schopnost porozumět psanému textu, používat jej a přemýšlet o něm za účelem dosažení cílů, rozvoje vědomostí a potenciálu žáka proto, aby se mohl aktivně účastnit společenského života. Měli bychom být schopni obecně porozumět textu, získávat z něj informace, vytvářet interpretace a posoudit jeho obsah a formu. Výzkumy ale ukazují, že naším žákům působí práce s textem mnohem větší problémy než jejich vrstevníkům z jiných zemí, např. Finska, Belgie, Norska a další (Grecmanová a Urbanovská, 2007).

### 2.10.1.7 Úloha na předvídaní

Pro oživení výuky může učitel donutit žáky, aby se zamysleli nad daným tématem pomocí provokativní či velice sugestivní otázky, na kterou nemusí existovat jednoznačná odpověď. Učitel definuje určitý problém, popíše konkrétní situaci nebo probere celé učební téma. Žáci na základě známých faktů a daných podmínek předvídají, k čemu by mohlo dojít a snaží se najít správnou odpověď (Kotrba, 2015).

### 2.10.2 Hry

Didaktické hry vnášejí do školního života prvky zábavy a přitažlivé činnosti. Avšak i didaktické hry sledují vzdělávací nebo výchovné cíle a realizují se podle stanovených pravidel. Některé z nich začleňují do školy momenty soutěživosti, napětí, ale i spolupráce, čímž simulují situace ve skutečném životě. Didaktické hry mají tvořivý charakter, jelikož jejich výsledek většinou není striktní a jednoznačný, ale modifikuje se v průběhu podle stavu, přípravy a angažovanosti žáků (Maňák, 2001).

Výběr samotné hry záleží pouze na výběru učitele. Důležité je vybírat hry podle náročnosti vzhledem k věku žáků. Další důležitou součástí pro úspěšnou realizaci her jsou kladně motivovaní žáci a dobré herní prostředí. Vhodné jsou především pro opakování a procvičování učiva nebo pro účely motivace (Maňák, 2001).



Didaktické hry můžeme podle Kotrby (2015) rozdělit podle míry interakce mezi hráči na neinterakční (každý hráč hraje sám za sebe) a interakční (více hráčů hraje spolu).

### **Neinterakční hry**

Tyto hry jsou založeny na zamezení vzájemného ovlivňování hráčů. Každý žák hraje sám za sebe, není závislý na spolupráci s ostatními, a tudíž nedochází ke vzájemnému ovlivňování hráčů. Patří sem různé křížovky, přesmyčky, kvízy, vědomostní testy, otázkové hry, pexeso, doplňovačky, slepé mapy, domina, deskové hry s úkoly, šifrované texty a další. Učitel během her žáky pouze usměrňuje, obchází je, sleduje jejich práci, dohlíží na dodržování pravidel a na konci řekne žákům správné řešení (Kotrba, 2015).

### **Interakční hry**

Tyto metody na rozdíl od neinterakčních her jsou založeny na vzájemné interakci mezi žáky. Všichni členové týmu řeší stejný problém, spolupracují spolu a vzájemně na sebe působí. U složitějších her jsou důležité vztahy uvnitř týmu, jako je například schopnost dělby práce, integrace a participace všech členů. Mezi interakční hry patří tvorba válečných strategií, simulace bitev, simulace tržních vztahů aj. Speciální kategorií interakčních her jsou tzv. ekonomické hry, které se využívají hlavně k výcviku vedoucích pracovníků (Kotrba, 2015).

## **2.10.3 Diskusní metody**

Diskusní metody patří mezi metody dialogické a jejich primárním cílem je naučit žáky komunikovat navzájem mezi sebou, vyjadřovat své myšlenky, pocity, vnímat ostatní, umět jim naslouchat a zároveň pomáhají k utužení třídního kolektivu. Diskuse je založena především na existenci určitého problému, který vyvolá výměnu názorů mezi účastníky diskuse. Podobně jako u ostatních metod záleží ve vyučování na cíli hodiny, vlastním obsahu, žácích a na vhodném prostředí. Diskusi můžeme použít při výkladu nového učiva, k procvičování i opakování (Kotrba, 2015).

Diskusních metod existuje velké množství a dají se rozdělit do různých kategorií. Mezi nejznámější diskusní metody patří brainstorming, brainwriting, metoda 653, rounds, carousel, snowballing, návštěvníci, goldfish bowl, diskuse ve spojení s přednáškou, řetězová diskuse, diskuse na základě tezí, diskuse na základě předneseného referátu posluchače, diskuse jako samostatná vyučovací jednotka, panelová diskuse, diskuse

v malých skupinách, Gordonova metoda, Phillips 66, Hobo metoda, metoda cílených otázek, debata, metoda konsenzu (Kotrba, 2015).

Protože je těchto metod opravdu velké množství, budou v následujícím textu představy pouze ty, které se jeví jako nejvhodnější pro výuku žáků na základní škole a to jak z hlediska náročnosti, tak i z hlediska jejich atraktivity.

### 2.10.3.1 Brainstorming

Slovo brainstorming pochází z angličtiny a je nejčastěji překládán jako „bouře mozků“ nebo „burza dobrých nápadů“. Horák (1991) uvádí, že brainstorming nemusí vůbec připomínat diskusi a slouží spíše jako roznětka skutečné diskuse.

Podle Kotrby (2015) patří naopak k neznámějším a nejvíce používaným diskusním metodám v praxi. Využívá se jak pro výukové, tak mimoškolní účely. Cílem je především produkce nových myšlenek a hypotéz, které by měly vést k vyřešení zadaného problému. Na rozdíl od jiných metod, kde je potřeba samostudium nebo jiná příprava na hodinu, v případě brainstormingu nejsou žáci na diskusi nijak připravováni. Důležité ovšem je dostatečně heterogenní skupina s přiměřeným počtem žáků (může jich být 10, 15 i 30).

Celá metoda je založena na asociativním způsobu myšlení. Hlavní problém, který mají žáci za úkol vyřešit, napíše učitel na tabuli, aby ho měli všichni před sebou. Poté žáci vyslovují své nápady, které učitel zaznamenává na tabuli. Následuje diskuse nad napsanými pojmy, která by měla vést k nalezení neobvyklých způsobů řešení (Kotrba, 2015).

Brainstorming má několik pravidel, které je nutno dodržet. Mezi základní zásady při realizaci této metody dle Horáka (1991) patří:

1. žáci neznají dopředu téma, kterého se bude diskuse týkat
2. žáci by měli bezprostředně vyslovovat své myšlenky, nápady a postřehy
3. vzájemná tolerance žáků ke všem návrhům, které budou vysloveny
4. všechny nápady se musí zaznamenávat na tabuli
5. příjemné prostředí ve třídě

### 2.10.3.2 Rounds (kolečka)

Tato metoda je zaměřena na rekapitulaci údajů, faktů, názorů nebo postojů k danému tématu. Je řazena mezi jednu z nejjednodušších metod, takže se dá využít téměř ve všech ročnících. Učitel nejdříve napíše na tabuli téma a žáci mezitím vytvoří ve skupinách kruh,

ve kterém diskutují. Mluví vždy pouze žák, který drží míček. Učitel nebo zapisovatel zaznamenává jejich odpovědi (Kotrba, 2015).

### 2.10.3.3 Návštěvníci

U této metody je nutné vytvořit jednotlivá stanoviště, na kterých budou žáci diskutovat a řešit zadaný problém. Na každém stanovišti by měly být velké flipchartové papíry se zadaným tématem (klasický papír ve velkém formátu, např. A3). Jednotlivá stanoviště by od sebe měla být dostatečně oddělena, aby se žáci mezi sebou nerušili. Učitel žáky rozdělí do několika skupin a každá skupina se shromáždí u jednoho stanoviště. Jeden žák z každé skupiny zůstává na stejném místě (stává se průvodcem), zatímco se celá skupina po vyřešení problému přesouvá na další stanoviště. Na každém stanovišti řeší žáci jiný problém a mají stanovený čas, během kterého se musí dohodnout. Problémové úlohy na jednotlivých stanovištích by na sebe měly navazovat, jelikož další skupina, která se na stanovišti vymění se skupinou předcházející, navazuje na řešení, které předchozí skupina vymyslela. Aby se i průvodci mohli do hry více zapojit, vymění se po vyřešení problému vždy s jedním členem skupiny, která problém řešila a přechází se s ní k dalšímu stanovišti. Takto žáci postupují do té doby, dokud se neobjeví zase na původním stanovišti, kde začínali (Kotrba, 2015).

### 2.10.3.4 Diskuse ve spojení s přednáškou

Kotrba (2015) uvádí, že diskuse spojená s přednáškou se používá velmi často a existuje ve více formách. Můžeme ji zařadit před přednášku, v průběhu přednášky i po přednášce, avšak pokaždé bude mít jiný význam. Pokud zařadíme diskusi před přednáškou, hlavním cílem bude navodit u žáků zájem o probírané učivo a ověřit získané vědomosti z předchozích hodin. Zařazení v průběhu přednášky má vyvolat moment překvapení, čímž by mělo dojít ke zvýšení pozornosti a zároveň si učitel může ověřit, zda žáci učivo správně pochopili. Diskuse po přednášce slouží ke shrnutí, upevnění a procvičení učiva a učitel tak získá i zpětnou vazbu o efektivnosti svého přednesu (Kotrba, 2015).

### 2.10.3.5 Diskuse na základě tezí

Menší nevýhodou této metody je, že si žáci musí nejprve nastudovat určité informace sami, aby byla diskuse proveditelná. Učitel jim prozradí hlavní myšlenky ještě před diskusí, aby věděli na jaké informace se zaměřit. Žáci se díky této metodě také učí pracovat s textem, literaturou a zvykají si na formu samostudia. Následující hodinu učitel vede diskusi nad zadanými tezemi (myšlenkami), které stanovil předcházející hodinu. Tato

forma je vhodná pro větší kolektiv (např. třídu) a může se uplatnit při aplikaci, procvičení i upevnění učiva (Kotrba, 2015).

#### 2.10.3.6 Diskuse na základě předneseného referátu posluchače

Jak už je naznačeno v názvu, nejprve probíhá přednes referátu či případové studie jedním z žáků. Během jeho prezentace by neměl nikdo zasahovat (ani učitel). Posluchači by si měli pouze psát poznámky, které pak využijí jako podklady pro diskusi. Po přečtení referátu následuje diskuse, kdy se prezentující snaží obhájit své názory, řešení, výsledky aj. Průběh diskuse může řídit učitel nebo některý z žáků. Aby se do diskuse zapojili všichni, může učitel před zahájením referátu stanovit, že si každý z žáků připraví jednu otázku do diskuse. Učitel nakonec vyhodnotí výstup každého diskutujícího, průběh diskuse a shrne její výsledky (Kotrba, 2015).

#### 2.10.3.7 Diskuse v malých skupinách

Tato metoda se užívá z toho důvodu, že kvůli malému počtu, mají všichni diskutující možnost projevit a vyjádřit svůj názor. Důležité je správné rozdělení kolektivu do menších skupin. Žáci řeší zadaný problém ve skupinách a učitel do diskuse nezasahuje. Po skončení diskuse, vystoupí zástupci jednotlivých skupin, kteří představí jejich výsledky. Tyto zástupce může zvolit učitel, který na závěr celou diskusi uzavře (Kotrba, 2015).

#### 2.10.3.8 Metoda cílených otázek

Tato metoda patří k velice známým a často používaným. Každý pedagog ji využívá především během zkoušení. Cílem je, aby žáci formulovali jasné a přesné odpovědi na otázky kladené učitelem. Kotrba (2015) uvádí, že se můžeme ptát dvěma způsoby:

**a) formou uzavřených otázek** – kdy žáci odpovídají na otázky pouze kladně (ANO) nebo záporně (NE), **b) formou otevřených otázek** – u kterých musí žáci vytvořit jasné, stručné a srozumitelné odpovědi (více slovy či větami).

U formy otevřených otázek je důležitá nejen příprava žáka, ale i pedagoga, protože musí umět správně pokládat otázky, které by na sebe měly logicky navazovat a dát žákovi přiměřený čas na promyšlení odpovědi. Pokud se jedná o frontální zkoušení (opakování) s celou třídou je dobré nejprve říci otázku, aby se nad ní zamysleli všichni žáci, a teprve potom někoho vyvolat. V takovém případě budou všichni žáci dávat pozor, protože nebudou vědět, koho učitel vyvolá (Kotrba, 2015).

### 2.10.3.9 Debata

Tuto metodu je vhodné použít u nejednoznačných témat, která jsou kontroverzní, moderní, aktuálně diskutovaná ve společnosti a kde je možné posuzovat problematiku tématu z mnoha úhlů pohledu. Proto je velice důležitý správný výběr tématu. Učitel by měl zvolit takové téma, u kterého neexistuje jediný správný názor a bude pro žáky atraktivní. Cílem výuky je rozvoj kritického přístupu k informacím, zejména k informacím, které se vyskytují v médiích. Žáci se rozdělí na auditorium, mluvčí, oponenty, fotoreportéry, kameramany a zapisovatele tak, aby měl každý z nich svou funkci. Učitel představuje moderátora debaty a měl by mít připravený scénář diskuse (Kotrba, 2015).

### 2.10.4. Situační metody

Situační metody jsou založené na modelových situacích, které vycházejí z reálných událostí a je nutné je vyřešit. Problémová situace by měla být přehledná, řešitelná a vhodně zvolená s ohledem na věk a schopnosti žáků. Cílem je, aby si žáci vyzkoušeli své chování v modelové situaci, aby byli dobře připraveni, až se do takové situace dostanou ve skutečnosti. Problémová úloha má zpravidla více řešení, tudíž vyžaduje komplexní přístup a vědomosti z různých předmětů. Žáci pracují ve skupinách, diskutují a snaží se najít řešení. Cílem úlohy je rozbor konkrétní situace (Kotrba, 2015).

Učitel může žákům zprostředkovat problémovou úlohu několika způsoby:

1. **v textové podobě** – příběh, popis konkrétní situace, odborný článek, úryvek z knihy,
1. **audio ukázkou** – nahrávka rozhovoru, analýza hudební skladby, namluvený příběh,
2. **video ukázkou** odborně zaměřený film, divadelní ukáзка, reklama,
3. **pomocí počítače** – webové stránky obsahující text, fotografie, krátká videa vztahující se ke konkrétní úloze (Kotrba, 2015).

Tyto metody jsou nejčastěji zprostředkovány žákům v textové podobě, jelikož je to pro učitele nejjednodušší a také nejlevnější způsob. Žáci by měli shromáždit co nejvíce dostupných informací a podkladů, na základě kterých stanoví příčinu vzniku problému a navrhnou opatření, která vyřeší současný stav. Měli by také stanovit preventivní opatření, aby se v budoucnu stejná situace neopakovala (Kotrba, 2015).

## 2.10.5 Inscenační metody

Tyto metody jsou rovněž známé jako metody hraní rolí. Spočívají v simulaci určitých situací, ovšem s tím rozdílem, že se jejich řešení neděje pouze teoretickým či verbálním způsobem, ale přímou realizací za účasti žáků. Jedná se opět o problémové úlohy, které se nejvíce přibližují jednání člověka a lidí kolem něho ve skutečné situaci. Téma inscenace musí být co nejvíce podobné realitě a přiměřené svou náročností vzhledem k možnostem žáků. Měla by poskytovat bezpečný prostor pro tvořivé rozvíjení individuální chování aktérů, aby nevznikaly zbytečné zábrany a zároveň by měla pramenit z aktuálních potřeb účastníků, aby žáky dostatečně motivovala a mohli se s rolemi osob co nejvíce identifikovat (Horák, 1991).

Inscenační metody jsou velmi náročné pro učitele a to ze dvou hledisek. Jednak kvůli času, který musí přípravě věnovat a na druhé straně samotná příprava, do které spadá vymyšlení scénáře, jednotlivých rolí a navíc rozepsání jednotlivých rolí pro žáky. Ideální délka inscenace ve třídě by se měla pohybovat v rozmezí 15 – 30 minut (Kotrba, 2015).

Pro úspěšnou realizaci inscenačních metod ve vyučovací hodině by měly být podle Ourody (2000) splněny tyto podmínky:

1. scénář musí odpovídat realitě života a řešit problémové situace (učitel by měl vybrat takový scénář, který by mohl reálně nastat)
2. vhodná motivace žáků pro hraní role v inscenaci (žáci by měli znát smysl a účel inscenace)
3. žáci musí tolerantně přijmout své herecké role (musí především ztvárnit sociální roli, postoje a chování v konkrétní situaci)

Inscenační metody můžeme podle Horáka (1991) rozdělit do 3 základních skupin: a) strukturovaná inscenace, b) nestruturovaná inscenace a c) mnohostranná inscenace.

### 2.10.5.1 Strukturovaná inscenace

Všichni účastníci inscenace dostanou zadání výchozí situace, popis své role a úkolů. Učitel je v roli režiséra, který má na starost přípravu a průběh celé inscenace. Pro realizaci stačí klasická třída. Učitel vybere několik žáků, kteří budou na scéně účinkovat, zbytek třídy bude tvořit publikum. Herci dostanou popis jejich role a učitel jim nechá čas na přípravu. Působí zároveň i jako poradce pro žáky, vysvětluje jim kdo, koho bude hrát, radí jim, jak se mají během hraní chovat, jaké jsou jejich postoje a cíle atd. Nesmí však

žákům připravit dialog, podle kterého by se řídili. Důležité je, aby obsahově, verbálně a afektivně jednotlivé role ztvárnili sami žáci. Obecenstvo dostane výchozí popis situace, aby věděli, čeho se bude představení týkat. Důležitá je příjemná a uvolněná atmosféra ve třídě, aby herci nebyli kritizováni a neměli z představení strach. Po ukončení výstupu vždy následuje rozbor a vyhodnocení inscenace. Vyjádřit by se měli jak herci, tak obecenstvo. Jednotlivé připomínky a postřehy se mohou zapsat na tabuli. Pokud nezabere inscenace celou hodinu, může se na základě těchto připomínek rozvinout diskuse. Na závěr by vždy měl provést hodnocení celého průběhu učitel (Kotrba, 2015).

### 2.10.5.2 Nestrukturovaná inscenace

U tohoto typu inscenace rozdává učitel všem žákům pouze popis výchozí situace bez charakteristiky jednotlivých rolí. Proto se doporučuje, aby učitelé zařazovali tuto metodu do výuky až v době, kdy budou mít žáci zkušenosti se strukturovanými inscenacemi. Není vytvořen žádný scénář ani předepsané role, vše je pouze v režii žáků. Jedná se o improvizaci, čímž jsou kladeny na žáky vyšší požadavky. V tomto případě se doporučuje menší počet herců (2 – 3), protože žáci musí vymyslet jednotlivé role sami a znají příběh jen okrajově. Délka improvizace je obvykle 5 – 10 minut, ale záleží samozřejmě na tvůrčích schopnostech žáků, na jejich schopnosti improvizace a zkušenostech. Zbytek třídy opět tvoří publikum a pro zpestření inscenace může učitel zvolit několik pozorovatelů, kteří dostanou úkoly a otázky, na které musí odpovědět. Zaměřují se na výkon jednotlivých aktérů, průběh inscenace a závěr. Mohou také zhodnotit, zda odehrané představení bylo uvěřitelné a odpovídalo realitě (Kotrba, 2015).

### 2.10.5.3 Mnohostranná inscenace

Mnohostranná inscenace neboli mnohostranné hraní rolí představuje nejvyšší úroveň inscenačních metod. Tento typ inscenace lze realizovat dle Kotrby (2015) ve dvou různých variantách: **a) všichni žáci jsou zapojeni do inscenace** – každý žák má svou roli, **b) žáci vytvářejí inscenace ve skupinách** – učitel žáky rozdělí do několika skupin, ve kterých následně inscenace probíhají.

Poznámka autora: Na základě svých zkušeností z pedagogických praxí si myslím, že varianta a, kdy jsou všichni žáci zapojeni do inscenace, není pro školní prostředí úplně vhodná. Dokážu si představit aplikaci této metody v malotřídce, kde je ve třídě 10 žáků. Ovšem na základní škole s 20 – 25 žáky ve třídě je tato metoda

téměř nerealizovatelná. Když opomeneme hluk, který by ve třídě byl určitě mnohem větší než obvykle, tak už jen vymyslet takový počet hereckých rolí by zabralo učitelí spoustu času. Navíc by se ve třídě s lavicemi obtížně hledal prostor pro tak velký počet herců 25 herců. Ideální variantou by bylo, pokud by se inscenace mohla provést v jiné učebně nebo např. malé tělocvičně, kde by žáci měli dostatek prostoru.

## 2.10.6 Speciální metody

Do této oblasti spadají všechny metody, které nelze zařadit do již zmíněných kategorií. Jedná se o velkou skupinu, kterou tvoří kombinace již předešlých metod a další specifické případové metody, které mohou být použity i pro vzdělávání a rozvoj dospělých Kotrba (2015).

### 2.10.6.1 Projektová výuka

Při výukových projektech řeší žáci komplexní situace v životních souvislostech. Projekty mohou být krátkodobé i dlouhodobé. Jejich podstatným znakem je, že žáci svůj projekt realizují od jeho naplánování až po vytvoření odpovídajícího produktu, nějakého konkrétního výsledku (Maňák, 2001).

Konečný výsledek může mít mnoho podob, například výstava výrobků, modelů, kreseb, literárních prací, fotografií a další. Může mít formu hraní rolí nebo vytvoření a realizace fiktivní firmy. Jelikož je projektová výuka poměrně složitá, je dobré vypsát si základní body průběhu projektu a podle nich postupovat (Kotrba, 2015).

Základní body dle Kotrby (2015):

- 1. Stanovení cíle projektu** – žáci, kteří tvoří projekt, si nejprve musí stanovit konkrétní cíl, čím se jejich projekt bude zabývat, jaký má smysl
- 2. Vytvoření plánu řešení projektu** – žáci sepíší seznam pomůcek (materiálů), který budou potřebovat, spočítají náklady, vypracují plán práce, způsob prezentace atd.
- 3. Realizace plánu projektu** – realizace všech aktivit, které si žáci naplánovali, patří sem vyhledávání informací, zajišťování materiálu, měření, přepracují své výpočty aj.
- 4. Vyhodnocení projektu** – žáci svůj výrobek zveřejní, seznámí s ním veřejnost, objektivně posoudí jeho přínos



## 2.10.7 Návrh vlastních aktivizačních metod

V následujícím textu budou popsány aktivizační výukové metody, které byly navrženy a následně realizovány na základních školách během výukového bloku zaměřeného na prevenci kouření v předmětu Výchova ke zdraví. Pro splnění cíle diplomové práce bylo navrženo 5 aktivizačních metod: Brainstorming, Kartičky, Poslanecká sněmovna, Příběh a Protikuřácká kampaň.

Poznámka autora: Kvůli nedostatku času byla aktivizační metoda Protikuřácká kampaň zadána žákům za domácí úkol na konci první vyučovací hodiny. V druhé vyučovací hodině žáci svůj výrobek už hotový představili a následovala diskuze ohledně využití jejich návrhu.

### 2.10.7.1 Brainstorming

Tato metoda slouží hlavně k navození dobré atmosféry ve třídě a seznámení žáků s lektorem (řešitelem diplomové práce). Zároveň má nastínit, jaké informace žáci v oblasti prevence kouření znají a které je naopak potřeba připomenout.

Lektor zahájí vyučovací hodinu formou brainstormingu položením dvou otázek: „Co si představíte pod pojmem prevence? Co vás napadne, když slyšíte slovo kouření?“ Každý žák, kterého napadne jakékoliv slovo k tomuto tématu, bude vyvolán k tabuli, na kterou napíše svůj návrh a slovně jej okomentuje. Lektor se v průběhu metody doptává žáků na motiv, proč napsali právě tento pojem, jestli opravdu ví, co znamená, jak se projevuje (pokud šlo o symptom) a také vysvětluje nepřesné informace. Po vyčerpání časového limitu a nápadů žáků bude tato aktivita ukončena. Příklady pojmů, které žáci napsali na tabuli během této aktivizační metody, jsou zdokumentovány v **Příloze 9**.

### 2.10.7.2 Kartičky

Tato metoda slouží k upřesnění a zlepšení informací žáků v oblasti účinků kouření na lidský organismus. Lektor si pro žáky předem připraví kartičky, na kterých budou napsány různé účinky kouření z krátkodobého i dlouhodobého hlediska. Kartičky jsou podrobně popsány v **Příloze 5**.

Na začátku této metody rozdělí tabuli na dvě poloviny, přičemž na levou polovinu napíše krátkodobé a na pravou polovinu dlouhodobé účinky kouření. Žáci mají za úkol sami vymyslet vliv kouření na lidský organismus a zařadit svůj nápad správně do krátkodobých nebo dlouhodobých účinků. Pokud žáci přijdou s novým nápadem, který lektor nemá připravený na kartičkách, napíše jej na tabuli ručně. Kartičky budou připevňovány na magnetickou tabuli pomocí magnetů, které si lektor předem přichystá.

Konkrétní příklady zvolených účinků, které žáci uvedli během realizace této metody, jsou zdokumentovány v **Příloze 9**.

### 2.10.7.3 Poslanecká sněmovna

Tato metoda se týká aktuálního stále diskutovatelného problému o zákazu kouření v restauracích a hospodách v ČR.

V rámci stále neplatného zákona o zákazu kouření si žáci zahrají na poslaneckou sněmovnu, ve které budou hlasovat pro nebo proti schválení návrhu tohoto zákona. Lektor žáky rozdělí do tří skupin. První skupina bude představovat Ministerstvo zdravotnictví, druhá Tabákový průmysl a třetí Porotu. Ve všech třech skupinách bude stanoven hlavní zástupce, který bude později mluvit za celou skupinu. Ministerstvo zdravotnictví a Tabákový průmysl mají za úkol vymyslet dostatečně věrohodné argumenty proč ano/ne schválit zákon o zákazu kouření. Porota si má připravit doplňující otázky, které ji zajímají, pro obě strany. Žáci budou mít 5 minut na práci ve skupinách, kdy budou vymýšlet své nápady. Lektor jim rozdá papír, na který si je budou moci zapsat. Potom bude následovat přednes argumentů jednotlivých stran, které sdělí vždy zástupce strany, kterého si zvolí sami žáci. Poté, co každá strana vnese své argumenty, se začne ptát porota na doplňující otázky. Každá ze stran se může také vyjádřit k argumentům druhé strany, dokonce mezi sebou diskutovat. Následují 2 – 3 minuty během kterých má porota čas se dohodnout na společném verdiktu. Diskuze končí tím, že porota stranám sdělí, jak se rozhodla.

### 2.7.10.4 Příběh

Hlavním cílem příběhu je vymyslet modelovou situaci, která bude žákům blízká a na které si vyzkouší, jak správně řešit stresové či rizikové situace.

Lektor vytvořil pro potřeby diplomové práce 2 různé příběhy. První příběh bude přečten žákům v šestých a sedmých ročnících, jiný příběh je určen pro žáky osmých a devátých ročníků. Žáci mají za úkol ohodnotit všechny postavy, které se v příběhu vyskytují, známkami na škále 1 – 5 (1= nejlepší, 5 = nejhorší). Příběh přečte lektor, aby se žáci mohli na příběh soustředit a průběžně si zapisovali známky. Po přečtení příběhu následuje hodnocení jednotlivých postav. Lektor se vždy zeptá, kdo ohodnotil např. postavu Tomáše známkou 1, 2, 3, 4, 5? Žáci se vždy přihlásí podle své známky. Jak se žáci budou hlásit, bude rovnou probíhat diskuze nad hodnocením. Každý žák bude mít možnost se ke své známce vyjádřit, říct, proč takto postavu ohodnotil, co udělala dobře, co naopak

špatně, jak by se zachoval on sám v dané situaci a podobně. Příběh pro žáky šestých a sedmých tříd je rozepsán v **Příloze 6**. Příběh pro žáky osmých a devátých tříd je v plném znění v **Příloze 7**.

#### 2.10.7.5 Protikuřácká kampaň

Tato aktivita bude žákům zadána formou domácího úkolu, protože je velmi časově náročná a nestihla by se během dvou vyučovacích hodin provést celá. Cílem této metody je probudit v žácích kreativitu a motivovat je k tomu, aby vytvořili takový námět Protikuřácké kampaně, která by zaujala širokou veřejnost.

Žáci se sami rozdělí do skupin, ideálně po čtyřech. V této skupině mají za domácí úkol vytvořit jakýkoliv výrobek či produkt, který bude zdůrazňovat negativní vliv kouření na lidské zdraví a bude natolik nápaditý, aby zaujal veřejnost na tolik, že by si např. daný produkt lidé koupili nebo se začali více zajímat o prosazení zákona o zákazu kouření v restauracích a hospodách, který stále neplatí. Co žáci vyrobí je zcela v jejich režii. Může to být plakát, reklama, tričko, akce pro veřejnost aj. Tato aktivita bude žákům zadána na konci první vyučovací hodiny a svůj výrobek přinesou do druhé vyučovací hodiny, ve které každá skupina svůj návrh představí, vysvětlí, k čemu slouží a jak by se dal využít (např. kam by umístili plakát nebo reklamu).

Všechny výrobky žáků jsou zdokumentovány v **Příloze 10**.

## 3 REALIZACE VÝUKOVÝCH METOD NA ZŠ

### 3.1 Charakteristika výzkumného souboru

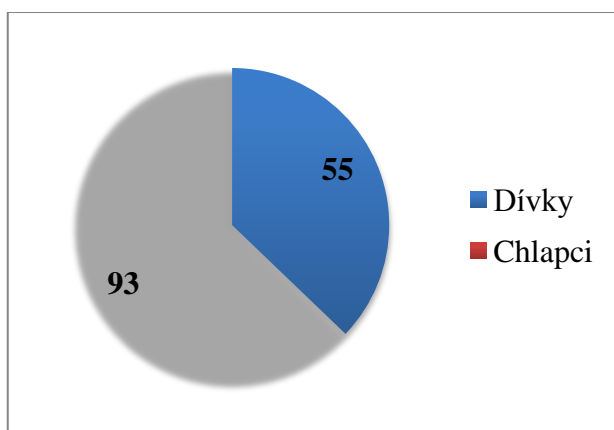
Oslovila jsem několik základních škol v místě svého bydliště a stručně je informovala o své diplomové práci. Kladně mi odpovědělo 5 základních škol, kterým jsem následně vysvětlila, jak by výuka prostřednictvím aktivizačních metod probíhala a jaké je její zaměření. Bohužel byly nakonec vybrány pouze 2 základní školy, jelikož by z hlediska časové náročnosti nebylo možné realizovat tento výukový blok na všech pěti školách. Z tohoto důvodu byly vybrány školy, kde je předmět Výchova ke zdraví zastoupen ve více ročnících. Následně byla domluvena spolupráce s učiteli, kteří na těchto základních školách učí předmět Výchova ke zdraví, byl jim vysvětlen průběh celého výukového bloku a byl stanoven přesný rozvrh, kdy se výukové bloky uskuteční.

Ve všech ročnících proběhly 2 vyučovací hodiny (2 x 45 minut) zaměřené na prevenci kouření. Realizace aktivizačních metod proběhla na dvou základních školách v Prostějově během měsíce ledna až února 2016. Celkem se výzkumu zúčastnilo 148 žáků z 6., 7., 8. a 9. tříd. Jak je patrné z tabulky 1 ve výzkumném souboru bylo 93 chlapců a 55 dívek. Věkové rozmezí žáků bylo 11 – 15 let (výjimečně 17 let). Ředitelé obou základních škol souhlasili s tím, aby u nich byly aktivizační metody zrealizovány, ale přáli si, aby jejich škola zůstala v anonymitě, proto nebudou uvedeny názvy konkrétních škol.

**Tabulka 1 – Charakteristika výzkumného souboru**

	Počet žáků	Procenta %
Dívky	55	37,16
Chlapci	93	62,84
Celkem	148	100,00

**Graf 1 – Charakteristika výzkumného souboru**



### **3.2 Popis použitých metod**

Během výukového bloku zaměřeného na prevenci kouření bylo použito 5 aktivizačních metod. Ke sběru dat byly použity 2 anonymní dotazníky. K vyhodnocení nashromážděných dat z dotazníkového šetření byl použit Microsoft Office Excel.

#### **3.2.1 Soubor vlastních aktivizačních metod v oblasti prevence kouření**

Pro účel realizace diplomové práce byl vytvořen pro žáky soubor pěti aktivizačních metod, které si žáci vyzkoušeli během 2 vyučovacích hodin. Během těch to 2 vyučovacích hodin byly realizovány tyto aktivizační metody – Brainstorming, Kartičky, Poslanecká sněmovna, Příběh a Protikuřácká kampaň. Tyto metody probíhaly ve všech ročnících stejným způsobem, vyjma příběhu, který byl stejný pro žáky 6. a 7. tříd a odlišný pro žáky 8. a 9. tříd.

Vzhledem k tomu, že na základních školách, kde byl výzkum realizován, byla časová dotace na aplikaci aktivizačních metod pouze 2 vyučovací hodiny (2x 45 minut), musel být průběh jednotlivých metod uzpůsoben tak, aby žáci stihli absolvovat všechny aktivizační metody a zároveň vyplnit připravené dotazníky. Z tohoto důvodu byla také jedna aktivizační metoda (Protikuřácká kampaň) zadána žákům ve formě domácího úkolu. Jednotlivé metody jsou podrobně popsány v kapitole **2.10.7 Návrh vlastních aktivizačních metod**.

### 3.2.2 Dotazníky

Pro potřeby této diplomové práce byly vytvořeny 2 dotazníky. V jednom dotazníku žáci vyplňovali odpovědi na základě svých vědomostí z oblasti kouření a ve druhém hodnotili atraktivitu, přínos a náročnost aktivizačních metod, a také měli porovnat výukový blok s běžnou výukou v předmětu Výchova ke zdraví. Oba typy dotazníků byly anonymní a přístupné pouze řešiteli diplomové práce. Lektor (autorka diplomové práce) výukového bloku žákům vždy před rozdělením dotazníků vysvětlila, jakým způsobem je mají vyplňovat.

#### 3.2.2.1 Dotazník o informovanosti žáků v problematice kouření

Tento dotazník byl žákům ve všech ročnících rozdělán vždy před zahájením a po ukončení výukového bloku aktivizačních metod. Hlavním cílem bylo zjistit, jak jsou žáci v této oblasti vzdělaní a zda se jejich odpovědi budou lišit po absolvování 2 hodinového výukového bloku se zaměřením na prevenci kouření. Dotazník obsahoval celkem 10 otázek, ve kterých měli žáci vybrat zpravidla jednu správnou odpověď, výjimku tvořily otázky č. 2 a 3, kde bylo možno více správných odpovědí. Přesné znění tohoto dotazníku je uvedeno v **Příloze 1**. Jelikož byl tento dotazník žákům rozdělán 2 krát, za účelem porovnání výsledků před a po realizaci aktivizačních metod, bylo důležité sledovat počet žáků v jednotlivých třídách, aby nedošlo ke zkreslení výsledků v důsledku absence žáka na jedné ze dvou vyučovacích hodin. Žáci měli na vyplnění dotazníku 3 – 5 minut a poté ho odevzdali lektorovi (autorce diplomové práce).

#### 4.2.2.2 Dotazník na hodnocení aktivizačních metod

Při tvorbě tohoto dotazníku jsem se autorka diplomové práce nechala inspirovat tabulkou hodnocení v publikaci Lexikon dobré praxe: výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu v mateřské škole (Hřivnová, 2013), kterou vydalo občanské sdružení Anabell. Hodnotící tabulka byla následně upravena tak, aby zahrnovala více aspektů hodnocení aktivizačních metod. Hodnotící dotazník byl rozdělán žákům pouze jednou a to na konci druhé vyučovací hodiny výukového bloku aktivizačních metod. Obsahoval celkem 6 otázek, ve kterých žáci hodnotili atraktivitu, přínosnost a náročnost každé aktivizační metody zvlášť, měli porovnat celý výukový blok s běžnou výukou v předmětu výchovy ke zdraví a zhodnotit jeho celkový přínos. K hodnocení používali známky na

stupnici 1 – 5, jako při výuce (1- nejlepší, 5 – nejhorší). Poslední otázka směřovala výhradně ke každému žákovi, kde měl napsat vlastními slovy, co konkrétně ho zaujalo během tohoto výukového bloku, jaká aktivizační metoda ho nejvíce bavila atd. Přesné znění hodnotícího dotazníku je uvedeno v **Příloze 2**.

## 4 VÝSLEDKY A DISKUZE

### 4.1 Vyhodnocení dotazníku na informovanost v oblasti kouření

Jak již bylo zmíněno v předchozím textu, tento dotazník byl žákům rozdán 2 krát, na začátku a na konci výukového bloku aktivizačních metod. Dotazník vyplnilo celkem 148 žáků z 6. – 9- ročníků základní školy. Žáci měli za úkol křížkovat své odpovědi, zpravidla byla jedna odpověď správná, kromě otázek č. 2 a 3, u kterých bylo nutné vybrat více správných odpovědí. U každé otázky budou uvedeny výsledky prvního i druhého dotazníkového šetření, aby je bylo možné ihned porovnat.

#### 1) Domníváš se, že má kouření vliv na naše zdraví? (pouze jedna možná odpověď)

Tato otázka zjišťovala, co si žáci myslí o vlivu kouření na lidské zdraví. Měli na výběr pouze ze dvou odpovědí – Ano, Ne.

**Tabulka 2 – Domníváš se, že má kouření vliv na naše zdraví?**

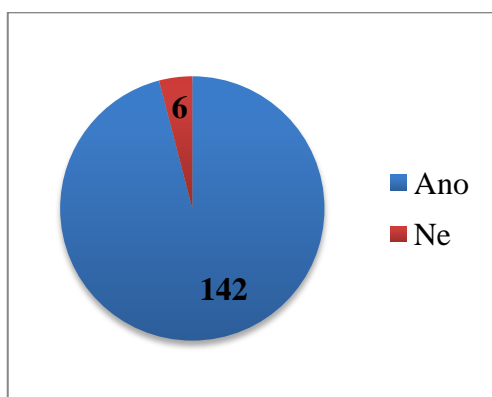
Zvolená odpověď	Počet žáků I	Procenta %	Počet žáků II	Procenta %
Ano	142	95,94	146	98,64
Ne	6	4,22	2	1,35

Z tabulky 2 lze vyčíst, že během prvního dotazníkového šetření odpovědělo 142 žáků Ano (kouření má vliv na naše zdraví) a 6 žáků odpovědělo Ne (kouření nemá vliv na naše zdraví). Při druhém dotazníkovém šetření došlo k nárůstu správných odpovědí, přičemž žáci označili 146 krát možnost Ano a pouze 2 žáci označili odpověď Ne.

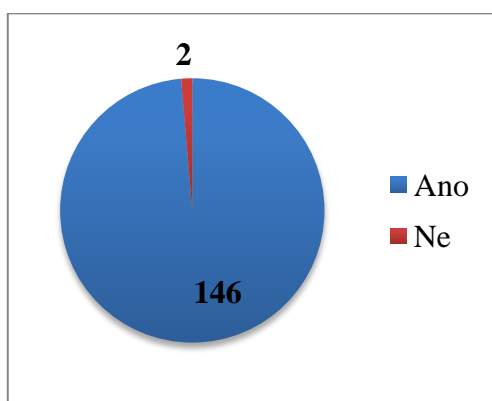
Poznámka: V následujícím textu bude u všech testových otázek znázorněn graf, proto je důležité vysvětlit, že graf s označením a bude vždy znázorňovat počet odpovědí při prvním dotazníkovém šetření a graf s označením b bude znázorňovat druhé dotazníkové šetření. Např. graf 2a znázorňuje první dotazníkové šetření otázky č. 1 – Domníváš se, že má kouření vliv na naše zdraví? Graf 2b potom znázorňuje druhé dotazníkové šetření u této otázky.



**Graf 2a – Domníváš se, že má kouření vliv na naše zdraví?**



**Graf 2b – Domníváš se, že má kouření vliv na naše zdraví?**



**2) Jaké jsou podle tebe krátkodobé účinky kouření? Co se děje při vykouření jedné cigarety? (více možných odpovědí)**

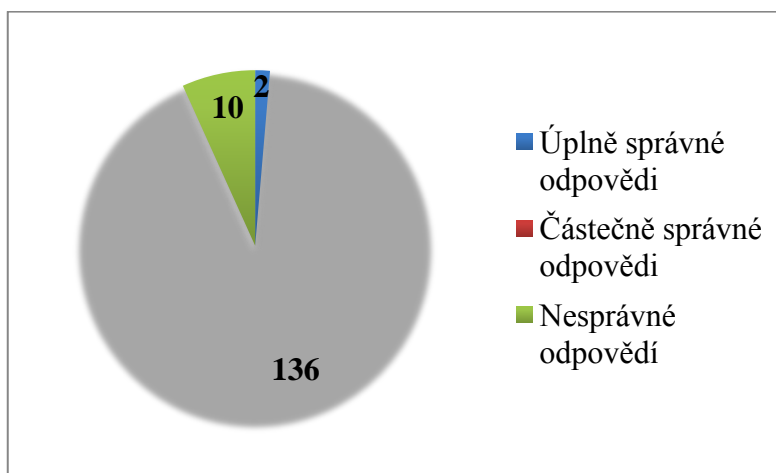
U této otázky mohli žáci zvolit více správných odpovědí. Zcela správně byla kombinace odpovědí a) zvýší se krevní tlak, b) zvýší se soustředěnost, c) zrychlí se činnost srdce, f) do krve se dostává CO a další škodliviny. Nesprávně odpovědi byly zbylé dvě, d) krev je více okysličená a e) zlepší se cirkulace vzduchu v plicích. Pro příliš rozsáhlou kombinaci odpovědí, byly výsledky odpovědí žáků rozděleny do 3 hlavních kategorií na zcela správné, částečně správné a nesprávné odpovědi. Zcela správná byla kombinace odpovědí a,b,c,f (popsány výše), částečně správné odpovědi byly všechny jiné kombinace správných možností, kde některá možnost chyběla a nesprávné odpovědi byly již zmíněné možnosti d) a e) v kombinaci s ostatními.

**Tabulka 3 – Jaké jsou podle tebe krátkodobé účinky kouření?**

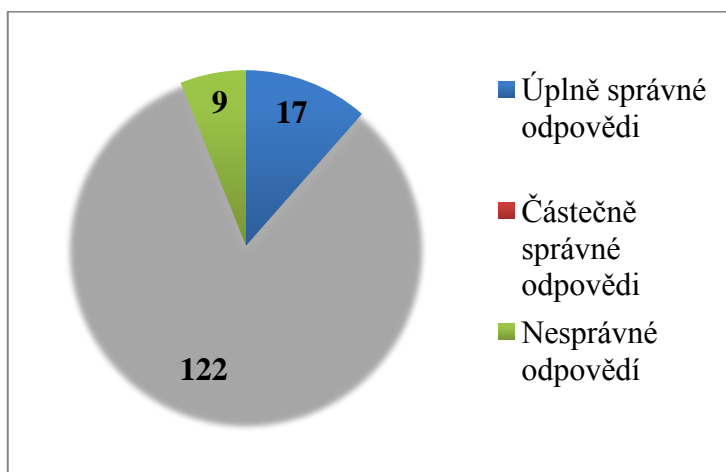
Kombinace odpovědí	Počet žáků I	Procenta %	Počet žáků II	Procenta %
zcela správné odpovědi	2	1,35	17	11,49
částečně správné odpovědi	136	91,89	122	82,43
nesprávné odpovědi	10	6,76	9	6,08

Z tabulky 3 můžeme vyčíst výrazný nárůst zcela správných odpovědí u druhého dotazníkového šetření, které žáci označili 17 krát na rozdíl od prvního dotazníkového šetření, kde žáci označili tuto odpověď pouze 2 krát. Překvapivě klesl počet částečně správných odpovědí, které žáci označili při prvním vyplňování 136 krát, avšak u druhého vyplňování už pouze 122 krát. Dalo by se tedy říci, že počet zcela správných odpovědí vzrostl na úkor částečně správných odpovědí, jelikož počet nesprávných odpovědí klesl pouze o 1 (z 10 na 9) oproti výsledkům z prvního vyplňování dotazníku.

**Graf 3a – Jaké jsou podle tebe krátkodobé účinky kouření?**



**Graf 3b – Jaké jsou podle tebe krátkodobé účinky kouření?**



**3) Jak podle tebe ovlivňuje kouření naše zdraví? Co způsobuje dlouhodobé kouření? (více možných odpovědí)**

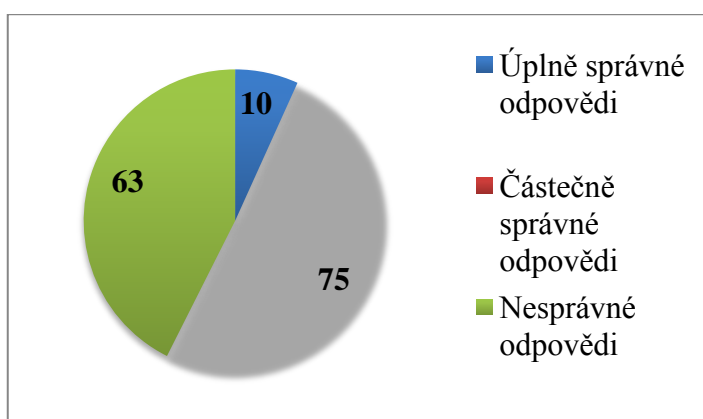
Tato otázka se vztahovala k dlouhodobým vlivům či účinkům kouření na lidské zdraví. Stejně jako u předchozí otázky, i zde mohli žáci vybrat více správných odpovědí. Zcela správně byla kombinace odpovědí b) nemoci dýchacích cest, d) nemoci srdce a cév, f) nádorová onemocnění, g) zvýšení krevního tlaku. Částečně správné odpovědi opět zahrnovaly různé neúplné kombinace správných odpovědí. Mezi nesprávné odpovědi patřily možnosti a) lepší zvládnání stresu a h) žádné účinky. Pokud žák označil některou z těchto odpovědí, ať už samostatně či v kombinaci s jinými možnostmi, byla jeho odpověď započítána do nesprávných.

**Tabulka 4 – Jak podle tebe ovlivňuje kouření naše zdraví?**

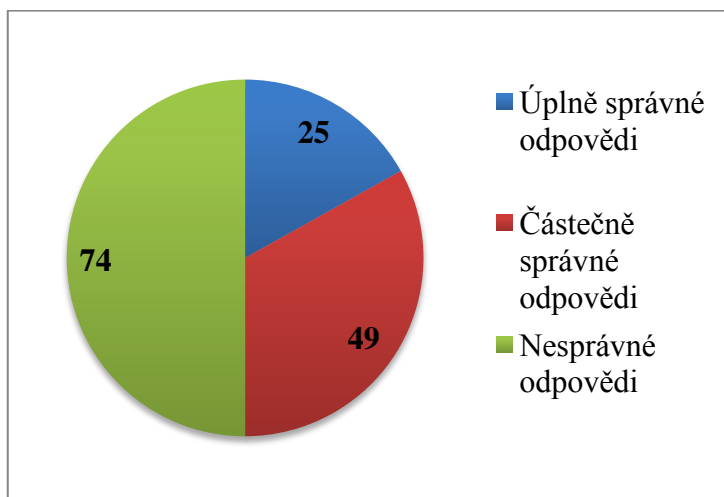
Kombinace možností	Počet žáků I	Procenta %	Počet žáků II	Procenta %
zcela správné odpovědi	10	6,75	25	16,89
částečně správné odpovědi	75	50,68	49	33,11
nesprávné odpovědi	63	42,57	74	50,00

Z údajů v Tabulce 4 je patrné, že tato otázka byla pro žáky nejvíce obtížná, jelikož došlo pouze ke zvýšení počtu zcela správných odpovědí (o 15) ovšem na úkor částečně správných a nesprávných odpovědí, kterých bylo podstatně více při druhém dotazníkovém šetření. Počet částečně správných odpovědí klesl ze 75 na pouhých 49 při druhém vyplňování dotazníku. Podobnou negativní změnu vidíme u nesprávných odpovědí, kterých bylo při prvním vyplňování dotazníku 63, a při druhém vyplňování počet vzrostl na 74. Patrné rozdíly jsou znázorněny v grafu 4a a grafu 4b.

**Graf 4a – Jak podle tebe ovlivňuje kouření naše zdraví?**



**Graf 4b – Jak podle tebe ovlivňuje kouření naše zdraví?**



#### 4) Co podle tebe znamená slovo závislost? (pouze jedna možná odpověď)

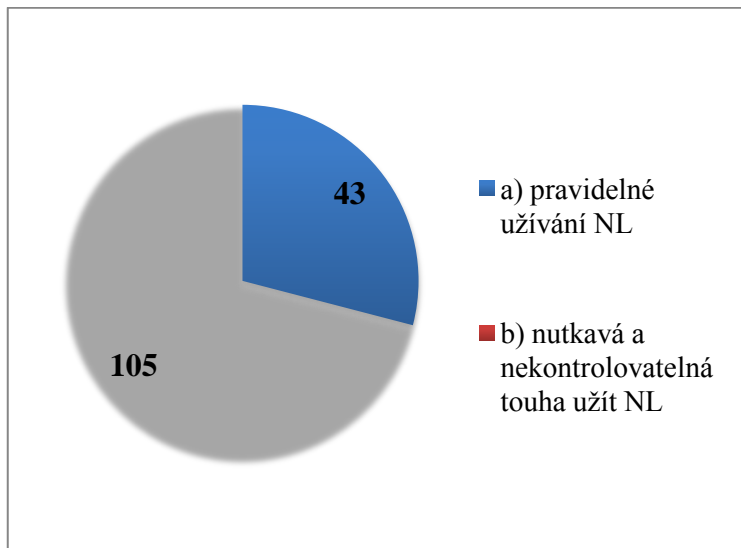
U této otázky měli žáci vybrat správnou definici pojmu závislost. Měli na výběr pouze 2 možné odpovědi a) pravidelné užívání návykové látky (NL), b) nutková a nekontrolovatelná touha užít návykovou látku (NL). Správná odpověď byla možnost b).

**Tabulka 5 – Co podle tebe znamená slovo závislost?**

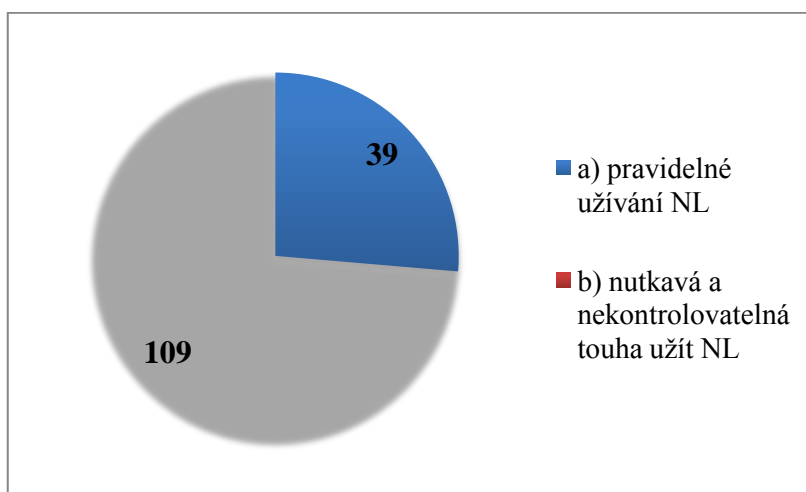
Zvolená odpověď	Počet žáků I	Procenta %	Počet žáků II	Procenta %
a) pravidelné užívání NL	43	29,05	39	26,35
b) nutková a nekontrolovatelná touha užít NL	105	70,94	109	73,64

Jak je patrné z výsledků v Tabulce 5 tak došlo ke zvýšení počtu správných odpovědí při druhém dotazníkovém šetření, kdy jejich počet vzrostl ze 105 na 109. I když nedošlo k výraznému zvýšení je pozitivní vysoký počet správných odpovědí již při prvním vyplňování dotazníku.

**Graf 5a – Co podle tebe znamená slovo závislost?**



### Graf 5b – Co podle tebe znamená slovo závislost?



### 5) Domníváš se, že existuje závislost na kouření/tabáku? (pouze jedna možná odpověď)

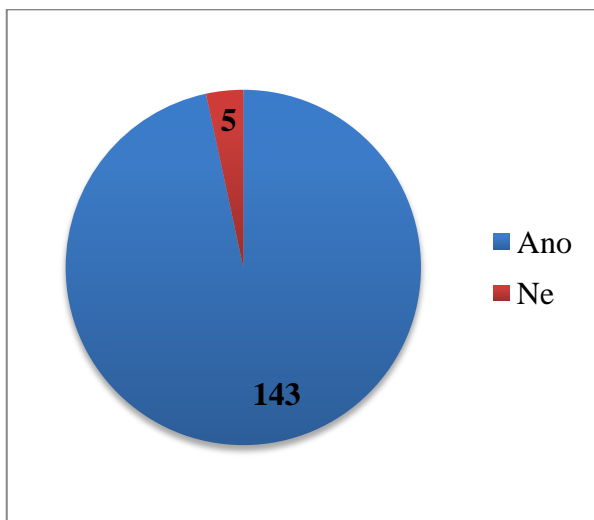
U této otázky měli žáci zvolit pouze jednu možnou odpověď, přičemž měli na výběr pouze z odpovědí Ano a Ne. Správná odpověď byla možnost Ano.

Tabulka 6 – Domníváš se, že existuje závislost na kouření/tabáku?

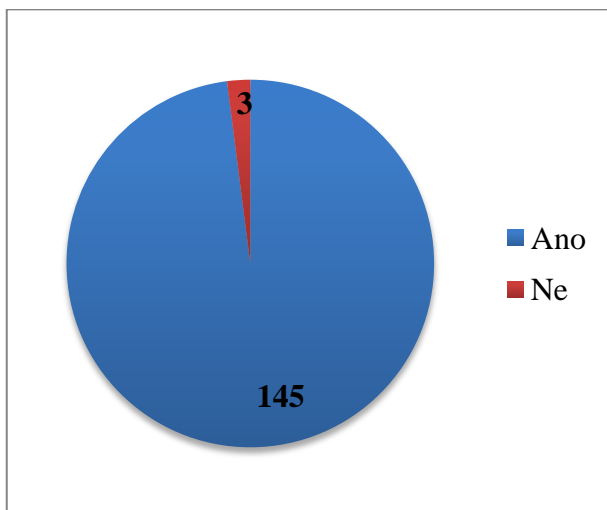
Zvolená odpověď	Počet žáků I	Procenta %	Počet žáků II	Procenta %
Ano	143	96,62	145	97,97
Ne	5	3,38	3	2,03

Výsledky v Tabulce 6 jasně ukazují, že mají žáci povědomí o závislosti na tabáku, jelikož během prvního dotazníkového šetření označilo správně možnost Ano 143 z nich. Při druhém dotazníkovém šetření počet správných odpovědí nepatrně vzrostl ze 143 původních na 145 správných odpovědí. V důsledku toho došlo k poklesu špatných odpovědí z 5 na pouhé 3 v druhém dotazníkovém šetření.

**Graf 6a – Domníváš se, že existuje závislost na tabáku?**



**Graf 6b – Domníváš se, že existuje závislost na tabáku?**



### 6) Co podle tebe znamená slovo nikotin? Co to je?(pouze jedna možná odpověď)

V této otázce měli žáci určit, co znamená slovo nikotin, přesněji co je to za látku a kde se vyskytuje. Žáci měli na výběr ze tří možných odpovědí a) jedovatá látka obsažená v cigaretovém kouři, b) návyková látka obsažená v tabáku, c) látka, která se usazuje na plicích při dlouhodobém kouření. Správně byla možnost b) návyková látka obsažená v tabáku.

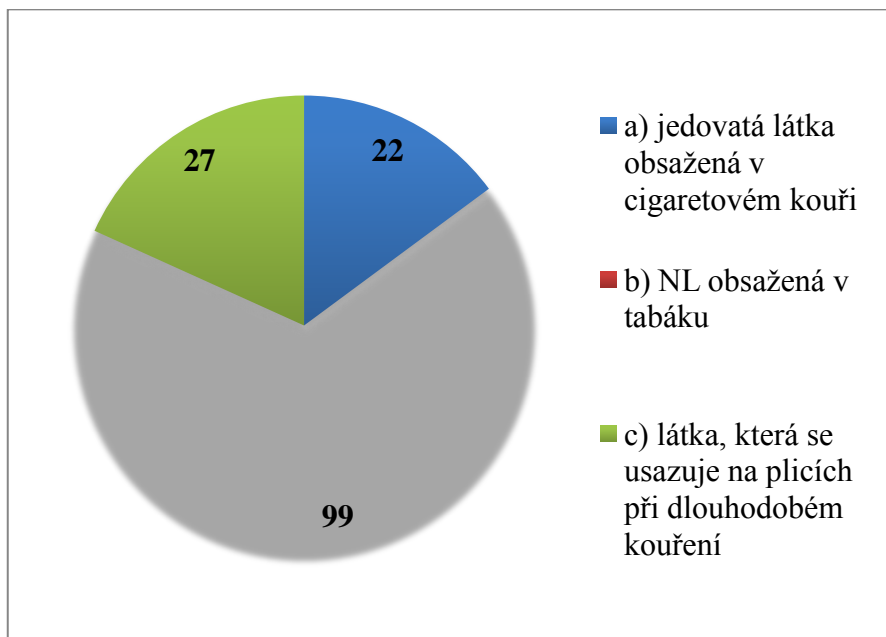
**Tabulka 7 – Co podle tebe znamená slovo nikotin?**

Zvolená odpověď	Počet žáků I	Procenta %	Počet žáků II	Procenta%
a) jedovatá látka obsažená v cigaretovém kouři	22	14,86	16	10,81
b) návyková látka obsažená v tabáku	99	66,89	124	83,78
c) látka, která se usazuje na plicích při dlouhodobém kouření	27	18,24	8	5,40

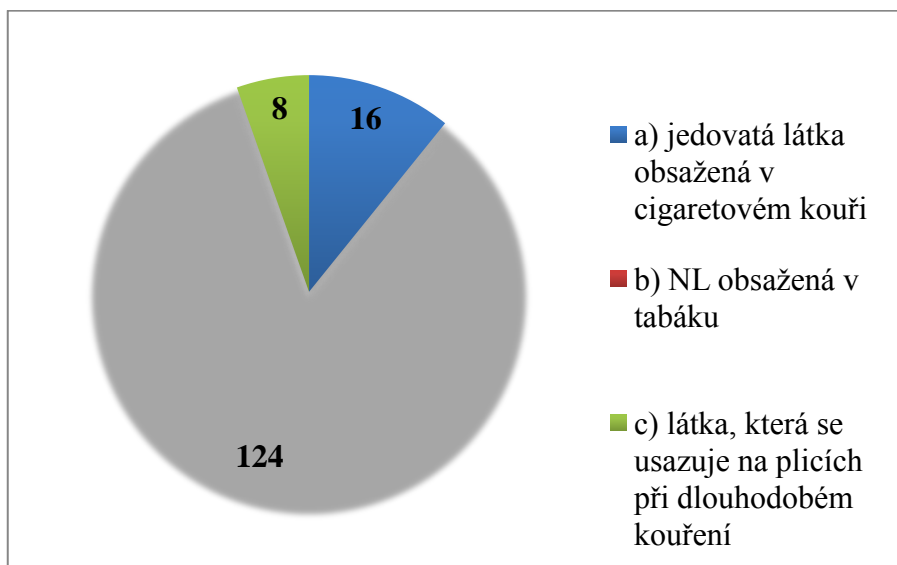
Tabulka 7 ukazuje výrazné zlepšení v počtu správných odpovědí ve druhém dotazníkovém šetření. Počet správných odpovědí vzrostl z 99 na 124. V důsledku toho došlo k poklesu nesprávných odpovědí a) z 22 na 16 zvolených možností a c) z 27 na 8 zvolených možností při druhém vyplňování dotazníku.



**Graf 7a – Co podle tebe znamená slovo nikotin?**



**Graf 7b – Co podle tebe znamená slovo nikotin?**



### 7) Co podle tebe způsobuje nikotin v těle kuřáka? (pouze jedna možná odpověď)

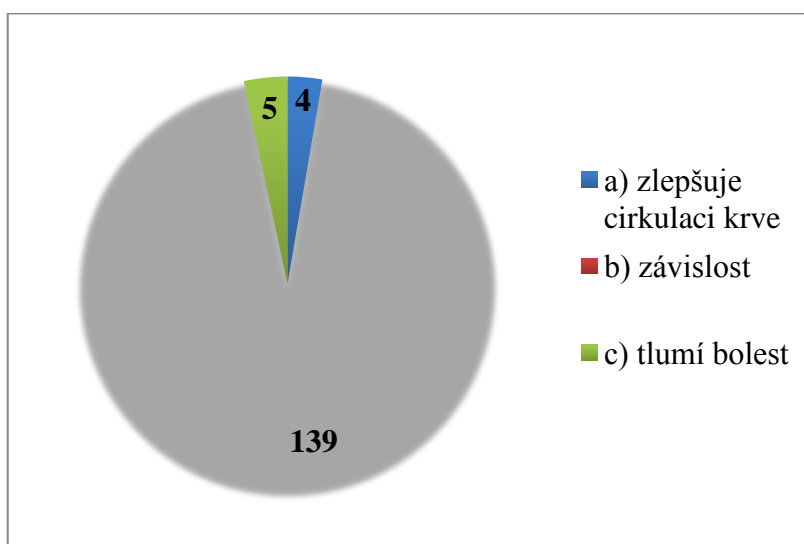
Stejně jako u předchozí otázky i zde měli žáci označit pouze jednu správnou odpověď. Měli na výběr ze třech možností a) zlepšuje cirkulaci krve, b) závislost a c) tlumí bolest. Správně byla možnost b) závislost.

**Tabulka 8 – Co podle tebe způsobuje nikotin v těle kuřáka?**

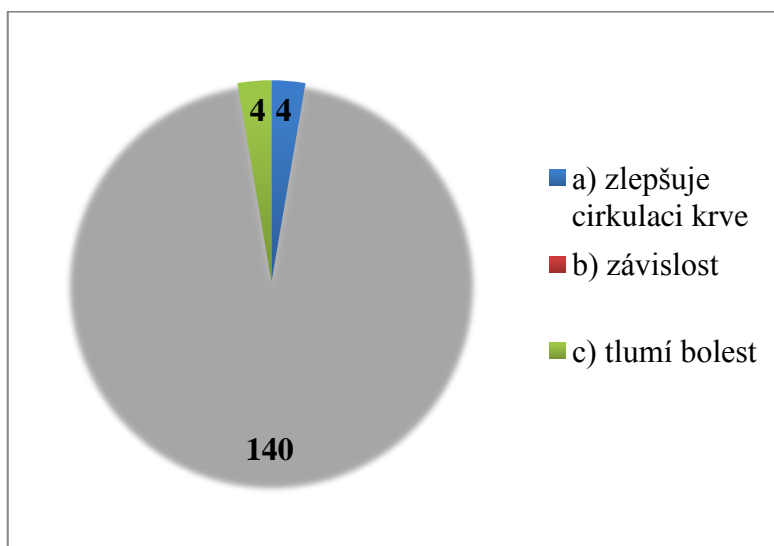
Zvolená odpověď	Počet žáků I	Procenta %	Počet žáků II	Procenta %
a) zlepšuje cirkulaci krve	4	2,70	4	2,70
b) závislost	139	93,92	140	94,59
c) tlumí bolest	5	3,38	4	2,70

Tabulka 8 ukazuje, že se počet správných odpovědí zvýšil pouze o 1, ale zároveň je zřejmé, že většina žáků (139) označila správnou odpověď již během prvního vyplňování, což je skvělý výsledek. Při druhém vyplňování došlo pouze k poklesu počtu špatných odpovědí c) a to z původních 5 na 4.

**Graf 8a – Co podle tebe způsobuje nikotin v těle kuřáka?**



**Graf 8b – Co podle tebe způsobuje nikotin v těle kuřáka?**



**8) Co je podle tebe pasivní kouření? (pouze jedna možná odpověď)**

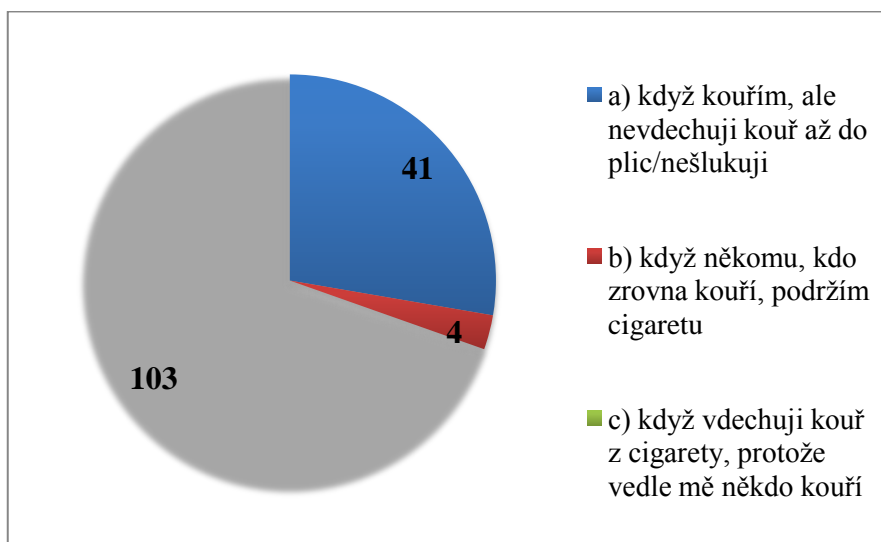
Tato otázka měla zjistit povědomí žáků o problematice pasivního kouření, zda vůbec vědí, co tento pojem znamená. Žáci měli opět na výběr ze třech možných odpovědí a) když kouřím, ale nevdechuji kouř až do plic/nešlukuji, b) když někomu, kdo zrovna kouří, podržím cigaretu, c) když vdechuji kouř z cigarety, protože vedle mě někdo kouří. Pouze jedna odpověď byla správná a to možnost c).

**Tabulka 9 – Co je podle tebe pasivní kouření?**

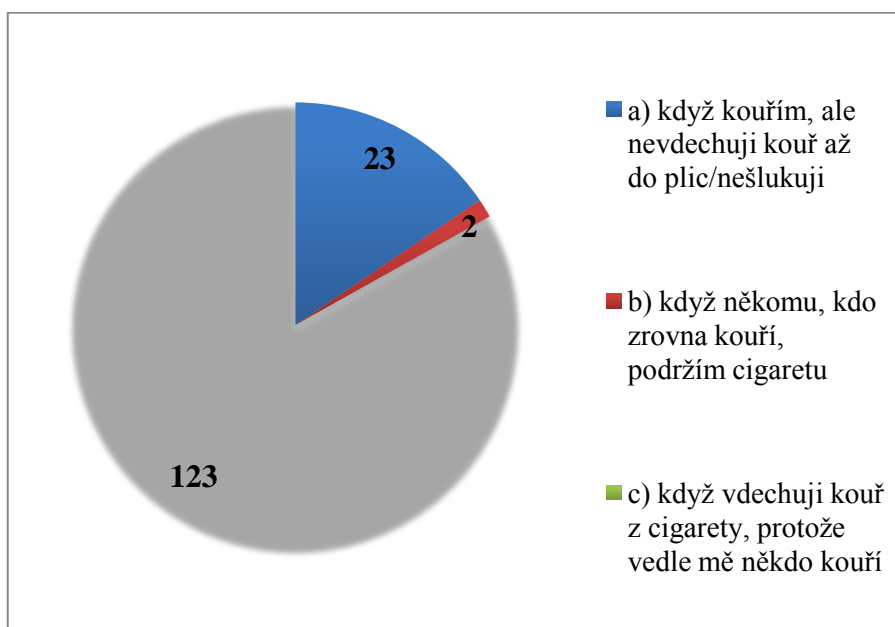
Zvolená odpověď	Počet žáků I	Procenta %	Počet žáků II	Procenta %
a) když kouřím, ale nevdechuji kouř až do plic/nešlukuji	41	27,70	23	15,54
b) když někomu, kdo zrovna kouří, podržím cigaretu	4	2,70	2	1,35
c) když vdechuji kouř z cigarety, protože vedle mě někdo kouří	103	69,59	123	83,11

Z Tabulky 9 je zřejmé, že opět došlo ke zlepšení výsledků při druhém vyplňování dotazníku, kdy se počet správných odpovědí zvýšil ze 103 na 123. V důsledku toho klesl počet špatných odpovědí, což je patrné zejména u odpovědi a) když kouřím, ale nevdechuji kouř až do plic/nešlukuji.

**Graf 9a – Co je podle tebe pasivní kouření?**



**Graf 9b – Co je podle tebe pasivní kouření?**



### 9) Domníváš se, že je pasivní kouření zdraví škodlivé? (pouze jedna možná odpověď)

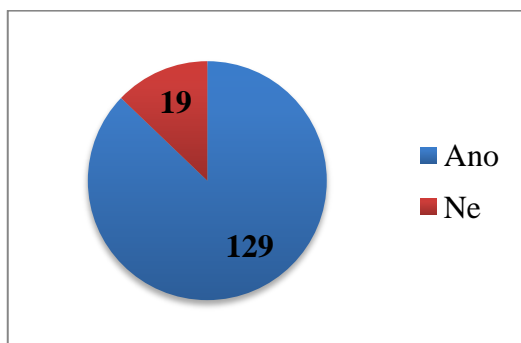
Tato otázka se opět vztahuje k informovanosti žáků v oblasti pasivního kouření. Žáci měli na výběr ze 2 možností – Ano, Ne. Správná odpověď byla Ano.

**Tabulka 10 – Domníváš se, že je pasivní kouření škodlivé?**

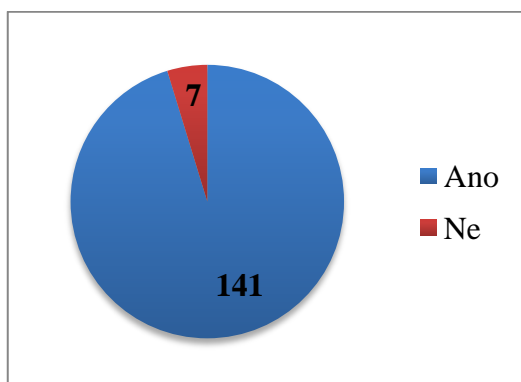
Zvolená odpověď	Počet žáků I	Procenta %	Počet žáků II	Procenta %
Ano	129	87,16	141	95,27
Ne	19	12,84	7	4,73

Výsledky v Tabulce 10 opět ukazují, že žáci vědí o škodlivosti pasivního kouření, jelikož během prvního vyplňování dotazníku 129 z nich označilo správnou odpověď Ano. Při druhém vyplňování došlo ke zvýšení počtu správných odpovědí a celkem žáci označili odpověď Ano 141 krát.

**Graf 10a – Domníváš se, že je pasivní kouření škodlivé?**



**Graf 10b – Domníváš se, že je pasivní kouření škodlivé?**



**10) Víš, kam nebo na koho se obrátit, v případě, že bys někdy potřeboval ty/kamarád/rodiče pomoc při odvykání kouření? (pouze jedna možná odpověď)**

Poslední otázka zjišťovala, zda žáci vědí o dostupných specializovaných zařízeních nebo odbornících, kteří se zabývají problematikou kouření. U této otázky neexistovala správná odpověď, jelikož byla hlavně informační pro autorku diplomové práce. Pokud žáci označili odpověď Ano, měli navíc do dotazníku napsat konkrétní zařízení nebo osobu, na kterou by se obrátili, pokud by potřebovali v této oblasti pomoci.

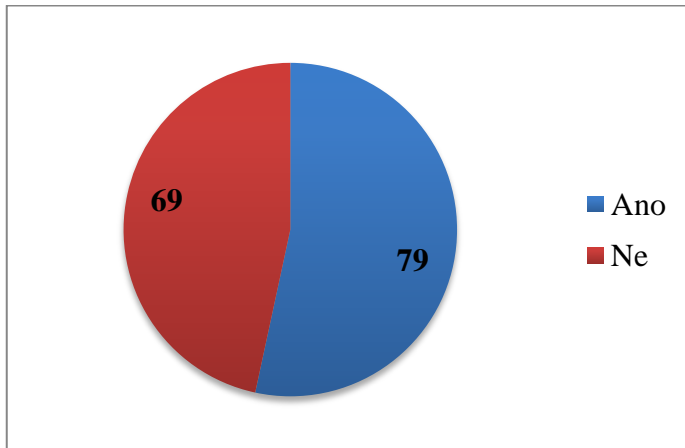
**Tabulka 11 – Víš, kam nebo na koho se obrátit, v případě, že bys někdy potřeboval ty/kamarád/rodiče pomoc při odvykání kouření?**

Zvolená odpověď	Počet žáků I	Procenta %	Počet žáků II	Procenta %
Ano	79	53,38	136	91,89
Ne	69	46,62	12	8,11

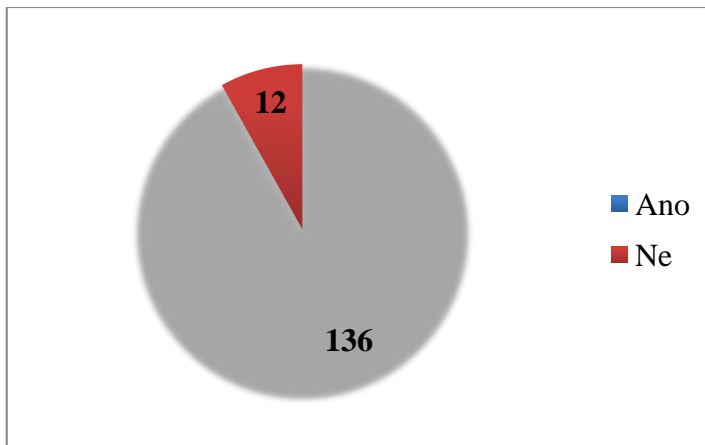
Z Tabulky 11 vyplývá, že 79 žáků by vědělo na koho se obrátit, pokud by potřebovali oni sami nebo jejich rodiče či kamarádi pomoci např. při odvykání kouření. Zbýlých 69 žáků označilo odpověď ne. I podle znázornění v grafu 10a je zřejmé, že více jak polovina žáků zná odborníka v této oblasti. Pokud se ovšem podíváme na podrobnější rozbor této otázky, která je znázorněna v grafu 11a, zjistíme, že jsou výsledky v Tabulce 11 neúplné, tudíž mohou zkreslovat výsledky.

Tabulka 11 rovněž ukazuje, že došlo k výraznému nárůstu odpovědí Ano při druhém dotazníkovém šetření. Počet odpovědí Ano se zvýšil ze 79 na 136. Důležité však je, že z toho 85 žáků uvedlo konkrétní zařízení a internetové stránky, které se specializují na problematiku kouření a které mají v okolí svého bydliště.

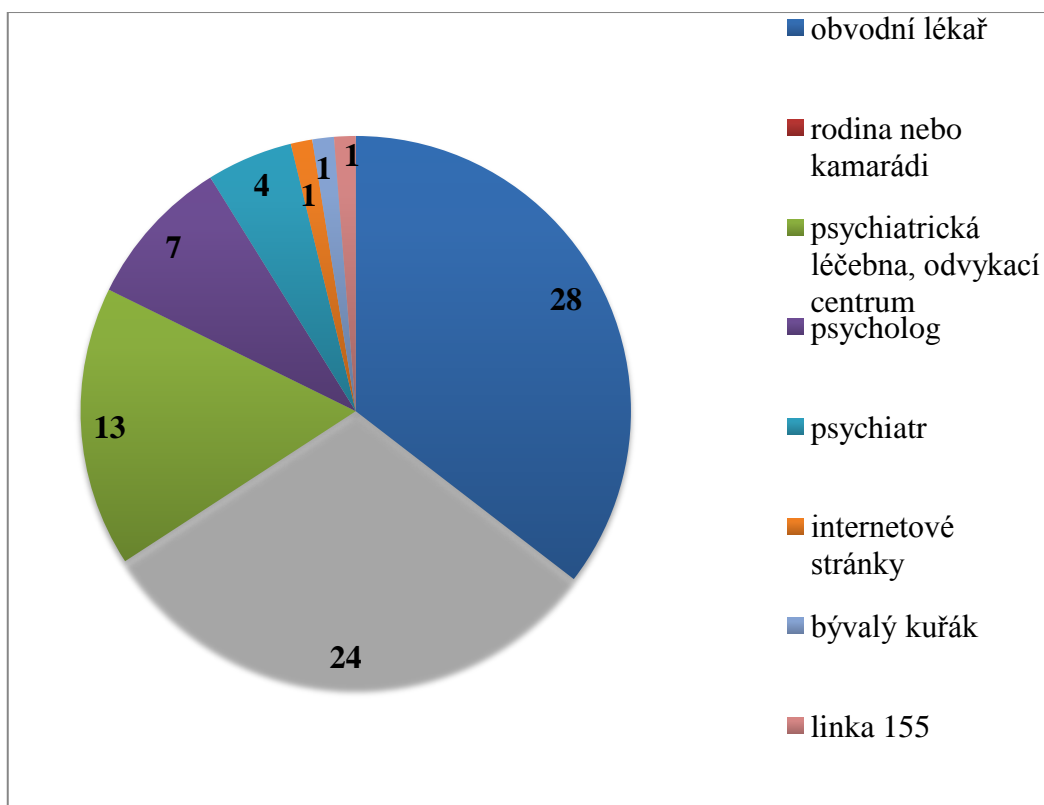
**Graf 11a – Víš, kam nebo na koho se obrátit, v případě, že bys někdy potřeboval ty/kamarád/rodiče pomoc při odvykání kouření?**



**Graf 11b – Víš, kam nebo na koho se obrátit, v případě, že bys někdy potřeboval ty/kamarád/rodiče pomoc při odvykání kouření**



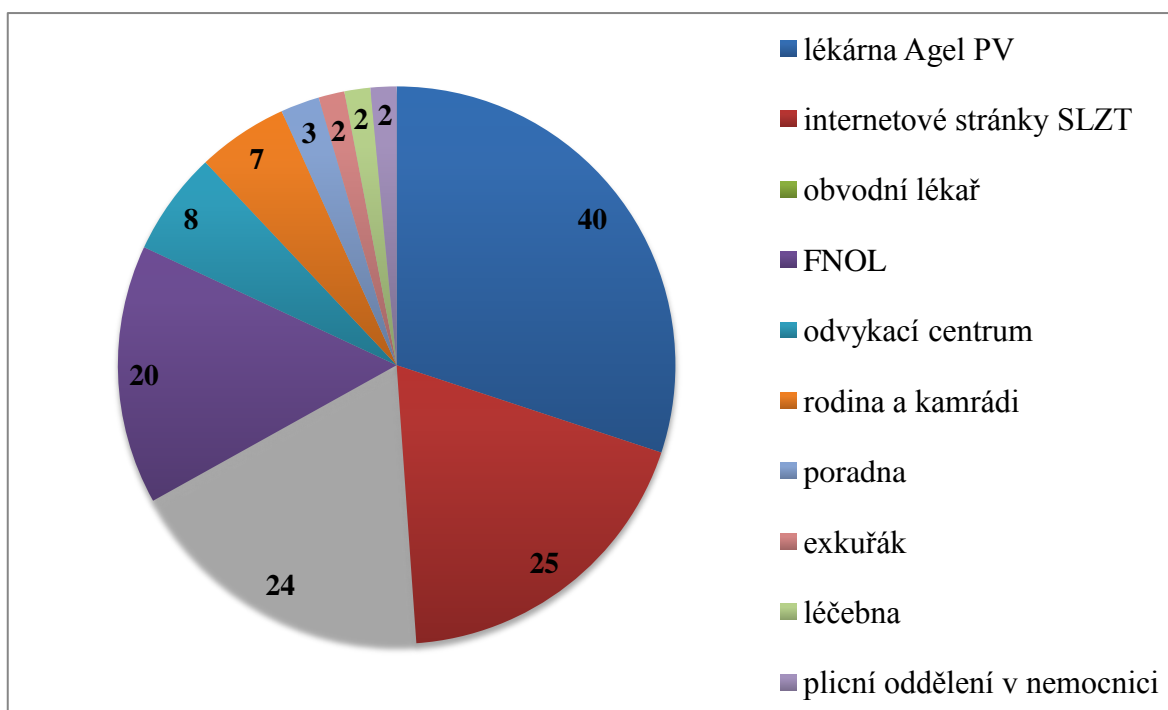
**Graf 12a – Náměty žáků, kteří odpověděli u otázky č. 10 ano**



Graf 12a znázorňuje konkrétní zařízení či osoby, na které by se žáci obrátili pro radu či pomoc. Nejčastěji žáci uváděli svého obvodního lékaře (28 krát), na druhém místě byla rodina a kamarádi (24 krát), na třetím místě se umístila psychiatrická léčebna a odvykací centrum (13 krát), na čtvrtém místě byl psycholog (7 krát), na pátém místě dokonce uvedli i psychiatra (4 krát) a 1 krát žáci napsali internetové stránky pro odvykání kouření, bývalého kuřáka a telefonní linku 155. Z těchto údajů vyplývá, že konkrétní zařízení pro léčbu závislosti na tabáku ani internetové stránky, které se na tuto problematiku specializují, žádný z žáků nezná. Pozitivním výsledkem je, že 28 žáků by navštívilo svého obvodního lékaře, který by jim měl pomoci a odkázat je na tato specializovaná centra.



**Graf 12b – Náměty žáků, kteří odpověděli u otázky č. 10 ano**



Graf 12b znázorňuje všechny odpovědi žáků, kteří označili možnost Ano. Největší počet žáků uvedl lékárnu Agel v místě svého bydliště (40 krát), která poskytuje poradenství v oblasti odvykání kouření. Dále žáci napsali 25 krát internetové stránky Společnosti pro léčbu závislosti na tabáku (SLZT), kde najdou všechny informace o možnostech odvykání kouření a dostupná léčebná centra v ČR. Jako třetí v pořadí žáci opět umístili svého obvodního lékaře (24 krát). Na čtvrtém místě (24 krát) byla Klinika plicních nemocí a tuberkulózy ve Fakultní nemocnici Olomouc (FNOL), jež se zabývá léčbou závislosti na tabáku. Následují méně početné odpovědi, ve kterých bylo opakovaně uvedeno odvykací centrum (8 krát), rodina a kamarádi (7 krát), poradna (3 krát), 2 krát žáci napsali bývalého kuřáka (exkuřák), léčebnu a plicní oddělení v nemocnici.

## 4.2 Vyhodnocení dotazníku na hodnocení aktivizačních metod

Dotazník se zaměřením na hodnocení aktivizačních metod byl žákům rozdán na konci výukového bloku aktivizačních metod. Žáci měli možnost ohodnotit podle svého vlastního uvážení atraktivitu, náročnost a efektivitu všech použitých metod. Každou metodu měli ohodnotit známkami 1 – 5 stejně jako ve škole (1 = nejlepší, 5 = nejhorší) a navíc měli ohodnotit celý výukový blok z hlediska atraktivity a efektivity ve srovnání s běžnou výukou.

Poznámka: Opět byly do výsledků započítány pouze ty dotazníky, které byly kompletně vyplněné a které patřily žákům, jenž se zúčastnili celého výukového bloku.

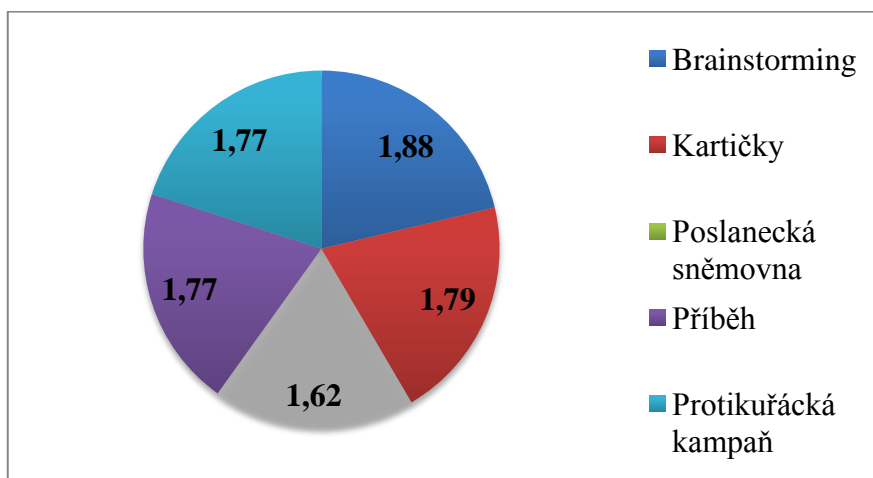
### Otázka č. 1 Zjišťovala atraktivitu vybraných aktivizačních metod

Tato otázka zjišťovala, jak žáky konkrétní aktivizační metody bavili, jak jim připadaly atraktivní a zajímavé.

Tabulka 12 – Zjišťování atraktivity vybraných aktivizačních metod

Metody	1	2	3	4	5	Počet žáků	Koeficient $\bar{O}$
Brainstorming	67	47	22	6	5	148	1,88
Kartičky	67	55	16	7	2	148	1,79
Poslanecká sněmovna	89	33	19	4	2	148	1,62
Příběh	78	40	18	7	4	148	1,77
Protikuřácká kampaň	80	38	17	7	5	148	1,77

**Graf 13 – Zjišťování atraktivity vybraných aktivizačních metod**



Jak vyplývá z Tabulky 11 a zároveň i z grafu 12, žáky nejvíce bavila poslanecká sněmovna, jejíž koeficient byl 1,62. Tuto metodu ohodnotilo známkou jedna celkem 89 žáků. I během realizace této aktivizační metody jsem měla pocit, že žáky opravdu baví a užívají si své role. Pracovali ve skupinách, vymýšleli různé argumenty pro a proti schválení zákazu kouření v restauracích, komunikovali mezi sebou a nenechali se odbít názorem druhé strany. Snažili se přesvědčit porotu o tom, že jejich argumenty jsou nejlepší a pokud členové poroty váhali, kladli jednotlivým stranám doplňující otázky, na které žáci odpovídali dalšími originálními argumenty. Podle mého názoru je tato aktivita bavila nejvíce právě proto, že žáci mohli pracovat ve skupinách, příprava strategie a přesvědčivých argumentů byla pouze na nich, učitel do jejich práce nezasahoval a sloužil pouze jako koordinátor následující debaty a hlídač času. Žáci si sami zvolili svého zástupce, který následně vystoupil před třídu a sděloval porotě i druhé straně své nápady a důvody. Ostatní členové strany ho mohli doplňovat a každý měl možnost vyjádřit svůj postoj k této problematice. Stejně jako zástupci stran, tak i porota si zvolila svého mluvčího, společně vymýšleli doplňující otázky a nakonec se museli všichni členové poroty shodnout na jednotném názoru. Dále byla tato metoda ohodnocena známkami dva 33 krát, tři 19 krát, čtyři 4 krát a pět 2 krát. Z mého pohledu tato metoda bavila žáky ve všech ročnících bez ohledu na věk.

Na druhém místě byly hned dvě aktivizační metody – příběh a protikuřácká kampaň. Koeficient obou těchto metod byla 1,77 a lišily se pouze v počtu jednotlivých známek, kdy např. byla známkami 1 ohodnocena protikuřácká kampaň 80 krát, zatímco příběh jen 78 krát. Naproti tomu byl příběh označen známkou 5 pouze 4 krát, ale

protikuřácká kampaň už 5 krát. Zajímavé je, že obě metody byly 7 krát označeny známkami 4. Dle mého názoru by se možná zvýšila atraktivita protikuřácké kampaně, pokud by celá proběhla během výukového bloku a žáci tak mohli na svých výtvorech pracovat v době vyučování. Jak již bylo zmíněno výše, tato metoda byla zadána žákům za domácí úkol, tudíž svůj projekt vyrobili doma a během vyučování každá skupina svůj projekt představila a ukázala spolužákům. Poté následovala krátká diskuze na využití jednotlivých projektů v praxi.

V těsném závěsu se umístily kartičky, jejichž koeficient byl 1,79. Tuto metodu ohodnotilo 122 žáků známkami jedna a dva. V porovnání s předchozími metodami byla méně kreativní a pracovala více s jednotlivými pojmy a vědomostmi, tudíž nemusela žáky tolik zaujmout. I přesto ji však žáci označili známkou 5 pouze ve 2 případech, což je lepší výsledek než například u protikuřácké kampaně, kde se známka 5 vyskytla 5 krát.

Jako nejméně atraktivní metodu žáci označili brainstorming, což se dalo předpokládat, jelikož tato metoda měla sloužit spíše k seznámení s žáky a „zahřátí“ před dalšími aktivitami. Dále měla učitelé naznačit, jaké vědomosti žáci v oblasti kouření již mají, jestli už tuto problematiku probírali v hodinách výchovy ke zdraví atd. Koeficient této metody byla 1,88, což je vlastně velmi dobrý výsledek. Ze všech hodnocených metod získala největší počet známky 3 (22 krát).

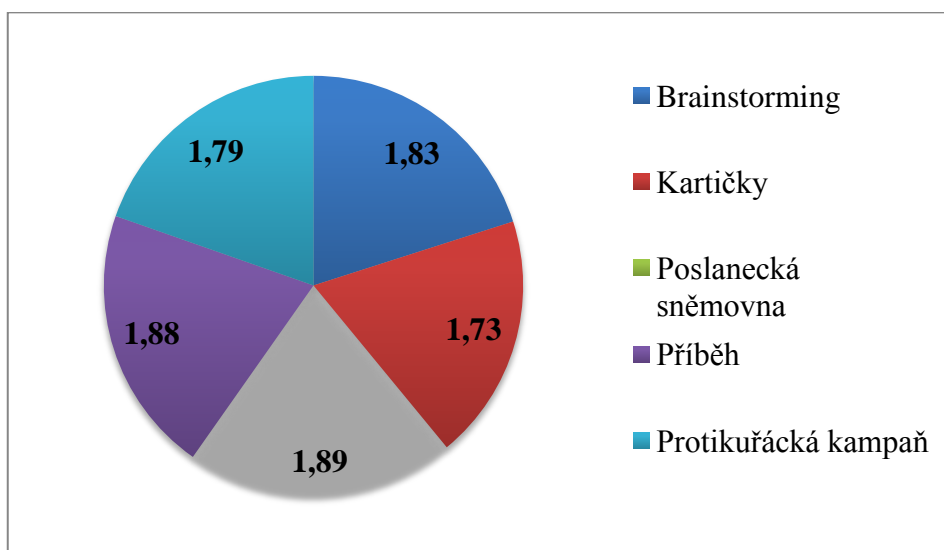
## Otázka č. 2 Zjišťovala přínos vybraných aktivizačních metod

U této otázky žáci hodnotili, která z vybraných metod pro ně byla nejvíce přínosná v tom smyslu, že jim pomohla učivo lépe pochopit a zapamatovat si ho.

**Tabulka 13 – Zjišťování přínosu vybraných aktivizačních metod**

Metody	1	2	3	4	5	Počet žáků	Koeficient $\bar{O}$
Brainstorming	73	42	22	4	6	148	1,83
Kartičky	74	51	13	6	3	148	1,73
Poslanecká sněmovna	71	38	25	9	4	148	1,89
Příběh	72	43	14	13	5	148	1,88
Protikuřácká kampaň	80	34	21	4	7	148	1,79

**Graf 14 – Zjišťování přínosu vybraných aktivizačních metod**



Tabulka 13 jasně ukazuje a Graf 13 přehledně znázorňuje, že největší přínos z hlediska pochopení a lepšího zapamatování si učiva měla dle žáků aktivizační metoda kartičky. Koeficient u kartiček dosáhla hodnoty 1, 73. Při prvním dojmu bych i já sama jako lektor/učitel aktivizačních metod, předpokládala, že žáci spíše vyberou příběh, protože se v něm pracuje s modelovou situací, která žáky může potkat kdykoliv v každodenním životě a jelikož je jim blízká, tak je pro ně snadnější daný problém pochopit a lépe si ho zapamatovat. Ovšem na druhou stranu si žáci mohli díky kartičkám utřídit jednotlivé informace a pochopit souvislosti mezi nimi. Sami se snažili přijít na účinky kouření na lidský organismus a následně si i sami museli zvolit, do které kategorie by konkrétní účinek (např. zvýšený krevní tlak) zařadili. Jelikož se kartičky připínali na tabuli, měli krátkodobé i dlouhodobé účinky stále před sebou a mohli vidět souvislost mezi počátečními příznaky a následným rozvojem nemoci. Více jak 2 třetiny žáků (125) ohodnotilo tuto metodu známkou 1 a 2.

V těsné blízkosti se jako druhá umístila protikuřácká kampaň, jejíž koeficient byl 1, 79. I když byla zaměřená hlavně na kreativitu žáků, získali a pochopili lépe učivo právě proto, že si museli svou kampaň celou vytvořit sami. Bylo pouze na nich, jaké informace si vyhledají, jaký použijí materiál, zda vyrobí tričko či plakát. Ze všech hodnocených metod podle tohoto kritéria získala největší počet známek 1 (80), avšak zároveň získala i nejvyšší počet známek 5 (7).

Třetí v pořadí byl brainstorming, jehož koeficient byl 1,83. V předchozím hodnocení byl až na posledním místě, jelikož není pro žáky zrovna atraktivní, ovšem z hlediska přínosu nových poznatků a upevnování vědomostí má určitě i v běžné výuce nezastupitelný význam. Žáci přicházejí s vlastními nápady a nebojí se promluvit, jelikož celá metoda je postavena na tom, že špatná odpověď prakticky neexistuje. S pomocí učitele se vymyšlené pojmy žáků upřesní, vysvětlí a nikdo nemá pocit méněcennosti nebo se nebojí zesměšnění, protože přišel se špatnou odpovědí. Opět v hodnocení převládají známky 1 a 2, navíc byla tato metoda společně s kartičkami pouze 4 krát ohodnocena známkou 4.

Jako čtvrtý v pořadí byl ohodnocen příběh s koeficientem 1,88. Jak již bylo zmíněno výše, předpokládala jsem lepší hodnocení u této metody, ovšem i tak, nedopadlo jeho hodnocení vůbec špatně. Zajímavé je, že ze všech metod v této kategorii získal oproti předchozímu brainstormingu naopak největší počet známek 4, celkem 13.

O pouhou jednu setinu se posunula na poslední místo poslanecká sněmovna, jejíž koeficient byl 1,89. Dalo by se říci, že přínos pro lepší pochopení učiva byl u příběhu a poslanecké sněmovny prakticky stejný. Ze všech hodnocených metod byla v této kategorii nejméně krát ohodnocena známkou 1 (71 krát) a nejvíce krát získala známku 3 (25 krát). Nejmenší přínos poslanecké sněmovny se dal očekávat, jelikož během této metody nebyly žákům předávány a vysvětlovány žádné nové informace. Učitel jim pouze vysvětlil, v čem metoda spočívá a co bude jejich úkolem. Následný scénář a závěr hlasování v poslanecké sněmovně byl už pouze v režii žáků.

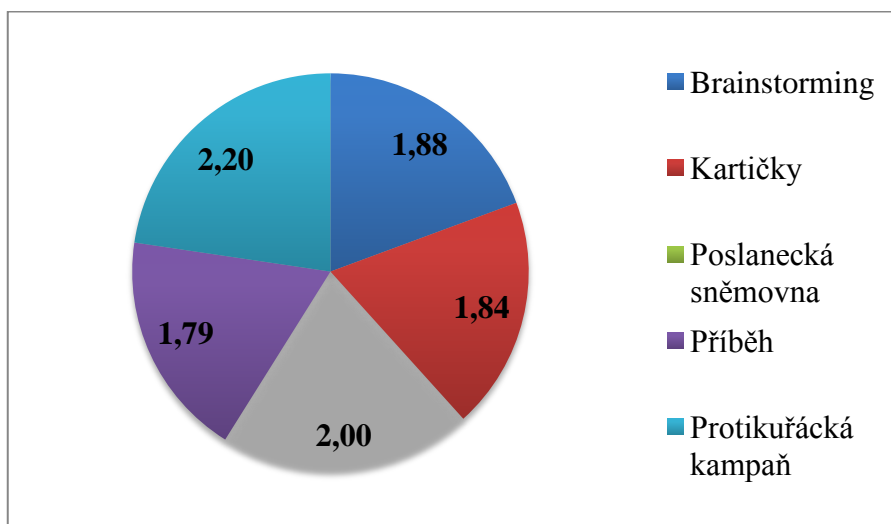
### Otázka č. 3 Zjišťovala náročnost vybraných aktivizačních metod

U této otázky měli žáci hodnotit vybrané aktivizační metody podle toho, jak jim připadaly obtížné vzhledem k jejich vlastní aktivitě, zapojení se během skupinové práce, při tvorbě projektu aj.

**Tabulka 14 – Zjišťování náročnosti vybraných aktivizačních metod**

Metody	1	2	3	4	5	Počet žáků	Koeficient $\bar{O}$
Brainstorming	71	43	19	8	6	148	1,88
Kartičky	69	46	19	12	1	148	1,84
Poslanecká sněmovna	64	40	26	13	4	148	2,00
Příběh	75	47	17	6	2	148	1,73
Protikuřácká kampaň	48	49	34	5	11	148	2,20

**Graf 15 – Zjišťování náročnosti vybraných aktivizačních metod**



Jak vyplývá z Tabulky 13 a Grafu 14, jako nejméně náročnou metodu označili žáci příběh, jehož koeficient byl 1,73. Vzhledem k tomu, že byl žákům přečten předem připravený příběh, který měli pouze poslouchat a následně ohodnotit jeho jednotlivé

postavy, dalo se očekávat, že bude patřit k těm méně náročnějším aktivitám. Ze všech hodnocených metod získal největší počet známek 1 (75) a zároveň byl nejméně krát označen známkou 3 (17 krát).

Na druhém místě se s koeficientem 1,84 umístily kartičky. Celkem 115 žáků ohodnotilo tuto metodu známkami 1 a 2. Navíc byla označena známkou 5 pouze jedenkrát, což svědčí o nízké náročnosti této metody. Podobně jako u příběhu, i u této metody měl učitel předem připravené kartičky s pojmy, které ovšem žákům nesděloval. Nejprve čekal na nápady, které přijdou od žáků, až následně jim pomohl najít ten správný výraz nebo jim hned dal kartičku s pojmem, který žák řekl.

Velmi těsně za kartičkami se umístil brainstorming, jehož koeficient byl 1,88. Náročnost této metody by se dala přirovnat k předchozím kartičkám s tím rozdílem, že v tomto případě vymýšleli pojmy pouze sami žáci, ale na druhou stranu nebyli limitováni a mohli říci prakticky cokoliv. Z tohoto důvodu bych čekala, že se brainstorming umístí před kartičkami. Ovšem jak ukazuje Tabulka 13, rozdíly mezi těmito 2 metodami jsou minimální. Velký rozdíl je u známky 5, která byla u brainstormingu označena 6 krát, na rozdíl od předchozí metody, kde byla označena pouze jednou.

Na čtvrtém místě se umístila poslanecká sněmovna s koeficientem 2,00. Ze všech hodnocených metod byla nejvíce krát označena známkou 4 (13 krát). Větší náročnost této metody se dala očekávat, jelikož celý průběh poslanecké sněmovny byl v režii žáků a učitel sloužil pouze jako pozorovatel a následný koordinátor hlasování.

Na pátém místě s koeficientem 2,20 se umístila protikuřácká kampaň. Získala nejmenší počet známek 1 (pouhých 48) a nejvyšší počet známek dva (49), tři (34) a pět (11). Toto rozložení známek jen potvrzuje vysokou náročnost této metody. Je to zcela pochopitelné, jelikož se žáci museli sejít ve svém volném čase a mimo vyučování kvůli nedostatku času, jak již bylo zmíněno dříve. Žáci se museli sami rozdělit do skupin, domluvit se na společném čase, kdy a kde se sejdou. Následně se museli domluvit na společném návrhu, museli si rozdělit úkoly ve skupině, najít potřebné informace a nakoupit materiály ke zhotovení jejich výrobku. V rámci výukového bloku potom své výtvary pouze představili, proto si myslím, že žáci hodnotili hlavně tyto společné domácí přípravy. I přesto, že ohodnotili tuto metodu jako nejvíce náročnou, měla jsem během výukového bloku pocit, že jsou rádi, protože mohou vymyslet něco nového a hlavně podle sebe.



Neměli stanoveny téměř žádné hranice, pouze den, kdy musí svůj výtvar donést do školy a řekla jsem jim pár námětů, co by se dalo vyrobit. Vše ostatní už záleželo na nich.

#### Otázka č. 4 Hodnotila aktivizační metody ve srovnání s běžnou výukou

V této otázce měli žáci ohodnotit celý výukový blok aktivizačních metod s běžnou školní výukou z hlediska atraktivity, náročnosti a dalších aspektů, ve kterých se výuka lišila. Měli ohodnotit, zda byla lepší či horší než běžná vyučovací hodina.

#### Tabulka 15 – Hodnocení aktivizačních metod ve srovnání s běžnou výukou

Známka	1	2	3	4	5	Počet žáků	Koeficient Ø
	92	44	10	0	1	148	1,46

V porovnání s běžnou výukou ohodnotili žáci výukový blok aktivizačních metod koeficientem 1,46. Z Tabulky 15 je vidět, že žáci 92 krát ohodnotili tento výukový blok známkou 1 a pouze jedenkrát známkou 5. To je velice dobrý výsledek, který jasně poukazuje na to, že větší zapojování žáků do výuky je nejen efektivnější pro samotné žáky, ale zároveň je i více baví. Jsou rádi, když je učitelé zapojují, mohou nahlas říkat své argumenty, pracovat ve skupinách a vytvářet vlastní projekty. Měli by se proto používat v běžné výuce častěji.

#### Otázka č. 5 Zjišťovala přínos výuky pomocí aktivizačních metod

V této otázce měli žáci ohodnotit, jaký přínos pro ně měl celý výukový blok aktivizačních metod oproti běžné vyučovací hodině.

#### Tabulka 16 – Hodnocení přínosu výuky pomocí aktivizačních metod

Známka	1	2	3	4	5	Počet žáků	Koeficient Ø
	92	37	12	4	2	148	1,55

Podle Tabulky 16 byl koeficient z hlediska přínosu aktivizačních metod 1,55. Celkem 129 žáků ohodnotilo přínos aktivizačních metod ve výuce známkou 1 a 2, což je velice dobrý výsledek. Opět ukazuje, že tento způsob výuky žáky nejen více baví, ale

zároveň pro ně má i větší přínos. Navíc, pokud žáci během výuky sami hledají informace, sami vytvářejí projekt či výrobek, sami se snaží problém vyřešit, vždy si učivo lépe zapamatují a pochopí, protože si potřebné informace zpracují podle sebe tak, aby jim oni sami rozuměli. Na rozdíl od běžné výuky, kde jsou jim konkrétní informace předány v určité podobě, které žák nemusí rozumět, protože je pro něho moc složitá či abstraktní.

**6) Napiš prosím, co tě zaujalo/nezaujalo během výuky formou aktivizačních metod ve výchově ke zdraví a proč? Bavilo tě pracovat prostřednictvím daných metod? Buď prosím konkrétní. Děkuji.**

U této otázky se bohužel nevyjádřili všichni žáci a většina připomínek, které do této otázky napsali, se týkala oblíbenosti nebo zábavnosti konkrétních vyučovacích metod, jež byly zahrnuty v předchozím hodnocení. Z toho důvodu nebudou uvedeny všechny odpovědi, které žáci napsali, jelikož se často vyskytovaly odpovědi typu: „Vše mě zaujalo.“ „Všechno to bylo super.“ „Brainstorming.“ „Zaujala mě kampaň.“ „Hodiny se mi líbily.“ a další. Místo budou v následujícím textu obecně shrnuty názory alespoň těch žáků, kteří se k této otázce vyjádřili více než pouze jedním slovem.

Jedna žákyně napsala: „Nejvíce mě bavil projekt, protože jsem trávila čas se spolužačkami.“ O spolupráci a společně stráveném čase při práci na projektu do Protikuřácké kampaně se zmiňovalo více žáků. Na základě těchto připomínek bychom mohli usoudit, že žákům společná práce na domácích úkolech nevadí a jsou naopak rádi, pokud takto mohou pracovat, než aby vytvářeli úkol sami. Práce ve skupinách je důležitá nejen proto, aby se žáci naučili spolupráci, ale také se tím vytváří lepší a pevnější vztahy ve třídě, což je stejně důležité jako dostávat dobré známky. Žáci několikrát uvedli, že se jim líbil Příběh, protože modelové situace jim byly blízké a dokázali si představit, že by se někdy v budoucnu mohlo to samé přihodit jim samotným nebo jejich spolužákovi či kamarádovi. Rádi rozebírali modelové situace, pokoušeli se najít jiný a lepší způsob řešení než ten, který byl popsán v příběhu. Oceňovali otevřenost během výuky a možnost projevit svůj vlastní názor.

I z hlediska celkového výukového bloku aktivizačních metod se žáci k této formě výuky vyjadřovali kladně. Jeden žák napsal „Bavila mě tato forma učení, při kterém jsem se něco naučil a nemusel jsem se jenom něco otrocky učit.“ Je vidět, že i když se na první pohled může zdát, že šlo v tomto výukovém bloku pouze o jakési zpestření výuky a „hraní“, tak se žáci i něco nového naučili, což se prokázalo při porovnání prvního a

druhého testu o informovanosti v oblasti kouření, kde se vědomosti žáků jednoznačně zlepšily.

Žáci se také vyjadřovali k tomu, že se dozvěděli některé nové informace o kouření, které před tím netušili, a proto se budou v budoucnu cigaretám vyhýbat, jelikož ví, co všechno v lidském organismu poškozují. Samozřejmě se objevila i hrstka negativních odpovědí, kde žáci uvedli, že je výuka nebavila, nic se jim nelíbilo a všechny informace o kouření už znají, takže se nedozvěděli nic nového. S tím se ovšem musí počítat, jelikož se nikdy nejde zavděčit úplně všem. Každý žák má různé vědomosti, různé zájmy, vlastní metody učení, takže je vždy velmi těžké zaujmout úplně všechny ve třídě.

Obecně však lze říci, že se většině žáků tento výukový blok aktivizačních metod líbil a uvítali by, kdyby se podobné metody objevovaly i v běžné výuce.

## **ZÁVĚR**

Vypracování této diplomové práce mělo dva hlavní cíle. Prvním cílem bylo zjistit, jaké vědomosti v oblasti kouření mají žáci základních škol, kteří mají v rozvrhu předmět Výchova ke zdraví. Druhým cílem bylo vymyslet takový soubor aktivizačních metod, který by se dal využít ve výuce Výchovy ke zdraví v oblasti prevence kouření. Inovativní aktivizační metody by měly žáky zaujmout, být pro ně přínosné a také užitečné v budoucím životě. Jak již bylo zmíněno v charakteristice výzkumného souboru, aplikace aktivizačních metod proběhla na 2 základních školách v Prostějově během měsíce ledna až února 2016. Celkem se výzkumného šetření zúčastnilo 148 žáků, ze všech ročníků na 2. stupni základní školy.

Na základě výsledků informačních dotazníků v oblasti kouření bylo zjištěno, že během výukového bloku aktivizačních metod došlo k výraznému zlepšení vědomostí u žáků, kteří absolvovali obě dvě vyučovací hodiny zaměřené na prevenci kouření.

Obecně lze říci, že u všech otázek, které byly v dotazníku obsaženy, došlo ke zvýšení počtu správných odpovědí, pokud porovnáme výsledky z vyplňování dotazníku před a po zahájení výukového bloku aktivizačních metod. Na základě těchto výsledků můžeme říci, že se žáci během aktivizačních metod nejen „pobavili“, protože pro ně byly hodiny příjemným zpestřením, ale zároveň si osvojili důležité informace, které se jim budou hodit do jejich budoucího života a možná ovlivní i jejich rozhodnutí v případě, že se jednou ocitnou před trafikou s cigaretami a budou přemýšlet o tom, že si je koupí. Tento cíl byl pro autorku aktivizačních metod hlavní. Není důležité, zda budou žáci umět nazpaměť

definici závislosti nebo podrobný rozbor složení cigaret, ale právě jejich postoj, který si ke kouření vytvoří. Aby si kromě dlouhého seznamu negativních vlivů na lidské zdraví také zapamatovali, že kouřením vzniká závislost na nikotinu, a proto je pro samotné kuřáky těžké s tímto zlovykem přestat. Jedině tak může fungovat prevence, nikoliv zastrašováním, ale vysvětlením a porozuměním celkovému problému. Na základě výsledků dotazníkového šetření a chování žáků během těchto vyučovacích hodin lze říci, že se hlavní cíl autorce alespoň částečně povedl. Jak tomu bude ale v budoucnu doopravdy, to už záleží pouze jenom na samotných žácích.

Druhý cíl byl náročnější v tom, že se museli jednotlivé aktivizační metody zaměřené na prevenci kouření nejen vymyslet, ale i aplikovat do praxe. Jak již bylo zmíněno v předchozím textu, všichni žáci z výzkumného souboru se zúčastnili 2 vyučovacích hodin zaměřených na prevenci kouření. Na konci výukového bloku, tedy druhou vyučovací hodinu, byl žákům rozdán dotazník, ve kterém měli ohodnotit všechny zrealizované metody z hlediska jejich atraktivity, náročnosti a efektivity. Dále měli srovnat tento výukový blok s běžnou výukou ve Výchově ke zdraví a její celkový přínos.

Výsledky dopadly velmi dobře, jelikož žáci ohodnotili všechny aktivizační metody koeficientem 2,20 a lépe. Výukový blok aktivizačních metod ve srovnání s běžnou výukou žáci ohodnotili koeficientem 1,55, přičemž známka 1 vyjadřovala hodnocení nejlepší, známka 5 naopak nejhorší. Celkový přínos výuky formou aktivizačních metod ohodnotili žáci koeficientem 1,46, čili jako velký. Oba tyto výsledky svědčí o tom, že výuka touto formou byla pro žáky přínosná a zároveň i atraktivní, což je asi nejlepší výsledek, jaký si učitel může přát.

Jelikož autorka diplomové práce aktivizační metody ve třídách i sama realizovala, měla možnost pozorovat žáky při práci a objektivně tak posoudit, zda výsledky dotazníkového šetření skutečně odpovídají realitě a nevybírali je žáci jen namátkově.

Výsledky dotazníkového šetření však pouze potvrdily nadšení žáků při práci v hodinách. Tato forma vyučování přišla většině žáků atraktivní a zábavná. Všechny výuka samozřejmě nebavila, zejména v devátých třídách, kdy by možná bylo vhodné použít jiné metody. Atraktivnost jednotlivých výukových metod by se zvýšila i tím, kdyby byly upraveny pro každou věkovou kategorii zvlášť, což se v tomto případě nestalo. Ve všech ročnících byly použity stejné aktivizační metody.

Žáci velmi dobře spolupracovali při aktivizační metodě Poslanecká sněmovna. Překvapivě vymýšleli mnoho zajímavých a inovativních argumentů v oblasti schválení nebo naopak neschválení zákona. Zajímavým poznatkem u této metody bylo, že žáci

představující zástupce Tabákového průmyslu, kteří měli hlasovat a argumentovat proti schválení zákona o zákazu kouření v restauracích, měli zpravidla více nápadů a argumentů, než zástupci Ministerstva zdravotnictví, kteří měli v podstatě nejvíce informací, protože o škodlivosti kouření se neustále mluví. Místo toho, aby použili všechny informace o škodlivosti kouření, které se dozvěděli během aktivizačních metod, byli doslova „převálcováni“ argumenty z řad zástupců Tabákového průmyslu.

Dalším příjemným překvapením byla kreativita žáků při vytváření výrobku do Protikuřácké kampaně. Při prezentaci výrobků (projektu) vymyslelo hned několik žáků velice zajímavé a originální nápady. Všechny výrobky jsou zachyceny na fotografiích v Příloze 10. Většinou žáci ve skupinách vyrobili plakát, krabičku od cigaret nebo vytvořili návrh trička. Tři skupiny žáků dokonce natočili vlastní reklamu, která měla diváky přesvědčit o tom, aby s kouřením ihned přestali nebo raději vůbec nezačínali. Jedna dívčí skupina dokonce vytvořila i odznaky s nápisem „stop kouření“ nebo s obrázkem přeškrtnuté cigarety. Našli se i takoví žáci, kteří nedonesli žádný výrobek, což nebylo potěšující, ale jak již bylo umíněno dříve, nelze zaujmout každého.

Na závěr bych chtěla dodat, že by se aktivizační metody ve výuce měly používat, jelikož jsou pro žáky a učitele příjemným zpestřením. Výhodou je, že žáky tato forma práce baví a navíc se při ní i naučí novou látku, což se potvrdilo získanými výsledky. Atraktivita a efektivita této výuky samozřejmě záleží na velkém množství faktorů, kam patří věk žáků, počet chlapců a dívek ve třídě, vztahy mezi spolužáky, ochota žáků pracovat ve skupinách, zapojovat se do metod aj. Pokud je například špatná atmosféra ve třídě, může se stát, že nikdo nebude chtít říct svůj názor nahlas, nikdo nebude chtít diskutovat a celá metoda se kvůli tomu nepovede. Také záleží, na jakou formu práce jsou žáci zvyklí, jestli už někdy pracovali touto metodou, jsou pravidelně zapojováni nebo jen ve vyučovací hodině mlčky sedí a zapisují si do sešitu. Zapojování těchto metod do výuky je vždy velké riziko, protože je postavena hlavně na aktivitě žáků, což může být hlavní kámen úrazu. Nicméně si myslím, že by se měly stát nedílnou součástí v hodinách Výchovy ke zdraví, které jsou kromě osvojování učiva zaměřené také na utváření názorů, postojů a hodnot u žáků.

## SOUHRN

Hlavním cílem diplomové práce bylo a) zjistit a následně zvýšit míru informovanosti v oblasti kouření u žáků základních škol, za b) navrhnout a následně aplikovat v praxi vlastní aktivizační metody pro předmět výchova ke zdraví v oblasti zaměřené na prevenci kouření.

Aktivizační výukové metody byly realizovány na 2 základních školách a celkem se tohoto výukového bloku zúčastnilo 148 žáků z 6. – 9 ročníků. Výukový blok trval v každé třídě 2 vyučovací hodiny (90 minut). Na základních školách byly realizovány tyto aktivizační výukové metody: Brainstorming, Kartičky, Poslanecká sněmovna, Příběh a Protikuřácká kampaň.

Pro posouzení informovanosti žáků v oblasti kouření byl použit anonymní dotazník, který byl žákům rozdán před zahájením a po ukončení výukového bloku. Obecně lze říci, že u všech otázek, který dotazník obsahoval, došlo ke zlepšení vědomostí žáků, tedy ke zvýšení počtu správných odpovědí. Zejména u otázky č. 10 (Viš, kam nebo na koho se obrátit v případě, že bys někdy potřeboval ty, kamarád, rodiče pomoc při odvykání kouření?) bylo zaznamenáno výrazné zlepšení. Při prvním výzkumném šetření napsalo Ano 79 žáků, avšak nikdo z žáků nenapsal žádné konkrétní zařízení zabývající se léčbou nebo poradenstvím v oblasti kouření. Nejčastěji žáci uváděli svého obvodního lékaře, rodinu a kamarády. Po realizaci aktivizačních metod se výsledky výrazně zlepšili. Ze 148 žáků označilo 136 odpověď Ano, avšak na rozdíl od prvního dotazníkového šetření, 40 žáků uvedlo konkrétní lékárnu poskytující poradenství v oblasti kouření (lékárna Agel, PV), 25 uvedlo internetové stránky Společnosti pro léčbu závislosti na tabáku ([www.slzt.cz](http://www.slzt.cz)), 24 napsalo opět svého obvodního lékaře, 20 vybralo Klinikou plicních nemocí a tuberkulózy ve Fakultní nemocnici v Olomouci (FNOL), která se zabývá léčbou závislosti na tabáku.

Pro zhodnocení aplikovaných aktivizačních metod byl použit opět anonymní dotazník, který hodnotil jednotlivé metody z hlediska atraktivity, náročnosti a efektivity. Hodnotící dotazník obsahoval 6 otázek, přičemž u pěti z nich měli žáci ohodnotit každou aktivizační metodu pomocí známek na škále 1 – 5 (1 = nejlepší, 5 = nejhorší). Šestá otázka byla specifická v tom, že se ptala žáků na to, co je v hodinách zaujalo či nezaujalo, jestli je bavilo pracovat prostřednictvím těchto metod apod.

Podle výsledků z výzkumného šetření hodnotící jednotlivé metody je zřejmé, že nejvíce atraktivní pro žáky byla Poslanecká sněmovna, jejíž koeficient byl 1,62. Naopak nejméně atraktivní byl Brainstorming s koeficientem 1,88. Z hlediska přínosu aktivizačních metod, označili žáci jako nejpřínosnější Kartičky s koeficientem 1,73. Nejméně přínosná byla podle žáků Poslanecká sněmovna, která získala koeficient 1,89. Z hlediska náročnosti uvedli žáci jako nejnáročnější Protikuřáckou kampaň, která měla koeficient 2,20. Jako nejméně náročný uvedli žáci Příběh s koeficientem 1,73.

Hodnocení aktivizačních metod ve srovnání s běžnou výukou dopadlo velmi dobře a vypočítaný koeficient byl 1,46. Podobně dopadlo i hodnocení celkového přínosu aktivizačních metod, kde byl výsledky koeficient 1,55. Obecně lze říci, že hodnocení jednotlivých aktivizačních metod dopadlo velmi úspěšně, jelikož se vypočítané koeficienty u různých metod pohybovaly v rozmezí 1,62 – 2,20.

## SUMMARY

The main goal of the thesis was: a) find out and increase degree of knowledge about smoking at students of elementary schools, b) suggest and apply in practice own activation methods for subject education about health in area focused on prevention of smoking.

Activation educational methods were realized on 2 elementary schools and in total there were participating 148 students from 6 to 9 grades. Educational block lasts in each class 2 teaching hours (90 minutes). On elementary schools were realize these activation methods: Brainstorming, Small cards, Chamber of Deputies, Story, Anti-smoking campaign.

For appraisal about students' knowledge in area of smoking was used anonymous questionnaire, which was distributed between students before and after educational block. Generally is possible to say, that in case of all questions there was improvement of students' knowledges that mean more correct answered questions. Especially at question number 10 ("Do you know, where or who contact if you, your friend or your family member need help with smoke habit-breaking?") was noticed big improvement. Before educational block answered 79 students "yes", but nobody knew concrete organization oriented on treatment or consultancy in smoking area. After educational block 136 from 148 students marked answer "yes" and 40 students mentioned concrete pharmacy which provide consultancy in smoking area (pharmacy Agel, PV), 25 students mentioned web site [www.slzt.cz](http://www.slzt.cz), 24 students mentioned general practitioner and 20 students chose clinic of pulmonary diseases and tuberculosis in faculty hospital in Olomouc (FNOL), which apply to treatment of tobacco dependence.

For evaluation of applied activation methods was used questionnaire again. This questionnaire evaluated single methods from point of view attractiveness, difficulty and effectivity. Evaluating questionnaire included 6 questions. Five of them students evaluated by using marks 1-5 (1=the best, 5= the worst). The sixth question was specific; students answered about their opinion, what was for them interesting or if they liked to work with those methods and so on.

According to results from research, students liked the most method which name is Chamber of Deputies. Coefficient of this method was 1,62, by contrast the least liked method was Brainstorming with coefficient 1,88. From the point of view effectivity was the most popular method Small cards with coefficient 1,73 and the least was Chamber of Deputies with



1,89. And the most difficult were found out Anti-smoking campaign with coefficient 2,20 and the least Story with 1,73.

Evaluating of activation methods according to ordinary lessons was very good and calculated coefficient was 1,46. Similarly ended also evaluation of total contribution of activation methods, there where final coefficient 1,55. Generally is possible to say, that evaluating of single activation methods finished very good, because calculated coefficients of methods were between 1,62-2,20.

# REFERENČNÍ SEZNAM

## KNIŽNÍ ZDROJE

1. CRHA, Igor a HRUBÁ, Drahoslava. *Kouření a reprodukce*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2000. 54 s. Edice kontinuálního vzdělávání v medicíně; 4. ISBN 80-210-2284-1.
2. GALLÀ, M. *Jak ve škole vytvořit zdravější prostředí: příručka o efektivní školní drogové prevenci*. 1. vyd. v českém jazyce. Přeložil Jindřich Bayer. Praha: Úřad vlády České republiky, 2005. Metodika. ISBN 80-86734-38-2.
3. GRECMANOVÁ, H.; URBANOVSKÁ, E. *Aktivizační metody ve výuce, prostředek ŠVP*. 1. vyd. Olomouc: Hanex, 2007. 180 s. ISBN 80-85783-73-8.
4. HORÁK, F. *Aktivizující didaktické metody*. Olomouc: 1991. ISBN 80-7067-003-7.
5. HRUBÁ, Drahoslava a Veronika ŠIKOLOVÁ. *Co je Third-Hand Smoke, aneb, Jak nás - nekuřáky - ohrožuje kouření?: obecné informace pro pacienty*. Praha: Liga proti rakovině Praha, 2014. ISBN 978-80-260-5968-4.
6. KALINA, Kamil. *Klinická adiktologie*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2015. Psyché. ISBN 978-80-247-4331-8.
7. KIKALOVÁ, K., KOPECKÝ, M. *Úvod do studia prevence závislostí dětí a dospívajících*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. Studijní opora. ISBN 978-80-244-3928-0.
8. KOTRBA, T., LACINA, L. *Aktivizační metody ve výuce. Příručka moderního pedagoga*. 2. vyd. Brno: Barrister & Principal, 2015. ISBN 978-80-7485-043-1.
9. KRÁLÍKOVÁ E., a kol. *Závislost na tabáku: Epidemiologie, prevence a léčba*. Břeclav: Adamira. 2013. 503 s. ISBN 978-80-904217-4-5.
10. KRÁLÍKOVÁ, Eva a Jiří T KOZÁK. *Jak přestat kouřit*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Maxdorf, 2002. Medica. ISBN 80-85912-68-6.
11. KRÁLÍKOVÁ, Eva. *Diagnóza F17: závislost na tabáku*. První vydání. Praha: Mladá fronta, 2015. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3711-2.
12. KRÁLÍKOVÁ, Eva. *Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku: kapesní verze*. Brno: Česká kardiologická společnost, 2006. ISBN 80-239-7362-2.
13. LANGROVÁ, Kateřina. *Zdravotní důsledky expozice pasivnímu kouření: souhrn publikace Smoking and tobacco control, monograph 10: health effects of exposure to environmental tobacco smoke*. Kostelec nad Černými lesy: Institut zdravotní politiky a ekonomiky, 2004. 28 s. S, suppl. 1/2004. ISSN 1213-8096

14. MAŇÁK, J. *Stručný nástin metodiky tvořivé práce ve škole*. Brno: Paido, 2001. ISBN 80-7315-002-6.
15. MIOVSKÝ, M. a kol. *Primární prevence rizikového chování ve školství: [monografie]*. Vyd. 1. Praha: Sdružení SCAN, c2010. ISBN 978-80-87258-47-7.
16. MIOVSKÝ, M. a kol. *Výkladový slovník základních pojmů školské prevence rizikového chování*. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Klinika adiktologie 1. LF UK v Praze a VFN v Praze, 2015. Monografie. ISBN 978-80-7422-391-4.
17. OURODA, S. *Oborová didaktika*. 2. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. 2000. 118 s. ISBN 978-80-7375-332-0.
18. PETRŮ, V., *Dětská alergologie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012. ISBN 978-80-204-2584-3.
19. Společnost pro léčbu závislosti na tabáku ve spolupráci s Českou diabetologickou společností. *Diabetes mellitus a kouření*. (informační brožura)

## ELEKTRONICKÉ ZDROJE

20. BĚLÁČKOVÁ, V. Co jsme. *Klinika adiktologie 1. LF UK v Praze a VFN v Praze* [online]. 1.1.2012 [cit. 2016-03-08]. Dostupné na: <http://www.adiktologie.cz/cz/articles/detail/34/3903/Klinika-adiktologie-1-LF-UK-v-Praze-a-VFN-v-Praze>
21. CRAIG, W. et al. Cigarette smoking and serum lipid and lipoprotein concentrations: an analysis of published data. *BMJ*, 1956. *National Center for Biotechnology Information* [online]. [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1836079/pdf/bmj00224-0024.pdf>
22. Current World Population. *Worldometers* [online]. 2016 [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.worldometers.info/world-population/>
23. DDT. *Integrovaný registr znečišťování* [online]. [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: <http://www.irz.cz/repository/latky/ddt.pdf>
24. DOLL, R, HILL A,B. Lung cancer and other cause of dech in relation to smoking. A second report on the mortality of british doctors. *BMJ*, 1956. *National Center for Biotechnology Information* [online]. [cit. 2016-02-25]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2035864/pdf/brmedj03180-0019.pdf>

25. DOLL, R. et al. Mortality in relation to smoking: 20 years' observation on male British doctors. *BMJ*, 1976. *National Center for Biotechnology Information* [online]. [online]. [cit. 2016-02-25]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1690096/pdf/brmedj00549-0007.pdf>
26. DOLL, R. et al. Mortality in relation to smoking: 40 years' observations on male British doctors. *BMJ* 1944. *National Center for Biotechnology Information* [online]. [cit. 2016-02-25]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2541142/pdf/bmj00460-0017.pdf>
27. DOLL, R. et al. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 2004; 328(7455): 1519. *National Center for Biotechnology Information* [online]. [cit. 2016-02-25]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC437139/pdf/bmj32801519.pdf>
28. DOLL, R. et al. Mortality in relation to smoking: Ten years' observation of British doctors. *BMJ*, 1964. *National Center for Biotechnology Information* [online]. [cit. 2016-02-25]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1814697/pdf/brmedj02631-0028.pdf>
29. Drug use and related problems among very young people (under 15 years old). *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction* [online]. 2007 [cit. 2016-03-04]. Dostupné z: [http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/444/TDSI07001ENC\\_8485\\_3.pdf](http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/444/TDSI07001ENC_8485_3.pdf)
30. Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD) - výsledky průzkumu v ČR v r. 2011. *NMS, Úřad vlády české republiky* [online]. 2015 [cit. 2016-03-04]. Dostupné z: <http://www.drogy-info.cz/nms/vyzkum-nms/evropska-skolni-studie-o-alkoholu-a-jinych-drogach-espac-vysledky-pruzkumu-v-cr-v-r.-2011-1/>
31. Health. *WHO* [online]. 2016 [cit. 2016-03-29]. Dostupné z: <http://www.who.int/trade/glossary/story046/en/>
32. CHOPN. *Wikiskripta* [online]. 23.3.2016 [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: <http://www.wikiskripta.eu/index.php/CHOPN>
33. Infertility definitions and terminology. *WHO* [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/definitions/en/>

34. Infertility definitions and terminology. *World Health Organization* [online]. 2016 [cit. 2016-03-07]. Dostupné z: <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/definitions/en/>
35. Kyanovodík. *Integrovaný registr znečišťování* [online]. [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: <http://www.irz.cz/repository/latky/kyanovodik.pdf>
36. Lipoproteiny. *Wikiskripta* [online]. 23.3.2016 [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Lipoproteiny>
37. Manuál pro tvorbu MPP. Pražské centrum primární prevence, 2010. *Portál prevence rizikového chování* [online]. [cit. 2016-03-29]. Dostupné z: <http://www.prevence-praha.cz/minimalni-preventivni-program/prilohy-k-manualu-mpp>
38. Metodické dokumenty (doporučení a pokyny). Metodické doporučení k primární prevenci rizikového chování u dětí a mládeže (Dokument MŠMT č.j.: 21291/2010-28). *MŠMT* [online]. 2013 – 2016 [cit. 2016-03-29]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/socialni-programy/metodicke-dokumenty-doporuceni-a-pokyny>
39. Metodický pokyn Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy k řešení šikanování ve školách a školských zařízeních (Dokument Č.j. MSMT- 22294/2013-1). *MŠMT* [online]. 2013 – 2016 [cit. 2016-03-29]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/socialni-programy/metodicke-dokumenty-doporuceni-a-pokyny>
40. Mortality from smoking in developer countries 1950 – 2010. *Clinical Trial Service Unit and Epidemiological Studies Unit* [online]. 2015 [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <https://www.ctsu.ox.ac.uk/research/mega-studies/mortality-from-smoking-in-developed-countries-1950-2010/mortality-from-smoking-in-developed-countries-1950-2010>
41. Neplodnost muže. *Centrum asistované reprodukce Brno* [online]. 2012 – 2015. [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: <http://www.ivfbrno.cz/neplodnost-muze/t1085>
42. Neplodnost trápí každá šestý pár v České republice. *Všeobecná fakultní nemocnice v Praze* [online]. 11.9.2014 [cit. 2016-03-07]. Dostupné z: <http://www.vfn.cz/o-nemocnici/pro-media/archiv-tiskovych-zprav/tiskove-zpravy-rok-2014/>
43. Odvykání kouření. *Česká lékárnická komora* [online]. [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: <http://www.lekarnici.cz/Pro-verejnost/Odborne-poradenstvi-v-lekarnach/Odvykani-koureni.aspx>

44. Oxid uhelnatý. *Integrovaný registr znečišťování* [online]. [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: [http://www.irz.cz/repository/latky/oxid\\_uhelnaty.pdf](http://www.irz.cz/repository/latky/oxid_uhelnaty.pdf)
45. PETANOVÁ J., Vliv prostředí na imunitní systém. *Medicína pro praxi* [online]. 2007 [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/06/04.pdf>
46. Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním psychoaktivních látek (F10 – F19). Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů - MKN-10. *ÚZIS ČR* [online]. 2008 – 2014 [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/F10-F19.html>
47. Postižení plodu a novorozence škodlivými vlivy přenesenými placentární cestou nebo mateřským mlékem. Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů - MKN-10. *ÚZIS ČR* [online]. 2008 – 2014 [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/P00-P04.html>
48. Problémy spojené s přírodním prostředím. Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů - MKN-10. *ÚZIS ČR* [online]. 2008 – 2014 [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/Z55-Z65.html>
49. Problémy spojené s životním stylem. Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů - MKN-10. *ÚZIS ČR* [online]. 2008 – 2014 [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/Z70-Z76.html>
50. Průvodce upraveným RVP ZV od září 2016. *MŠMT* [online]. 2013 – 2016 [cit. 2016-03-29]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/pruvodce-upravenym-rvp-zv-od-zari-2016>
51. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. *MŠMT* [online]. 2013 – 2016 [cit. 2016-02-25]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/upraveny-ramcovy-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani>
52. Republic 2011 country report: Global youth tobacco survey (GYTS). *SZÚ* [online]. 2008 [cit. 2016-03-18]. Dostupné na: [http://www.szu.cz/uploads/documents/czpz/zavislosti/koureni/GYTS\\_2011.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czpz/zavislosti/koureni/GYTS_2011.pdf)
53. Smokeless Tobacco and Cancer. *National Cancer Institut* [online]. October 25, 2010 [cit. 2016-03-04]. Dostupné z: <http://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/tobacco/smokeless-fact-sheet#q3>
54. Sovinová et al. Changes in tobacco use among 13 – 15 years olds in Czech republic – 2002 and 2007. *SZÚ* [online]. 2008 [cit. 2016-03-18]. Dostupné z: <http://apps.szu.cz/svi/cejph/archiv/2008-4-08-full.pdf>

55. Sudden Infant Death Syndrom. *Center for disease control and prevention* [online]. March 28, 2016 [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: <http://www.cdc.gov/sids/aboutsuidandsids.htm>
56. Sýkorová, G. Univerzita Palackého představila alarmující výsledky největší výzkumné studie o životním stylu mladé generace v Evropě. *Mezinárodní výzkumná studie o zdraví a životním stylu dětí a školáků* [online]. 15.3. 2016 [cit. 2016-03-31]. Dostupné z: [http://www.hbsc.upol.cz/download/tz\\_hbsc\\_olomouc\\_2016.pdf](http://www.hbsc.upol.cz/download/tz_hbsc_olomouc_2016.pdf)
57. Školní preventivní program pro mateřské a základní školy a školská zařízení. *MŠMT* [online]. 2013 – 2016 [cit. 2016-03-29]. Dostupné z: [http://www.msmt.cz/file/7347\\_1\\_1/](http://www.msmt.cz/file/7347_1_1/)
58. The tobacco atlas: Australia. *World Lung foundation* [online]. 2015 [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: [http://3pk43x313ggr4cy0lh3tctjh.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2015/02/TA5\\_FactSheet\\_Australia.pdf](http://3pk43x313ggr4cy0lh3tctjh.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2015/02/TA5_FactSheet_Australia.pdf)
59. The tobacco atlas: Czech republic. *World lung foundation*[online]. 2015 [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: [http://3pk43x313ggr4cy0lh3tctjh.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2015/04/TA5\\_FactSheet\\_CzechRepublic.pdf](http://3pk43x313ggr4cy0lh3tctjh.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2015/04/TA5_FactSheet_CzechRepublic.pdf)
60. Tobacco. *World Health Organization* [online]. July 2015 [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/>
61. Užívání drog v populaci. *NMS, Úřad vlády české republiky* [online]. 2015 [cit. 2016-02-29]. Dostupné z: <http://www.drogy-info.cz/drogova-situace-2014/uzivani-drog-v-populaci-2014/>
62. Vývoj a prevalence kuřáctví v dospělé populaci ČR. Názory a postoje občanů k problematice kouření (1997 – 2011). *SZÚ* [online]. 2012 [cit. 2016-02-25]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/uploads/documents/czpz/zavislosti/koureni/zprava-kuractvi-2011.pdf>

## POUŽITÉ OBRÁZKY

63. Logo lékárny, která nabízí poradenství v oblasti odvykání kouření. Dostupné z:  
[https://www.google.cz/search?q=poradenstv%C3%AD+v+l%C3%A9k%C3%A1rn%C3%A1ch&biw=1438&bih=685&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjzzO3H8Z3MAhVB1hQKHS4AAn8Q\\_AUIBigB&dpr=0.95#imgsrc=e9UDDwqVF6hk5M%3A](https://www.google.cz/search?q=poradenstv%C3%AD+v+l%C3%A9k%C3%A1rn%C3%A1ch&biw=1438&bih=685&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjzzO3H8Z3MAhVB1hQKHS4AAn8Q_AUIBigB&dpr=0.95#imgsrc=e9UDDwqVF6hk5M%3A)



## **SEZNAM ZKRATEK**

ISO - International Standard Organisation

EMCDDA - European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction

WHO - World Health Organization

NMS - Národní Monitorovací Středisko

ESPAD - European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs

CHOPN - Chronická plicní obstrukční nemoc

NK - Natural Killers

IR - Insulinová rezistence

DM - Diabetes Mellitus

SLZT - Společnost pro léčbu závislosti na tabáku

LDL - Low Density Lipoprotein

HDL - High Density Lipoprotein

DDT – Dichlorodiphenyltrichloroethane

DDD – Dichlordifenylchloroethan

NCBI - National Center for Biotechnology Information

HBSC - Health Behaviour in School-aged Children

RVP ZV - Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

MPP - Minimální preventivní program

ACTH - Adrenokortikotropní hormon

EUDAP - European Dietetic Action Plan

Ig – Imunoglobulin

aj. - a jiné

apod. - a podobně

atd. - a tak dále

tzn. - to znamená

tvz. - takzvaný, takzvaně

ZŠ - Základní škola

# SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 – Logo lékárny, která nabízí poradenství v oblasti odvykání kouření

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Charakteristika výzkumného souboru

Graf 2a – Domníváš se, že má kouření vliv na naše zdraví?

Graf 2b – Domníváš se, že má kouření vliv na naše zdraví?

Graf 3a – Jaké jsou podle tebe krátkodobé účinky kouření?

Graf 3b – Jaké jsou podle tebe krátkodobé účinky kouření?

Graf 4a – Jak podle tebe ovlivňuje kouření naše zdraví?

Graf 4b – Jak podle tebe ovlivňuje kouření naše zdraví?

Graf 5a – Co podle tebe znamená slovo závislost?

Graf 5b – Co podle tebe znamená slovo závislost?

Graf 6a – Domníváš se, že existuje závislost na kouření/tabáku?

Graf 6b – Domníváš se, že existuje závislost na kouření/tabáku?

Graf 7a – Co podle tebe znamená slovo nikotin?

Graf 7b – Co podle tebe znamená slovo nikotin?

Graf 8a – Co podle tebe způsobuje nikotin v těle kuřáka?

Graf 8b – Co podle tebe způsobuje nikotin v těle kuřáka?

Graf 9a – Co je podle tebe pasivní kouření?

Graf 9b – Co je podle tebe pasivní kouření?

Graf 10a – Domníváš se, že je pasivní kouření zdraví škodlivé?

Graf 10b – Domníváš se, že je pasivní kouření zdraví škodlivé?

Graf 11a – Víš, kam nebo na koho se obrátit v případě, že bys potřeboval pomoc při odvykání kouření?

Graf 11b – Víš, kam nebo na koho se obrátit v případě, že bys potřeboval pomoc při odvykání kouření?

Graf 12a – Náměty žáků, kteří odpověděli u otázky č. 10 ano

Graf 12b – Náměty žáků, kteří odpověděli u otázky č. 10 ano

Graf 13 – Zjišťování atraktivity vybraných aktivizačních metod

Graf 14 – Zjišťování přínosu vybraných aktivizačních metod

Graf 15 – Zjišťování náročnosti vybraných aktivizačních metod

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 – Charakteristika výzkumného souboru

Tabulka 2 – Domníváš se, že má kouření vliv na naše zdraví?

Tabulka 3 – Jaké jsou podle tebe krátkodobé účinky kouření?

Tabulka 4 – Jak podle tebe ovlivňuje kouření naše zdraví?

Tabulka 5 – Co podle tebe znamená slovo závislost?

Tabulka 6 – Domníváš se, že existuje závislost na kouření/tabáku?

Tabulka 7 – Co podle tebe znamená slovo nikotin?

Tabulka 8 – Co podle tebe způsobuje nikotin v těle kuřáka?

Tabulka 9 – Co je podle tebe pasivní kouření?

Tabulka 10 – Domníváš se, že je pasivní kouření zdraví škodlivé?

Tabulka 11 – Víš, kam nebo na koho se obrátit v případě, že bys potřeboval pomoc při odvykání kouření?

Tabulka 12 – Zjišťování atraktivity vybraných aktivizačních metod

Tabulka 13 – Zjišťování přínosu vybraných aktivizačních metod

Tabulka 14 – Zjišťování náročnosti vybraných aktivizačních metod

Tabulka 15 – Hodnocení aktivizačních metod ve srovnání s běžnou výukou

Tabulka 16 – Hodnocení přínosu výuky pomocí aktivizačních metod

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1 – Dotazník na zjištění informovanosti žáků v oblasti prevence kouření

Příloha 2 – Dotazník na hodnocení aktivizačních metod

Příloha 3 – Fagerströmův test nikotinové závislosti pro dospělé

Příloha 4 – Fagerströmův test nikotinové závislosti pro adolescenty

Příloha 5 – Vyrobené kartičky s pojmy

Příloha 6 – Příběh pro žáky 6. a 7. ročníků

Příloha 7 – Příběh pro žáky 8. a 9. ročníků

Příloha 8 – Brainstorming

Příloha 9 – Kartičky

Příloha 10 – Protikuřácká kampaň

# PŘÍLOHY

## Příloha 1 – Dotazník na zjištění informovanosti žáků v oblasti prevence kouření

RESPONDENT ČÍSLO: 01

TŘÍDA: .....

VĚK: .....

dívka

chlapec

1) Domníváš se, že má kouření vliv na naše zdraví? (svoji odpověď vždy zakřížkuj)

Ano  Ne

2) Jaké jsou podle tebe krátkodobé účinky kouření? Co se děje při vykouření jedné cigarety? (více možných odpovědí)

a) zvýší se krevní tlak  b) zvýší se soustředěnost  c) zrychlí se činnost srdce  d) krev je více okysličená

e) zlepší se cirkulace vzduchu v plicích  f) do krve se dostává CO a další škodliviny

3) Jak podle tebe ovlivňuje kouření naše zdraví? Co způsobuje dlouhodobé kouření? (více možných odpovědí)

a) lepší zvládnutí stresu  b) nemoci dýchacích cest  c) snížení krevního tlaku  d) nemoci srdce a cév

e) snižování váhy  f) nádorová onemocnění  g) zvýšení krevního tlaku  h) žádné účinky

4) Co podle tebe znamená slovo závislost? (pouze jedna možná odpověď)

a) pravidelné užívání návykové látky  b) nutkavá a nekontrolovatelná touha užít návykovou látku

5) Domníváš se, že existuje závislost na kouření/tabáku? (pouze jedna možná odpověď)

Ano  Ne

6) Co podle tebe znamená slovo nikotin? Co to je? (pouze jedna možná odpověď)

a) jedovatá látka obsažená v cigaretovém kouři

b) návyková látka obsažená v tabáku

c) látka, která se usazuje na plicích při dlouhodobém kouření

7) Co podle tebe způsobuje nikotin v těle kuřáka? (pouze jedna možná odpověď)

a) zlepšuje cirkulaci krve  b) závislost  c) tlumí bolest

8) Co je podle tebe pasivní kouření? (pouze jedna možná odpověď)

a) když kouřím, ale nevdechuji kouř až do plic (nešlukuji)

b) když někomu, kdo zrovna kouří, podržím cigaretu

c) když vdechuji kouř z cigarety, protože vedle mě někdo kouří (např. v restauraci)

9) Domníváš se, že je pasivní kouření zdraví škodlivé? (pouze jedna možná odpověď)

Ano  Ne

10) Víš, kam nebo na koho se obrátit, v případě, že bys někdy potřeboval ty/kamarád/rodiče pomoc při odvykání kouření? (pouze jedna možná odpověď)

Ano  Ne

Pokud ano, napiš zde své náměty:

.....  
.....  
.....

## Příloha 2 – Dotazník na hodnocení aktivizačních metod

RESPONDENT ČÍSLO: 01

TŘÍDA: ..... VĚK: ..... chlapec  dívka

1. Která aktivizační metoda byla pro tebe nejvíce atraktivní? (Oznámkuj, prosím, každou metodu podle toho, jak tě bavila, jak ti připadala zajímavá, nová...). (1 – nejatraktivnější, 5 – nejméně atraktivní)

METODA	ZNÁMKA				
<b>Brainstorming</b>	1	2	3	4	5
<b>Kartičky</b>	1	2	3	4	5
<b>Poslanecká sněmovna</b>	1	2	3	4	5
<b>Příběh</b>	1	2	3	4	5
<b>Protikuřácká kampaň</b>	1	2	3	4	5

2. Která aktivizační metoda měla pro tebe největší přínos? (Oznámkuj, prosím, každou metodu podle toho, jak si myslíš, že pro tebe byla přínosná, umožnila ti učivo lépe pochopit a zapamatovat si...). (1 – nejvíce přínosná, 5 – nejméně přínosná)

METODA	ZNÁMKA				
<b>Brainstorming</b>	1	2	3	4	5
<b>Kartičky</b>	1	2	3	4	5
<b>Poslanecká sněmovna</b>	1	2	3	4	5
<b>Příběh</b>	1	2	3	4	5
<b>Protikuřácká kampaň</b>	1	2	3	4	5

3. Která aktivizační metoda byla podle tebe nejvíce náročná? (Oznámkuj, prosím, každou metodu podle toho, jak ti připadala obtížná, např. vzhledem k tvé vlastní aktivitě, zapojení



se během skupinové práce, při tvorbě výrobku, projektu...). (1 – nejméně náročná, 5 – nejvíce náročná)

<b>METODA</b>	<b>ZNÁMKA</b>				
<b>Brainstorming</b>	1	2	3	4	5
<b>Kartičky</b>	1	2	3	4	5
<b>Poslanecká sněmovna</b>	1	2	3	4	5
<b>Příběh</b>	1	2	3	4	5
<b>Protikuřácká kampaň</b>	1	2	3	4	5

4. Jak hodnotíš výuku jako celek pomocí uvedených aktivizačních metod ve srovnání s běžnou výukou? (Oznámkuj prosím svou odpověď, 1 – nejlepší, 5 – nejhorší)

<b>ZNÁMKA</b>	1	2	3	4	5
---------------	---	---	---	---	---

5. Jaký přínos pro tebe měla výuka pomocí aktivizačních metod? (Oznámkuj prosím svou odpověď, 1 – velký přínos, 5 – žádný přínos)

<b>ZNÁMKA</b>	1	2	3	4	5
---------------	---	---	---	---	---

6. Napiš, prosím, co tě zaujalo/nezaujalo během výuky formou aktivizačních metod ve výchově ke zdraví a proč? Bavilo tě pracovat prostřednictvím daných metod? Buď, prosím, konkrétní. Děkuji.

.....

.....

.....

.....

**Příloha 3 – Fagerströmův test nikotinové závislosti pro dospělé (Králíková, 2006)**

1. Jak brzy po probuzení si zapálíte svou první cigaretu?
a) do 5 minut (3 body) b) za 6 – 30 minut (2 body) c) za 31 – 60 minut (1 bod) d) po 60 minutách (0 bodů)
2. Je pro vás obtížné nekouřit v místech, kde není kouření dovoleno?
a) ano (1 bod) b) ne (0 bodů)
3. Kterou cigaretu byste nerad postrádal?
a) první ráno (1 bod) b) kteroukoliv jinou (0 bodů)
4. Kolik cigaret denně kouříte?
a) 0 – 10 (0 bodů) b) 11 – 20 (1 bod) c) 21 – 30 (2 body) d) 31 a více (3 body)
5. Kouříte častěji během dopoledne?
a) ano (1 bod) b) ne (0 bodů)
6. Kouříte, i když jste nemocen a upoután na lůžko?
a) ano (1 bod) b) ne (0 bodů)

<b>Orientační hodnocení:</b>
0 – 1 žádná nebo velmi malá závislost na nikotinu 2 – 4 střední závislost na nikotinu 5 – 10 silná závislost na nikotinu

**Příloha 4 – Fagerströmův test nikotinové závislosti pro adolescenty (Králíková, 2006)**

<b>1. Kolik cigaret denně kouříš?</b>
a) více než 25 (3 body) b) 6-25 (2 body) c) 1-15 (1 bod) d) méně než 1 (0 bodů)
<b>2. Kouříš víc během prvních dvou hodin po probuzení než ve zbytku dne?</b>
a) ano (1 bod) b) ne (0 bodů)
<b>3. Jak brzy po probuzení si zapaluješ první cigaretu?</b>
a) do 30 minut (2 body) b) za déle než 30 minut, ale před polednem (1 bod) c) odpoledne nebo večer (0 bodů)
<b>4. Které cigarety by ses nejméně rád/a vzdal/a (která je nejdůležitější, nejvíc si ji vychutnáš)?</b>
a) první ranní (2 body) b) kterákoli před polednem (1 bod) c) kterákoli odpoledne nebo večer (0 bodů)
<b>5. Je pro tebe těžké nekouřit tam, kde to nejde?</b>
a) ano (1 bod) b) ne (0 bodů)
<b>6. Kouříš, i když jsi nemocný/á a většinu dne jsi v posteli?</b>
a) ano (1 bod) b) ne (0 bodů)

<b>Orientační hodnocení:</b>
0 – 1 žádná nebo velmi malá závislost na nikotinu 2 – 4 střední závislost na nikotinu 5 – 10 silná závislost na nikotinu

<b>ZVÝŠENÍ KREVNÍHO TLAKU</b>
<b>ZRYCHLENÍ ČINNOSTI SRDCE</b>
<b>OXID UHELNATÝ V KRVI</b>
<b>KARCINOGENY V KRVI</b>
<b>TOXICKÉ LÁTKY V KRVI</b>
<b>ZHORŠENÉ DÝCHÁNÍ</b>
<b>SUCHÝ KAŠEL</b>
<b>OBLEČENÍ JE CÍTIT KOUŘEM</b>
<b>ZÁPACH Z ÚST</b>
<b>ZVÝŠENÍ AKTIVITY TRÁV. Ú.</b>
<b>ZÚŽENÍ KREVNÍCH CÉV</b>
<b>ZNEHYBNĚNÍ ŘASINEK V DC</b>
<b>ZLEPŠENÍ NÁLADY</b>
<b>POCIT DOSPĚLOSTI</b>
<b>ZVÝŠENÍ SEBĚVĚDOMÍ</b>
<b>POCIT UVOLNĚNÍ</b>
<b>STIMULACE/ ↑BDĚLOSTI</b>
<b>↑ SOUSTŘEDĚNOST</b>
<b>NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ</b>

<b>NEMOCI SRDCE A CÉV</b>
<b>NEMOCI DÝCHACÍCH CEST</b>
<b>SNÍŽENÁ IMUNITA</b>
<b>STÁRNUTÍ KŮŽE</b>
<b>ZÁVISLOST NA NIKOTINU</b>
<b>NEMOCI POHYBOVÉHO Ú.</b>
<b>INFARKT MYOKARDU</b>
<b>MOZKOVÁ MRTVICE</b>
<b>RAKOVINA PLIC</b>
<b>RAKOVINA DUTINY ÚSTNÍ</b>
<b>RAKOVINA HRTANU</b>
<b>ASTMA</b>
<b>CUKROVKA</b>
<b>CHRON. ZÁNĚT PRŮDUŠEK</b>
<b>ŘÍDNUTÍ KOSTÍ</b>
<b>ŽALUDEČNÍ VŘEDY</b>
<b>NEPLODNOST</b>
<b>NAŽLOUTLÉ ZUBY A PRSTY</b>
<b>ZÁVISLOST NA NIKOTINU</b>

## **Příloha 6 – Příběh pro žáky 6. a 7. ročníků**

Tomáš byl od malička velkým sportovcem. Oba jeho rodiče byli pohybově nadaní. Jeho maminka dříve chodila do baletu a tatínek byl na střední škole nejlepším hráčem fotbalu. Není proto divu, že i Tomáš vykazoval pohybové nadání už od školky. Když nastoupil do 1. třídy, rodiče se rozhodli, že ho zapíší do sportovního kroužku, kde měl možnost vyzkoušet různé druhy sportů. O 3 roky později se rozhodl, že ho nejvíce baví házená a rád by se jí začal věnovat. Shodou okolností byl na stejné základní škole házenkářský kroužek pro začátečníky. Později se ukázalo, že neprohloupil a házená mu opravdu šla. Když byl Tomáš v 6. třídě, otevřel se na této základní škole chlapecký házenkářský oddíl. Po domluvě s rodiči se do oddílu přihlásil. Čím byl starší, tím byly tréninky častější a náročnější. V 8. a 9. třídě už chodil na tréninky 5x týdně a stále se zlepšoval. Protože mu házená opravdu šla, rozhodl se, že až skončí základní školu, rád by šel na nějakou střední školu se sportovním zaměřením. Nejlépe na takovou, která má také oddíl házené, aby v ní mohl pokračovat. Rodiče se mu snažili pomoci, a proto hledali informace o středních sportovních školách, kde mají také oddíl házené. Nakonec takovou školu našli ve vedlejším městě. Jedinou podmínkou přijetí bylo splnit přijímací zkoušky z tělocviku. Tomáš od té doby trénoval každý den a poctivě se připravoval. Bohužel se mu 2 týdny před přijímacími zkouškami stala nehoda. Jednoho dne na tréninku, když hráli kluci proti sobě zápas, do něj spoluhráč narazil větší silou než obvykle, Tomáš špatně dopadl a ošklivě si zranil koleno. Po vyšetření u doktora mu byla zakázána jakákoliv pohybová aktivita a zároveň byl objednan na operaci, protože se ukázalo, že má natržený křížový vaz. Operace se zdařila, nebyly žádné komplikace, ale bohužel to znamenalo konec s házenou, minimálně na 2 měsíce. Tomáš samozřejmě chtěl začít trénovat po operaci co nejdříve, kvůli přijímacím zkouškám, ale rodiče mu to zakázali a dohlíželi na něj. V nemocnici dostal berle, bez kterých by se několik dní neobešel. Tomášovi se zhroutil celý svět a nedokázal překousnout fakt, že na přijímací zkoušky nemůže. Nevěděl, co dál. Seděl několik dní doma u počítače a pořád myslel jen na to, že na sportovní školu se letos nedostane. Byl smutný a začínal být apatický vůči všemu a všem. Často se hádal s rodiči a zhoršil se i jeho prospěch ve škole. Jednou, když šel ze školy, tak uviděl, jak pár jeho spolužáků vedle v parku kouří. Přišel za nimi, protože se mu ještě nechtělo domů a navíc teď nikam nespěchal, protože na tréninky chodit nemohl. Jeden spolužák Martin se ho zeptal: „Tak co noha? Lepší?“ Tomáš odpověděl: „No...ani ne. Pořád na ni ještě nemůžu stoupnout.“ Martin: „Hm...to je blbý. Nechtěl bych být na tvém místě, asi to musí dost

bolet.“ Tomáš: „Tak dík no. Už to není tak hrozný, ale občas to bolí hodně.“ Martin: „Tak co, dáš si s náma?“ Tomáš: „Jako co myslíš?“ Martin: „No, cígo přece. Co jinýho?“ Tomáš: „No, víš, já nevím. Nikdy jsem to nezkoušel.“ Martin: „No, vidíš, tak je čas to vyzkoušet! Neboj, jedna ti nic neudělá. Aspoň se uvolníš a nebudeš chvíli myslet na tu nohu.“ Tomáš: „Hm....asi máš pravdu. Tak já to teda zkusím. Teď už vlastně nemám co ztratit.“

## **Příloha 7 – Příběh pro žáky 8. a 9. ročníků**

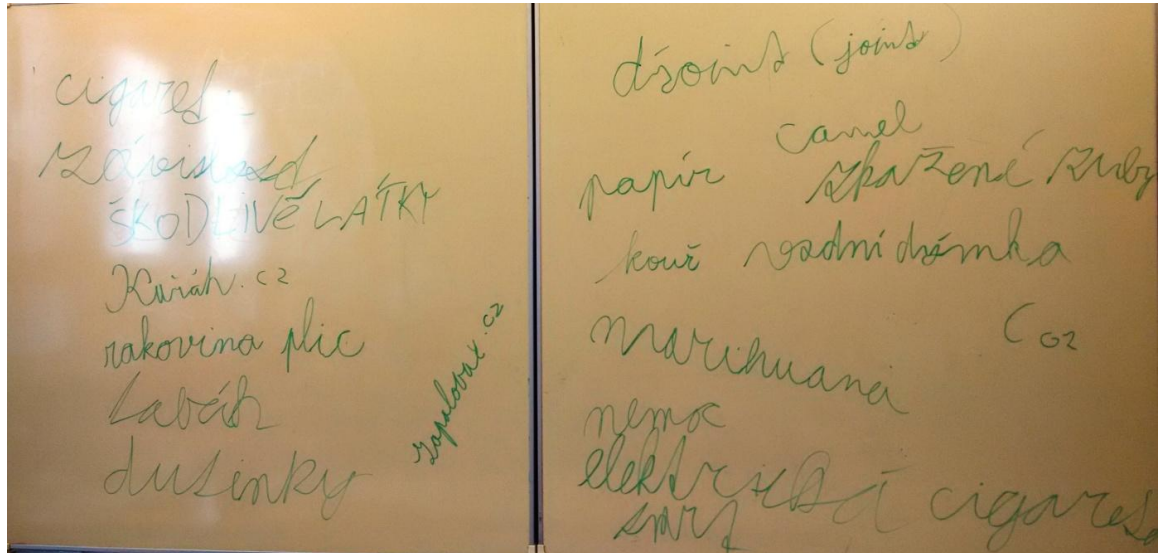
Hanka a Lenka začaly kouřit v době, kdy přestoupily na střední oděvní školu. V jejich třídě kouřil skoro každý, a protože zde byly nové a chtěly zapadnout do party, začaly s kouřením taky. Na této škole studovaly už 4. rokem a blížil se maturitní ples. Holky si domlouvaly doprovody, zařizovaly ty nejhezčí šaty a objednávaly se u kadeřnic. Jedním z témat bylo také pití alkoholu a zákaz kouření během maturitního plesu. Hance bylo 18 let a Lence ještě 17. Holky se mezi sebou dohodly, že alkohol budou pít, když je rodiče neuvidí a bez cigaret jeden večer vydrží. Hanka ani Lenka se totiž se svým zlozvykem rodičům samozřejmě nesvěřily a kouřily pouze tam, kde věděly, že je rodiče neuvidí nebo je neuvidí nikdo z jejich známých. Když nastal maturitní večer, všichni byli nervózní. Těšili se a zároveň věděli, že po tomhle krásném večeru je čeká už jen pár školních týdnů a potom maturita. Hanka s Lenkou se sešly ještě hodinu před časem, kdy měl ples začínat, aby doladily poslední úpravy. Cestou do společenského domu, kde měl ples začínat si ještě zapálily 2 cigarety, protože moc dobře věděly, že pro tento večer jsou to jejich poslední. V 7 hodin došly na ples, kde se ještě pár věcí připravoval, a žáci se domlouvali, jak bude probíhat nástup na pódium, stužkování apod. V 8 hodin byl oficiální začátek plesu a všichni rodiče a další příbuzní už seděli v sále. Na Lenčino stužkování přišli oba rodiče a babička s dědou z otcovy strany. Uběhla půlka večera a Lenku přepadla strašná chuť na cigaretu. Snažila se na to nemyslet, ale po pár skleničkách alkoholu se chuť stupňovala a nemohla si pomoci. Šla za Lenkou, jestli by jí jednu cigaretu nenápadně nedala. Lenka jí řekla, že u sebe cigarety nemá, ale jestli je opravdu chce, tak musí jít do šatny, kde mají maturanti oblečení, protože je má v kapse u kabátu. Lenka se vyřítila ze sálu a hnala se do šatny. Její rodiče byli stále ještě na plesu. V šatně naštěstí teď nikdo nebyl, takže vytáhla co nejrychleji cigarety z kabátu a mířila k venkovním dveřím, u kterých stála skupinka kuřáků. Většina z nich byli rodiče maturantů. Když už konečně stála venku, uvědomila si, že nemá zapalovač ani sirky. Byla celá zoufalá a místo, co by se otočila a šla zpátky, požádala jednoho rodiče o pomoc. Ten jí s radostí cigaretu připálil. Lenka si potáhla z cigarety a najednou ucítila ten úžasný pocit uvolnění. Všechny stres byl pryč a ona si v klidu vychutnávala svou cigaretu. Rodiče, kteří byli v sále, si všimli, že Lenku dlouho neviděli a protože už chtěli všichni jít domů, rozhodli se ji hledat, aby se aspoň před odchodem rozloučili. Lenka ale nebyla na tanečním parketu, u baru ani v šatně pro maturanty. Nakonec tedy usoudili, že nejspíš běhá někde se spolužačkami a tak odejdou bez rozloučení. Celá rodina si zašla do veřejné šatny pro kabáty a bundy a všichni se vydali



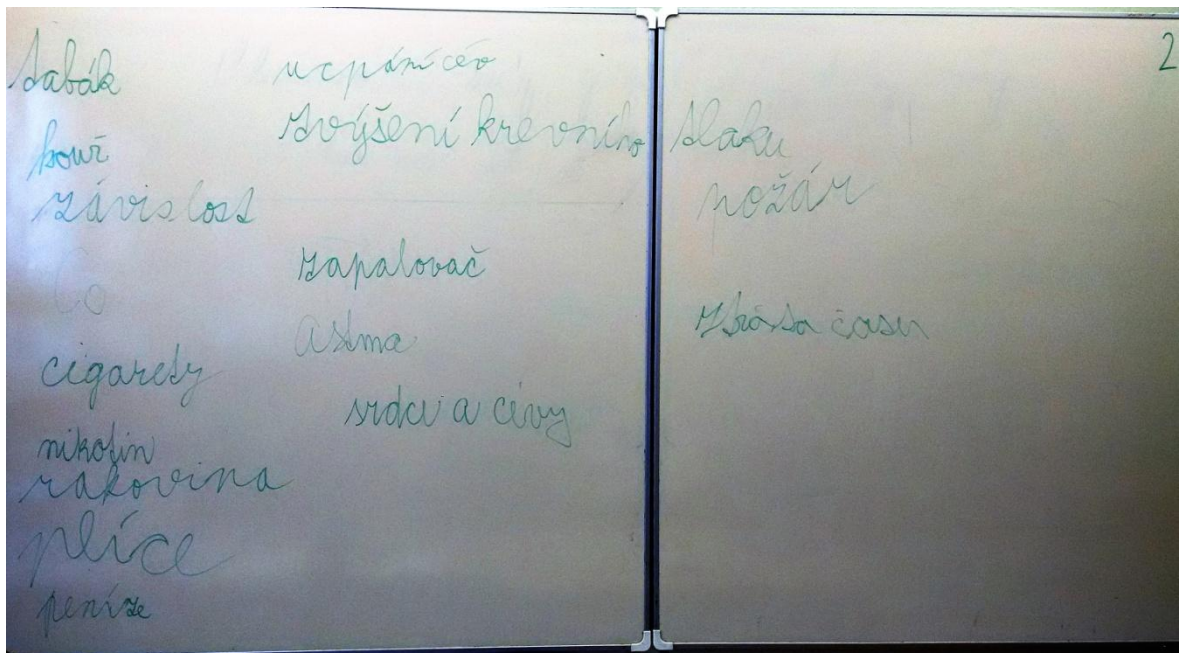
směrem k východu. Avšak jakmile Lenčin otec vyšel ze dveří, uviděl Lenku, jak stojí venku s cigaretou. Neovládl se a hned spustil: „Lenko, ty kouříš?!“ Lenka se vyděsila a nenapadla ji žádná blesková odpověď, takže ze sebe vykoktala jen: „Ehmmm...ne, tati. Já jenom.....Já jenom držím kamarádce cigaretu.“ Otec: „Jo, tak ty ji jenom držíš. A kde je ta tvoje kamarádka prosím tě?!“ V zápětí ze dveří vyšla matka, která byla v šoku stejně jako otec a hned spustila, když Lenku uviděla: „Lenko, ty kouříš?! No, to snad ne?! My tě tady hledáme všude možně a ty si stojíš venku s cigaretou? To snad nemyslíš vážně?!“ A hned na to se ve dveřích objevili děda s babičkou, kteří spustili stejnou přestřelku otázek. Lenka byla vyděšená, smutná a nevěděla jak to má rodičům vysvětlit. Nejvíce ji mrzelo, že to viděli i babička s dědou. Otec zakončil hádku větou: „Tak my už jdeme, užij si ples a nemysli si, že ti to jen tak projde. Doma si to ještě vyřídíme!“ Lenka stála venku a po tvářích ji začaly stékat slzy.

## Příloha 8 – Brainstorming

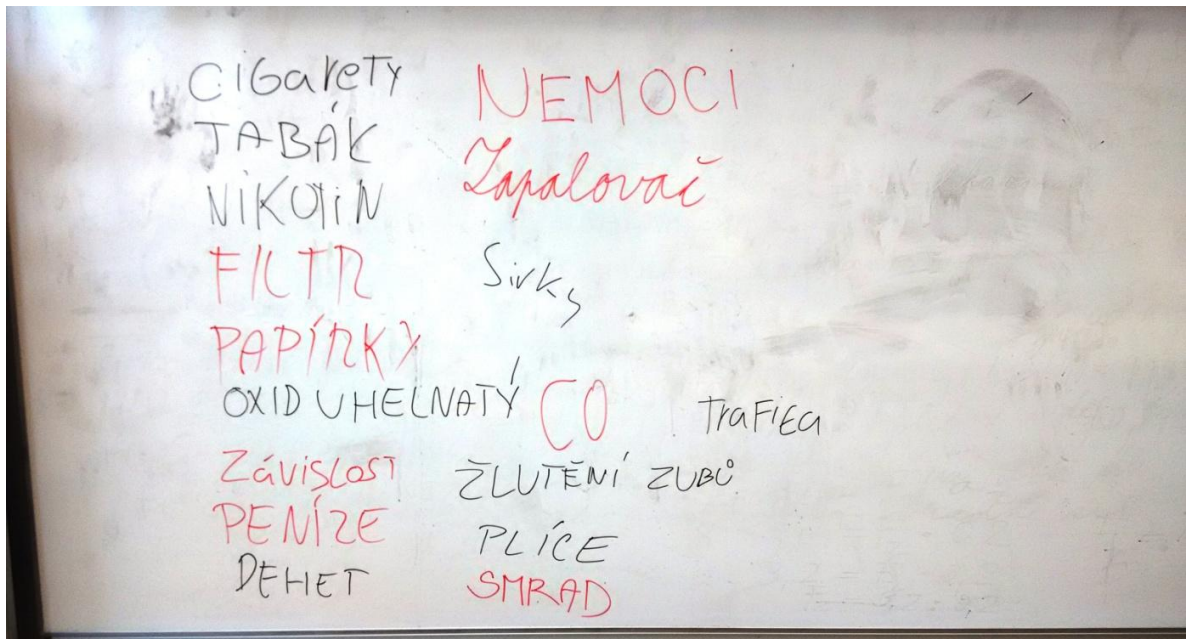
### Třída 6. B



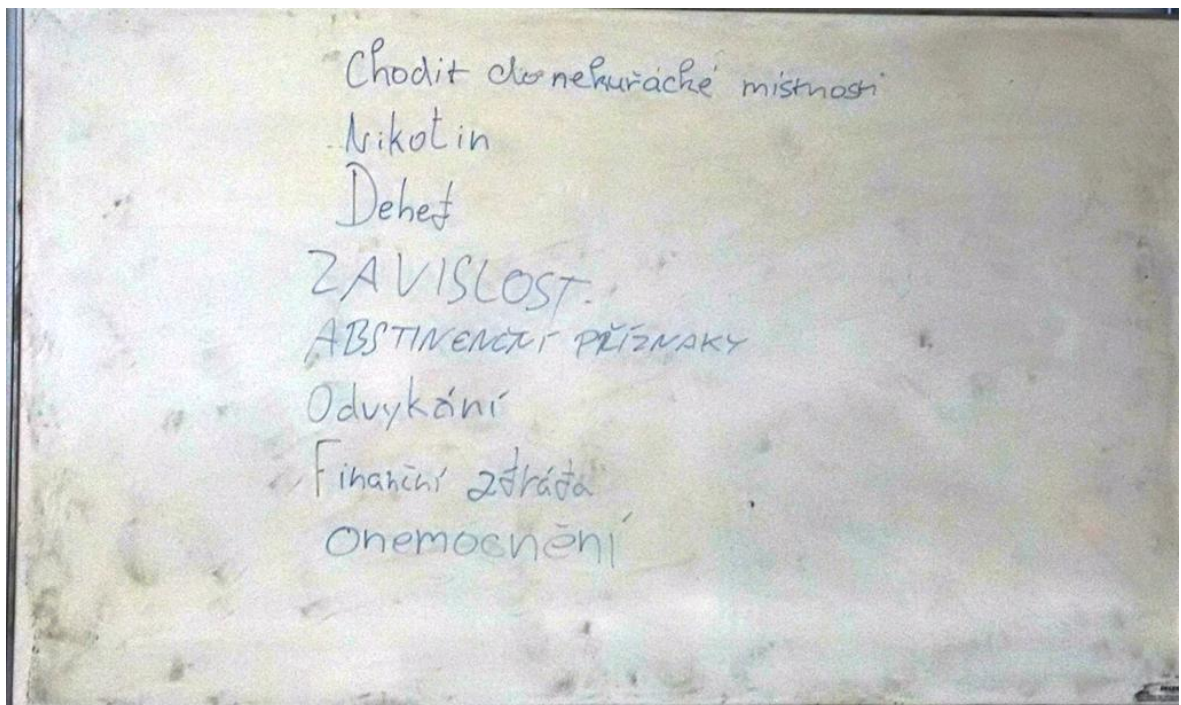
### Třída 6.C



Třída 9.A



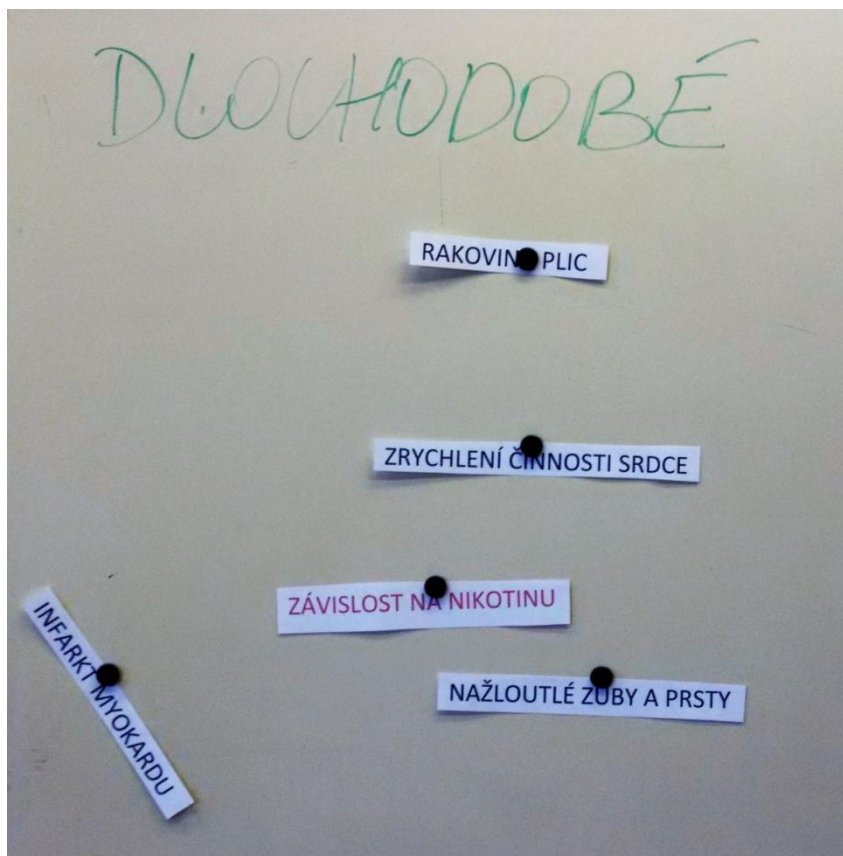
Třída 9.B

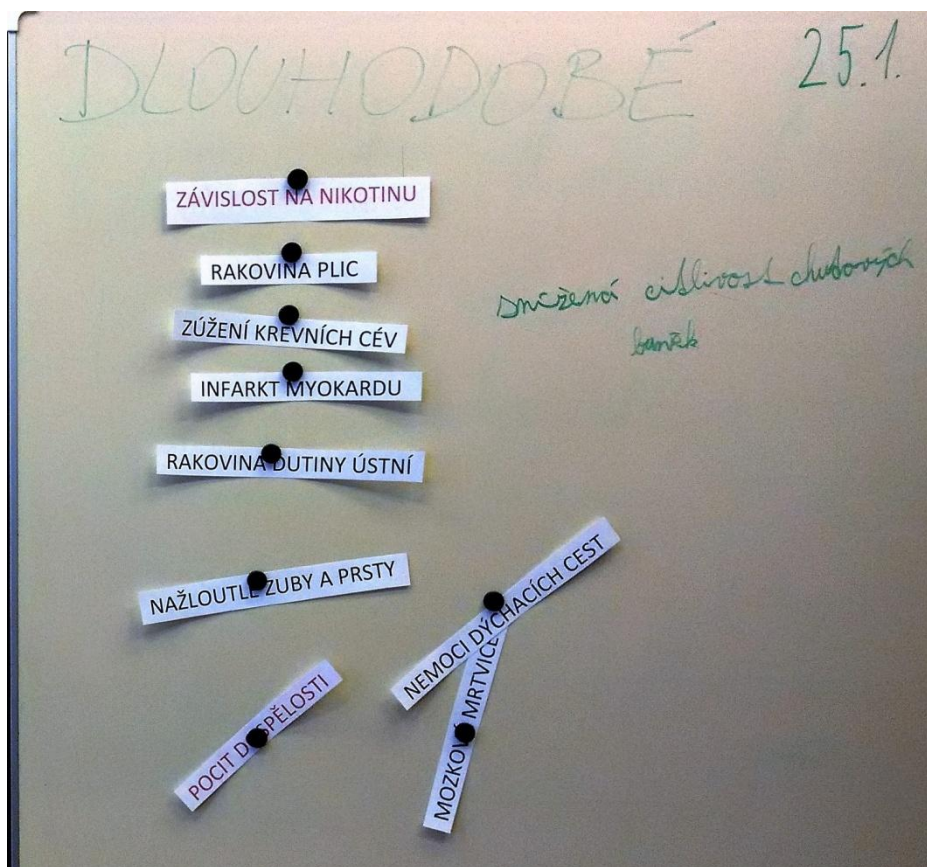
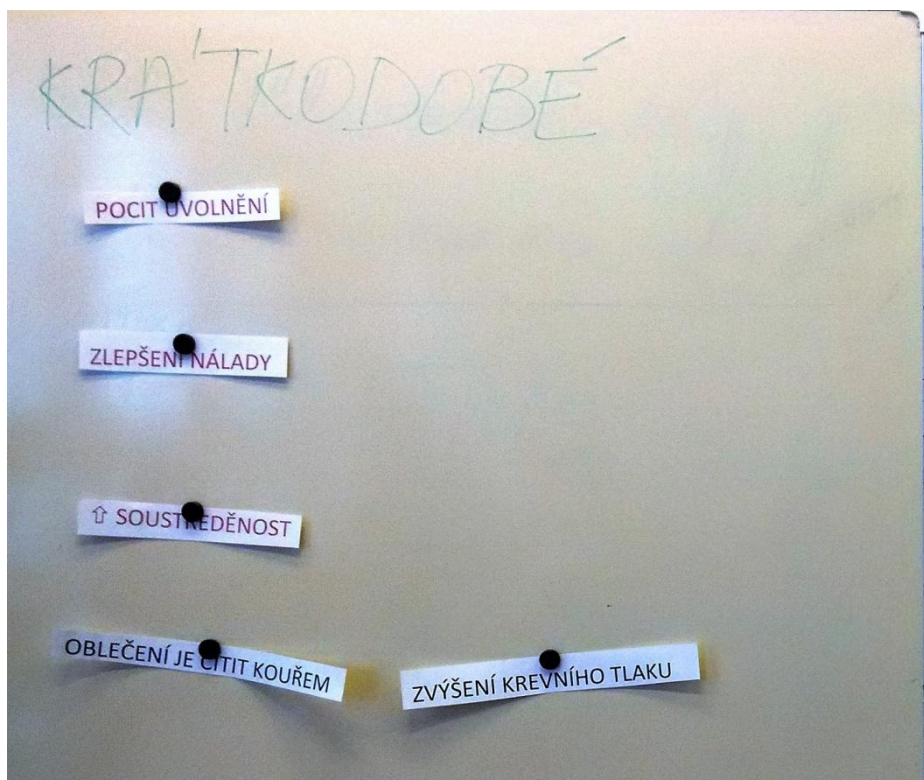




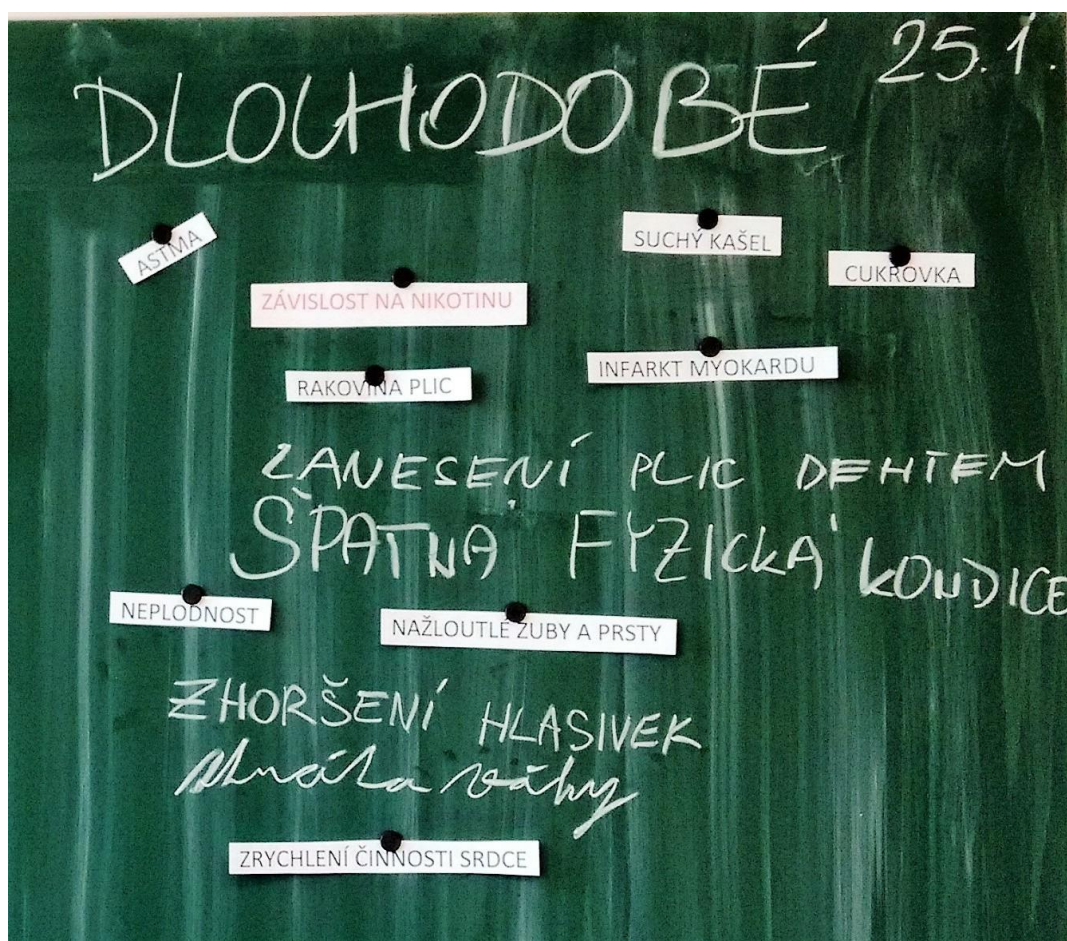
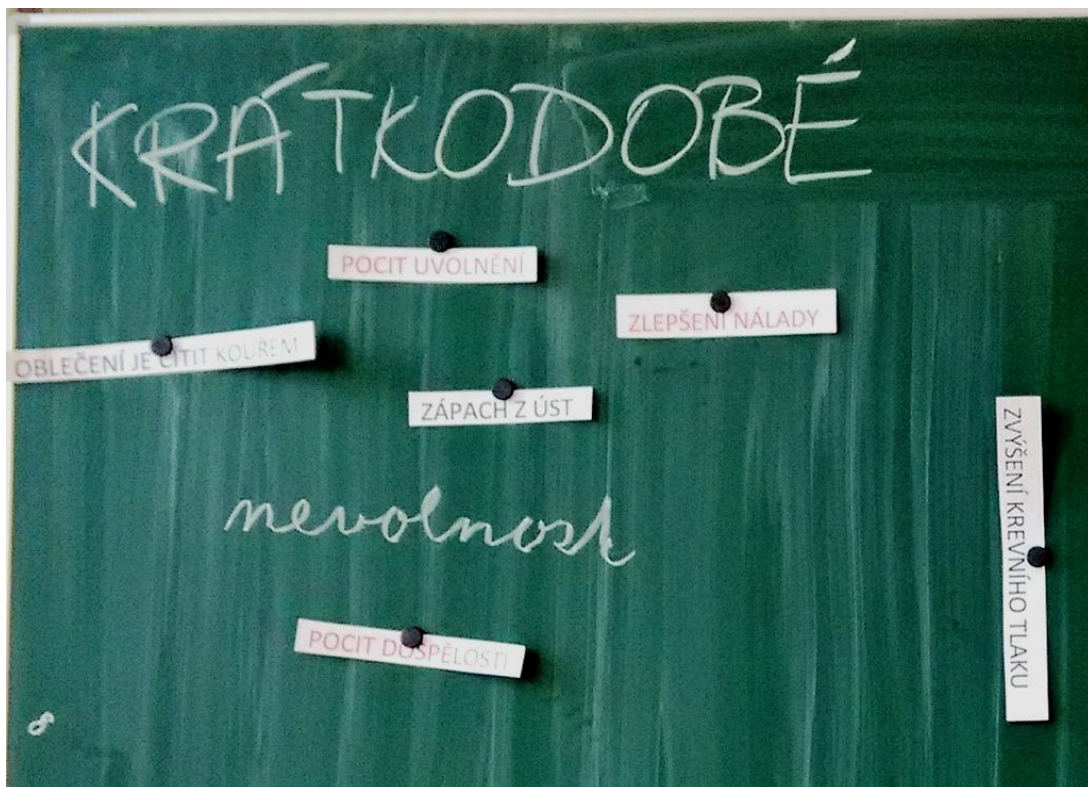
## Příloha 9 – Kartičky

Třída 6.B

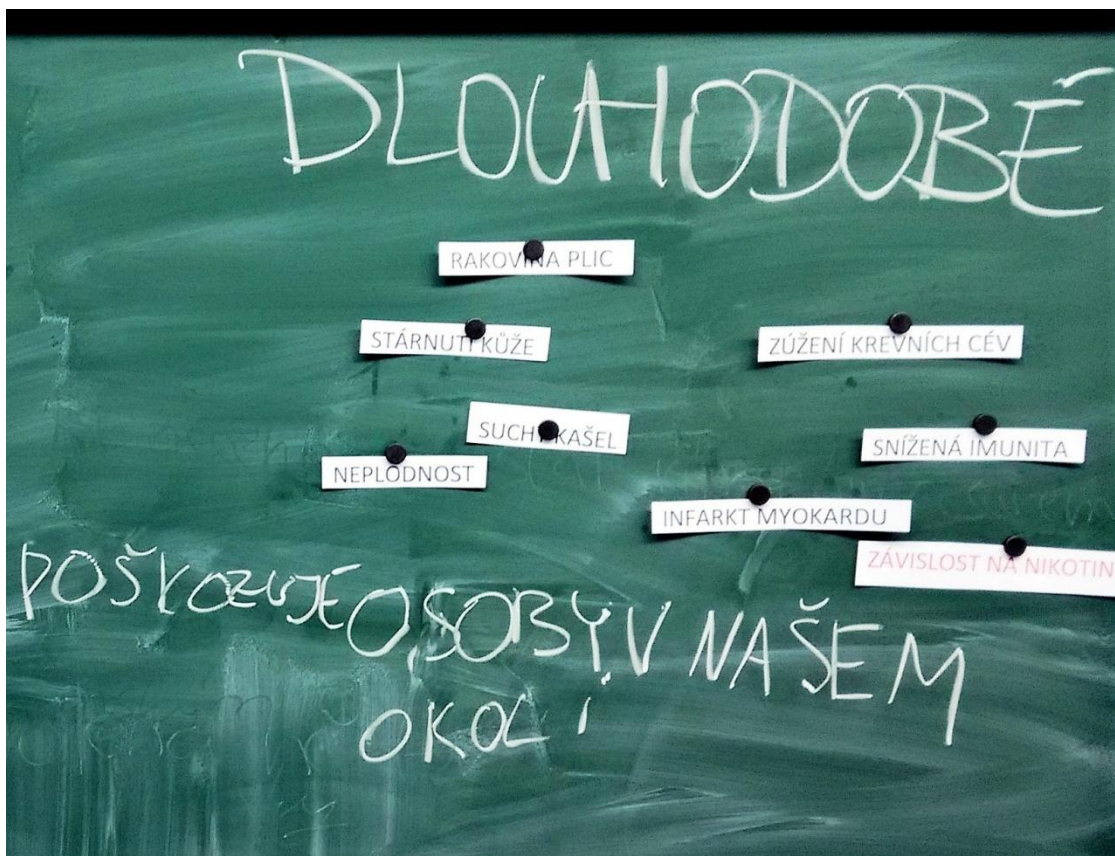
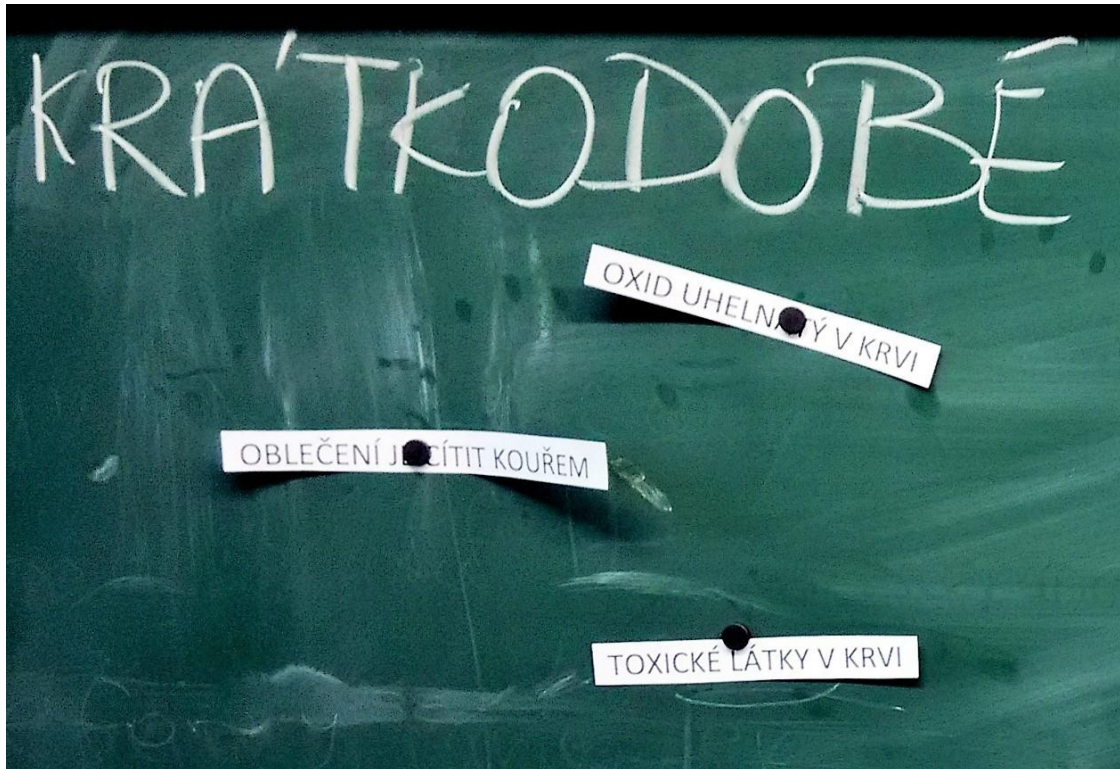


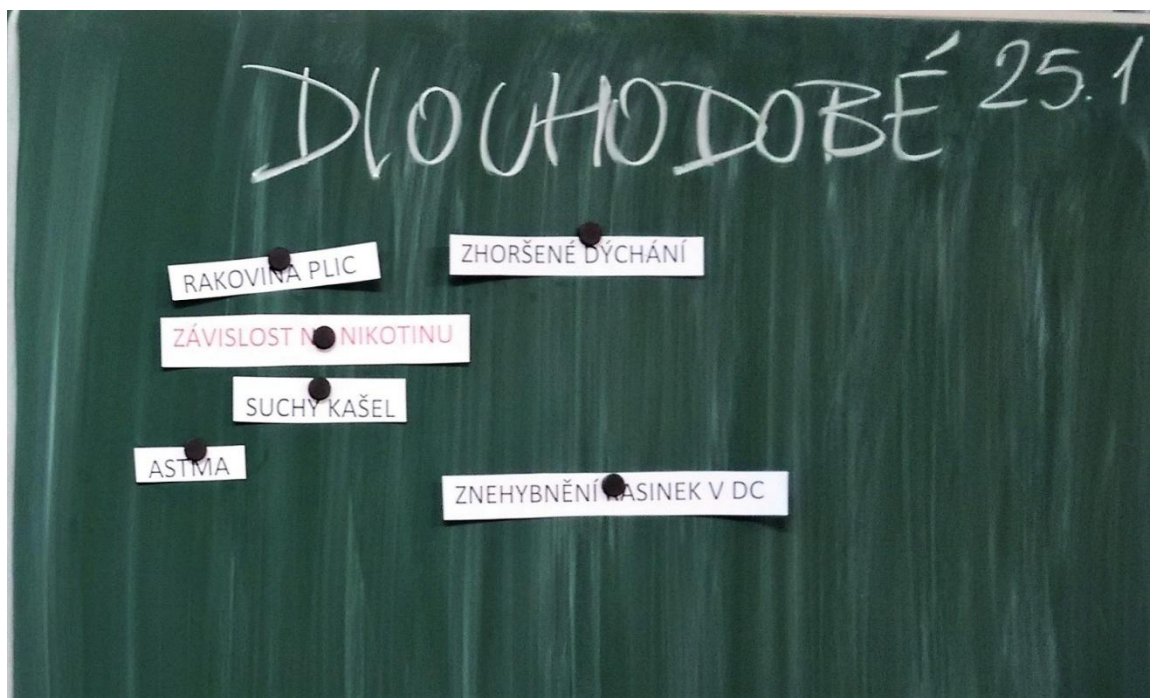
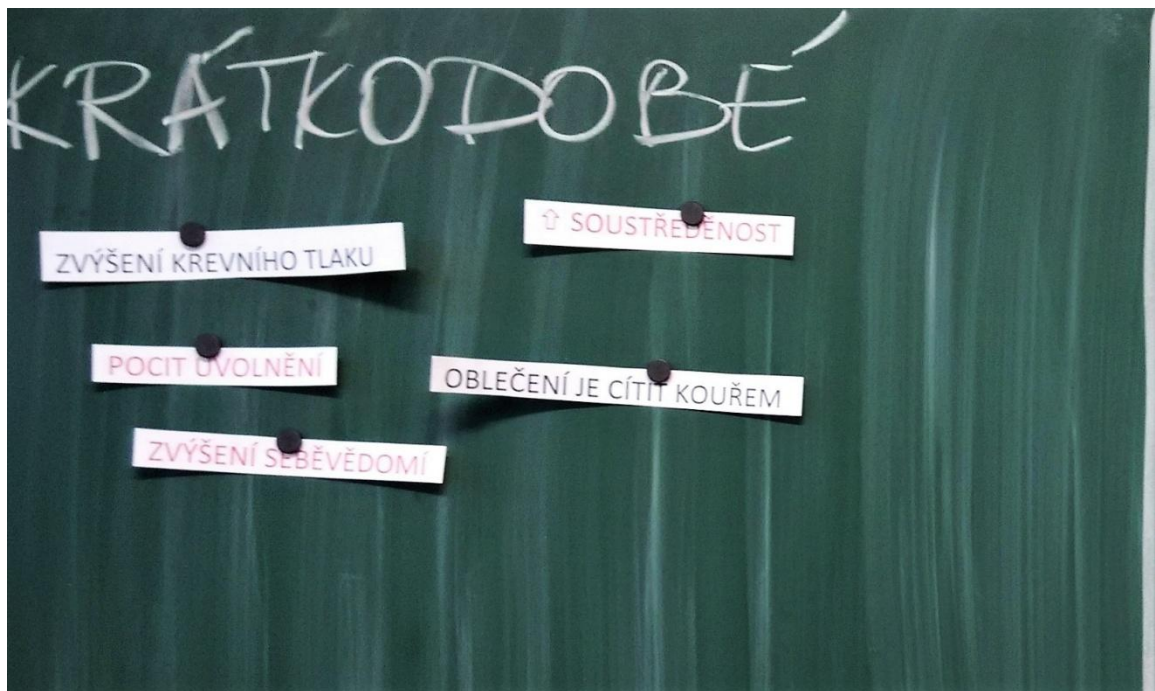




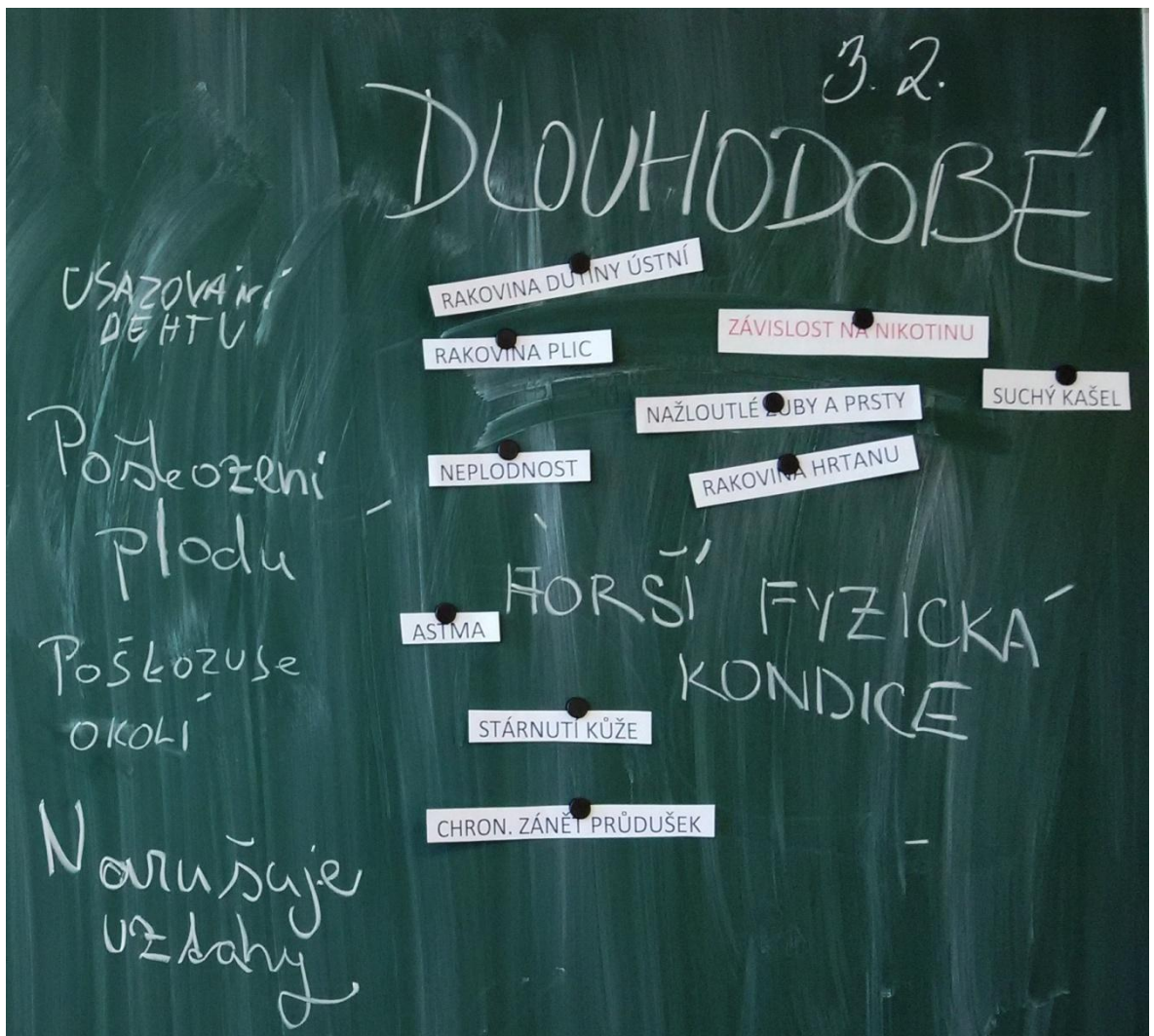
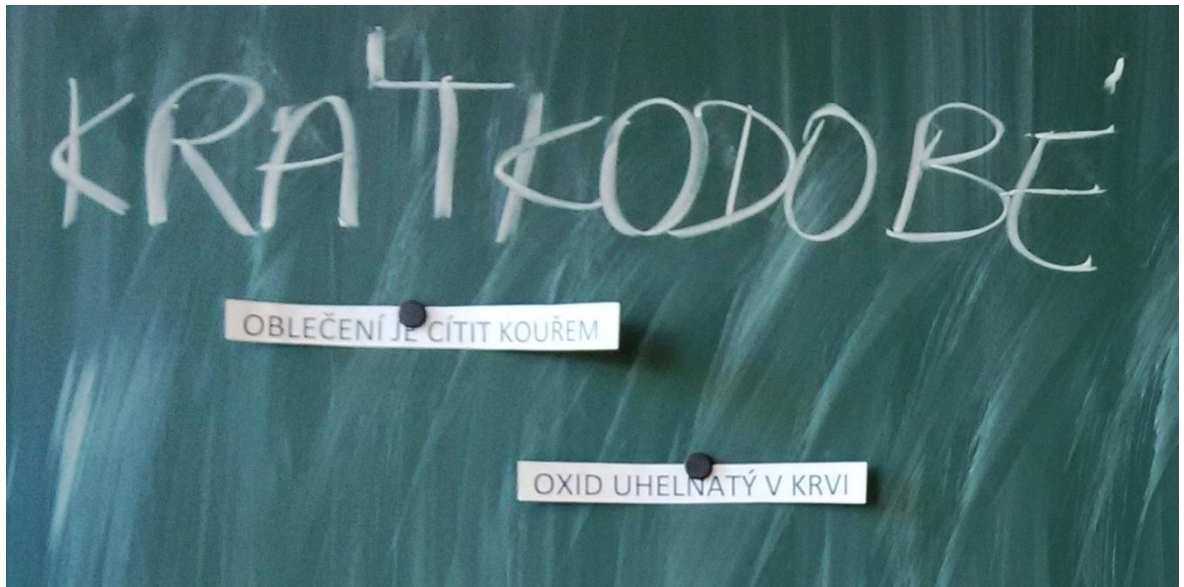


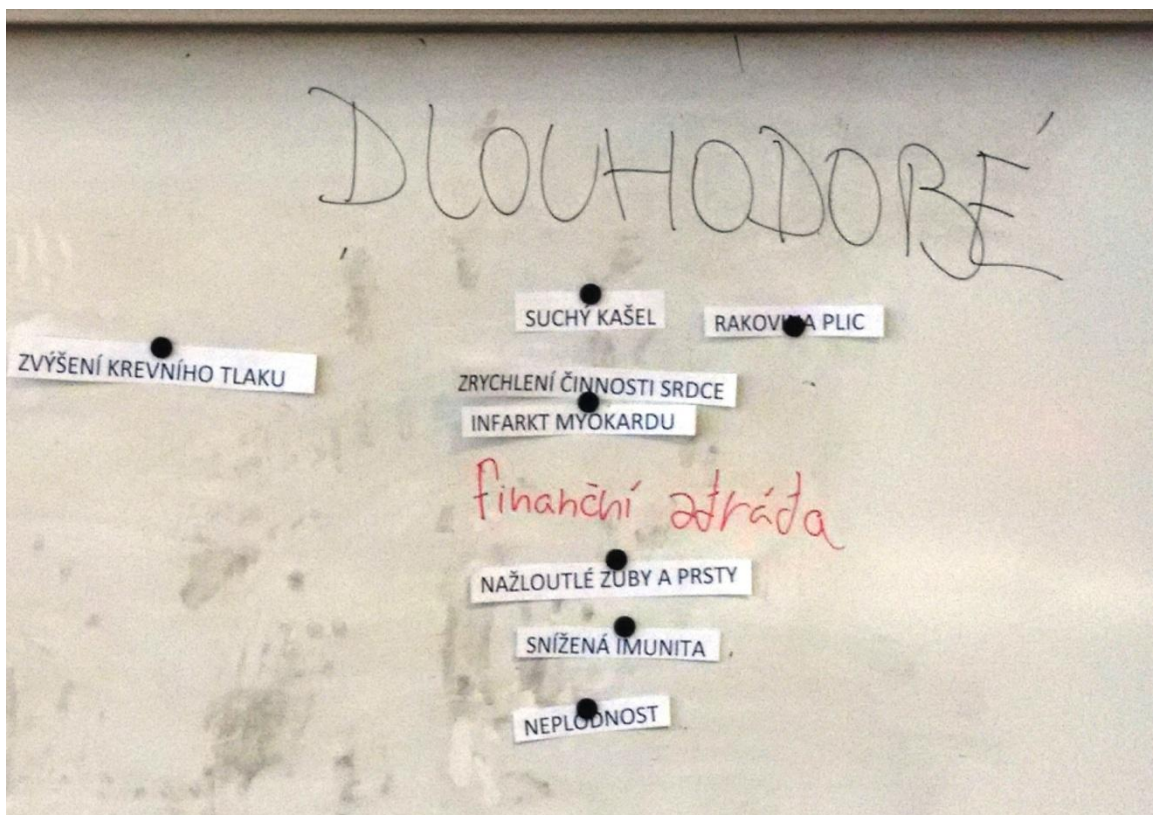














## Příloha 10 – Protikuřácká kampaň

Třída 6.B





# KOURENÍ ŠKODÍ ZDRAVÍ

Někdy pohybová aktivita

Kouření způsobuje rakovinu

Kouření v těhotenství škodí zdraví vašeho dítěte

Kouření vážně škodí vám i lidem ve vašem okolí.

Chraňte děti: Nemůže je vdechnout váš kouř

Kouření může zabít

Kouření vede k závažným onemocněním a nádorům.

Kouření ucívá dýchací cesty a způsobuje infarkt a mrtvici.

Kouření může zpomalovat krevní oběh a způsobuje neplodnost

Kouření je závislost

Kouření může způsobit pomalou a bolestivou smrt

Nezdravá strava

Kouřáci umírají předčasně

Při kouření poškozují zplodiny

NEKOUŘIT

ZDRAVÍ

Pohyb

RELAXACE

NEKOUŘIT

NEKOUŘIT

# KOURENÍ ZPŮSOBUJE RAKOVINU



NATALI, DOMČA, TINA, TERKA K., TERKA N.

## KOUŘENÍ ŠKODÍ ZDRAVÍ

Kuřáci vědí, že cigarety obsahují nikotin. Ti závislí na nikotinu, a těch je většina, kvůli tomu nemohou s kouřením přestat. Vědí také, že při hoření vznikají karcinogenní látky, ale jsou přesvědčeni, že většina z nich je zachycena cigaretovým filtrem. Málo kuřáků ale tuší, že v tabákovém kouři bylo až dosud identifikováno více než 4.000 chemických substancí, které se také podílejí na škodlivých účincích kouření.

### Co vše je v cigaretě?



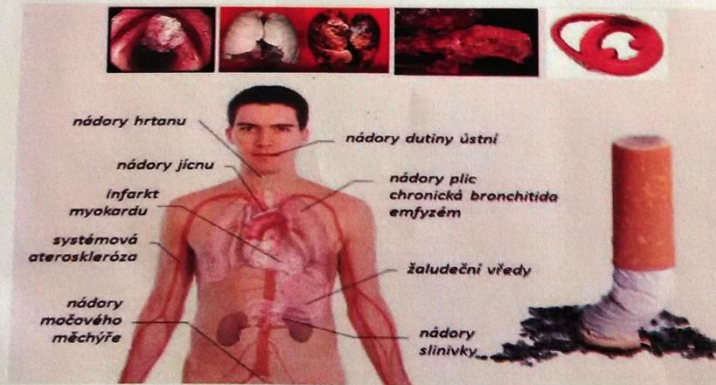
### ČTVRTINA

V České republice kouří 1/4 obyvatelstva, to je cca 2,5 milionu lidí

Každá vykouřená cigareta zkracuje život o 5 minut

Každý druhý kuřák zemře na následky kouření

V České republice denně zemře důsledkem kouření 65 lidí, týdně 500 a ročně 23000 lidí





## KOUŘENÍ

Kouření je činnost, při které je skrze spalování nějaké látky, nejčastěji tabák, nebo marihuana, uvolňován a následně vdechován či ochutnáván její kouř obsahující pevné částice. Tento tabák může být kouřen v cigaretách, existují ale i jiné způsoby, mezi které patří např. kouření dýmky, doutníku, či vodní dýmky. K nejčastějším rizikům spojených s inhalací tabákového kouře patří poškození plicních dýchacích cest. Při spalování tabáku vzniká karcinogenní benzopyren a uvolňuje se nikotin, na kterém vzniká závislost. Při kouření jedné nebo několika osob vzniká riziko pasivního kouření, kterému jsou vystaveny další osoby, které vdechují kouř kuřáků. S tímto souvisí i zákaz kouření, který je v jednotlivých zemích různě stanoven.

### Rakovina

Mezi zhoubné nádory postihující kuřáky patří nejen ty plicní, ale i nádory v ústní dutině, nádory slinivky břišní, děložního čípku, ledvin a močového měchýře, střev a konečníku.

### Srdečně - cévní systém

Kouření výrazně urychluje rozvoj aterosklerózy. Důsledkem jsou mozkové, cévní příhody a srdeční infarkty.

### Kůže

Kouření má vliv na drobné tepénky kůže, čímž podstatně urychluje zevní projevy jejího stárnutí. Důsledkem kouření se zhoršuje pružnost pleti, zmenšuje se přirozená schopnost optimální hydratace, tvoří se více vrásek, pleť povadne a je naštědlá.

### Těhotenství

Kouření má velmi negativní vliv na vyvíjející se plod v děloze. Kouří-li matka v době těhotenství, zvyšuje se tím pravděpodobnost potratu, nižší porodní hmotnosti dítěte, narození dítěte s vročenými vývojovými vadami. Přesto je překvapivé, že v těhotenství přestává kouřit pouze asi 20 % žen.









# KOUŘENÍ NENÍ ZDRAVÉ!

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ VARUJE KOUŘENÍ NENÍ ZDRAVÉ!

V tomto plakátu vás varujeme dopředu, že máte před sebou kouřit. Kouření způsobuje rakovinu, nicí dýchací cesty, no som vešm smrdí a saky nič se plicí vám, kderi pou ve vašem obli. Jestli už se, je někdy se je dýchací, má se, vají k došoru. Může se být onemocněm dýchacích cest, jak kdy by cigarety odhazuje, nicte s m ústí, obli. Možná, se vám so, vedet náladu, ale nikoliv zdraví. Doporučujeme vám ihned zakodit kouření a začít nový život. Např. sport a jiné aktivity. Když vám může být člověk rád, se se zdravě, tak se vešmody lozování, dalek švrtat a nebo prodávací tabaku. Když nekouříte tabaku, šeství se si s m si peni ve zdravě. Věvo so, má si m, psychiku. Doufáme, že tento plakát máta vliv na kurnaty a jiné. Jestli chcete vědět víc, dovoďte se so na [www.cigarety.com](http://www.cigarety.com)

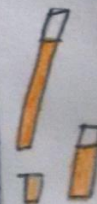
Od Ministerstva zdravotnictví  
Prodej některých tabáků: Ukázka

Cigarety na kouření  
Ministerstvo zdravotnictví varuje kouření není zdravé.



Tabak  
Ničí život!

Pro kurnat  
Způsobuje rakovinu, dřejte pozor!



ALIŠA, KIKAZ, MŠAR, G.C



## STOP KOUŘENÍ

KAŽDÁ VYKOUŘENÁ CIGARETA ZKRAČUJE ŽIVOTO 5 MINUT

V ČR KAŽDÝ DEN ZEMŘE 65 LIDÍ

PASIVNÍ KOUŘENÍ VEDE ZEMŘENA:

- K PSYCHOMATIČKÝM PORUCHÁM
- KE ZHŮRŠENÍ CHRONICKÝCH ONEMOCNĚNÍ
- K DRYCHLENÍ CIVILIZAČNÍCH CHOROBY, JAKO JSOU NÁDORY A SRDEČNÍ - CÉVNÍ ONEMOCNĚNÍ
- K OPÖZDĚNÍ RÝVOSE PÍTĚTE

NEKURTE

RAKOVINA

INFARKT

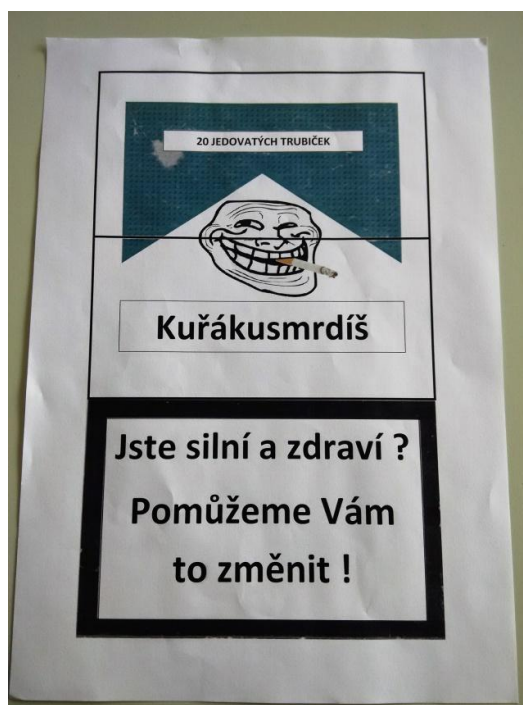
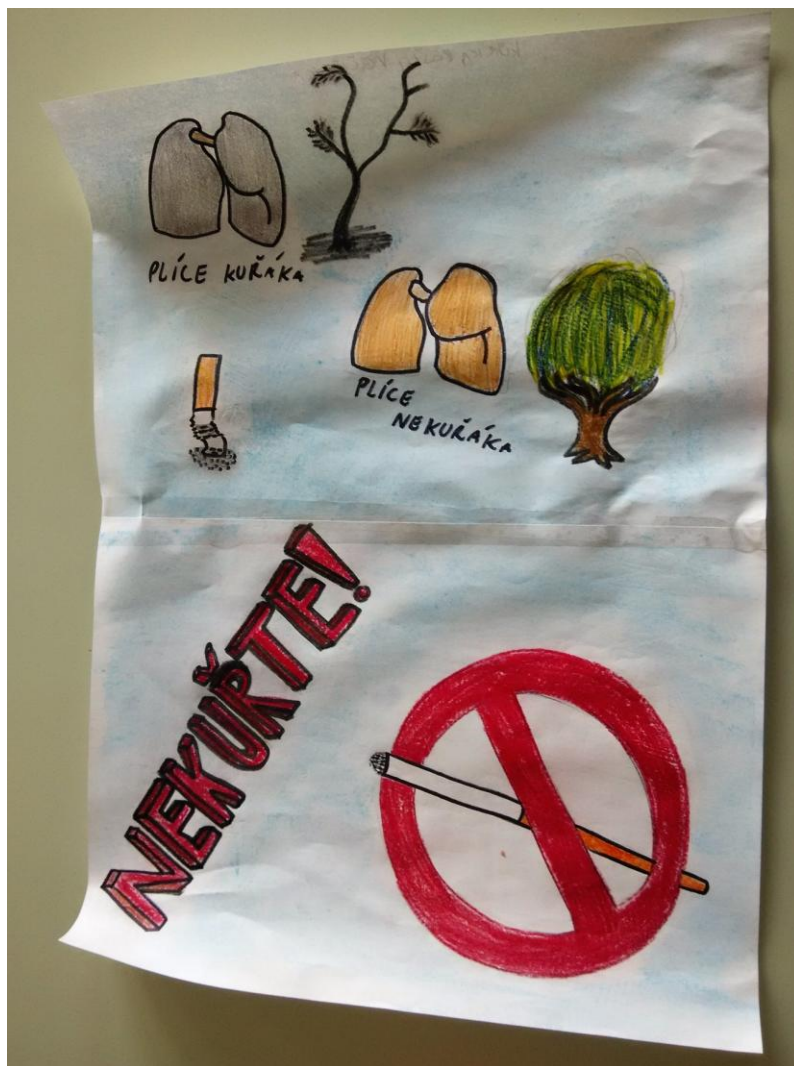
POBYT  
DĚTÍ V ŽAKOUŘENÉM PROSTRĚDÍ

- ZVYŠUJE U DĚTÍ RIZIKO ZÁPALO PLICÍ A ZÁNĚTU STŘEDNÍHO UCHA
- JE PŘÍČINOU ASI DESETINY DĚTSKÝCH LEUKEMÍ
- ZVYŠUJE U DĚTÍ RIZIKO VZNIKUTÍ ASTHMATU A ASTHMATICKÉHO ZÁCHVATU
- VEDE KE SMĚZENÍ PULMNÍCH FUNKCÍ DÍTĚTE

Michal P. P. G.C









# STOP KOUŘENÍ



Jak daleko to má zajít?



Ublížíte i ostatním!



Nestojí vám hezká dovolená místo cigaret za to?



Jste jednou nohou v hrobě!

**Výrazné pozitivní projevy:**

**20 minut** po tom, co přestanete kouřit, krevní tlak klesne zpět na normální hodnoty

**8 hodin** po tom, co přestanete kouřit, se obsah oxidu uhelnatého v krvi sníží o ½, a obsah kyslíku se vrátí zpět, na normální hodnoty

**48 hodin** po skončení s kouřením se začne snižovat riziko srdečního infarktu. Tělo se již také stihne zbavit nikotinu a začnete normálně vnímat chutě a vůně

**za 72 hodin** se uvolní a pročistí průdušky

**14 dní** po skončení kouření se začne zlepšovat oběhový systém a do 10 týdnů se vrátí zpět k normálnímu stavu

**90 dní** po tom, co přestanete kouřit, se zvýší kapacita plic o 10%

**Za 1 rok** od doby, kdy jste přestali kouřit, se riziko infarktu sníží o ½

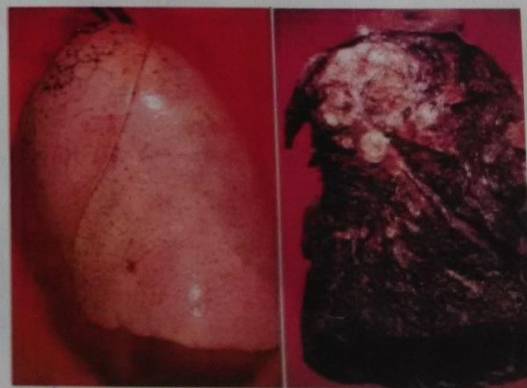
**Za 10 let** od doby, kdy jste přestali kouřit, se riziko vzniku rakoviny plic vrátí zpět na stejné hodnoty jako u běžných nekuřáků

**Za 15 let** po skončení s kouřením bude riziko vzniku srdečního infarktu stejné jako u nekuřáků



Plíce nekuřáka

Plíce kuřáka



PLÍCE NEKUŘÁKA A DEHEM ZNIČENÉ PLÍCE



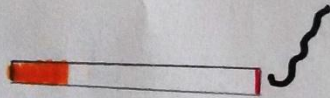
# Tabák

- Tabák obsahujícím nikotinem maximum je čedič
- kulturní produkci v americe v tabáku je obsažen alkaloid nikotin díky kterému se vzniká tabák
- v cigaretách dýmkuje alol



## PĚSTOVÁNÍ

- v současné době se tabák pěstuje nejen v oblasti pěstování, ale celkem v 117 zemích světa, kde je 33 milionů pěstovatelů, v podstatě to celém světě



## PRŮMYSLOVÉ VYUŽITÍ TABÁKU

- Z hlediska hospodářského hodnotíme tabák jako důležitou surovinu pro průmyslové zpracování



# Kouření

látky která způsobuje závislost - NIKOTIN  
Čiňky nikotinu: koncentrace raněti, zvýšení krevního tlaku  
cigaretový kouř obsahuje 4000 chemikálií



něm na naše organismus má kumulativní i dlouhodobé  
účinky

~~188~~  
- Cigarety by se neměly mít!

DL. ÚČINY - NÁDROVÉ ONEMOCNĚNÍ, RAKOVINA PLIC

KR. ÚČINY - ŽŮTĚNÍ KR. TLAKU (ZPŮSOBNÁ ČINNOST SŮDE

UŽÍVAT BY MĚLA SPÍŠE  
50 - CIGARETY

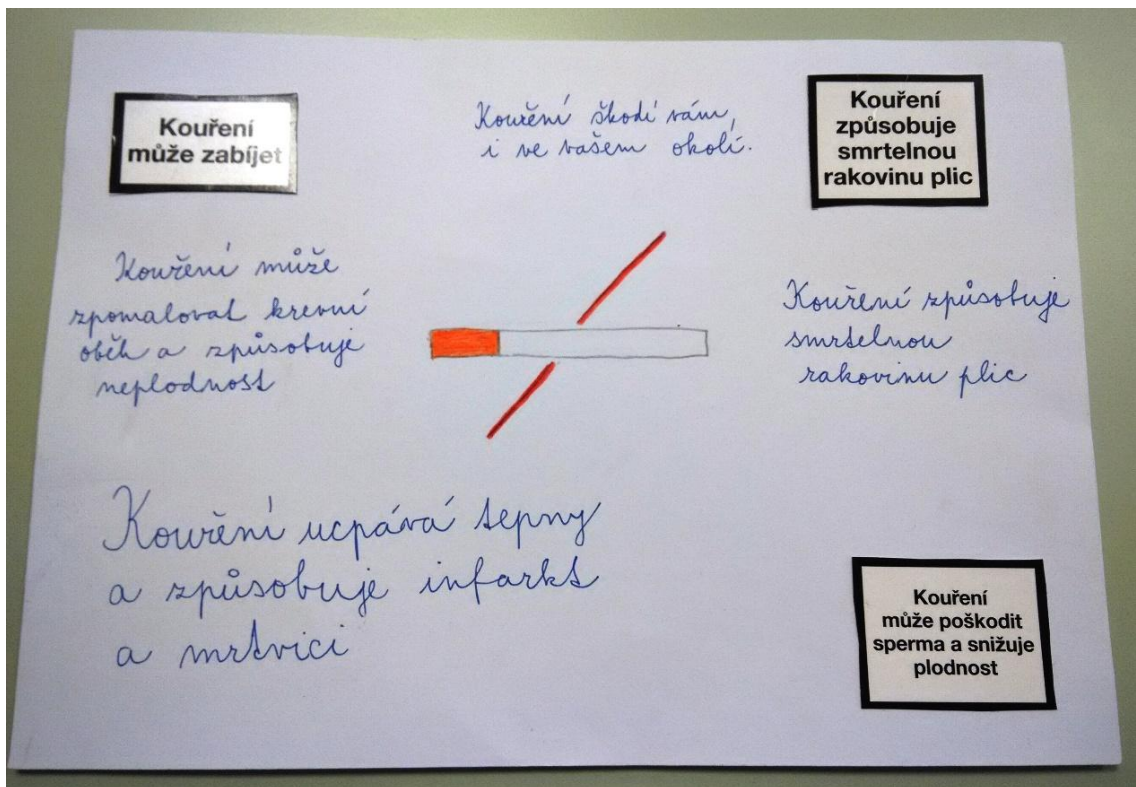






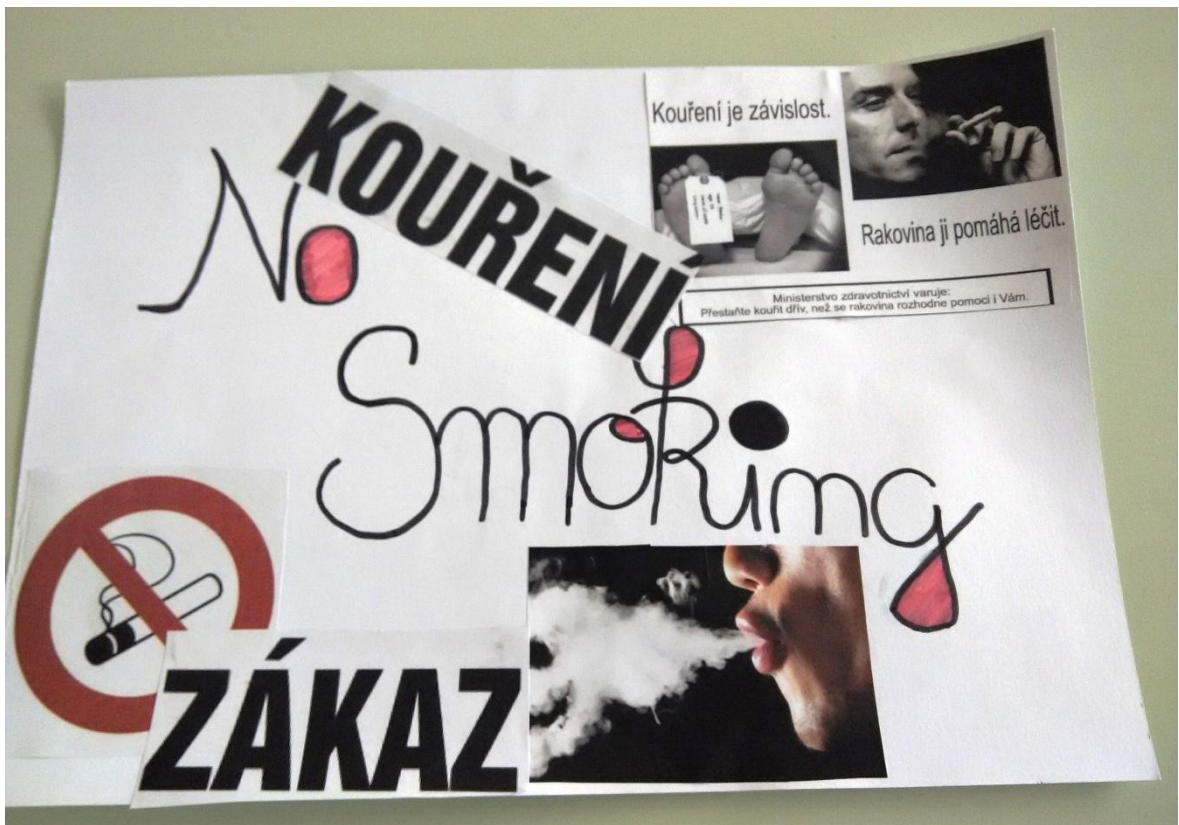
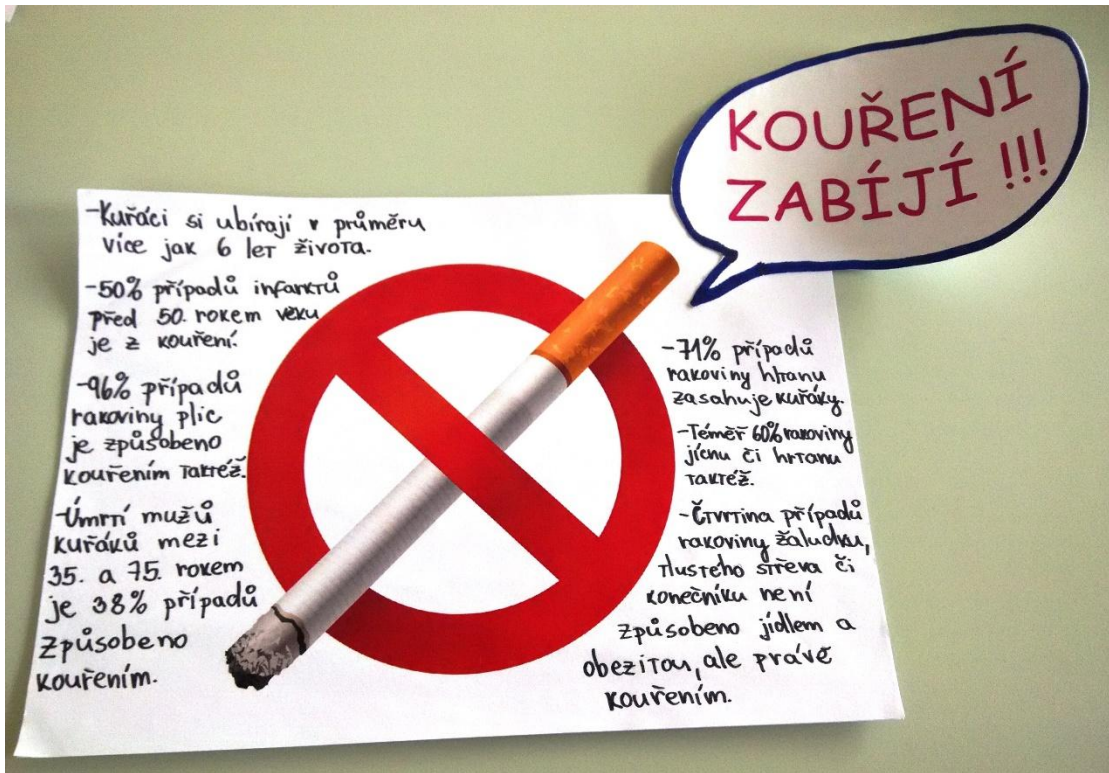














# STOP

## Kouření

Kouření  
může zabít

= čimrání, při kterém je vdechnutím klobouk káží, jímá se do organismu dostává více jak 4000 látek, které mají mnohdy významné účinky na organismus



- dýchací systém je první kontaktní místo nosného křídla a cigaretovým kouřem, se proto je obtočen nejvíce

- kouření způsobuje řadu nemocí, zhoršuje také průběh většiny nemocí a zpomaluje hojení
- podle statistik umírá v ČR na nemoci kouření, aterosklerózu a poruchu krevního tlaku



- nejčastější nemocí způsobené kouřením: rakovina plic, chronická obstrukční plicní nemoc, mádla v ledvině, krevní tlak
- negativní ovlivňuje tělo, srdce, nervový systém, pohlavní soustavu, imunitní systém, léze se celkový znečištění těla

Kouření  
může způsobit  
pomalou  
a bolestivou smrt

- obsah kloboučkového kouře:

DEHET - plyne jako oase v komině

FORMALDEHYD - plyne jako prohledatý prskli malým

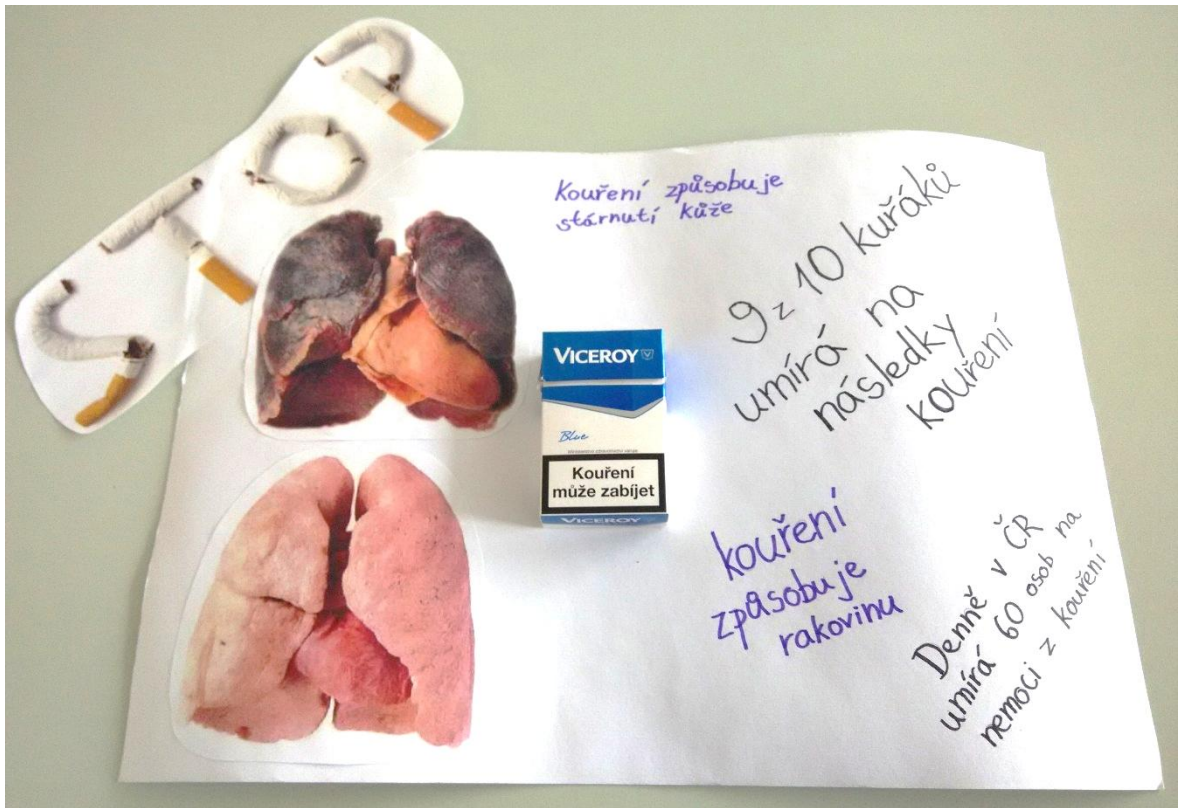
ARSEN - obložka jedu na kryzy

OXID UHLIČNATÝ - obložka výfukových plynů

KYANID - látka obsažená v jedu na myši

MOČOVINA - plyne jako výměšly

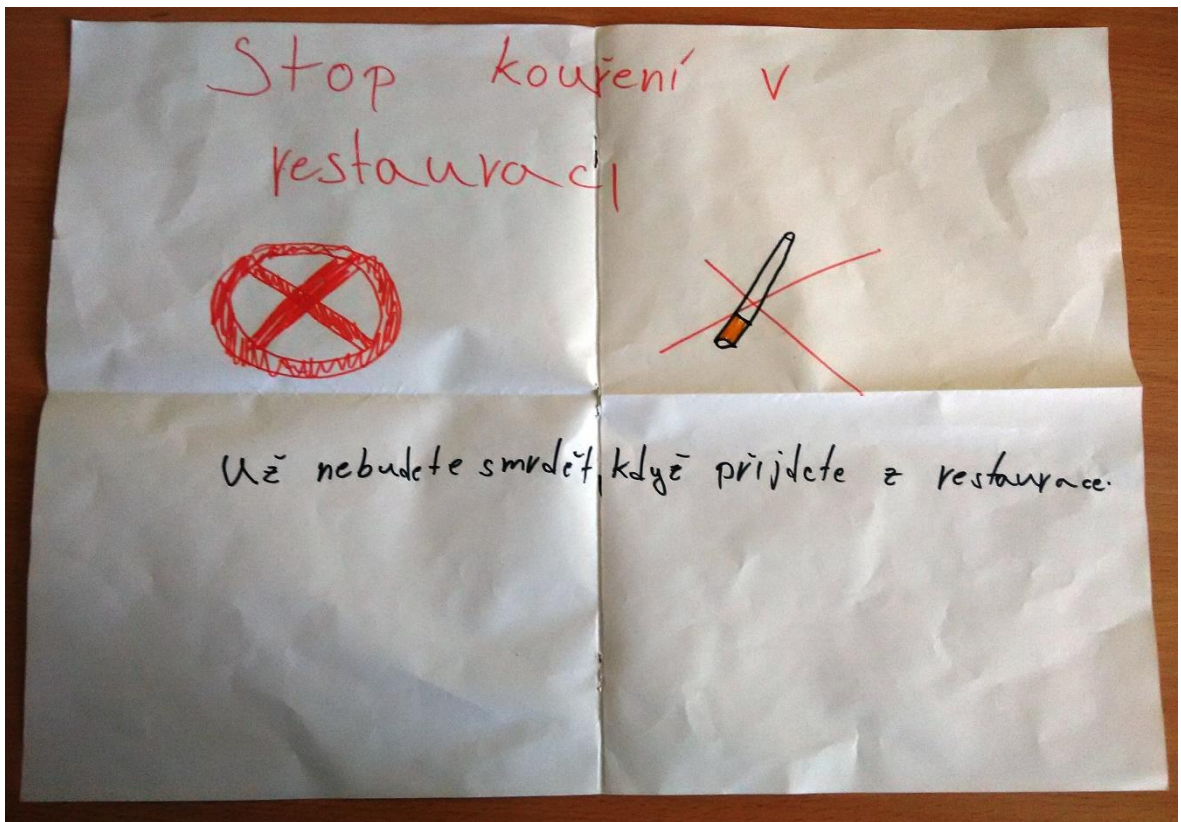
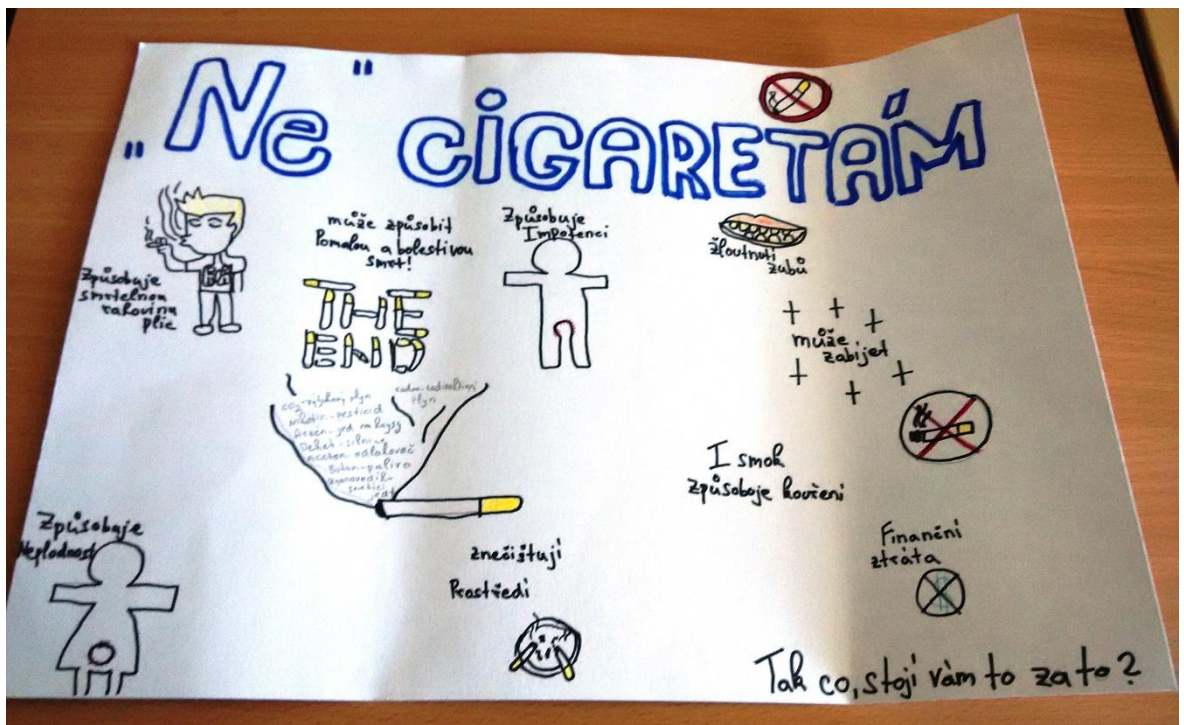
NIKOTIN - látka obsažená v jedu na mšice













**Poznámka:** Někteří z žáků natočili do Protikuřácké kampaně vlastní video (reklamu), která jsou volně dostupná na těchto internetových adresách:

1. Bláznivý nekuřák - <https://www.youtube.com/watch?v=aFyqoCub-5Y>
2. Příhoda ze života - <https://www.youtube.com/watch?v=1ktVUElG0AY&app=desktop>



## ANOTACE PRÁCE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Kateřina Riegrová
<b>Katedra:</b>	Antropologie a zdravotní vědy
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Michaela Hřivnová, Ph. D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2016

<b>Název práce:</b>	Aktivizační výukové metody ve Výchově ke zdraví – výukový blok se zaměřením na prevenci kouření
<b>Název v angličtině:</b>	Activisation teaching methods in education for health – educational section focus on smoking prevention
<b>Anotace práce:</b>	Diplomová práce je zaměřena na aktivizační výukové metody, které byly navrženy a následně realizovány ve výukovém bloku zaměřeném na prevenci kouření. Hlavní kapitoly teoretické části jsou zaměřeny na problematiku kouření, do které spadá jak aktivní, tak i pasivní kouření a jeho vliv na lidské zdraví, charakteristika RVP pro ZV, vzdělávací oblast člověk a zdraví, školní prevence a aktivizační výukové metody. Hlavním cílem diplomové práce bylo zlepšit a) vědomosti žáků v oblasti prevence kouření, b) navrhnout a následně realizovat vlastní aktivizační metody v praxi, tedy na základních školách a c) zhodnotit navržené metody z hlediska atraktivity, přínosu a efektivity.
<b>Klíčová slova:</b>	kouření, cigarety, závislost, nikotin, školní drogová prevence, pasivní kouření,
<b>Anotace v angličtině:</b>	The thesis is focused on activation teaching methods, that were designed and then implemented in the educational section focus on smoking prevention. The main chapters of the theoretical part is focused on the issue of both type smoking, which means active smoking and second handsmoking and its effects on human health, characteristics framework educational program for basic education, educational area man and health, school-based prevention and activating teaching methods. The main object of the thesis was a) to improve student's knowledge of prevention, b) propose and then implement their own methods of activation in practice, in basic schools and c) evaluate the proposed methods in terms of attractiveness, benefits and effectiveness.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	smoking, cigarettes, addiction, school drug prevention, second hand smoking

<b>Přílohy vázané v práci:</b>	<p>Příloha 1 – Dotazník na zjištění informovanosti žáků v oblasti prevence kouření</p> <p>Příloha 2 – Dotazník na hodnocení aktivizačních metod</p> <p>Příloha 3 – Fagerströmův test nikotinové závislosti pro dospělé</p> <p>Příloha 4 – Fagerströmův test nikotinové závislosti pro adolescenty</p> <p>Příloha 5 – Vyrobene kartačky s pojmy</p> <p>Příloha 6 – Příběh pro žáky 6. a 7. ročníků</p> <p>Příloha 7 – Příběh pro žáky 8. a 9. ročníků</p> <p>Příloha 8 – Brainstorming</p> <p>Příloha 9 – Kartačky</p> <p>Příloha 10 – Protikuřácká kampaň</p>
<b>Rozsah práce:</b>	121 s., 42 s. příloh
<b>Jazyk práce:</b>	český jazyk