

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**Katedra antropologie a zdravotní vědy**

**Diplomová práce**

Bc. Lucie Polanská

Učitelství sociálních a zdravotních předmětů pro střední a vyšší odborné školy

Znalosti prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu u žáků středních škol

Olomouc 2016

vedoucí práce: Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Znalosti prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu u žáků středních škol“, vypracovala samostatně a použila jen literaturu a zdroje uvedené v závěru práce.

V Olomouci dne 18. 4. 2016

Bc. Lucie Polanská

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala své vedoucí Mgr. Zlatici Dorkové, Ph. D., za odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi poskytla v průběhu zpracování diplomové práce. Dále děkuji žákům středních škol, bez nichž by nevznikla praktická část práce.

## OBSAH

ÚVOD .....	6
1 CÍLE PRÁCE .....	8
2 NEINFEKČNÍ CHOROBY HROMADNÉHO VÝSKYTU.....	9
3 KARDIOVASKULÁRNÍ CHOROBY .....	11
3.1 Dělení kardiovaskulárních chorob .....	11
3.2 Příčiny kardiovaskulárních chorob.....	13
3.3 Prevence kardiovaskulárních chorob.....	14
4 NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ.....	16
4.1 Dělení nádorů.....	17
4.2 Příčiny nádorových onemocnění.....	18
4.3 Prevence nádorových onemocnění.....	20
5 DIABETED MELLITUS.....	22
5.1 Dělení diabetu .....	23
5.2 Příčiny diabetu.....	24
5.3 Prevence diabetu .....	25
6 OSTEOPORÓZA .....	27
6.1 Příčiny osteoporózy .....	28
6.2 Prevence osteoporózy .....	29
7 ALERGICKÁ ONEMOCNĚNÍ.....	31
7.1 Dělení alergických onemocnění.....	32
7.2 Prevence alergických onemocnění .....	35
8 OBEZITA.....	38
8.1 Příčiny obezity .....	40
8.2 Prevence obezity .....	42
9 PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY .....	44
9.1 Typy poruch příjmu potravy .....	45
9.2 Příčiny poruch příjmu potravy.....	47
9.3 Prevence poruch příjmu potravy.....	48
10 ZDRAVOTNÍ GRAMOTNOST ŽÁKŮ STŘEDNÍCH ŠKOL.....	51
10.1 Dospívání .....	52
10.2 Charakteristika poznávacích procesů.....	56
10.3 Emoční vývoj.....	57
10.4 Socializace.....	59
11 VÝZKUM.....	62

<b>11.1 Metodika</b> .....	62
<b>11.3 Výsledky</b> .....	67
<b>11.4 Diskuze</b> .....	83
<b>ZÁVĚR</b> .....	87
<b>SOUHRN</b> .....	88
<b>SUMMARY</b> .....	89
<b>REFERENČNÍ SEZNAM</b> .....	90
<b>SEZNAM – zkratk, grafů a tabulek</b> .....	93
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	94

## ÚVOD

Tématem diplomové práce jsou znalosti prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu u žáků středních škol. Neinfekční choroby jsou choroby, jimiž se není možné nakazit od žádného dalšího člověka, nejčastější příčinou těchto chorob je nevhodný životní styl obyvatelstva vyspělých zemí, zejména jejich stravovací návyky a nízká pohybová aktivita, ale určitou roli hrají také genetické předpoklady. Za choroby tzv. hromadného výskytu jsou označovány proto, že jsou velmi rozšířeny, zasahují vysoký počet obyvatel vyspělých zemí, některé z nich jsou také častou příčinou smrti v těchto zemích.

Jelikož tyto choroby postihují vysoký počet obyvatel civilizovaných zemí, bylo záměrem práce zjistit, jakou informovanost o těchto chorobách má vybraná složka obyvatel. Práce je podrobněji zaměřena na žáky středních škol, jež se nacházejí ve vývojovém období označovaném jako dospívání. Dospívající jsou charakterizováni často tak, že již nejsou dětmi, ale ještě plně nepatří do světa dospělých. V dětství přejímali vzory svých rodičů a dalších rodinných příslušníků a později také spolužáků a kamarádů. Nyní se však nacházejí ve fázi, kdy se snaží si vytvořit svůj vlastní pohled na život, na zdraví. Proto je cílem práce zjistit, jakou informovanost o vybraných neinfekčních nemocech žáci středních škol mají. Je prevence a znalosti středoškoláků dostatečná?

Teoretická část obsahuje na svém počátku stručnou charakteristiku neinfekčních chorob jako celku, jejich rizikové faktory či doklad zvyšujícího se počtu těchto nemocí. Další kapitoly obsahují vybrané neinfekční choroby, mezi něž byly zvoleny choroby kardiovaskulární, nádorové a dále pak diabetes mellitus, osteoporóza, alergie, obezita a poruchy příjmu potravy. Každá z těchto kapitol obsahuje charakteristiku dané choroby a její prevenci, jak lze chorobám předcházet, čeho se vyvarovat, co naopak dodržovat. Pokud má daná choroba také své specifické dělení, obsahuje také tuto podkapitolu. Závěrem teoretické části práce je charakteristika osobnosti žáků střední školy. Na tomto místě jsou společně se zdravotní gramotností charakterizovány poznávací procesy těchto jedinců, jejich emoční vývoj a socializace v daném věkovém období.

V praktické části je prostřednictvím dotazníkového šetření zjišťováno, jaké znalosti prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu žáci středních škol mají. Dotazník v úvodu zjišťuje pohlaví a věk respondentů a dále také typ střední školy, jež žáci navštěvují. Následující otázky jsou zaměřeny na znalosti a povědomí o daných chorobách.

Prostřednictvím několika otázek žáci zároveň seřazují preventivní opatření chorob dle důležitosti. V závěru dotazníkového šetření pak uvádějí osoby v jejich okolí, jichž se vybrané choroby týkají či dotkly během jejich života a také to, o jaké choroby se jednalo či jedná. Nechybí také otázka zjišťující zdroj informací, z něž žáci znalosti získali.

# 1 CÍLE PRÁCE

Cílem diplomové práce je vymezit základní charakteristiku neinfekčních nemocí hromadného výskytu. Vymezit názvy „neinfekční choroby“ a „choroby hromadného výskytu“. Popsat, jak tyto choroby vznikají a co může být jejich příčinou, uvést jejich základní dělení, podle něž se rozlišují a zejména popsat preventivní opatření, které je vhodné a často nutné dodržovat, aby tyto choroby nevznikaly či aby se neprojevovaly v plném rozsahu.

V poslední kapitole teoretické části je cílem charakterizovat tělesný a psychický vývoj žáků středních škol. Vymezit poznávací procesy této věkové skupiny, jejich emoční vývoj, úroveň socializace a také jejich zdravotní gramotnost. Poukázat na vnímání zdraví této věkové skupiny. Napříč touto kapitolou je cílem popsat důležitý mezník života těchto jedinců, kdy přecházejí ze světa dětí do světa dospělých, a vymezit problémy s tímto procesem spojené.

Ústřední myšlenkou diplomové práce je zjistit, jaké znalosti o prevenci vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu mají žáci středních škol. Zjistit, s jakými chorobami se setkali oni sami, případně někdo v jejich okolí. Z jakého zdroje informace o neinfekčních nemocech získali a co je dle nich nejdůležitější u jednotlivých chorob dodržovat, aby nevznikaly nebo aby byly co nejbližší hranici normy.



## 2 NEINFEKČNÍ CHOROBY HROMADNÉHO VÝSKYTU

Neinfekční choroby jsou hromadného výskytu jak u nás, tak také v dalších vyspělých zemích Evropy i světa. Způsob života obyvatel těchto zemí je právě to, co podmiňuje rozvoj a vznik neinfekčních chorob hromadného výskytu. Tyto choroby jsou úzce vázány na životní styl obyvatelstva a mohou být chápány jako důsledek nedostatečné adaptace jedince na zevní prostředí. Jejich rozvoj je dlouhodobého charakteru, někdy může trvat až desítky let.<sup>1</sup>

Mezi rizikové faktory, ovlivňující zdravotní stav obyvatelstva a rozvoj těchto chorob, řadí Machová<sup>2</sup> zejména kouření, nadměrnou konzumaci alkoholu, nevhodné stravovací návyky, jež zahrnují nevhodné složení potravy či přejídání, dále nedostatek pohybu, přemíru psychické zátěže a také rizikové sexuální chování. Uvedené faktory nepůsobí odděleně, ale jsou ve většině případů vzájemně provázány.

Problematika neinfekčních chorob se rozvíjela společně s rozvojem techniky, se znečišťováním ovzduší či s přemírou stresu, jež na lidstvo působilo stále větší měrou. Kupříkladu rozvoj techniky výrazným způsobem zbavil člověka tělesné námahy, omezil jej v pohybu, přinesl mu více blahobytu spojeného s velkým množstvím nejrozmanitějších druhů potravy. Až do konce 80. let byl zdravotní stav našeho obyvatelstva krajně neuspokojivý, od roku 1990 se postupně zlepšuje, avšak i nadále značně zaostává za úrovní evropských zemí.<sup>3</sup>

Mezi základní dvě chyby je uváděna nízká informovanost populace a snížený zájem měnit zaběhnuté návyky, jak stravovací, tak celkově zvyklostní. Informovanost populace je však velmi negativně ovlivňována všudy přítomnou reklamou, která svou sugescí, atraktivností a celoplošným působením propaguje značně nevhodné výrobky (alkohol, sladkosti či přeslazené nápoje a mnohé další). Machová<sup>2</sup> mezi základní prevenci chorob hromadného výskytu řadí zejména odstraňování rizikových návyků. *„Vhodným jednáním jednotlivců, rodin a institucí by jejich výskyt mohl být poměrně rychle a významně snížen. Jejich prevence by byla nejúčinnější, jestliže by začala v dětském věku.“*<sup>3</sup>

Jak uvádí zdravotnická statistika<sup>4</sup>, v České republice v roce 2013 zemřelo 109 160 osob. Nejčastější příčinou úmrtí byly kardiovaskulární choroby, jež zahrnovaly 44,8 % z celkového počtu úmrtí. Druhou nejčastější příčinou smrti byly zhoubné novotvary,

<sup>1</sup> MÜLLEROVÁ, Dana. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech*, s. 13

<sup>2</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 192 - 193

<sup>3</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 108

<sup>4</sup> ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *Zemřeli 2013*, s. 8

zastoupeny v 25,8 % případů. Další příčiny úmrtí v České republice již nespádají mezi neinfekční choroby, či nejsou tolik časté. Jedná se například o nemoci dýchací soustavy nebo úmrtí z vnějších příčin, mezi něž patří pády, dopravní nehody, sebevraždy a další.

Machová<sup>5</sup> jako choroby hromadného výskytu řadí například aterosklerózu (a její komplikace v oblasti srdce, cév a mozku), hypertenzi, nádorová onemocnění, diabetes mellitus, obezitu, deprese, alergická onemocnění a další nemoci, jejichž vznik je podmíněn konzumním životním stylem (například osteoporóza, zubní kaz ad.).

My se v následujícím textu budeme věnovat vybraným neinfekčním chorobám hromadného výskytu. Bude se jednat o vybrané (zpravidla nejčastější) kardiovaskulární choroby, nádorová onemocnění, diabetes mellitus, osteoporózu, alergická onemocnění, obezitu a o choroby spojené s poruchami příjmu potravy. Jelikož jsou v dnešní době zohledňovány všechny aspekty zdraví, nejen aspekty zdravotní a sociální prevence, bude také prevence u těchto nemocí zaměřena na kulturní, ekonomické či environmentální a duchovní podmínky života. Tedy na ovlivnění všech faktorů působících na zdraví člověka.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 192

<sup>6</sup> ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*, s. 48

## 3 KARDIOVASKULÁRNÍ CHOROBY

Kardiovaskulární systém zahrnuje systém srdečně-cévní a krevní oběh, ten je tvořen soustavou krevních cév (tepny, žíly, vlasečnice) a samozřejmě srdcem. Systém se podílí na rozvodu krve organismem, jež zahrnuje zásobení všech částí těla kyslíkem a živinami. Odvádí také nepotřebné a škodlivé látky, které vznikají při látkové přeměně.

Jak již bylo řečeno, kardiovaskulární choroby jsou dlouhodobě nejčastější příčinou smrti v rozvojových zemích, velkou měrou se na nich podílí především nevhodný životní styl populace<sup>7</sup>, jak také dokládají statistické údaje. Poslední podrobná statistika zemřelých je zpracována za rok 2013, kdy v České republice v důsledku těchto chorob počet zemřelých činil 44,8 %, tedy celkem 51 731 osob. V porovnání s rokem 2012 došlo k poklesu úmrtnosti na kardiovaskulární choroby a to o 1 315 osob, což činí 4,7 %. Přestože počet zemřelých na tyto choroby poklesl, jsou stále nejčastější příčinou úmrtí v České republice. V důsledku těchto chorob zemřelo v roce 2013 více žen, než mužů.<sup>8</sup> Jak uvádí Kotlán<sup>9</sup>, dříve se jednalo o typické choroby stáří, nyní jsou nejčastějšími příčinami předčasných úmrtí již v produktivním věku a stále více dochází k posunu mezi mladší věkové skupiny.

### 3.1 Dělení kardiovaskulárních chorob

Kardiovaskulární choroby lze členit z více hledisek, my se v následujícím textu budeme řídit členěním dle Kubátové<sup>7</sup>, jež člení choroby na aterosklerózu, hypertenzi a na jejich komplikace v srdci, mozku a cévách.

#### ➤ Ateroskleróza

Ateroskleróza vzniká v důsledku ukládání tukových látek do stěny tepny, jinými slovy jde o kornatění tepen. Do stěn tepen se ukládají látky tukové povahy, čímž tepny ztrácejí svou pružnost. Tuková místa se postupně zvětšují, tepny se ucpávají a zužují, tím průtok krve danou oblastí klesá a dochází k celkovému snížení zásobení organismu kyslíkem a živinami. Jedná se o onemocnění s dlouhým bezpříznakovým obdobím, kdy k těmto změnám může docházet již v dětství.

---

<sup>7</sup> KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*, s. 192 - 194

<sup>8</sup> ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *Zemřelí 2013*, s. 8

<sup>9</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 109

Patologické změny na tepnách, které jsou zapříčiněny aterosklerózou, členíme dle oblasti, která je nejvíce zasažena. Hovoříme o ischemických chorobách mozku, ischemické chorobě srdeční (infarkt myokardu a srdeční selhávání) a o ischemické chorobě dolních končetin. Jednotlivé části tepenného řečiště jsou však často zasaženy ještě v kombinaci s dalšími.

Ischemická choroba mozku se ve většině případů projevuje ischemickou cévní mozkovou příhodou (CMP), jedná se přibližně o 80 % všech případů, z nichž se 50 % týká aterosklerotického uzávěru tepny a asi 30 % je embolického původu. V případě embolie je nejčastější příčinou dysfunkce levé srdeční komory.

Ischemická choroba srdeční má klinické projevy akutní a chronické. Při akutních projevech hovoříme o akutním infarktu myokardu, o nestabilní angině pectoris a o náhlé srdeční smrti, všechny tyto choroby představují bezprostřední ohrožení života. Mezi chronické formy se řadí asymptomatická ischemická choroba srdeční, stavy po infarktu myokardu, srdeční selhání a dysrytmické formy ischemické choroby srdeční.

Ischemická choroba dolních končetin sestává z nemožnosti průtoku arteriální krve v dolních končetinách. Projevem jsou křečovitě bolesti, ale může jít také o tzv. klidovou ischemickou bolest, která může mít za následek kožní defekty, nekrózy či gangrény.<sup>10</sup>

### ➤ **Hypertenze**

Také vysoký krevní tlak, stejně jako ateroskleróza, patří mezi onemocnění cév. Výsledky měření krevního tlaku jsou zpravidla zapisovány zlomkem. První číslo má vyšší hodnotu, je výsledkem stahu komor a představuje hodnotu systolického tlaku. Druhé číslo je nižší a představuje hodnotu diastolického tlaku, tedy hodnotu při uvolnění stahu a naplňování srdce krví. Krevní tlak není stálou veličinou a pohybuje se v poměrně velkém rozmezí. Toto rozmezí závisí na fyzické a psychické zátěži či na fyziologických potřebách organismu, proto je podmínkou měření tlaku klidová poloha.<sup>11</sup> Systolický tlak, který je v normě, je v rozmezí hodnot 110-139 torrů, diastolický pak v rozmezí 60-89 torrů. Hodnoty, jež jsou u zdravé dospělé osoby vyšší než 140/90 torrů se považují za rizikové. U diabetiků a osob s onemocněním ledvin je cílem dosažení hodnota 130/80 torrů.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> ZICHA, Jiří in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 73

<sup>11</sup> KUBÁTOVÁ, Dagmar, *Výchova ke zdraví*, s. 198

<sup>12</sup> SOVOVÁ, Eliška. *100 + 1 otázek a odpovědí o prevenci nejčastějších onemocnění*, s. 27

Za civilizační onemocnění se považuje hypertenze, jež charakterizuje krevní tlak, který vznikl bez poškození orgánu. Pravou příčinou hypertenze jsou pravděpodobně funkční změny v oblasti mozku, které mají správně regulovat napětí stěn cév. Pro objektivní zjištění hodnot krevního tlaku je vhodné, aby se daný jedinec změřil doma sám, neboť u některých pacientů se může projevit tzv. syndrom bílého pláště, kdy při měření v ordinaci lékařem má pacient krevní tlak vyšší, ale mimo ordinaci může mít tlak zcela normální.<sup>13</sup>

#### ➤ **Komplikace aterosklerózy a hypertenze v srdci, mozku a cévách**

Za komplikaci se považují zejména ty stavy, kdy dochází k více poruchám zároveň. Jako příklad si můžeme uvést člověka trpícího chronickou ischemickou chorobou srdeční, u něžž dojde k rozvoji hypertenze.<sup>14</sup>

### **3.2 Příčiny kardiovaskulárních chorob**

Určitou roli hrají dědičné dispozice, avšak jejich výskyt a průběh je výrazně ovlivněn jednáním každého jedince a životními podmínkami, v nichž daná osoba žije. Je známo množství zevních faktorů, které přispívají ke vzniku těchto nemocí. Tyto faktory jsou označovány jako rizikové a nejčastěji se jedná zejména o nevhodné výživové zvyklosti. Z tohoto hlediska je také možné kardiovaskulární choroby dělit na faktory ovlivnitelné a neovlivnitelné:<sup>15</sup>

#### ➤ **Faktory ovlivnitelné – úpravou životního stylu**

- Hypertenze – snížení diastolického tlaku pod hodnotu 90 torrů
- Koncentrace cholesterolu v krvi – snížení LDL cholesterolu pod 4,9 mmol/l, zvýšení HDL cholesterolu nad 0,9 mmol/l
- Obezita – snížit BMI jedince pod 97. percentil
- Kouření
- Zvýšení pohybové aktivity

#### ➤ **Faktory neovlivnitelné**

- Příznivá rodinná anamnéza je prvním z faktorů, jež ovlivnit nelze, avšak na rozvoji kardiovaskulárních chorob se podílí. Významnou roli hraje zejména pro ischemickou chorobu srdeční, ischemickou chorobu dolních končetin a cévní mozkovou příhodu.

---

<sup>13</sup> SOVOVÁ, Eliška a Jan LUKL. *100+1 otázek a odpovědí pro kardiaky*, s. 35

<sup>14</sup> KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*, s. 195 - 198

<sup>15</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 109

Zvýšené riziko těchto chorob je za předpokladu úmrtí přímého příbuzného před 55. rokem u mužů a před 65. rokem u žen. Čímž se také dostáváme k druhému faktoru, jež také nelze ovlivnit, jímž je pohlaví jedince. Muži mají větší riziko rozvoje kardiovaskulárních chorob, neboť ženy jsou v době plodnosti chráněny hormonálně a teprve až poté ochranný vliv ustává.

Stále diskutovaným rizikovým faktorem je nitroděložní podvýživa, kdy se novorozenci rodí s nízkou porodní hmotností a s nízkými porodními rozměry. Tyto faktory jsou prodiskutovávány jako možné zdroje rozvoje jak kardiovaskulárních chorob, tak také pro hypertenzi či diabetes II. typu.<sup>16</sup>

Fiala<sup>17</sup> faktory ovlivnitelné dále člení na faktory ovlivnitelné přímo a nepřímo. Také hovoří o tucích a o hladině cholesterolu v krvi, jako o hlavní příčině rozvoje aterosklerózy. Zároveň také dodává, že existují i tuky s příznivým efektem, které mají ochranný charakter. U aterosklerózy tepen dolních končetin, kde je nejvyšším rizikem kouření, upozorňuje na významný rizikový faktor, jímž je diabetes mellitus. U infarktu myokardu je příčinným vlivem kouření, jak navíc uvádí Sovová<sup>18</sup>, kouření je přibližně ve 25 – 30 % případech příčinou smrti.

### 3.3 Prevence kardiovaskulárních chorob

Česká kardiologická společnost<sup>19</sup> v rámci primární prevence těchto chorob poukazuje zejména na důležitost vědecky podložené osvěty populace prostřednictvím hromadných sdělovacích prostředků. Zdravotní pojišťovny, státní správa a další odborné společnosti, jež vytvářejí vědecky podložené dokumenty, významně přispívají k posilování vnímání prevence jako součásti životního stylu občanů. Je žádoucí aktivně vyhledávat osoby s těmito rizikovými chorobami již v počátečních fázích či před jejich úplným začátkem.

Ideálním obdobím pro zahájení preventivních opatření proti vzniku kardiovaskulárních chorob je dětský věk. Režimové i výživové návyky vznikají již v dětství a mnohdy přetrvávají celý život. Mezi režimová opatření řadíme například učit dítě zvládat stres, podporovat

---

<sup>16</sup> KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*, s. 195 - 204

<sup>17</sup> FIALA, Jindřich in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 20 - 23

<sup>18</sup> SOVOVÁ, Eliška. 100 + 1 otázek a odpovědí o prevenci nejčastějších onemocnění, s. 48

<sup>19</sup> *Národní kardiovaskulární program* [online]. 2016 [cit. 2016-02-22]. Dostupné na WWW: <http://www.kardio-cz.cz>

nekuřáctví a zabránit pasivnímu kouření, umožnit dítěti být celý den aktivní a eliminovat vše, co by mohlo bránit jeho krevnímu oběhu (těsné oblečení, vhodný sedací nábytek ve školách i domácnostech).<sup>20</sup> Jak již bylo zmiňováno, hromadné sdělovací prostředky (televize, tisk, rozhlas, internet) často negativně svou sugescí působí na občany v populaci. Právě prostřednictvím zmíněných prostředků by mělo docházet k informovanosti populace o prevenci a dojít tak k obratu od současného stavu. Ovlivňovat stravovací návyky populace a podporovat její zdravý životní styl pravidelným pohybem. Neodmyslitelným důležitým prvkem prevence je také monitorování výskytu kardiovaskulárních rizik v populaci a zároveň vedení statistik úmrtnosti na tyto choroby.

Prevenčí hypertenze jsou pravidelné návštěvy ošetřujícího lékaře, minimálně 1x ročně a zachytit tak vysoký krevní tlak již v počátečních stádiích<sup>21</sup>, případně si opatřit tlakoměr vlastní, což ale samozřejmě nevyklučuje pravidelné lékařské prohlídky. Mezi ochranné faktory se dále řadí dodržování pravidelní životosprávy, jež zahrnuje dostatek spánku, relaxaci, pravidelný pohybový režim (tzv. přiměřený aktivní odpočinek), úpravu výživy a vyhýbání se nadbytečným stresovým faktorům. V případech, kdy nestačí úprava životosprávy, a diastolický tlak není možné snížit pod hodnotu 90 torrů, musí dojít k zahájení medikamentózní léčby.<sup>20</sup>

Ischemická choroba srdeční je u dětí zcela výjimečná, je nutné jí však předcházet již v dětství a u adolescentů, a to odstraňováním, popřípadě léčením rizikových faktorů. Hovoříme zde zejména o předcházení hypertenzi, hypercholesterolemii (vysoká hladina cholesterolu v krvi), kouření a obezitě<sup>22</sup>. V případě včasného zjištění možného úmrtí v důsledku výdutě aorty, lze zasáhnout chirurgicky. Nebezpečí hrozí u člověka s výdutí o průměru 4-6 cm v případě břišní aorty a o průměru 7 cm a vyšším u aorty hrudní. Zdravý člověk má v průměru aortu širokou asi 2 cm. Prevencí je tedy také pravidelné návštěvy praktického lékaře, který prostřednictvím přidružených symptomů a vyšetření může možnost výdutě objevit a včas zasáhnout.

Nezákladnější prevencí před těmito chorobami je odstraňování jejich příčin, jež jsou ovlivnitelné a byly zmíněny v předešlé kapitole. Jde o zanechání kouření a vystavování se kouření pasivnímu, dále zvyšováním pohybové aktivity a snížení obezity a množství cholesterolu v krvi<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*, s. 195 - 204

<sup>21</sup> *Národní kardiovaskulární program* [online]. 2016 [cit. 2016-02-22]. Dostupné na WWW: <http://www.kardio-cz.cz>

<sup>22</sup> VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric II. pro 3. ročník středních zdravotních škol*, s. 109 - 110

## 4 NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ

„Podstatou rakoviny (karcinomu) je chorobná změna v některé z tělesných buněk. Taková buňka ztratí schopnost podřizovat se potřebám tkáně, jejíž je součástí, zvrhne se do jednoduchého, primitivního stavu a začne se bez ohledu na potřeby a zájmy organismu nepřetržitě množit.“<sup>23</sup> Projevy příznaků vyplývají z lokálního působení nádorového ložiska jako tlak nebo vytvoření překážky v určitém místě, případně dochází k teplotám, anémii či hubnutí, jež jsou projevem celkového působení nádoru na organismus.<sup>24</sup>

Na počátku roku 2015 vyšla publikace Novotvary 2011<sup>25</sup>, předsedkyně celostátní Rady NOR<sup>26</sup> v úvodu přiznává, že publikace vyšla se značným zpožděním, jehož příčinou byla změna metodiky a špatné hlášení některých regionů. Abychom si ukázali nejčastějších výskyt jednotlivých zhoubných novotvarů dle dané publikace, musíme znát celková čísla toho roku. V daném roce bylo hlášeno celkem 83 581 zhoubných novotvarů, z nichž ve 27 171 případech došlo k úmrtí. Z celkového počtu zemřelých bylo 15 008 mužů a 12 163 žen. Nádorová onemocnění se častěji vyskytují ve vyšších věkových skupinách, což je dáno povahou onemocnění. Zhoubné novotvary, na něž nejčastěji umírali v roce 2011 muži, jsou novotvary průdušek a plic, v počtu 3 907 zemřelých osob. Nejčastějšími novotvary, jež byly smrtelné pro ženy, jsou novotvary prsu, celkem 1 725 zemřelých osob. Druhým nejčastějším zhoubným novotvarem byl u mužů novotvar prostaty, jež činil celkem 1 314 zemřelých, a novotvar průdušek a plic u žen, v celkovém počtu 1 675 zemřelých. Třetím zhoubným novotvarem byly jak u mužů, tak u žen novotvary tlustého střeva, v 1 154 případech u mužů a 958 případech u žen. Dalšími zhoubnými novotvary u mužů byly novotvary slinivky břišní, ledvin, žaludku, konečníku, močového měchýře, jater a nádory bez přesné lokalizace. U žen se dále jednalo o novotvary slinivky břišní, vaječníku, žaludku, ledvin, konečníku, mozku a nádory bez přesného určení lokalizace.

Nádorová onemocnění jsou druhou nejčastější příčinou smrti v České republice, dle statistiky za rok 2013 na zhoubné novotvary zemřelo celkem 27 449 osob, tedy 25,8 % ze všech zemřelých toho roku. Standardizovaná míra úmrtnosti poklesla o 2,7 % oproti roku 2012, kdy zemřelo o 250 osob více.<sup>27</sup> Jak ukazuje graf

<sup>23</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 111

<sup>24</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 205

<sup>25</sup> ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *Novotvary 2011*, s. 14 - 33

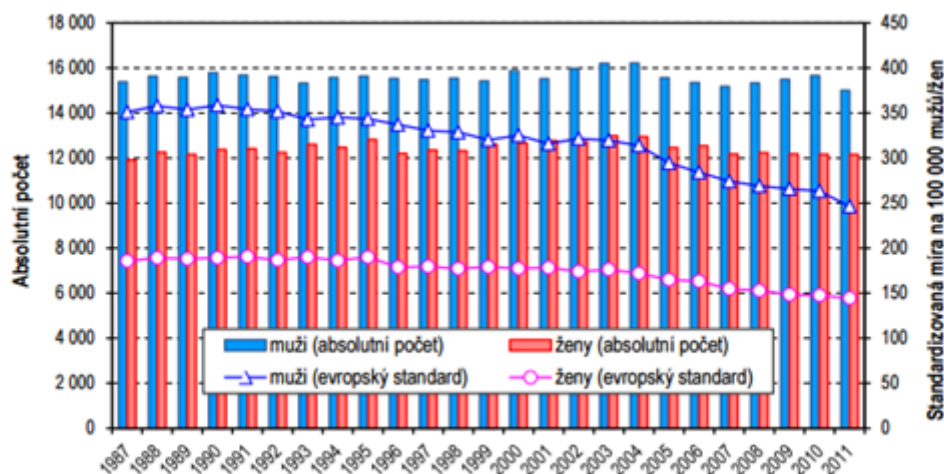
<sup>26</sup> Národní onkologický registr

<sup>27</sup> ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *Zemřelí 2013*, s. 8



č. 1, na zhoubné novotvary již od roku 1987 umírali častěji muži. Přestože v roce 2013 došlo k poklesu úmrtí oproti roku předešlému, v průběhu času není tato skutečnost trvalá a neustále se mění u obou pohlaví.

**Graf 1. Vývoj úmrtnosti na zhoubné nádory u mužů a žen v letech 1987 - 2011**



#### 4.1 Dělení nádorů

V případě, že k bujení buněk dojde v pevné tkáni, vzniká zvětšující se útvar, jež po čase začne utlačovat okolní tkáň. Pokud nádor pronikne do cév, může být mízou či krví přenesen do jiné části organismu, kde může dojít k založení druhotného nádoru (metastázy). Je-li postižena krvevorná tkáň, může dojít k nadprodukci nefunkčních primitivních bílých krvinek a dojde tak ke vzniku leukémie.<sup>28</sup>

Nezákladnějším dělením nádorů je dělení na nádory nezhoubné (benigní) a zhoubné (maligní).

##### ➤ Benigní nádor

Benigní nádor vytváří útvar ohraničený od okolních tkání, který má pomalý lokální růst. Přestože nedochází ani k vytváření metastáz v jiných částech organismu a jedná se o nádor nezhoubný, může ohrozit život člověka. Svým růstem vyvíjí tlak na okolní orgány, jež mohou být špatně vyživovány a může dojít až k odúmrti přilehlé tkáně. Případně tlak vytvoří překážku a dojde k neprůchodnosti některého z orgánů. I benigní nádor se musí tedy

<sup>28</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 111

pravidelně sledovat, jelikož vyjma uvedených rizik, hrozí také riziko rozvinutí se v nádor maligní.

#### ➤ **Maligní nádor**

Jedná se o množství patologicky změněných buněk, jež se vymkly regulačním mechanismům organismu. Tyto buňky se nekontrolovatelně dělí, rostou a prostupují do okolních tkání. Ke vzniku nádoru může docházet v kterékoliv tkáni či orgánu, jakkoliv vzdálených od místa vzniku. Nejčastěji se jedná o místa v trávicím ústrojí, prsou, ženském pohlavním ústrojí či v průduškách a plicích. Nádorové buňky narušují svým růstem funkce životně důležitých orgánů, nezjistí-li se bujení včas a není-li zahájena léčba, zapříčiňuje smrt.<sup>29</sup>

## **4.2 Příčiny nádorových onemocnění**

Když se hovoří o faktorech ovlivňující vznik nádorových onemocnění, velké množství lidí i odborníků staví na první místa dědičnost, kuřáctví či nadměrnou konzumaci alkoholu mající vliv na karcinom jater. Je ale řada dalších faktorů, jež na vznik mají také významný vliv. Hovoříme zde o záření (ionizujícím či slunečním), o vlivu znečištěného životního prostředí nebo o nedostatečné pohybové aktivitě, která úzce souvisí se stravovacími návyky populace, jež může vést k obezitě.<sup>30</sup> Také infekce a rizikové (promiskuitní) sexuální chování může stát za vznikem nádorových onemocnění. Tyto faktory jsou označovány jako karcinogenní a mohou být rozděleny do dvou skupin dle toho, zda se nalézají ve vnitřním či vnějším prostředí člověka. Mezi faktory vnitřní řadíme věk, některá onemocnění a rodovou zátěž, souhrnně jsou nazývány faktory genetickými. Těmi se ale zabývat v následujícím textu nebudeme, jelikož nejsou ovlivnitelné a nás zajímá zejména prevence, jak můžeme svým přičiněním vzniku a včasnému objevení nádorového bujení předcházet.<sup>31</sup>

#### ➤ **Alkohol**

Zvýšené riziko, při nadměrné konzumaci alkoholu, není pouze pro játra, jak by se mohli mnozí domnívat, ale také pro dutinu ústní a hltan, hrtan, jícen, tlusté střevo, rektum a také pro rakovinu prsu. Vliv alkoholu na organismu závisí na skutečnosti, jak je alkohol konzumován v čase, a to nejen u onemocnění nádorových. Je prokázána větší

---

<sup>29</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 205 - 206

<sup>30</sup> FIALA, Jindřich in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 23

<sup>31</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 111

míra rizika při nárazovém požívání alkoholu ve větších dávkách, než při pravidelnějších dávkách nízkých. Denní dávka alkoholu by u mužů neměla přesahovat dvě jednotky a jednu jednotku u žen. Jedna jednotka odpovídá 10 g ethanolu.<sup>32</sup>

#### ➤ **Kouření**

Stejně jako alkohol má kouření vliv na rozvoj mnohých nádorů, nejen na rakovinu plic, na níž se podílí až 90 % z nich. Riziko výskytu rakoviny plic je ovlivněno také dobou, tedy jak dlouho jedinec kouří a v kolika letech začal, mírou intenzity inhalace a počtem vykouřených cigaret během jednoho dne.<sup>33</sup> Je dokázáno, že kouření stojí za vznikem rakoviny až ve 43 % případů. Kouření má vliv také na rakovinu močového měchýře (v 50 - 70 %), slinivky břišní (30 %), děložního čípku (30 %) či na játra, ledviny, žaludek, jícen, hrtan nebo dutinu ústní. Po roce bez cigarety se riziko rakoviny snižuje až o polovinu.<sup>34</sup>

#### ➤ **Vliv prostředí**

Některé složky prostředí mohou na organismus působit dlouhodobě, ať už se jedná o chemické látky (azbest, radon a další), vliv teploty či záření ionizující nebo sluneční. Tyto aspekty mohou být jednou z příčin nádorových onemocnění či jejich součástí.<sup>35</sup> Azbest je užíván v mnohých odvětvích průmyslu, může docházet k jeho vdechování a částičky usazující se v plicích mohou vést až ke zhoubnému nádoru pohrudnice. Plicní rakovinou jsou ohroženi nejen kuřáci, ale také horníci, jež přichází do styku s radonem. U rakoviny plic je prokázána také souvislost s vdechováním výfukových plynů ve znečištěném prostředí.<sup>34</sup> Vliv prostředí může mít vliv nejen na nádorová onemocnění, ale kupříkladu také na vrozené vývojové vady či nejrůznější onemocnění dýchacího systému.<sup>32</sup>

Jak již bylo několikrát zmíněno, složení stravy může být také jednou z příčin těchto onemocnění. Zejména vyšší spotřeba některých druhů masa výrazně ovlivňuje vznik karcinomu tlustého střeva, jež je třetím nejčastějším karcinomem u mužů i žen. Význam výživy také dokládá zvýšený výskyt karcinomu prsu a vaječníků u obézních žen. Na rozvoj rakoviny mohou mít také vliv některá infekční onemocnění. U rakoviny jater jsou to hepatitidy typu B a C, a u kuřáček, při spolupůsobení chemických karcinogenů cigaretového kouře může dojít k podnícení vzniku tumorů ženských pohlavních orgánů.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> FIALA, Jindřich in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 27 - 29

<sup>33</sup> SOVOVÁ, Eliška. *100 + 1 otázek a odpovědí o prevenci nejčastějších onemocnění*, s. 48 - 49

<sup>34</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 206 - 207

<sup>35</sup> STRÍTESKÝ, Jan. *Patologie: učební text pro SZŠ*, s. 38

### 4.3 Prevence nádorových onemocnění

Stejně jako při prevenci kardiovaskulárních chorob, také chorobám nádorovým lze nejlépe předcházet za pomoci preventivních opatření, odstraňováním příčin, jež tato onemocnění rozvíjejí. Nezatěžovat organismus kouřením a pitím alkoholu (alkohol pít pouze v malých dávkách) a upravit stravu i stravovací návyky. Významnou roli hrají také preventivní prohlídky jak u praktických, tak u odborných lékařů. Případně člověk může samovolně vyhledat lékaře při neobvyklých změnách, jež na sobě zpozoruje (krvácení bez jasné příčiny, hubnutí, nepravidelná stolice, změna mateřského znaménka, či objeví-li se na těle bulka). Včasně vyhledání lékaře je nesmírně významné při zachycení raného stádia nádorového či jiného onemocnění. Nedílnou součástí prevence je také dostatečná informovanost populace o vlivu prostředí, jež na nás působí (ionizující a sluneční záření, výfukové plyny a další zplodiny). Důležitou složkou je také znalost rizika pracoviště, ve kterém se daná osoba pohybuje a dodržovat zásady bezpečnosti práce. Jedná se zejména o pracovníky pracující s chemikáliemi, těch, jež jsou vystavováni jakémukoliv druhu záření a mnohých dalších profesí, nesoucí rizika pro zdraví člověka.<sup>36</sup>

Rakovina plic má větší množství příčin, kouření však představuje příčinu hlavní. Značný vliv na zdraví má i kouření pasivní, i když v menší míře. Nejvhodnější a nejúčinnější prevenci karcinomu plic je tedy kromě zanechání kuřáctví, vyhýbat se kouření pasivnímu. Mimo jiné karcinom plic může být ovlivněn také nedoléčeným onemocněním dýchacího ústrojí. Je tedy důležité tato onemocnění nepodceňovat.<sup>37</sup>

Dokladem významného preventivního opatření, jímž je vhodná skladba potravy je průkazně velký pokles karcinomu žaludku v některých z vyspělých zemí, který byl zaznamenán při změně skladování a konzervování potravin.<sup>36</sup>

V případě karcinomu prsu se kromě výše zmiňovaných preventivních opatření uplatňuje vyšetření pohmatem. Toto vyšetření provádí jako součást gynekologických prohlídek lékař v 15 letech a dále od 25 let věku za předpokladu pozitivní rodinné anamnézy na familiární či dědičný výskyt karcinomu. Samovyšetření prsů by si měly provádět ženy starší 25 let a to jednou měsíčně, vždy sedmý den po skončení menstruace. Pravidelné samovyšetření pohmatem je velmi významné z toho důvodu, že se žena naučí znát strukturu svých prsů a dokáže tak objevit i sebemenší změny a odchylky. Dle vyhlášky ministerstva

<sup>36</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 206 - 212

<sup>37</sup> SOVOVÁ, Eliška. *100 + 1 otázek a odpovědí o prevenci nejčastějších onemocnění*, s. 47

zdravotnictví<sup>38</sup> mají ženy starší 45 let každé dva roky nárok na mamografické vyšetření hrazené zdravotní pojišťovnou. V diagnostice nemocí prsu má mamografie vedoucí místo. Dalším zhoubným nádorem u žen je karcinom děložního čípku, u něž byl prokázán vyšší výskyt za předpokladu rizikového sexuálního života (časný začátek pohlavního života a vysoký počet sexuálních partnerů) a v případě kouření. Součástí preventivních gynekologických prohlídek je stěr z děložního čípku v rámci prevence a případného včasného odhalení tohoto karcinomu. Případný karcinom děložního čípku bývá ve většině případů odhalen díky pravidelným preventivním gynekologickým prohlídkám, neboť je karcinom znám pro své dlouhé bezpříznakové období.<sup>39</sup>

Vyhláška č. 3/2010<sup>40</sup> je také zakomponována do prevence karcinomu tlustého střeva. Dle vyhlášky se provádí u bezpříznakových osob starších 50 let test na stanovení skrytého (okultního) krvácení, test je prováděn taktéž ve dvouletých intervalech, jako u mamografie. Tento test nabízí praktický lékař, a v případě zájmu osoby, předává tzv. testační psaníčko s návodem k provedení, jež poté vyhodnocuje lékař.

Mezi základní zásady prevence nádorů v pracovním prostředí patří soustavné sledování nemocnosti a úmrtnosti v jednotlivých zaměstnáních, sledování a evidování nových chemických látek, jež jsou zaváděny do výroby. V případě nutnosti dochází ke včasné obměně pracovníků.

Celková úspěšnost léčby rakoviny záleží zejména na jejím včasné odhalení. Při léčbě se uplatňuje chirurgické odstranění nádoru a u zhoubných nádorů léčba cytostatiky a ozařování.<sup>41</sup>

---

<sup>38</sup> Vyhláška č. 3/2010 o stanovení obsahu a časového rozmezí preventivních prohlídek

<sup>39</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 206 - 210

<sup>40</sup> Vyhláška MZ ČR č. 3/2010 Sb. o stanovení obsahu a časového rozmezí preventivních prohlídek

<sup>41</sup> SOVOVÁ, Eliška. *100 + 1 otázek a odpovědí o prevenci nejčastějších onemocnění*, s. 47

## 5 DIABETED MELLITUS

Diabetes mellitus (úplavice cukrová) je chronická porucha metabolismu sacharidů, která je způsobena nedostatečnou účinností inzulínu, případně jeho úplným nedostatkem.<sup>42</sup> K diabetu dochází v případě porušení či zničení buněk, jež vyrábějí inzulín (inzulín vyrábějí buňky slinivky břišní v Langerhansových ostrůvcích) nebo při dalších endokrinních změnách v organismu, při nichž je normální sekrece inzulínu k přeměně glukózy nedostačující.<sup>43</sup> Je narušen celý energetický metabolismus, kromě metabolismu cukrů je narušen ještě také metabolismus tuků a bílkovin.<sup>44</sup>

U zdravého člověka nedejde po požití cukru či škrobu k výraznějšímu vzestupu hladiny cukru (glukózy) v krvi, neboť inzulín přijatou glukózu ukládá do zásob. V případě onemocnění diabetem je ale tento proces narušen, obsah glukózy v krvi značně stoupá a jeho přebytek je vylučován močí. Větší množství cukru v organismu vyžaduje větší spotřebu vody, v níž se cukr rozpouští a odchází tak z organismu. Proto se diabetes projevuje přemírou žízně i za předpokladu velkého příjmu tekutin, mezi další příznaky je uváděno hubnutí a únava až malátnost. V krajních případech může vyústit až k poruchám drobných cév sítnice, nervovým poruchám a k vážným funkčním patologiím ledvin. Diabetes vyžaduje celoživotní léčbu spočívající v přísné dietě s přesně dávkovanými sacharidy v potravě a s podáváním inzulínu či jiných dalších potřebných léků. Nejčastěji je diabetes odhalen a diagnostikován na základě přítomnosti cukru v moči.<sup>42</sup> Často k jeho odhalení však dochází v souvislosti s jiným onemocněním, skrze něž je diabetes zjištěn. Může se jednat kupříkladu o vyšetření očí při poruše zraku nebo o nehojící se močové či kožní infekce. Také prostřednictvím vyšetření dolních končetin s poruchami citlivosti může dojít ke zjištění diabetu, který mohl probíhat skrytě již několik let.<sup>45</sup>

Za dob války výskyt nových případů výrazně opadl, ale po válce, kdy začal být opět dostatek potravy, byl výskyt opět na vzestupu. V celkovém měřítku je diabetes ve vyspělých zemích značně rozšířen, zatímco v primitivních společnostech se vyskytuje jen velmi zřídka.<sup>42</sup> Předpokladem Světové zdravotnické organizace je skutečnost, že v roce 2030 bude diabetes 7. nejčastější příčinou smrti. Podkladem pro toto tvrzení byla skutečnost, že diabetici představovali v roce 2012 přibližně 8 % populace, tedy více než 841 tisíc osob. Počet osob

---

<sup>42</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 213

<sup>43</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 117 - 118

<sup>44</sup> ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *Péče o nemocné s cukrovkou 2012*, s. 7 - 10

<sup>45</sup> RYBKA, Jaroslav in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 108

postižených tímto onemocněním stále roste, v roce 2011 bylo diabetiků zhruba o 16 tisíc méně, v roce 2003 dokonce méně o 154 tisíc. Diabetes byl ve 2 247 případech příčinou úmrtí, a to z celkového počtu zemřelých 108 189 roku 2012.<sup>46</sup> Zvětšující se počet diabetiků souvisí také s postupným stárnutím obyvatelstva a rostoucí mírou obezity na celém světě. Souvislost diabetu s obezitou dokládá skutečnost, že nárůst 1 kg tělesné váhy stoupá výskyt diabetu v dané lokalitě až o 9 %.<sup>47</sup>

## 5.1 Dělení diabetu

Machová<sup>48</sup> uvádí tři hlavní formy diabetu: diabetes mellitus I. typu, diabetes mellitus II. typu a diabetes gestační.

### ➤ **Diabetes mellitus I. typu**

Diabetik I. typu má naprostou závislost na inzulinu, tento typ je označován také jako diabetes juvenilní a objevuje se zpravidla již v dětství. Obvykle se jedná o autoimunitní zničení buněk slinivky břišní v Langerhansových ostrůvcích.<sup>49</sup> Výskyt u děvčat i chlapců je rovnoměrný, vyskytuje se ve všech věkových obdobích, avšak v prvních letech života je onemocnění velmi vzácné. Nejčastěji postihuje dívky a chlapce ve věku 10 – 15 let.<sup>50</sup> Nástup onemocnění je velmi rychlý, nemocný musí dodržovat přísnou dietu s omezeným přísunem živočišných tuků a s přesně rozvrženými dávkami sacharidů. A v neposlední řadě je dodáván inzulin do organismu, ať již injekčně, inzulinovou pumpou či dalšími způsoby.

### ➤ **Diabetes mellitus II. typu**

Diabetes II. typu nastupuje v dospělosti, proto je označován jako diabetes adultní, jeho výskyt je mnohem častější, postihuje 90 - 95 % populace ze všech případů diabetu. Zejména tento typ je označován za civilizační onemocnění, neboť jeho vznik a výskyt souvisí se zhoršováním životního stylu v některých rozvojových zemích. Především moderní sedavý způsob života a nadměrný přísun kalorické stravy má vliv na rozvoj tohoto onemocnění.<sup>48</sup> Přibližně do 40. roku života je výskyt u obou pohlaví stejný, později jsou častěji postiženy

---

<sup>46</sup> ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *Péče o nemocné s cukrovkou 2012*, s. 7 - 10

<sup>47</sup> RYBKA, Jaroslav in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 106 - 107

<sup>48</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 214

<sup>49</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 117

<sup>50</sup> VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric II pro 3. ročník středních zdravotních škol*, s. 159

ženy.<sup>51</sup> Nástup je pozvolný, ve většině případů není nutné podávat inzulin a postačí kombinace dietních opatření, jež je předpokladem snižování nadváhy, která je častou příčinou diabetu II. typu. V případě zvyšující se nadváhy může dojít k nutnosti dodání inzulinu do organismu dané osoby.

### ➤ **Gestační diabetes**

Tento typ diabetu se objevuje u žen ve druhé polovině těhotenství, kdy tyto ženy nejsou samy diabetičkami. Jedná se o závažnou komplikaci, neboť se tak zvyšuje riziko vrozených vývojových vad zárodku a plodu a je také rizikem pro samotnou rodičku. Gestační diabetes zpravidla vymizí po porodu, ale u některých může přejít do chronického onemocnění cukrovkou. Aby nedošlo k poškození plodu či k rozvoji diabetu u ženy po porodu, musí být diabetes u těchto žen sledován.<sup>52</sup>

## **5.2 Příčiny diabetu**

Zejména u I. typ diabetu hraje velkou roli při vzniku dědičná náchylnost k tomuto onemocnění, riziko u sourozenců pacienta je až 18x větší než v běžné populaci.<sup>51</sup> Stříteský<sup>53</sup> poukazuje u diabetu na multifaktoriální genetické příčiny, kdy dochází ke kombinované mutaci několika genů, na kterém se podílejí také vlivy zevního prostředí. Při působení určitých vlivů tak dochází ke zvýšenému riziku výskytu tohoto onemocnění v dané rodině. U většiny diabetiků I. typu lze v počátcích nemoci (i před jejím vznikem) nalézt protilátky proti bílkovinám buněk, které produkují inzulin. Dochází tedy k určitým mutacím genů imunitního systému proti vlastním buňkám (autoimunita). Autoimunita je startována zevními vlivy či infekcí, kdy po zničení beta buněk Langerhansových ostrůvků vzniká diabetes.

Za diabetem II. typu stojí především obezita, bez zřetelné závislosti na složení potravy.<sup>51</sup> Machová<sup>52</sup> taktéž vidí rizika v rozvoji diabetu II. typu při nízké fyzické zátěži a vysokém energetickém příjmu. Lze tedy říci, že lidé mající sklony obezitě, zejména vzhledem ke svému životnímu stylu, jsou těmi, u nichž může s největší pravděpodobností k rozvoji diabetu dojít. Je uváděno až 80 % případů diabetu ve spojitosti s obezitou.

---

<sup>51</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 117 - 118

<sup>52</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 214

<sup>53</sup> STRÍTESKÝ, Jan. *Patologie: učební text pro SZŠ*, s. 49 - 51



U dětí i dospělých se kromě zdravotních problémů vyskytují i problémy psychické, sociální, ekonomické a časem také profesionální. Důležitým faktorem je, aby se daný jedinec vyrovnal se svým onemocněním a aby byl zároveň podporován jak rodinou, tak širokým okolím, včetně svého zaměstnavatele.<sup>54</sup>

### 5.3 Prevence diabetu

Primární prevence spočívá v zaměření se na rizikové faktory, v rodinách s genetickými dispozicemi, kdy je snahou to, aby se diabetes nerozvinul. Ohroženým jedincům je doporučen vhodný životní styl, změna stravovacích návyků a vhodně volená pohybová aktivita nebo jejich změna, vyskytuje-li se již v nežádoucí podobě.<sup>55</sup>

Prevence diabetu II. typu spočívá zejména v rozvíjení pohybové aktivity a s ním související zamezení výskytu obezity. Při udržování dostatečné tělesné aktivity může být počátek diabetu posunut alespoň do pozdějšího věku.<sup>56</sup> Obezita je hlavním podnětem pro rozvoj diabetu II. typu, neboť je dokázáno, že i při sebemenším váhovém příbytku dochází k porušení glukózové tolerance. Zejména u starší populace je klinicky významný váhový úbytek v rozmezí 5 – 10 kg.<sup>57</sup>

U těch, jež diabetem onemocněli, hovoříme o sekundární prevenci, která spočívá v udržení hladiny glukózy v krvi nejbližší hodnotám zdravého člověka, čímž se předchází komplikacím tohoto onemocnění. Základem pravidelné péče o diabetika je seznámení jej s významem zdravého životního stylu a se zásadami diabetické diety, která spočívá v omezení živočišných tuků, soli v potravě a vyššímu příjmu alkoholu. Vhodná je pravidelná, nevyčerpávající pohybová aktivita, kterou je například chůze, plavání, jízda na kole (zohledňuje se však stadium diabetu a věk dané osoby). Pravidelná tělesná aktivita zlepšuje využití glukózy v buňkách, čímž se zároveň zvyšuje citlivost inzulinu. Člověk s diabetem je poučen také o ještě vyšší škodlivosti aktivního i pasivního kouření, než je u člověka zdravého. U těch pacientů, u nichž nestačí tyto opatření je přidána léčba spočívající v podání inzulinu a antidiabetik.<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup> VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric II. pro 3. ročník středních zdravotních škol*, s. 163

<sup>55</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 216

<sup>56</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 118

<sup>57</sup> RYBKA, Jaroslav in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 106 - 107

Dokladem vlivu tělesné aktivity v rámci prevence diabetu představuje skutečnost zhoršení hospodaření organismu s cukrem při upoutání člověka na lůžko, zatímco při opětovném návratu k pohybu bylo v několika případech zaznamenáno opětovné zlepšení. V případě rozvoje diabetu je nutné dodržovat stanovená dietní pravidla s obměňováním množství sacharidů a v případě předepsaných léků je brát dle předpisu a doporučení lékaře.<sup>58</sup> Pohyb nesnižuje pouze hladinu cukru v krvi, ale také úbytek vápníku z kostí (osteoporózu) a má pozitivní účinek na stres. Druh cvičení a pohybové aktivity však musí být vhodně zvolen pro daného člověka, jinak tato aktivita stres ještě více rozvine. Dále pohyb prospívá ve zvýšení hladiny endorfinů v krvi, zlepšuje hodnoty krevního tlaku a posílením srdce a plic snižuje možnost infarktu.<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 118

<sup>59</sup> COATES, Nadya a Norman JOLLYMAN. *Jde o život*. s. 216

## 6 OSTEOPORÓZA

Stejně jako každá živá tkáň, i kost podléhá stárnutí a může být ohrožena nejrůznějšími nemocemi.<sup>60</sup> Metabolické choroby kostí, zejména osteoporóza, patří taktéž mezi choroby hromadného výskytu. Jedná se o onemocnění kostní tkáně, v jehož důsledku dochází k úbytku kostní hmoty. Osteoporóza se v České republice vyskytuje především u starších osob, výskyt je odhadován na 700 – 900 tisíc zasažených obyvatel. Nemoc je charakteristická poruchou mikroskopické stavby kostí a její nízkou hustotou, v důsledku těchto příčin dochází ke zlomeninám, které snižují kvalitu života především obyvatelstva starších věkových skupin.<sup>61</sup> Starší člověk je zpravidla více nešikovný a slabý, což se projeví nekoordinovaností pohybů a jeho sníženou schopností reagovat, což zapříčiňuje častější pády u těchto osob. V krajních případech může toto onemocnění život i ohrozit.<sup>62</sup> Odborná literatura uvádí u zdravého člověka první ztráty kostní hmoty již mezi 35 – 40 rokem, jimiž je 0,5 – 1,5 % ročně.<sup>63</sup>

V počátečních stádiích je nemoc bezpříznaková, proto je často také označována jako „tichý zloděj kostí“.<sup>64</sup> Projevy, které mohou upozornit na rozvoj či vznik onemocnění jsou bolesti zad, bolestivý poklep na páteř, deformity páteře, snižování tělesné výšky či již zmiňované zlomeniny (k nimž dochází již při malém úrazu). Nejzávažnějším problémem a nejen problémem zdravotním, ale také sociálním a ekonomickým, je zlomenina krčku stehenní kosti. Tato zlomenina je nebezpečná z hlediska dlouhodobého upoutání pacienta na lůžku, kdy v jejím důsledku umírá až 20 % lidí, a až 30 % pacientů potřebuje dlouhodobou ústavní péči.<sup>61</sup> Pro srovnání výskytu onemocnění v čase, zmiňuje Müller<sup>60</sup>, že v České republice došlo v roce 1973 ke 4 462 případům těchto zlomenin, v roce 1992 se jednalo o 10 904 případů, což je o 2,4x více.

U osteoporózy se často také setkáváme se zlomeninami v oblasti předloktí či v bederní oblasti páteře. Zlomeniny v oblasti páteře jsou vysoce rizikové pro starší věkové skupiny zejména proto, že z důvodu vysokého věku a přidružených onemocnění nemohou být tyto lidé operováni. Stejně jako u zlomenin krčku stehenní kosti jsou pacienti upoutáni na lůžko, což má dopad na jejich další život.<sup>64</sup>

---

60 MÜLLER Ivan in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 213-214

61 MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 228 - 230

62 FREIWALD, Jürgen a Sven KRUSE. *Pohybem proti osteoporóze: aktivní program prevence a terapie*, s. 20-22

63 PAUL, Gudrun a Violetta SCHUBA. *Stop osteoporóze!*, s. 11

64 SOVOVÁ, Eliška. *100 + 1 otázek a odpovědí o prevenci nejčastějších onemocnění*, s. 105

Osteoporózu lze rozlišit na celkovou (generalizovanou) a místní (lokalizovanou). Celková se dále člení na primární, jež zahrnuje I. typ (v menopauze) a II. typ (ve stáří) a na sekundární, která se vyskytuje při poruše hormonů, užívání některých léků, u dědičných kosterních nemocí, u krevních nádorů a u chronických chorob zažívání, ledvin a jater. Místní osteoporóza vzniká u revmatiků kolem kloubů při znehybnění sádrou, což negativně ovlivňuje vegetativní nervy.<sup>65</sup>

Na zdravotní problémy starých lidí se zaměřuje program Zdraví 21, jehož jedním z cílů je cíl nazvaný „Zdravé stárnutí“. Tento cíl se zaměřuje na zdravotní problémy starších věkových skupin. Jeho snahou je zajistit snížený výskyt úrazů, v jejichž důsledku dochází ke zlomeninám.

## 6.1 Příčiny osteoporózy

*„Jednou z příčin nízké kostní hustoty bývá nedostatečný vývoj kostní hmoty v období puberty, kdy vlivem zvýšené produkce růstového hormonu a pohlavních hormonů dochází k jejímu nárůstu.“* K dosažení maxima kostní hmoty dochází kolem věku 35 let. Muži mají přibližně o třetinu více kostní hmoty než ženy. Fyzická aktivita podporuje vývoj vrcholu kostní hmoty v dětství a dospívání a udržuje se prostřednictvím fyzické činnosti v dospělosti. Problémem dnešní doby je však nedostatečná fyzická aktivita u dětí a dospívajících, což má za následek nedostatečný vývoj vrcholu kostní hmoty a v dospělosti proto poté dochází k jejím rychlejší ztrátám. Nedostatečná fyzická aktivita a nežádoucí životní styl u dětí i dospělých řadí osteoporózu mezi civilizační choroby. U jedinců, u nichž nedojde k vytvoření maxima kostní hmoty v dospívání a na začátku dospělosti je nejvyšší riziko osteoporózy ve stáří.

Mezi další příčiny, jež mají vliv na úbytek kostní hmoty, řadíme kouření a nadměrnou konzumaci alkoholu. Negativní dopad kouření dokládá zjištěná skutečnost, že ženy kouřící během života jednu krabičku denně, mají v menopauze nižší hustotu kostní hmoty až o 5 – 8 % oproti ostatním ženám.<sup>66</sup>

Příčiny osteoporózy jsou ovšem multifaktoriální, uplatňuje se nejen vliv životního stylu, ale také vlivy hormonální či genetické. Genetický podíl je uváděn až v 60 % případů, zahrnující zejména bílou rasu, více ženy a osoby malé postavy. Vliv mají také další nemoci,

<sup>65</sup> MÜLLER Ivan in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 215

<sup>66</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 228 - 230

při kterých je osteoporóza častější, jedná se zejména o revmatické choroby, mentální anorexii, diabetes mellitus, stavy po transplantaci orgánů, nemoci plic, ledvin a štítné žlázy.<sup>67</sup> Významný podíl má také věk, neboť po 35. roce života postupně dochází ke ztrátám kostní hmoty, tento faktor se uplatňuje i u mužů. U žen po menopauze příčiny navíc souvisejí také s nedostatkem ženských pohlavních hormonů estrogenů. Uvádí se, že s jejím výskytem se můžeme setkat asi u třetiny žen.<sup>68</sup> Ohroženy jsou tedy i ženy, u nichž menopauza nastoupila dříve z důvodu operačního odstranění vaječnicků.<sup>69</sup>

## 6.2 Prevence osteoporózy

Přestože osteoporóza postihuje občany starších věkových skupin, na prevenci je nutno myslet již od mládí. S onemocněním lze bojovat vhodnou výživou v dětství a v dospívání. Správná životospráva a výživa je velmi důležitá, v prevenci osteoporózy je důležitý zejména dostatečný přísun vitamínu D, bílkovin a vápníku, neboť tyto složky potravy mají pozitivní vliv při tvorbě kostní hmoty. I s postupujícím věkem je žádoucí hlídat doporučený příjem těchto složek v potravě, neboť jejich nedostatek zapříčiňuje urychlení ztrát kostní hmoty. Kostní hmotu lze nahradit jen velmi obtížně či vůbec, proto je nutné, aby prevence spočívala ve vytvoření kostní hmoty v dětství a v jejím uchování po celý život jedince.

Jak již bylo řečeno, vývoj kostní hmoty podporuje fyzická aktivita, proto je jedním z hlavních preventivních opatření, a to nejen v dětství, ale i v pozdějším věku. Pohyb musí být však vhodně volen s ohledem na věk jedince, aby nedošlo k zatěžování či přetěžování organismu.<sup>68</sup> Přínosným pohybem v každém věku jsou například cvičení, která nejsou zaměřená na vysoký výkon a případné skoky s tvrdými dopady.<sup>69</sup>

Vhodná výživová doporučení, druh pohybu nejsou vše, co mohou lidé proti rozvoji osteoporózy udělat. Také opatření týkající se životního stylu jsou velmi žádoucí, ať se jedná o zamezení kouření či o pití alkoholu pouze v mírných dávkách. U žen je nutné nedostatek estrogenů po menopauze nahradit hormonální substitucí, o čemž často ženy ani nevědí. Žádoucí je tedy informovanost nejen žen, ale i celé populace o výše uvedených preventivních opatřeních.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> MÜLLER Ivan in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 214

<sup>68</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 229 - 231

<sup>69</sup> SOVOVÁ, Eliška. *100 + 1 otázek a odpovědí o prevenci nejčastějších onemocnění*, s. 106

Odborníci zabývající se osteoporózou sestavili jednoduchý test, jež se pro svou krátkost a jednoduchost jmenuje One Minute Test. Celkový počet otázek je deset, některé jsou ovšem pouze pro ženy a některé pouze pro muže. Otázky jsou následující:

1. Došlo ve vaší rodině (především u vašich rodičů) ke zlomenině krčku stehenní kosti po malém násilí či pádu?
2. Utrpěl/a jste sám/sama zlomeninu následkem malého pádu či násilí?
3. Užíval/a jste někdy kortikosteroidy v delším trvání, než jsou tři měsíce?
4. Došlo u vás ke snížení tělesné výšky o více než 3 cm?
5. Pijete větší množství alkoholu?
6. Jste kuřákem, jež kouří více než 20 cigaret denně?
7. Trpíte častými průjmy (u onemocnění zažívacího traktu, jakými jsou Crohnova choroba či celiakie)?
8. Pro ženy: Došlo u vás k nástupu menopauzy před 45. rokem věku?
9. Pro ženy: Došlo u vás k zástavě menstruace na dobu delší, než 12 měsíců, a příčinou nebylo těhotenství ani menopauza?
10. Pro muže: Trpěl jste někdy ztrátou libida, impotencí či dalšími příznaky spojenými se sníženou hladinou testosteronu?

Sovová<sup>70</sup>, jež zveřejnila tento test ve své publikaci, doporučuje poradu s praktickým lékařem nad výsledky testu, došlo-li k více kladným odpovědím. Kladná odpověď ale neznamená, že se jedná o dané onemocnění. Diagnózu může stanovit pouze lékař na základě vyšetření denzitometrie skeletu<sup>71</sup>.

Do One Minute Testu by měla být zavedena také otázka na dlouhodobé užívání nejen kortikoidů, ale také léků proti krevnímu srážení, proti epilepsii či proti překyselení žaludku, neboť i jejich dlouhodobé užívání může mít spojitost s rozvojem osteoporózy. V rámci terciální prevence hovoříme o technických opatřeních proti pádům, o rehabilitačních programech v osteocentrech (např. nácvik rovnováhy), o úpravě zraku brýlemi či o léčbě poruch sluchu.<sup>72</sup>

---

<sup>70</sup> SOVOVÁ, Eliška. *100 + 1 otázek a odpovědí o prevenci nejčastějších onemocnění*, s. 106 - 107

<sup>71</sup> Denzitometrie skeletu – metoda spočívající ve stanovení hustoty kostní tkáně, určující obsah minerálů v kostech

<sup>72</sup> MÜLLER Ivan. *Civilizace a nemoci*, s. 214 - 216

## 7 ALERGICKÁ ONEMOCNĚNÍ

Ve svém imunitním systému má člověk při narození velké množství buněk, jsou to buňky, které tzv. bdí nad jeho zdravím. V případě, že se do jeho organismu dostane (např. prostřednictvím dýchacího systému) určitý druh toxinů, buňky imunitního systému spustí obranou alergickou reakcí. U dětí se alergie může projevit také v důsledku poruchy imunitního systému matky během těhotenství.<sup>73</sup>

Alergie je stav přecitlivělosti na určitou látku, kdy imunologické reakce organismu, které mají sloužit k jeho obraně, jsou použity nevhodně či s přehnanou intenzitou a namísto, aby organismus chránily, tak jej poškozují. Jde o poruchu řízení imunitního systému, jež vede k nadměrným reakcím a je zároveň často spojen s vyplavením některých látek (např. serotoninu nebo histaminu).<sup>74</sup> Například histamin vyvolává poškození různého typu, ať už se jedná o zúžení průdušek, poruchy cév, zvýšení tvorby hlenu, ničení buněk, o otoky a o mnohé další.<sup>75</sup>

Již od roku 1960 je zaznamenán zvýšený výskyt alergických onemocnění, v průmyslově vyspělých zemích je počet dětí a mladistvých zasažených alergiemi až čtyřnásobný. Zvýšený výskyt s ohledem na minulost bývá často vysvětlován úbytkem určitých faktorů, jež mohly dříve působit ochranně. Příkladem je růst dítěte na farmě, kdy bylo již od počátku vystavováno kontaktu s některými částicemi a jeho tělo si tak vytvořilo na tyto částice již v nízkém věku ochranu a získalo tzv. lepší výbavu oproti mnohým dnešním dětem žijícím v průmyslově vyspělých civilizacích.<sup>76</sup>

Další negativní faktory, které mohou rozvoj alergie podnítit, jsou dávány do souvislosti s krátkou dobou kojení dnešních dětí, s vysokým počtem očkovaní (rostoucí počet bílkovin, které jsou vpravovány do organismu), rostoucí znečištěné prostředí, zvýšené množství stresorů a recidivující virové infekce. Velkou úlohu má také vnitřní domácí prostředí, kdy za vznikem může stát domácí zvíře, přítomnost roztočů, vzdušných plísní či kouření ve vnitřních prostorech. Ke zmíněným ovlivňujícím faktorům se přidává ještě příroda, se svými velkými zelenými plochami, které jsou zdrojem agresivních pylových alergenů, jež bývají velmi častými spouštěči alergií.<sup>74</sup> Je důležité, aby nejen lékaři, ale také

---

<sup>73</sup> COATES, Nadya a Norman JOLLYMAN. *Jde o život*. s. 147

<sup>74</sup> KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*, s. 240 - 244

<sup>75</sup> VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric II. pro 3. ročník středních zdravotních škol*, s. 136

<sup>76</sup> BIDAT, Étienne a Christelle LOIGEROT. *Alergie u dětí*, s. 22

rodiče a učitelé věděli, jak dětem co nejvíce usnadnit život, a jakými způsoby předcházet příslušným alergickým projevům.<sup>77</sup>

## 7.1 Dělení alergických onemocnění

Některé alergické reakce vznikají velmi rychle, některé naopak opožděně, až s odstupem několika hodin (příkladem jsou některé formy kontaktního ekzému).<sup>78</sup> Vznik alergie je spojen s genetickou dispozicí a s opakovaným kontaktem s alergeny, tedy s látkami anorganického či organického původu, na které může vzniknout přecitlivělost. Alergeny jsou rozlišovány podle místa vstupu do organismu na potravinové, kontaktní a vzdušné. Potravinové alergeny vstupují do organismu trávicím traktem, např. některé složky mléka, luštěnin, masa, vajec a dalších. Kontaktní vstupují do organismu prostřednictvím kůže a sliznic nebo je dráždí svým kontaktem, např. dezinfekční činidla, kosmetické přípravky atd. Alergeny vzdušné vstupují skrze dýchací cesty, jedná se o prach, pyl, roztoče, bakterie aj. Kromě těchto alergenů existují také alergeny, které se dostávají do organismu za určitých okolností z vnějšího prostředí, např. při podchlazení se u člověka syntetizují látky vyvolávající také alergické stavy.<sup>79</sup>

Reakce přecitlivělosti jsou rozděleny do čtyř typů, jež jsou následující:

### ➤ Časná přecitlivělost

Je v populaci nejčastější, dochází k ní po setkání organismu s alergenem, tedy s cizorodou látkou. Časná přecitlivělost svůj název získala z důvodu toho, že již během 10 – 30 minut po kontaktu s alergenem dochází k reakci. Jedná se o alergeny živočišného či rostlinného původu (pyl, prach, chlupy, peří, roztoči, plísňe a bakterie, složky potravy a také hmyzí jedy) či o alergeny chemického typu, kterými jsou například léky. Klinické projevy časně přecitlivělosti bývají nazývány atopií. Atopie vyjadřuje dědičně založený sklon ke vzniku choroby tohoto typu. Počet atopiků je odhadován na 30 – 50 % v naší populaci.<sup>80</sup> V genech člověka je sklon k atopiím zakódován, čímž je umožněn přenos z rodičů na děti, stejně jako většina vrozených vlastností (barva vlasů, tělesná výška ad.) Nejedná se však pouze

---

<sup>77</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 93

<sup>78</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 240

<sup>79</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 93

<sup>80</sup> KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*, s. 240 - 243



o jeden gen, podle posledních poznatků se u atopií hovoří nejméně o genech dvaceti. Onemocnění začíná již v dětství, v současné době dochází k posunu již do batolecího až kojeneckého věku.<sup>81</sup>

Mezi nejčastější alergická onemocnění řadí Kubátová<sup>82</sup> sennou rýmu, nesezónní alergické rýmy, astma bronchiale, atopický ekzém, potravinové alergie a anafylaxi.

- Sennou rýmu (pollinózu) – celkové alergické onemocnění s přecitlivělostí na prach, pyl atd. V krátkém časovém úseku po setkání s alergenem začíná člověk kýchat, slzí a objevuje se řídký výtok z nosu, dalšími projevy jsou bolesti hlavy, světloplachost, celková únava, nechutenství a bolesti svalů a kloubů. Častá je genetická podmíněnost, kdy se vyskytuje v několika generacích.<sup>83</sup> V našich podmínkách pylová sezóna trvá v časovém rozpětí od března do září, kdy hlavními zdroji jsou olše, lísky a břízy, v letních měsících pak plevová vegetace a traviny.<sup>84</sup> Počátkem října dochází k ústupu. Úlevu přináší během těchto období déšť, jež očišťuje vzduch od pylových zrn, situace je naopak nejhorší v případech teplých, suchých a větrných dnů, kdy jsou pyly přenášeny na velké vzdálenosti. Na pomoc lidem zasaženým sennou rýmou byl vytvořen sezónní kalendář s aktuálními informacemi o množství a druzích pylu v ovzduší.
- Nesezónní alergické rýmy – mají velmi podobné projevy jako senná rýma, jsou ale vyvolány inhalačními alergeny (prach, peří, roztoči) nebo alergeny alimentárními (potraviny, léky, konzervační látky), výskyt je nejrozšířenější u dětí do pěti let života.<sup>82</sup>
- Astma bronchiale – je závažným onemocněním nejen z hlediska zdravotního, astma omezuje pracovní schopnost a společenské uplatnění, důvodem je zejména jeho chronicita zapříčiňující absenci v práci.<sup>85</sup> Člověk pocítuje zvýšený odpor či pocity překážky při dýchání, kdy je příčinou zúžený stav průsvitu průdušek. Stavů méně závažných se projevují drážděním ke kašli, pocitem zahnění či tlakem na hrudi. Stavů závažnější přecházejí od těchto pocitů k rozvoji astmatického záchvatu, který je způsoben stažením svalů v dýchacích cestách. Daná osoba trpí úzkostí, výdech může navíc být doprovázen pískoty či záchvaty kašle a z důvodu nízkého okysličení

---

<sup>81</sup> KUKLÍNEK, Pavel in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 201

<sup>82</sup> KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*, s. 240 - 243

<sup>83</sup> LEIBOLD, Gerhard. *Alergie*, s. 46

<sup>84</sup> VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric II. pro 3. ročník středních zdravotních škol*, s. 142

<sup>85</sup> ZAVÁZAL, Vladimír. *Abeceda pro alergiky a pro třetinu naší populace*, s. 38

dochází k cyanóze (promodráání) v oblasti rtů, ušních lalůček a pod nehty. V krajních případech může dojít také k zástavě dýchání a ke ztrátě vědomí.

- Atopický ekzém – se vyskytuje již od dětského věku, někdy také v kombinaci s astmatickými obtížemi, jeho dalšími příznaky jsou otoky, bolesti kloubů a dušnost. Lokalizace ekzému je v loketních a podkolenních jamkách a okolo zápěstí.<sup>82</sup>
- Potravinová alergie – imunologická reakce na potraviny, jež je nutno rozlišit od tzv. potravinových intolerancí, jako je např. intolerance mléka z důvodu poruchy trávení mléčného cukru pro chybění enzymu ve střevních buňkách. Mezi potravinové alergie řadíme také reakce toxické, jež jsou způsobeny např. toxiny hub.<sup>86</sup>
- U anafylaxe – dochází k současnému poškození více orgánů, případně může nastat také šokový stav. Anafylaktický šok je život ohrožující stav, kdy i nepatrné množství alergenu může vyvolat tento stav, při kterém dochází k poklesu krevního tlaku, nevolnostem, dušnosti a oběhovému selhání. Tento stav vyžaduje okamžitou léčbu (kyslík, kalcium, kortikoidy, adrenalin atd.), neboť může vést až ke ztrátě vědomí a následnému kolapsu cévního systému.<sup>87</sup> Nejčastějším důvodem anafylaxe je opakované podání některých léků (např. penicilinu) nebo je důvodem hmyzí bodnutí (včela, vosa, sršeň), kdy je nutností zamezit dalšímu šíření alergenu do organismu.<sup>86</sup> Anafylaxe je výjimkou mezi časnými přecitlivělostmi, neboť se může projevit i později, v rozsahu 3 až 12 hodin.<sup>88</sup>

#### ➤ **Cytoxická přecitlivělost závislá na protilátkách**

K reakcím tohoto typu dochází při transfuzích, v případě, že jsou v séru pacienta protilátky proti erytrocytům dárce, dále při transplantacích a při autoimunitních reakcích. Příkladem je transfuze krve s odlišnou krevní skupinou, kdy dojde k hemolýze erytrocytů (k rozpadu červených krvinek). Dalším příkladem je žloutenka u novorozenců, k níž došlo na základě hemolýzy erytrocytů plodu prostřednictvím mateřského mléka.

#### ➤ **Přecitlivělost z imunitních komplexů**

Imunitní komplexy v organismu vznikají při každé odpovědi protilátky a určitou dobu cirkulují v krvi. Za obvyklých okolností jsou rychle odstraněny, pokud tomu tak ale není, dochází k ukládání v organismu k jeho poškození. Projevy imunitních komplexů jsou dle

---

<sup>86</sup> KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*, s. 240 - 243

<sup>87</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 94

<sup>88</sup> VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric II. pro 3. ročník středních zdravotních škol*, s. 141

toho, ve kterých orgánech došlo k ukládání. Nejčastěji se jedná o klouby (kloubní záněty), ledviny (záněty ledvin), v kůži a dalších orgánech (v srdci, mozku, plicích ad.).<sup>86</sup>

### ➤ **Oddálená přecitlivělost zprostředkovaná buňkami**

K této reakci dochází v odstavu minimálně 12 hodin či po opakovaném kontaktu s alergenem. Nejčastěji se jedná o T-lymfocyty, které napomáhají k aktivaci a nahromadění mikrofágů ve spojení se zánětlivou reakcí. Kožní reakce se projevuje zarudnutím, zánětem, zduřením či ztvrdnutím příslušné tkáně. Jde zejména o některé formy kontaktního ekzému, ke kterému dochází po opakovaném kontaktu kůže s chemickou látkou (léky, prací prostředky, akryláty, nikl apod.).

## **7.2 Prevence alergických onemocnění**

Na vzniku časně přecitlivělosti se podílí genetické faktory jedince (geneticky podmíněné poruchy regulace imunity), které lze ovlivnit pouze dodržováním lékařských rad a pravidelným užíváním předepsaných léků.<sup>89</sup> Příznivý vliv na optimální stav imunity má kojení, proto je žádoucí, aby se kojící matky vyhnuly předčasnému odstavení a přechodu na výživu kravským mlékem a jinými potravinami.<sup>90</sup>

S ohledem na skutečnost, že virové infekce jsou další z možností, jež se mohou podílet na rozvoji alergických reakcí, je žádoucí v těchto chvílích brát zvýšený ohled na své zdraví. Dodržování správné životosprávy a vyhýbání se rizikovým alergenům patří k obecným zásadám u všech alergií a celkově i u všech chorob.<sup>89</sup> Hovoříme zde také o minimalizaci stresových faktorů veškerého obyvatelstva (tzv. zachování psychického zdraví) či o vyloučení škodlivých faktorů z domácností, jichž může být poměrně vysoké množství. Ať už se jedná o cigaretový kouř, vytápěcí kamna s ventilátorem vířící prach nebo o špatně udržovanou nevětranou domácnost plnou prachu a přemíry bytového textilu. Neboť právě v těchto podmínkách se nejvíce daří plísním a roztočům, kteří produkují výkaly silně alergizující imunitní systém jedince.<sup>90</sup> K ukládání prachu snadno dochází ve stěnách s trhlinami, plísním se zase daří v obytných prostorech s vlhkými zdmi a domovním houbám v temných a nedostatečně odvětrávaných místech. Nestačí však pouze ošetřovat nábytek, ale pečovat

---

<sup>89</sup> KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*, s. 240 - 243

<sup>90</sup> KUKLÍNEK, Pavel in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 202

o celé obývací prostory. Zvýšená pozornost by se měla týkat zejména ložnice alergika, neboť v této místnosti stráví až třetinu dne.<sup>91</sup>

Nejen stav domácností, ale také neustále vzrůstající znečištění životního prostředí ovlivňuje rozvoj alergií, což jsme si také ukázali na rozvoji alergií v průběhu několika let. Podíl na znečištění má růst a rozvoj průmyslu, chemizace, chemické látky ve výživě (stabilizátory, barviva, konzervační prostředky) a další faktory. Preventivním opatřením je v první řadě minimalizace rizikových faktorů (správná životospráva a zamezení dlouhodobého setrvávání v rizikových oblastech).<sup>92</sup> Trvale se vyhýbat všem alergenům je prakticky nemožné, žádoucí je alespoň množství alergenů minimalizovat, případně změnit pracovní místo, pokud je alergen přítomen na pracovišti dané osoby.<sup>93</sup> V případě hmyzí alergie patří mezi obecné rady při pobytech v přírodě opatrnost při požívání ovoce a slazených nápojů, nošení oblečení světlých barev, které přitahuje hmyz a v neposlední řadě také chození naboso v kvetoucí trávě.

U starších dětí a dospívajících jsou významným preventivním nástrojem lékařské prohlídky před volbou povolání a v posuzování zdravotní způsobilosti k práci. V případě výskytu určitých typů alergií je vhodné situaci prodiskutovat s alergologem a s odborníkem v oblasti profesních chorob. Zejména u astmatiků je žádoucí zvážit hlediska možné tělesné zátěže, především z hlediska rizik kontaktu s alergeny. Pro alergickou rýmu a profesionální astmata jsou nejrizikovějšími povoláními lakýrníci, pekaři, cukráři, zpracovatelé obilovin, chovatelé hospodářských zvířat, zdravotní sestry a ošetřovatelé.<sup>94</sup>

V rámci sekundární prevence je nutno si uvědomit, že alergik není zcela zdrav ani tehdy, nedochází-li u něj momentálně k žádným alergickým projevům. Proto i tehdy musíme dbát zřetel na potencionální rizikové faktory, které by mohly daného jedince omezit. Mělo by docházet ke střetu alergika s nemocnými s dýchacími problémy v co nejmenších intervalech a dále je třeba regulovat psychickou i fyzickou zátěž dotyčného (např. u dětí v hodinách tělesné výchovy, při plaveckém či lyžařském výcviku, brát ohled na chování alergika v době jeho alergických projevů apod.). Je také žádoucí distancovat daného člověka

---

<sup>91</sup> LEIBOLD, Gerhard. *Alergie*, s. 66 – 67

<sup>92</sup> KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*, s. 240 - 243

<sup>93</sup> LEIBOLD, Gerhard. *Alergie*, s. 64

<sup>94</sup> VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric II. pro 3. ročník středních zdravotních škol*, s. 141

od některých rizikových činností, kterými mohou být práce na zahradě či ve skleníku, v dílně nebo v dalších prostorech se zvýšenou prašností.<sup>95</sup>

---

<sup>95</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 93

## 8 OBEZITA

Obezita po několik staletí nebyla vůbec pokládána za nemoc, ale pouze za kosmetický defekt. Teprve až několik posledních desetiletí se z nejrůznějších studií a výzkumů dozvídáme, jak zkracuje a komplikuje život jedinců.<sup>96</sup> Je nutno si uvědomit, že se nejedná pouze o estetické hledisko, ale zejména o to, že jde o nemoc, která je dobře viditelná, tím svého jedince ovlivňuje, způsobuje obtíže v pracovním i osobním životě, rozvíjí depresi a je komplikací pro řadu onemocnění.<sup>97</sup>

Tuk je v těle uložen kolem vnitřních orgánů a v podkožním vazivu, jeho rozložení není rovnoměrné, ukládá se zejména na břicho, hýždích, stehnech a ramenou.<sup>98</sup> U žen je normální podíl tuku v organismu 25 – 30 % a u mužů 20 – 25 %.<sup>99</sup> Rozlišujeme androidní typ obezity u mužů (tzv. typ jablko) a gynoidní typ u žen (tzv. typ hruška). V případě obezity androidní se tuk ukládá v oblasti břicha a hrudníku, zatímco gynoidní typ spočívá v ukládání tuku v oblasti hýždí a stehem. Rozdíly mezi muži a ženami mohou souviset s rozložením tuku v těle, ale nejsou vždy určující, následující typy obezit se mohou vyskytovat jak u mužů, tak u žen. Podíl tukové složky v organismu závisí také na ontogenetickém vývoji, kupříkladu dívky v období dospívání mají vyšší podíl tukové tkáně, z důvodu přípravy organismu na biologickou funkci k těhotenství, laktaci a mateřství. Jednoduchým způsobem, jak lze stanovit daný typ obezity je změření obvodu pasu a obvodu boků krejčovským metrem. Podíl těchto čísel je označován jako WHR, z anglického Waist Hip Ratio<sup>100</sup>.

Výpočet hodnoty WHR = obvod pasu v cm / obvod boků v cm

O androidní obezitu se jedná v případě WHR u mužů > 0,95 a WHR u žen > 0,85.<sup>98</sup>

Obecně lze obezitu charakterizovat jako stav, při němž dochází k nadměrné tvorbě a ukládání tuků v organismu a zároveň dochází k nedostatečné mobilizaci tukové tkáně. Závažnost se odvíjí dle obsahu tuku v organismu, měříme ji pomocí indexu tělesné hmotnosti, jež je označován počátečními písmeny anglického názvu Body Mass Index<sup>101</sup> (BMI).

---

<sup>96</sup> SVAČINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Jak na obezitu a její komplikace*, s. 7

<sup>97</sup> OWEN, Klára. *Moderní terapie obezity*, s. 17

<sup>98</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 218 - 220

<sup>99</sup> ZEMAN, Dalibor in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 119

<sup>100</sup> Poměr pasu a boků

<sup>101</sup> Index tělesné hmotnosti

Tento index slouží jako snadno dostupné a jednoduché kritérium pro hodnocení přiměřenosti či nepřiměřenosti váhy.<sup>102</sup>

Výpočet hodnoty BMI = hmotnost těla v kg / výška v m<sup>2</sup>

U dospělých jedinců je za normální hmotnost považováno rozpětí BMI 18,5 – 24,9 kg/m<sup>2</sup>, nadváhou se myslí rozpětí 25 – 29,9 kg/m<sup>2</sup>, obezitou 1. stupně (lehká otylost) 30 – 34,9 kg/m<sup>2</sup>, obezitou 2. stupně (výrazná otylost) 35 – 39,9 a těžká obezita (morbidní otylost) při hodnotách nad 40 kg/m<sup>2</sup>. Tyto hodnoty se však netýkají dětské populace, neboť se v průběhu růstu a vývoje mění složení těla a také hodnoty BMI. Uvedené hodnoty jsou určující pro dospělou populaci.<sup>103</sup>

*„V České republice má v produktivním věku více jak 50 % dospělé populace nadváhu. Obezitou trpí až 22 % mužů, 29 % žen a 6 % dospívající populace ve věku 15 až 24 let.“<sup>104</sup>* Nejzákeřnější příčinou dětské obezity je s největší pravděpodobností tzv. řetězová reakce, k níž dochází v rodinách s výskytem obezity a nadváhy, ať už u rodičů či prarodičů, případně u obou generací.<sup>105</sup>

V USA je pro obyvatelstvo starší 18 let uváděna nadváha až v rozmezí od 27 – 30 kg/m<sup>2</sup>, do této skupiny spadá více než 25 % žen a 31 % mužů, do skupiny obezity pak spadá až 12 % všech obyvatel. Výskyt obezity je rovnoměrně rozšířen do všech sociálních vrstev.<sup>102</sup> Privilegovaná vrstva obyvatel je zvyklá pořádat velká rodinná setkání, často spojené s přejídáním. Naopak nižší sociální vrstvy lidí nemají dostatečné povědomí o racionální stravě a jednoduše konzumují ty potraviny, jež jsou jim finančně nejlépe dostupné, s čímž často souvisí také nezájem o budoucnost a podceňování rizik nezdravého životního stylu. Ve vztahu k věku je obezita nejčastější u žen ve věku 50 – 60 let, u mužů pak ve věku 40 – 55 let. Dlouhodobá spotřeba potravin nízké kvality není příčinou jen obezity, ale také dalších onemocnění.<sup>105</sup>

Odborníci se shodují, že příčinou obezity je nízká fyzická aktivita, která souvisí s dobou, v níž žijeme. Technika a vybavení stále více svádí k sedavému způsobu života

---

<sup>102</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 116

<sup>103</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 219

<sup>104</sup> ZEMAN, Dalibor in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 120

<sup>105</sup> FOŘT, Petr. *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*, s. 13 - 16

bez větší fyzické námahy. Což je naprosto v rozporu se skutečností, jak se lidstvo vyvíjelo miliony let. Jisté však je, že bez jídla obezita vzniknout nemůže.<sup>106</sup>

Obezita je rizikovým faktorem pro řadu onemocnění, jak již bylo zmiňováno, z kardiovaskulárních chorob se jedná například o aterosklerózu, hypertenzi či ischemickou chorobu srdeční. Nárůst hmotnosti hypertenzi zhoršuje, naopak při váhové redukci pak krevní tlak klesá. U obézních jedinců dochází také k větším nárokům na srdeční činnost.<sup>107</sup> „Pravděpodobnost vyššího diastolického tlaku je u BMI > 27 dvojnásobná, a u BMI > 30 dokonce trojnásobná.“<sup>108</sup> Dalším rizikem u obezity je rozvoj diabetu, pravděpodobnost vzniku se zdvojnásobuje s každými 20 % nadváhy, jelikož růst váhy zhoršuje schopnost organismu udržovat hladinu cukru v krvi. Také vznik některých nádorových onemocnění je ovlivněn obezitou, jedná se například o nádory vaječníku, dělohy a prsů u žen, o nádory prostaty u mužů a také o nádory žlučníku a žlučového a tlustého střeva. Při nadváze nad 20 % je riziko zánětu žlučníku až 2x vyšší než u lidí, jejichž BMI je v normě. Nadváha a obezita kladou také vysoké nároky na psychiku jedince a může být spouštěčem také pro nemoci psychické.<sup>107</sup> Dále dochází k zatěžování opěrného a pohybového systému v obou složkách, dochází k přetížení kosterního i svalového systému, z tohoto důvodu roste riziko kosterních a kloubních poruch (zejména kloubu kolenního) a výskyt dny.<sup>109</sup> Obezita u těhotných žen je také značným rizikem a zátěží, neboť v těchto případech dochází k delšímu trvání porodu, ke komplikacím během něj, což často zapříčiňuje nutnost císařského řezu a další komplikace související s protražovaným porodem.<sup>107</sup>

## 8.1 Příčiny obezity

Silným podnětem ke hromadění tuků v těle je genetika, dědí se typ i míra obezity. Dítě dvou obézních rodičů má obrovskou pravděpodobnost pro vznik obezity. Zde hovoříme o vnitřním vlivu na obezitu.<sup>110</sup> Mezi vnitřní příčiny obezity mohou být také zařazeny procesy v lebeční dutině (záněty, tumory).<sup>111</sup> Co se týče zevních vlivů na toto onemocnění,

---

<sup>106</sup> RYBKA, Jaroslav in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 107

<sup>107</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 116

<sup>108</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 221

<sup>109</sup> PASTUCHA, Dalibor. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*, s. 13

<sup>110</sup> ALDHOON HAINEROVÁ, Irena. *Dětská obezita: průvodce ošetřujícího lékaře*, s. 33

<sup>111</sup> VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric II. pro 3. ročník středních zdravotních škol*, s. 174



jde o nerovnováhu mezi energetickým příjmem a výdejem. Jinými slovy jde tedy o množství potravy, které člověk přijímá a intenzitu činnosti, jež člověk vykonává.<sup>112</sup>

V dnešní době je také stres častým spouštěčem, a to nejen u dospělé populace, ale také u dětí.<sup>113</sup> Byly objektivně zjištěny případy, kdy jak lidé, tak zvířata požili určité množství potravy po prožití stresu či negativního zážitku, přestože neměli vůbec hlad.<sup>114</sup> Na vzniku obezity se mohou dále také podílet rodinné zvyklosti, které souvisejí se způsobem a tradicemi stravování v dané rodině. Obliba rodiny v tučných a sladkých jídlech, přemíra moučnicků a celkový nadbytek příjmu potravy spojený s pohodlným způsobem života. Mimořádně rizikový je časový posun přísunu energie na odpoledne a večerní hodiny zejména u osob s genetickými dispozicemi k obezitě. To vše a mnohem více může stát za rozvojem a příčinami obezity. Významnou roli v dnešním světě hraje způsob nakupování ve velkých potravinových řetězcích, kdy si člověk kupuje i to, co neměl původně v úmyslu vůbec koupit. I v tomto případě se setkáváme s významným působením reklamy, což si lidé často vůbec neuvědomují a děti už vůbec ne, ty jsou jí s největší pravděpodobností ovlivněny nejvíce. Zcela výjimečně obezita souvisí s poruchou center sytosti a hladu v hypotalamu či s některými dalšími syndromy.<sup>115</sup>

Příčinou mohou být i faktory psychické, které se promítají do způsobu stravování, kdy zejména dlouhodobá zátěž ve škole či v práci spouští mechanismus přejídání se, kdy člověk hledá uspokojení v nadměrném příjmu potravy. Což samozřejmě nemusí být vždy pravidlem, naopak druhá skupina osob při nadměrné psychické zátěži hladoví. Již v kojeneckém období může vznikat podnět k obezitě, při nepřiměřené umělé výživě. V tomto věku dochází, díky nadměrnému energetickému příjmu potravy, ke hromadění stále většího množství tukových buněk, u nichž nikdy nedojde k jejich odstranění. Tyto buňky celoživotně zapříčiňují potencionální hlad jedince po vyšším energetickém příjmu a z tohoto důvodu danému jedinci trvale hrozí obezita.<sup>116</sup> Mezi společenské faktory je uváděn snadný přístup k jídlu, vzdělání jedince, společenské postavení, velikost domácnosti či druh zaměstnání (stresující, sedavého typu ad.).<sup>117</sup>

---

<sup>112</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 116

<sup>113</sup> FOŘT, Petr. *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*, s. 16

<sup>114</sup> LUSTIG, Robert H. *Cukr - náš zabiják*, s. 75

<sup>115</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 222

<sup>116</sup> VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric II. pro 3. ročník středních zdravotních škol*, s. 174 - 175

<sup>117</sup> MÁLKOVÁ, Iva a Hana MÁLKOVÁ. *Obezita: malými krůčky k velké změně*, s. 17

Je žádoucí předcházet vlivům obezity již v raném věku, či včas zahájit náležitá opatření proti rozvoji obezity. Východiskem je přísná redukční dieta, ke které je později také přidáván vhodný druh pohybové aktivity. Dietní léčba je však úspěšná pouze za předpokladu spolupráce daného jedince a často také celé jeho rodiny a blízkého okolí.<sup>118</sup>

## 8.2 Prevence obezity

Vzhledem k uvedeným skutečnostem, má obezita velký vliv na řadu onemocnění, a proto je důležitou součástí prevence. Společnost musí být již od raného věku vychovávána k zdravému životnímu stylu a k povědomí o základních preventivních opatřeních, což je v dnešní době uskutečňováno kupříkladu prostřednictvím předmětu výchova ke zdraví, jež je vyučován na základních školách. Je žádoucí veřejnost povzbuzovat již od útlého věku k pravidelné kontrole tělesné hmotnosti a usilovat o její udržení pod úrovní nadváhy a obezity. S touto skutečností však zároveň vyvstává na povrch problematika poruch příjmu potravy, jimiž se budeme zabývat v následující kapitole, kdy se touha po dokonalém těle může stát posedlostí.

Jak již bylo několikrát uvedeno, obezita je důsledkem poruchy rovnováhy mezi příjmem a výdejem energie. Náprava tedy spočívá v úpravě těchto faktorů, kdy na jedné straně stojí zamezení nadměrnému energetickému přísunu a zvyšování tělesné aktivity na straně druhé, ať se již jedná o sport či tělesnou práci. U jedinců s obezitou či s předpokladem k ní se dává přednost aerobnímu cvičení, jehož prostřednictvím dochází ke spalování tuků, před cvičením silovým. Problémem tohoto onemocnění je však často také to, že bývá silně podmíněna dědičně, lidé s geneticky podmíněnou obezitou se s nadváhou musejí částečně svým způsobem smířit zejména po psychické stránce, což ovšem neznamená, že nebudou dodržovat výše uvedená pravidla prevence. I tito lidé musejí zpravidla dodržovat náležitá opatření, aby se neustále udržovali na dolní hranici svého vrozeného váhového předpokladu.<sup>119</sup> Vzhledem ke stálému narůstání množství případů obezity u nás i v dalších zemích, by bylo žádoucí zavést do fyzických vyšetření u praktických lékařů měření obvodu pasu, jakožto důležitý a lehce dostupný měřitelný znak abnormální obezity a viscerálního tuku<sup>120, 121</sup>.

---

<sup>118</sup> VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric II. pro 3. ročník středních zdravotních škol*, s. 174 - 175

<sup>119</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 116

<sup>120</sup> Viscerální tuk = tuk uložený v břišní dutině obklopující břišní orgány

I přes velký vliv médií, které problémy obezity prezentují a varují před nimi, výskyt stále roste. Neboť na straně druhé stojí lákavá reklama prezentující určité produkty jako vynikající, pro tělo člověka však nepotřebné a nežádoucí. Lidé musejí být vychovávaní k větší zodpovědnosti za své zdraví, nejen nemoci léčit, ale také jim předcházet. Jedním z preventivních opatření je i výchova nastávajících rodičů.<sup>122</sup>

Informovanost populace souvisí dále s prevencí sekundární, při které je nutnost povědomí obézních osob o možnostech psychické pomoci a podpory ze stran odborníku. Na psychickou pomoc a podporu by také neměli zapomínat lidé blízcí dané osobě. Jak ukázaly mnohé výzkumy, psychika má velkou spojitost s řadou onemocnění.<sup>123</sup> Cílem léčby není dosažení žádoucího stupně hmotnosti, ale snížení zdravotního rizika.<sup>124</sup> Je velmi žádoucí pomoc školy při rozvoji pohybové aktivity ve školách. V rámci prevence obezity v současné době fungují programy a aktivity, které mají děti vtáhnout do světa pohybu a sportu. Podílejí se na nich pedagogové a výchovní pracovníci ve spolupráci s lékaři a dalšími odborníky.<sup>125</sup>

V případě, že nedochází k žádoucí redukci váhy pouze upravením jídelníčku a navýšením pohybové aktivity, musí přijít na řadu farmakoterapie. Farmakoterapie spočívá v podání preparátů zvyšující metabolismus přijaté potravy a farmak zvyšující výdej energie. V nejtěžších případech obezity dochází k chirurgickému zákroku.<sup>126</sup> Zákrok může spočívat v plastické korekci či v bandáži žaludku, jež je prováděn laparoskopicky. K bandáži se přistupuje u osob s BMI > 40 kg/m<sup>2</sup>, v případě, že osoby byly motivovány a spolupracovaly, přesto je jejich odpověď na preventivní opatření nedostačující. Případně se jedná o osoby s BMI > 35 kg/m<sup>2</sup>, jež mají k dané hodnotě BMI navíc přidružený komplikace.<sup>123</sup>

---

<sup>121</sup> SVACINOVÁ, Hana in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 117 - 119

<sup>122</sup> FOŘT, Petr. *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*, s. 17 - 26

<sup>123</sup> KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*, s. 116 - 117

<sup>124</sup> ZEMAN, Dalibor in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 123

<sup>125</sup> FRAŇKOVÁ, Slávka, Jana PAŘÍZKOVÁ a Eva MALICHOVÁ. *Jídlo v životě dítěte a adolescenta: teorie, výzkum, praxe*, s. 103

<sup>126</sup> RYBKA, Jaroslav in DOLINA. *Civilizace a nemoci*, s. 107

## 9 PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY

Poruchy příjmu potravy jsou definovány jako patologické jídelní chování, mezi něž patří například mentální anorexie a mentální bulimie či psychogenní přejídání a přejídání noční.<sup>127</sup> Asi jedna třetina pacientů trpící anorexií se časem začne přejídat a naopak, více než polovina nemocných s bulimií uvádí období anorexie v minulosti.<sup>128</sup> Onemocnění je nutno posuzovat v širší bio-psycho-sociálního kontextu, neboť je podmíněno multifaktoriálně, dopad na jedince není pouze v oblasti somatické, ale i v oblasti sociální a odráží se do psychiky jedince.

Osoby s těmito onemocněními jsou charakteristické utajováním problémů, podrážděností, uzavřeností, soustředěností na sebe sama, pocity beznaděje, neschopností si přiznat závažnost situace a s tím spojené odmítání pomoci.<sup>129</sup> Úzkostnými symptomy u těchto pacientů rozumíme fyzické napětí (projevující se bolestmi hlavy), psychické napětí (projevující se např. nervozitou či panikou), a dále aktivní vyhýbání se situacím, které by mohly vyvolat úzkost (konkrétní situace, setkání s některými lidmi ad.).<sup>130</sup>

Onemocnění jsou od druhé poloviny 20. století neustále na vzestupu. Vznik těchto poruch se pohybuje v rozmezí věku 10 – 40 let.<sup>131</sup> K rozvoji mentální anorexie však dochází nejčastěji ve věku 12 – 18 let, mentální bulimie je onemocněním spíše pozdějšího věku, s obvyklým začátkem ve věku 16 – 25 let, tedy ve věku pozdní adolescence a mladé dospělosti. V případě anorexie je výskyt uváděn v poměru jeden případ na 100 jedinců. Bulimie má výskyt vyšší, v poměru asi 3 – 6 případů na 100 jedinců.<sup>127</sup> Výskyt nočního přejídání je odhadován na 1,5 % celkové populace.<sup>128</sup> Těmito poruchami onemocní častěji ženy než muži, což ovšem neznamená, že mezi pacienty se s muži nelze setkat. Je uváděno, že záchvaty přejídání ženy trpí 2,5x častěji a anorexií a bulimií až 10x častěji než muži.<sup>132</sup> Zejména podvýživa v dětství je vždy nebezpečná, ať už jsou důvody jakékoli, protože může mít trvalé následky.<sup>131</sup>

---

<sup>127</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 186

<sup>128</sup> KRCH, František David. *Bulimie: jak bojovat s přejídáním*, s. 18

<sup>129</sup> PAPEŽOVÁ, Hana (ed.). *Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*, s. 126 - 255

<sup>130</sup> COOPER, Peter J. *Bulimie a záchvatovitě přejídání: jak je překonat*, s. 31

<sup>131</sup> KRCH, František David. *Mentální anorexie*, s. 22 - 24

<sup>132</sup> PAPEŽOVÁ, Hana. *Začarovaný kruh anorexie, bulimie a psychogenního přejídání a cesty ven*, s. 37

## 9.1 Typy poruch příjmu potravy

My si na tomto místě rozlišíme dva syndromy, jimiž je mentální anorexie a mentální bulimie. Mentální anorexie a bulimie se vzájemně liší a také se tak jeví, jedno mají však společné, jejich strach z tloušťky spojený s omezováním energetického příjmu pro dosažení štíhlosti.<sup>133</sup> V obou případech se nemocní snaží zhubnout nebo alespoň zabránit váhovému příbytku a nadměrně sledují svůj vzhled a tělesnou hmotnost. Mezi další příznaky těchto poruch řadíme zvýšený zájem věnovaný jídlu, uzavřenost, úzkostnost, depresivnost, podrážděnost či obecnější společenské patologie, jimiž je nízké sebevědomí a sociální problémy nejrůznějšího charakteru.<sup>134</sup>

Některé pacientky může vyděsit ztráta menstruace, vypadávání vlasů či počínající otoky u nemocných s bulimií a pomoc vyhledají sami. Těchto nemocných je ale velmi malé procento a ve většině případů k rozvoji onemocnění dojde v plné míře.<sup>135</sup>

### ➤ Mentální anorexie

O anorexii hovoříme tehdy, dojde-li ke snížení tělesné hmotnosti o méně než 15 % pod normu, jež je uváděno v hodnotách BMI 17,5 a nižších.<sup>133</sup> V případě prepubertálních nemocných, není-li splněn očekávaný váhový přírůstek s ohledem na daný věk. Tato porucha je dále charakterizována zejména úmyslným snižováním tělesné hmotnosti. Anorektičtí pacienti jídlo neodmítají proto, že by na jídlo neměli chuť, ale proto že jíst nechťejí s ohledem na jejich narušený postoj k jejich tloušťce, proporcím a tělesné hmotnosti. Nemocní si stanovují velmi nízký hmotnostní práh, jehož chtějí dosáhnout a jejich zkreslený strach z tloušťky přetrvává i přes nízkou tělesnou hmotnost. Jejich vnímání vlastního těla je narušené, popírají závažnost nízké tělesné hmotnosti a sebehodnocení je nepřiměřené, stejně jako nadměrné cvičení.<sup>134</sup> Dochází také k neschopnosti řešit problémy, ke zhoršování celkové intelektové výkonnosti a ke ztrátám smyslu pro humor.<sup>136</sup> Nemocní z počátku omezují vydatné potraviny, ale v pozdějších stádiích snižují i příjem potravin s nízkou energetickou hodnotou, toto jídelní chování vede k úbytku tukové i svalové tkáně, až k extrémní vyhublosti. Nemocní si odmítají připustit svou nemoc, lžou a podvádějí, čímž se dostávají do stále častějších konfliktů se svým okolím.<sup>135</sup> Snížení hmotnosti si nemocní tedy úmyslně zapříčiňují sami, například užíváním laxativ, anorektik a diuretik, provokovaným zvracením

---

<sup>133</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 186 - 187

<sup>134</sup> KRCH, František David. *Poruchy příjmu potravy*, s. 15 - 17

<sup>135</sup> KRCH, František David. *Bulimie: jak bojovat s přejídáním*, s. 48

<sup>136</sup> KRCH, František David. *Mentální anorexie*, s. 50

či nadměrným cvičením. U mužů dochází ke ztrátě sexuálního zájmu a k impotenci, u žen k vynechávání až k úplnému vymizení menstruace. Výjimkou jsou ženy, jež užívají náhradní hormonální léčbu estrogeny a dalšími podpůrnými preparáty.<sup>134</sup> Dalšími komplikacemi je zácpa či zimomřivost, v souvislosti s podvýživou se zhoršuje kvalita pleti, dochází k vypadávání vlasů a objevují se srdeční obtíže (bradykardie, arytmie). Jedná-li se o pacienta, jímž je dítě, je výrazně narušeno jeho psychosociální zrání, neboť v období zrání dítěte dochází k vytváření pracovních zvyklostí a sociálních návyků.<sup>137</sup>

V případech, že k rozvoji onemocnění dojde před nástupem puberty, její projevy mohou být opožděny nebo zcela zastaveny. Může dojít k zástavě tělesného růstu, dívkám nerostou prsa a u chlapců zůstávají dětské genitálie. Po uzdravení většinou dochází k normálnímu dokončení puberty, u dívek však může dojít k opoždění menstruace.<sup>138</sup>

Jelikož příčinou nechutenství a hladovění mohou být různé zdravotní obtíže, jako například některá nádorová onemocnění nebo tuberkulóza, nemělo by se z diagnózou spěchat a v první řadě podstoupit vyšetření vylučující příčiny jiných onemocnění.<sup>139</sup>

#### ➤ **Mentální bulimie**

Je běžné, že se každý člověk občas přejí a poté se dostaví výčitky svědomí a stud za jeho jednání. S mentální bulimií je to však složitější, lidé trpící bulimií ztrácejí nad svým jednáním dlouhodobou kontrolu.<sup>140</sup> Bulimie je charakteristická opakujícími se záchvaty přejídání, spojené s neodolatelnou touhou po jídle. Jídlo je konzumováno v určitém souvislém časovém úseku a to v takovém množství, v němž by většina lidí za takový časový úsek jídlo nedokázala sníst. Poté následuje úmyslně vyvolané zvracení.<sup>139</sup> Dalšími praktikami je užívání některých léků stejně jako u mentální anorexie. U diabetiků může docházet k úmyslnému zanedbávání inzulínové léčby. O mentální bulimii hovoříme tehdy, pokud k těmto stavům dochází v čase trvání minimálně tří měsíců s nejméně dvěma výskyty týdně.

Ztráta kontroly nad množstvím přijímaného jídla u nemocných s bulimií vede k pocitům viny, selhání a deprese, jež mohou vést až k sebevražednému jednání. V neposlední řadě může mít nadměrné přejídání také ekonomický dopad na nemocného.<sup>138</sup> K záchvatovitému přejídání zpravidla vždy dochází tajně, na venek působí nemocný jako normálně se stravující jedinec. Onemocnění je proto o to víc závažné, po jak dlouhou dobu

<sup>137</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 186 - 190

<sup>138</sup> KRCH, František David. *Poruchy příjmu potravy*, s. 16 - 19

<sup>139</sup> KRCH, František David. *Mentální anorexie*, s. 24

<sup>140</sup> COOPER, Peter J. *Bulimie a záchvatovité přejídání: jak je překonat*, s. 13

bylo utajováno. Nemocní zpravidla jídlo zkonsumují velmi rychle, cpou si jej mechanicky do úst a zřídka kdy ho koušou. V krajních případech kradou jídlo v obchodech, svým přátelům nebo jedí to, co ostatní vyhodili. Takto impulzivně jednají proto, aby nestačili rozmýšlet nad svým chováním a nestanuli tak tváří tvář tomu, co dělají. První okamžiky po přejedení se popisují jako příjemné, ty ale rychle přechází do zmiňovaných pocitů studu a viny.<sup>141</sup>

## 9.2 Příčiny poruch příjmu potravy

Rizika poruch příjmu potravy zahrnují velké množství faktorů, které mohou rozvoj těchto onemocnění podnítit. Mezi ty, jež nelze ovlivnit řadíme pohlaví a věk. Jak jsme si již v úvodu sdělili, onemocnění je častější u dívek a žen, než u chlapců a mužů. Co se týče věku, adolescence a časná dospělost je nejrizikovějším obdobím pro rozvoj celkově velkého množství duševních onemocnění, výjimkou nejsou ale ani pacienti starší nebo mladší (děti do 12 let představují asi 5 % pacientů). U adolescentů se jedná o třetí nejčastější psychiatrické onemocnění.

Otázka vlivu etnického původu není ještě zcela zodpovězena, pouze některé výsledky výzkumů provedené v USA ukazují, že Afroameričanky i přes vyšší hodnoty BMI jsou se svým tělem více spokojeny a nemají tudíž takový sklon k držení diet jako ženy Evropského typu.<sup>142</sup>

Dalšími faktory, které mohou podnítit vznik těchto onemocnění, jsou osobnostní rysy, neboť jedním z možných vysvětlení záchvatovitého přejídání je nízká kontrola impulzů. Dále se sem řadí také perfekcionismus, jelikož lidé, kteří mají perfekcionistické sklony, spíše dosáhnou toho, co chtějí, v tomto případě tedy vysněného vzhledu a tělesné hmotnosti, proto jsou více ohroženi. Perfekcionistické rysy lze vypočítat již v dětství, kdy daná osoba musí mít věci vždy na svém místě a perfektně připravené.

Studie ukazují, že také rodinné faktory a nepříjemné životní události mohou stát za vznikem onemocnění. V případě rodinných vlivů zde hovoříme o vleklých problémech v rodině, kdy je na konkrétní osobu vyvíjen neadekvátní tlak v delším časovém úseku a to téměř beze změn. Některé ze studií však zjistily, že předpokladem je výskyt většího počtu negativních událostí v životě dané osoby, než jedné konkrétní nárazové situace.

---

<sup>141</sup> COOPER, Peter J. *Bulimie a záchvatovité přejídání: jak je překonat*, s. 14 - 15

<sup>142</sup> PAPEŽOVÁ, Hana (ed.). *Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*, s. 130 - 134

Předpokladem je tedy několik událostí, či jedna dlouhodobého charakteru. Ve většině případů ovšem na danou osobu působí více rizikových faktorů zároveň.<sup>143</sup> Například začátek mentální anorexie má souvislost s průběhem dospívání, neboť v důsledku působení hormonů dochází (především u dívek) ke změnám jejich proporcionality, dochází k ukládání tuku a následnému zaoblování těla. Jedná se o kritické období, jelikož je charakteristické pro nadměrnou pozornost svého zevnějšku u dospívajících. Změna životního stylu moderní doby přinesla vysoký důraz kladený na tělesný vzhled, štíhlost, krásu a eleganci a s nimi spojené společenské uznání. Naopak obézní jedinci jsou v některých případech označovány za líné, ošklivé a hloupé s nedostatečnou sebekontrolou a vůlí. Proto mohou být předmětem posměchu či diskriminace, jež vede ke zmiňované izolaci od okolí a o zaměření se jedince na svou vlastní osobu.<sup>144</sup>

Podnětem může být také nutnost přizpůsobit se jiné kultuře při migraci a stěhování obyvatelstva, nebo zda byla daná osoba obětí sexuálního zneužívání v dětství. Nelze opomenout také vliv prostředí, kdy baletky, gymnastky a modelky (taktéž i muži), mají výrazně vyšší sklon a předpoklady ke kritickému hodnocení sebe sama.<sup>145</sup> Ze sportovců mohou být dále ohroženi žokejové či zápasníci. U zápasníků po skončení kariéry dochází často k přejídání a ke sklonům k nadváze. U žokejů se jedná spíše o nezvládnutý úbytek hmotnosti.<sup>146</sup>

### 9.3 Prevence poruch příjmu potravy

Odborníci vidí základní problém v chybějících objektivních datech z období vzniku poruch příjmu potravy. V případě rakoviny plic je jako rizikový faktor uváděno kouření, v rámci poruch příjmu potravy se však odborníci shodují, že neexistuje rozhodující faktor, který by vysvětlil příčiny vzniku mentální anorexie či bulimie. Jedná se totiž o konstelaci vlivů sociokulturních a rodinných, chronických obtíží, nepříznivých životních událostí a v neposlední řadě také biologických a dědičných faktorů. V následujícím textu si popíšeme některé z těchto faktorů blíže.<sup>147</sup>

---

<sup>143</sup> PAPEŽOVÁ, Hana (ed.). *Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*, s. 141

<sup>144</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 186 - 190

<sup>145</sup> PAPEŽOVÁ, Hana. *Začarovaný kruh anorexie, bulimie a psychogenního přejídání a cesty ven*, s. 40 - 41

<sup>146</sup> KRCH, František David. *Mentální anorexie*, s. 45

<sup>147</sup> KRCH, František David. *Poruchy příjmu potravy*, s. 79



Na sebehodnocení dětí a dospívajících mají velký vliv média a kulturní vzory. Primární prevence spočívá zejména ve výchově v rodině, v kultuře stravování a v působení společenských vlivů. Zajistit v dnešní době účinnou prevenci je čím dál více obtížnější.<sup>148</sup> Prevencí v širším slova smyslu je zdravý životní styl rodiny, v němž není uspěchanost a honba za jednostranným úspěchem. Důležitá je soudržnost a tolerance v rodině a minimalizace zaměření rodiny na konzumní styl života.<sup>149</sup>

Jedná se i o virtuální realitu, která působí na dnešní mládež, kdy jsou modelky a slavné osobnosti upravovány prostřednictvím počítačových technik, aby na nich nebyla viditelná jediná chyba (pokrčená látka, stín, vráska ad.). Žádoucí je tedy omezit tyto projevy médií, které kladou vysoké nároky na dospívající i dospělou populaci a dále se snažit předat dospívajícím dostatečnou podporu v rodině, neklást na děti přehnaně vysoké nároky. Neboť zejména tyto nároky zapříčiňují rozvoj pocitů méněcennosti a nízkých hodnot u dospívajících.

Důležité je také povědomí dospívajících i celé populace o možnosti pomoci při nejrůznějších patologiích zapříčiňujících vznik poruch příjmu potravy. Nejen tedy podpora v rodině zejména u dospívajících, ale také větší osvěta ve školách a ve sdělovacích prostředcích.<sup>150</sup> Děti ve školách by měly být informovány ve správnou dobu, ještě před začátkem období puberty. Měly by se dozvědět základní informace týkající se tělesných, psychických a sociálních změn, jež přinese dospívání v jejich přeměně v dospělého člověka. Vysvětlit dívkám, že zaoblování těla a vývoj druhotných pohlavních znaků je zcela přirozenou součástí jejich sexuálního dozrávání. Dospívající si spíše vybudují realistický obraz vlastního těla, pokud budou seznámeni se změnami tělesných rozměrů ve vztahu jejich hmotnosti a výšky podle Body Mass Indexu.<sup>149</sup>

Často však nestačí pouze zásady správné výživy a adekvátního zdravotního stylu, důležité je také snížit riziko expozice nevhodných příkladů, což již dobře funguje například u alkoholu a drog. Neboť učitelka ve škole držící diety, či učitelka chodící o přestávkách zvracet, není vhodným příkladem pro žáky, stejně jako učitelka požívající alkohol. V zahraničí již existují některá riziková pracoviště, jež mají zřízeny specializované programy pro určité skupiny takto trpících jedinců (sportovci, zdravotníci, letušky a zaměstnanci leteckých společností). K rozvoji těchto společností a opatření by tedy mělo dojít také u nás

---

<sup>148</sup> PAPEŽOVÁ, Hana (ed.). *Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*, s. 140

<sup>149</sup> MACHOVÁ, Jitka. *Výchova ke zdraví*, s. 190 - 191

<sup>150</sup> PAPEŽOVÁ, Hana. *Začarovaný kruh anorexie, bulimie a psychogenního přejídání a cesty ven*, s. 311 - 314

v rámci výrazného posunu v prevenci o rizikové skupiny populace.<sup>151</sup> „Kromě potřebných informací z oblasti výživy má v prevenci mentální anorexie a mentální bulimie své místo rovněž podpora sebedůvěry, zvyšování sebevědomí a vytváření pozitivního sociálního klimatu ve třídě, ovzduší vzájemné důvěry a tolerance.“<sup>149</sup>

V rámci primární prevence navrhla Americká akademie v roce 2006 módním tvůrcům a vládám, aby do modelingu byly přijímány osoby až od věku 16 – 18 let, s minimální hranicí BMI 17,4 u dívek a 17,7 u chlapců. V opozici však stojí vysoká touha po penězích, úspěchu a slávě a vzrůstající počet soutěží krásy pro děti a dospívající (Miss Aerobik, Miss Mažoretka a mnohé další).<sup>152</sup>

Úkolem sekundární prevence je ovlivnění ohrožených skupin, jimiž jsou skupiny osob léčených pro obezitu, skupiny osob se somatickými onemocněními, jež jsou provázeny hubnutím a dietami a také zájmové či pracovní aktivity osob, mezi něž patří již zmiňovaný modeling, gymnastika a další směry, u nichž hraje váha a tělesný vzhled významnou roli.<sup>153</sup>

Obyvatelé dnešních rozvinutých zemí zapomínají, co znamená jíst bez diet. „Znamená to neztratit rovnováhu mezi kalorickým, nutričním a emočním významem jídla a jinými životními hodnotami. Znamená to nenechat myšlenky na jídlo a zevnějšek ovládnout náš život, naše myšlení a vztahy.“<sup>152</sup>

---

<sup>151</sup> PAPEŽOVÁ, Hana (ed.). *Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*, s. 130 - 134

<sup>152</sup> PAPEŽOVÁ, Hana. *Začarovaný kruh anorexie, bulimie a psychogenního přejídání a cesty ven*, s. 311 – 314, s. 10

<sup>153</sup> PAPEŽOVÁ, Hana (ed.). *Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*, s. 140

## 10 ZDRAVOTNÍ GRAMOTNOST ŽÁKŮ STŘEDNÍCH ŠKOL

Stejně jako u všech jedinců, také žák střední školy je jedinec, u něž má vývoj zcela individuální průběh. Mění se celý organismus člověka a to nejen po stránce biologické, ale také psychické. Během vývoje se střídají období rozvoje racionálních složek s obdobími spíše emotivních a fantazijních funkcí. Příkladem jsou děti do šesti let, u kterých převažuje složka emotivity a fantazie, poté přichází spíše racionální složka osobnosti během mladšího školního věku, která v pubertě přechází do emotivních projevů. Postupem času však začne dominovat spíše složka racionální, jež je spojena s přípravou na budoucí povolání. V případě žáka střední školy dochází postupně k odpoutání se od emotivních projevů z období puberty do stádia s prvky racionalizace postupně zrajícího adolescenta, která je spojena nejen s přípravou na budoucí povolání, ale také s přípravou na život dospělého člověka.<sup>154</sup>

Nejdůležitější průpravou pro život dospělého člověka je výchova, ať už ze strany rodiny, školy, vrstevníků, přátel či spolupracovníků. V průběhu života si člověk formuje postoje, názory, vytváří si návyky, snaží se dokázat rozpoznat, co je dobré nebo naopak špatné, či co má jakou hodnotu. Všechny tyto složky se promítají také do vnímání lidského zdraví, proto je nanejvýše žádoucí, aby se zdravotní gramotnost promítala do výchovy, tedy aby o ní vědělo co nejméně jedinců.<sup>155</sup>

Jak již bylo řečeno, u každého jedince vývoj postupuje různou rychlostí a je celá řada faktorů, která jej ovlivňuje. Pro žáky středních škol je stále charakteristická vysoká konformita s jejich vrstevníky.<sup>156</sup> Dříve převažoval sklon utvářet skupiny jedinců zejména stejného pohlaví. Ke konci základní školy (i dříve) však již začíná docházet k potřebám intimního párového přátelství, začíná se ohlašovat zájem o druhé pohlaví. Z počátku mohou být tito jedinci terčem posměšků ze strany těch, jež se nezačali prozatím takto orientovat. Chlapci i dívky se vzájemně chlubí novými zkušenostmi, které jsou často značně nepravdivé a nereálné. Postupem času se začínají objevovat skutečné vztahy chlapců a dívek, z počátku jsou nestále a proměnlivé, v průběhu času se však tyto vztahy začínají stabilizovat.<sup>154</sup> Je důležité brát tyto skutečnosti v potaz, uvědomit si, že tito jedinci již nejsou tolik orientováni na rodinu, uznání ve vrstevnické skupině hraje velmi významnou roli, názory a rady autorit tak jdou do ústraní, což se týká také rad, pouček a doporučení v oblasti lidského

<sup>154</sup> FARKOVÁ, Marie. *Dospělost a její variabilita*, s. 14, s. 37

<sup>155</sup> HOLČÍK, Jan. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost*, s. 115

<sup>156</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*, s. 321

zdraví. Pojdme si nyní toto období dospívajících popsat podrobněji, pro lepší pochopení souvislostí, jimiž procházejí jedinci v této fázi.

## 10.1 Dospívání

Obecně lze dospívání charakterizovat jako přechod od nesamostatnosti k samostatnosti, jako období konce závislosti na dospělých, kdy dochází k nezávislosti a zároveň k morální zodpovědnosti.<sup>157</sup> Morální zdraví by nemělo být pouze součástí práva a dalších podobných složek, ale také součástí výchovy, což může být v období dospívání řízeno prostřednictvím zdravotní výchovy.<sup>158</sup> „*Můžeme mluvit také o přechodu od učení řízeného zvnějšku ke stále výraznější míře samostatného studia a sebevzdělávání, od výchovy k převaze sebevýchovy, od poslušnosti a podřizování se požadavkům k nezávislosti a individualizaci.*“<sup>157</sup>

Jedná se o specifickou životní etapu, která má objektivní i subjektivní význam. Jde o období přehodnocování a hledání, kdy je úkolem jedince zvládnout svou vlastní přeměnu, získat určité sociální postavení a vytvořit si subjektivně uspokojivou formu vlastní identity. Dosáhnout dospělosti ve všech oblastech stejně rychle, jde v současnosti jen velmi obtížně, na roli dospělého jsou kladeny větší nároky, nedochází k poskytnutí jednoznačné identity, či k tak velké prestiži jako dříve.<sup>159</sup> Dospívání je značně formujícím obdobím lidského života, které lze v tomto směru srovnat s nejranějším dětstvím. „*K tomuto rychlému vývoji přistupuje možnost a často i skutečnost samostatného jednání dospívajícího, které nezřídka bývá neuvážené, nesprávné a/nebo rizikové. Jedinec se stává „složitým“ a přitom v mnoha ohledech zvýšeně zranitelným.*“<sup>160</sup> V tomto rizikovém období je téměř nutností působit na jedince a skupiny v mnohých oblastech. V oblasti zdravotní výchovy, mnohé definice poukazují například na nutnost pozitivního a cílevědomého vlivu na lidské zdraví. Zdravotní výchova je v obecném měřítku pojímána jako: „*souhrn výchovně-vzdělávacích aktivit zaměřených na duševní, tělesný i sociální rozvoj lidí se záměrem přispět ke zlepšení zdraví jedinců, skupin i celého společenství.*“

Rozlišujeme dvě navazující stádia charakteristické pro období dospívání, pubertu a adolescenci. Puberta je u dívek vymezena na období 12 – 16 let života, u chlapců

<sup>157</sup> ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*, s. 222 - 223

<sup>158</sup> HOLČÍK, Jan. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost*, s. 116

<sup>159</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*, s. 321

<sup>160</sup> MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*, s. 171

na 13 – 17 let. Adolescence nastupuje u dívek kolem 17 let věku a končí asi v 19 letech, u chlapců počíná 18 rokem a k jejímu ukončení dochází přibližně ve 20 letech. Během těchto dvou stádií se během několika let dítě proměňuje v rovině fyziologické, psychologické i společenské na dospělého člověka, u nějž se zformuje a vyhraní osobnost s uceleným světovým názorem. Tento jedinec je připraven pro produktivní práci v zaměstnání, k zodpovědnému rodičovství a manželství i k začlenění do běžného občanského života. Dospívání je svébytnou fází života, nejen přípravným stádiem na následné životní uplatnění.

Jde o období mnoha změn, kdy se mění nejen vzhled jedince a kvalita duševních činností, ale také sociální vztahy, zájmy, hodnoty a postoje. Jedná se o období složité, neboť je jedinec již odloučen od světa dětí, zároveň však ještě není přijímán do společnosti dospělých jako plnoprávný partner. Jako důvody se uvádějí pocity nejistoty a prudké fyziologické změny oslabené nervové soustavy, jež se projevují emoční labilitou.<sup>161</sup> Zrání a vývoj člověka v dnešní době znesnadňují rychlé proměny okolního světa. Dospívání se v moderní společnosti stalo nejrizikovějším vývojovým obdobím, zatímco v minulosti bylo jako nejrizikovější období stanoveno časné dětství, jež takto v současnosti přetrvává ještě nerozvinutých společnostech. K ohrožení zdraví dospívajících dochází zejména v oblastech psychosociálních a v rizikovém chování současné mládeže.<sup>162</sup>

Holčík uvádí tři tématické okruhy, jež by měly být obsahem zdravotní výchovy. V první řadě by mělo dojít k zaměření na výchovu a vzdělávání zahrnující lidské tělo a postupy, jak o něj pečovat. Na druhém místě by měly stát informace o zdravotnickém systému, které nejsou plně dostačující. Obsahem by bylo především to, jaké zdravotnické služby mohou být v určitých situacích užitečné, komu mohou být poskytovány a proč. Třetím tématickým okruhem by byla výchova a vzdělání v národním i lokálním měřítku. Tento okruh by se věnoval problémům a východiskům zdravotní politiky a všech dalších okolností, které zdraví lidí i celkové podmínky zdravotnictví významně ovlivňují. Při výchově dětí a mládeže je zejména první okruh naprosto nezbytný.<sup>163</sup>

### ➤ Puberta

Vlivem hormonálních změn a nového sociálního zařazení se jedná o období charakteristické řadou projevů v oblasti citů projevující se labilními emocemi, kdy výkony i reakce dospívajících jsou nevyvážené a nevyzpytatelné. Dospívající jsou chvíli poslušní,

<sup>161</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*, s. 321

<sup>162</sup> MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*, s. 172 - 173

<sup>163</sup> HOLČÍK, Jan. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost*, s. 116

poté z ničeho nic nedůtkliví, nebo přátelští a obratem urážliví až hrubí, někdy jsou extrémně líní, jindy nadměrně činorodí. Mohou mít také snahu se předvádět, jindy se zase snažit o společenskou izolaci, jejíž důvodem může být nejistota projevu, labilita v sebehodnocení či pocity méněcennosti.<sup>164</sup> Ne vždy je plně důležité odstranit rizikové faktory, ale je důležité brát v potaz tzv. pozitivní motivaci. V praxi to například neznamená odpírání a zákazy té stravy, jež je pro lidský organismus škodlivá, naopak, zdravá strava musí být prezentována jako chutná. Totéž platí také u pohybu, jedinec nesmí mít pocit, že z nějakého důvodu musí podstoupit to „mučení těla“. Cvičení a pohyb obecně musí být prezentován jako příjemný a radostný. Dětem a mladistvím zejména, je zcela přirozený.<sup>165</sup>

Pubertu lze dále rozdělit do dvou fází, první je tzv. rychlá fáze a druhá tzv. fáze pomalá. V první fázi dochází k rychlému růstu současně s vývojem druhotných pohlavních znaků. Po dvou letech od svého začátku tato fáze zpravidla vrcholí, u dívek se projeví první menstruací a u chlapců jejich první ejakulací. Ve druhé fázi nedochází již k tolik výrazným výškovým přírůstkům a přibližně po třech letech dochází k úplnému ukončení růstu. V průběhu tohoto období se druhotné pohlavní znaky ještě vyvíjejí, u chlapců dochází k výskytu ochlupení na horním rtu a k mutaci hlasu. K ukončení růstu u nás dochází přibližně v 16 letech u dívek a v 18 letech u chlapců. Věk je ale pouze orientační, u některých jedinců dochází k ukončení růstu jak dříve, tak také později.<sup>166</sup>

Tělesné dospívání, které je spojeno s pohlavním dozráváním, je poměrně výrazné, stává se předmětem reakce okolí a dochází ke změnám v oblasti sebepojetí. Tělesné zrání je stimulem pro další změny, které mohou proběhnout v pořádku pouze za předpokladu, že je na ně jedinec dostatečně připraven. Je to proces, který má své psychosociální důsledky. Dochází ke změnám ve způsobu myšlení, příkladem je schopnost dospívajících uvažovat abstraktně (i v reálně neexistujících variantách).<sup>164</sup>

### ➤ **Adolescence**

Jedná se o fázi, která je biologicky ohraničena, a to pohlavním dozráváním. Mění se osobnost jedince i jeho sociální pozice, získává nové role spojené se sociální prestiží. Na konci tohoto období dochází ke zklidnění a stabilizaci vztahů v rodině. Vrstevníci se stávají však ještě více významnými, než tomu bylo dříve a partnerské vztahy jsou více zralějšími. Horní hranici adolescence nelze zcela přesně stanovit, neboť dosažení dospělosti je

<sup>164</sup> ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*, s. 226 - 228

<sup>165</sup> HOLČÍK, Jan. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost*, s. 119

<sup>166</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*, s. 321 - 323

ovlivněno řadou faktorů. Jedním z faktorů může být faktor plnoletosti, tedy dosažením věku 18 let či faktor prostorové nezávislosti, jež znamená oddělené obydlí od rodiny a v neposlední řadě také faktor finanční nezávislosti na vlastní rodině. Ti adolescenti, jež po střední škole navštěvují ještě školu vysokou, bývají zpravidla déle finančně závislí na své rodině, než ti, jež se stávají ekonomicky nezávislí díky nástupu do zaměstnání.<sup>167</sup> Hranice dospělosti je tedy poměrně relativní, neboť z právního hlediska je jedinec navštěvující vysokou školu již dospělý, ekonomicky však stále zůstává závislý na své rodině. Někteří jedinci tuto situaci řeší přivýdělkem při studiu.<sup>168</sup>

Dochází k postupnému vyhraňování a stabilizaci východisek sebeřízení. Hlavním úkolem adolescence je tedy dosažení zralé úrovně a kultivace osobnosti. Biologická zralost je dána počínajícími stále více vyspělejšími heterosexuálními vztahy. Sociální zralost je charakteristická vytvářením nezávislosti na rodině a formováním společenských norem, se kterými je nutno se vyrovnat a vytvořit si vlastní životní projekt. Adolescenti dospívají do relativně stabilních vzorců svého vlastního chování a prožívání, které je později ovlivňování prostředím. V tomto období dochází k nepevné integraci jedince, neboť může dojít k chybám a výstřelkům, které se jen těžko odpouští a chápou okolní společnosti.<sup>169</sup> Dochází k experimentování adolescenta s rolemi, kdy se účastní různých her v sociálních skupinách, čímž získává potřebné zkušenosti pro další postup v jeho vývoji. Postupem času si upevňuje způsoby jednání a ty role, v nichž byl úspěšný a v nichž se cítil dobře. Tím dochází k získání vlastní identity. Je nutno však zdůraznit, že osobnost jedince je také ovlivněna vrozenými vzorci chování. Pro adolescenta je vytvoření vlastní identity velmi náročnou životní fází, neboť v naší společnosti není přesně vymezen přechod od závislosti k nezávislosti., neboť naše společnost nemá žádné rituály.<sup>170</sup> Současně by si dospělí měli uvědomovat, že dospívající nechce být v roli „poučovaného“, ale chce mít možnost svobodně vést partnerský dialog, hledat cesty ke zdraví i k novým postupům, jež život přináší, a mít z těchto skutečností radost, že po nové cestě může vykročit společně s dalšími lidmi, právě s dospělými, u nichž sní o tom, aby nebrali jeho rozhodnutí na lehkou váhu.<sup>171</sup>

Adolescence je sice často označována jako mezník dospělosti, neboť nároky odpovídají již nárokům kladeným na dospělé. Plnoletost je však dána často pouze věkem, kdy

---

<sup>167</sup> ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*, s. 125 - 126

<sup>168</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*, s. 374

<sup>169</sup> ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*, s. 229 - 230

<sup>170</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*, s. 321 - 323

<sup>171</sup> HOLČÍK, Jan. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost*, s. 119

někteří jedinci již jsou schopni tuto úlohu přijmout a jiní prozatím ne, jelikož potřebují více času. Není nijak snadné začít samostatně naplňovat všechny vývojové úkoly a žít odpovědný život.<sup>172</sup>

## 10.2 Charakteristika poznávacích procesů

S nástupem puberty dochází k dovršení výkonnosti poznávacích procesů, ať již se jedná o paměť, vnímání, pozornost, myšlení či obrazotvornost. Vývoj v racionálně-poznávací oblasti již dospěl svou abstrakcí k vrcholu svých možností, oblast subjektivně-prožitkových útvarů (sebepojetí, seberozvíjení, sebehodnocení, integrace a harmonizace obrazu světa, hledání smyslu existence) může být však ještě mírně narušena. Důvodem mohou být počáteční neujasněná východiska a vtíravé naléhavosti výkonu jednodušších složek osobnosti (pozornosti, myšlení).

V období pubescence dochází k výraznému rozvoji logické paměti. Pubescenti si dlouhodobě a lépe pamatují obsahy, jež mají prvky logických souvislostí, lépe si také vybavují ta fakta, která je zajímají. Přestože se jedná o období se zájmovou kolísavostí, mohou se tito jedinci specializovat v činnostech, které obsahují hluboké faktické znalosti. Význam fantazie ještě stále přetrvává z mladšího školního věku, avšak proměňuje se do stále větší originality a nápaditosti. Pubescenti mají jedinečnou představivost, která často ovlivňuje jejich denní snění, které je prostředníkem mezi ideálem a realitou. Současně se do těchto představ začínají promítat představy sexuálně-erotického zabarvení, ve fantaziích se tedy projevuje tzv. naivní romantismus, který velmi významně ovlivňuje chování těchto jedinců.<sup>173</sup>

Mladší školáci poznávali svět takový, jaký je, jedinci tohoto věku ani o jiných alternativách nepřemýšleli. Dospívající mají však potřebu rozmýšlet nad tím, jaký by tento svět mohl, respektive měl být. Realita je pro dospívající pouze jednou variantou z několika množin.<sup>174</sup> Jejich myšlení je ovlivněno touhou po zdokonalení, jež je charakteristická pro toto období vývoje. Hnací silou často bývá také touha po překonání znalostí dospělých, zajímají se o své vnitřní dění, snaží se poznat a pochopit vlastní individualitu, což se ne vždy všem již v tomto období podaří, ale je to nutným krokem kupředu ve vývoji každého jedince. Myšlení pubescenta je ovlivněno racionalizmem, jež se vyznačuje neuznáváním citových

---

<sup>172</sup> ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*, s. 229 - 230

<sup>173</sup> ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*, s. 120 - 128

<sup>174</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*, s. 379



důvodů lidského jednání, přestože samotné jednání pubescenta je ovlivněno city více, než by si sám dokázal připustit. Dále dochází k projevům radikalismu, tedy k rychlým hodnotícím soudům často s neadekvátními urychlenými závěry.

V období adolescence začíná převládat kritický realismus, kdy dochází k postupnému vymizení naivního romantismu a převažuje příklon k realitě. Adolescent je však stále ještě typický pro svou nekompromisnost a radikalismus. Pro dané situace má velmi rychle řešení, které vehementně prosazuje, zejména při střetu názorů s dospělými. Projevuje vysokou míru odvahy a vrhá se téměř bezmyšlenkovitě do nových situací, což je podmíněno touhou po dosažení samostatnosti a nezávislosti. Své myšlení stále více obrací do svého nitra, stává se analytickým, introspektivním a sebekritickým. Tato proměna může navenek působit jako nezáměr o okolí. Někteří autoři tento proces charakterizují jako odcizení, které je však nezbytné pro plné pochopení svého vlastního já.<sup>175</sup>

Využitím metod, vhodně působících na poznávací procesy, by mělo dojít ke zlepšení zdravotní gramotnosti. Zdravotní gramotnost je nejprínosnější pro děti a mládež, neboť zahrnuje znalosti, způsoby jednání a také odpovědnost.<sup>176</sup>

Komplexně je adolescentní období chápán jako prosazování nových tendencí v kognitivním vývoji. Proměnlivost názorů je pro toto období vhodná, jelikož je adolescent schopen změn ve svých názorech a postupně si tak buduje citlivost k autoritám.<sup>177</sup>

### 10.3 Emoční vývoj

Emoční prožívání je stimulováno hormonálními změnami, které přináší období dospívání. Projevuje se větší labilitou, dráždivostí, kolísavým emočním laděním, tendencí reagovat přecitlivěle a to i na běžné podněty. Pubescenti ztrácejí stabilitu a citovou jistotu, kterou ještě v předešlé vývojové fázi měli. Proto jsou tyto reakce významně nápadnější a zdají se tak být méně přiměřené. Citové prožitky jsou velmi proměnlivé a lze jen těžko předpovídat, jaká reakce přijde příště.<sup>175</sup> Tyto změny v prožívání nepřekvapují pouze okolí, ale i pubescenty samotné, kteří si nejsou schopni vysvětlit příčinu daných reakcí a nedokáží si od těchto emocí udržet patřičný odstup, proto v mnohých případech reagují rozmrzele a podrážděně, své vlastní pocity berou jako obtěžující. Mezi sekundární projevy řadíme

---

<sup>175</sup> ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*, s. 120 - 128

<sup>176</sup> HOLČÍK, Jan. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost*, s. 123

<sup>177</sup> LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*, s. 153

zhoršení nálady a výkyvy v chování, které taktéž působí rušivě pro okolí.<sup>177</sup> Výkyvy v chování jsou úzce spjaty s rizikovým chováním u dospívajících. Životní styl jedinců velmi intenzivně ovlivňuje rizikové chování, lidé jsou nabádáni, aby se chovali více zodpovědně, jsou nabádáni ke změnám ve svém životním stylu, aby si zvýšili pohybovou aktivitu, či aby nekouřili. „*Např. Snaha omezit kouření nemůže spoléhat jen na přesvědčování jednotlivých osob, aby nekouřili, ale je žádoucí věnovat pozornost i opatřením ekonomickým (např. Zdanění tabákových produktů), legislativním (např. Zákaz reklamy a zákaz prodeje tabákových výrobků dětem) apod.*“<sup>178</sup>

Změny emočního ladění se mohou projevovat větší impulzivností a nedostatkem sebeovládání. Dospělí tak často nabývají pocitu, že jsou jejich děti, žáci či sousedé rozmazleni a nedokáží si ničeho vážit. Skutečnost, že pro své chování nemají pubescenti žádný objektivní důvod, je pouze o to více utvrzuje v jejich pravdě na danou situaci.<sup>179</sup>

Zároveň se z dospívajících, ve chvílích klidu, kdy se neprojevují impulzivně či nereagují přehnaně, stávají introverti, i přestože dříve takové znaky nevykazovali. Příčinou je nechuť projevit své city navenek a stát se tak zranitelnější. V tomto stádiu ubývá otevřenosti a infantilní citové bezprostřednosti, neboť je dospívající začínají považovat za svou intimní součást sebe sama a nejsou ochotni se o tuto složku s kýmkoliv dělit, zejména ne s dospělými. Kumulace kritických reakcí od jiných lidí, zvýšené sebeuvědomování, zranitelnost a nejistota vede ke stále častějším a hlubším negativním emocím. Zvyšuje se tendence k přemílání vlastních pocitů a k opakovanému rozebírání nejrůznějších prožitků.<sup>180</sup> Značně nežádoucí je skutečnost, že se nejistota může postupem času přemrstit v úzkost. Negativismus je směřován na všechno kolem, včetně samotné osoby dospívajícího. Dlouhotrvající negativismus s dalšími prvky ze sociálního prostředí mohou u těchto jedinců podnítit vznik různých nemocí (např. mentální anorexie, mentální bulimie, deprese a mnohé další).<sup>181</sup>

Dospívající se s nepříjemnými pocity vyrovnávají pomocí obranných strategií, jež jsou v zásadě tři základní, jedná se o regresi, o tzv. mechanismus kyvadla a o únik do fantazie.

- **Regrese** – nastupuje v situacích, kdy je dospívající vystaven větší zátěži, kterou není schopen zvládnout a proto je jeho obranou únik na nižší vývojové stádium.

---

<sup>178</sup> HOLČÍK, Jan. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost*, s. 118 - 119, s. 119

<sup>179</sup> ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*, s. 120 - 128

<sup>180</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*, s. 391 - 393

<sup>181</sup> KRCH, František David. *Poruchy příjmu potravy*, s. 79

Míra regrese je přímo úměrná dané závažnosti zátěže. Tento druh sebeobrany trvá individuálně dlouho dle potřeb dospívajícího.

- **Tzv. mechanismus kyvadla** – znamená dvě proměnné strany osobnosti jedince, kdy dospívající již dosáhl určitého vývojového stádia, avšak stále dochází k občasným návratům na nižší vývojové stádium a poté zase zpět. Zajímá se o hru, kterou by normálně hodnotil jako dětinskou, povídá si zcela otevřeně s rodiči, jako tomu bylo dříve. Tento chvilkový návrat do nižšího vývojového stádia umožňuje jedinci určitý druh relaxace a alespoň chvilkového pocitu jistoty.<sup>182</sup>
- **Únik do fantazie** – umožňuje alespoň symbolické zvládnutí nejrůznějších situací a odpoutání od reality. Stává se tak v situacích, které dospívající není schopen řešit, nezávazná experimentace s fantazií může být přínosem pro budoucí rozvoj identity jedince. Průběh fantazie je pouze na jedinci samotném, může překračovat například hranice času nebo zákony logiky.

Ke konci adolescentního období dochází ke stabilizaci emočního prožívání, jedinci nejsou již tolik citově labilní či náladoví. Je tomu tak z důvodu hormonální ustálenosti, adaptace organismu na pohlavní dospělost a do prožívání jedince se již promítají jeho nabyté zkušenosti. Nové zážitky již nejsou tolik překvapujícími a neznámými, některými autory je tato období nazýváno jako tzv. období vystřízlivění.

## 10.4 Socializace

V předchozích kapitolách jsme si naznačili některé mezníky, přes které prochází jedinec během své cesty dospívání do dospělosti. Pro lepší přehled a orientaci v těchto zlomových bodech v životě jedince si rozčleníme socializaci na období adolescence rané a pozdní.

### ➤ **Rané období adolescence**

V době rané adolescence dochází ke změnám v sociálním postavení, pro něž jsou charakteristické dva důležité sociální mezníky. Jedná se o ukončení povinné školní docházky a získání občanského průkazu dovršením věku 15 let. Svým způsobem je volba dalšího směřování jedince životem svobodná, přesto klade poměrně vysoké nároky na psychiku a uvažování jedince, neboť se musí sám či spolu s rodiči nebo výchovným poradcem

---

<sup>182</sup> ŘÍČAN, Pavel. *Cesta životem*, s. 143

rozhodnout, kam dál ve svém profesním životě směřovat.<sup>183</sup> Volba budoucího povolání závisí na dosavadním školním prospěchu, avšak dále může být volba určována také rodinnými preferencemi ze strany rodičů či prarodičů, což je jedno z možných zaměření jedince při volbě budoucího povolání. Existují také jedinci, jež mají svá přání ohledně svého budoucího povolání, avšak jejich představy jsou často nepevné a značně nejasné. Třetí skupinou jsou jedinci, jež jsou přesvědčeni o správnosti svého cíle a jdou za ním. Poslední skupinu tvoří v tomto vývojovém období jen malé procento jedinců. Profesní volba je důležitým mezníkem, jelikož v mnoha směrech spoluurčuje další život jedince, jeho sociální postavení, přestože ve chvíli volby se může danému jedinci zpravidla zdát, že zase tak velký význam nemá.<sup>184</sup>

Během tohoto období hovoříme o fázi experimentu s různými rolmi a vztahy, kdy dospívající odmítají nadřazenou roli ze stran rodičů, učitelů a dalších dospělých osob. K těmto osobám je jedinec značně kritický a jejich postavení uznává pouze v případě, že je přesvědčen o zásluze dané osoby pro tuto roli. Názory autorit neakceptuje a velice rád uvažuje o jiným možných variantách, aby mohl vyvrátit pravdu dospělé osoby. Dohady a odmítání autorit jsou typickým znakem pro toto období, důležitý je však poznatek, že dospívající autoritu jiných neničí proto, aby danou osobu zničil, ale proto, aby se jí sám stal. Tím, že autoritám ukáže svou pravdu a míru samostatnosti dospívá k pocitům vlastního uspokojení a potřebné jistoty.<sup>185</sup> Také Holčík<sup>186</sup> připouští, že působení školy není vždy plně účinné, ale hovoří zejména o těch případech, kdy školu nepodpoří rodina a jiné sociální okolnosti daného žáka.

Osobnost dospívajícího jedince je stejně jako v mladším školním věku ovlivněna několika sociálními skupinami, mění se však vliv těchto skupin a jejich subjektivní význam. Jak jsme si již naznačili, škola je významná spíše z hlediska budoucího profesního zařazení. Školní úspěch se tak stává důležitým nejen jako důkaz úspěšnosti před ostatními vrstevníky, ale je také jistou podmínkou pro přijetí do vyšších stupňů vzdělávání.<sup>187</sup> Rodina je pro dospívající sice stále poměrně důležitou sociální skupinou (nejen z hlediska ekonomického), avšak nyní již potřebují počínající odpoutávání se a osamostatňování se od této skupiny. Adolescenti zároveň také potřebují kompenzovat negativní vliv případné školní neúspěšnosti či sporů v rodině. Čehož docílí prostřednictvím nejrůznějších

---

<sup>183</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*, s. 393 - 395

<sup>184</sup> LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*, s. 159 - 160

<sup>185</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*, s. 395 - 396

<sup>186</sup> HOLČÍK, Jan. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost*, s. 123

<sup>187</sup> ŘÍČAN, Pavel. *Cesta životem*, s. 145

volnočasových aktivit dle vlastního zájmu. V tomto období je však největším nebezpečím sklouznout k rizikovému chování, proto by rodina adolescenta měla mít alespoň částečný přehled o jeho mimoškolních aktivitách. S volnočasovými aktivitami a s hrozbou rizikového chování také souvisí vrstevnická skupina, která má na daného jedince v tomto období největší vliv. Ať již se jedná o skupinu jako zdroj sociální a emoční podpory či o přátelství a první lásky. Toto vrstevnické společenství často vyžaduje nadměrnou konformitu na své členy, včetně hierarchizované party, které mají svého vůdce.<sup>188</sup>

### ➤ **Pozdní období adolescence**

Na tomto místě se již dostáváme do posledního období, před vstupem do dospělosti. Z čehož také vyplývají znaky typické pro toto období socializace.<sup>189</sup> Jedinec je čím dál více akceptován jako dospělý, s čímž také souvisí zodpovědnost a očekávané chování od okolí na jeho osobu. Tato skutečnost je zřejmě také dána faktem, který jsme si již zmínili dříve a to, že od 18 let je jedinec za dospělého považován a jsou na něj proto kladeny i takové nároky. V této fázi již jedinec může o sobě svobodně rozhodovat, díky věku 18 let může uzavřít manželství či různé smlouvy.

Socializace je v tomto období významná zejména další volbou, jež nastupuje při ukončení sekundárního vzdělávání. Nyní jedinec opět stojí před volbou, kam dál, stejně jako tomu bylo při ukončení základní školy. Změna školy či vstup do zaměstnání sebou nese především změnu sociálních skupin, k jedinci je přistupováno jako k zaměstnanci či jako ke studentovi vyšší odborné či vysoké školy. Nově stávající skutečnost sebou nese znatelné změny oproti působení na škole střední, s níž se musí jedinci v tomto období umět náležitým způsobem vyrovnat. A jde také o volbu ekonomické závislosti na rodičích.<sup>190</sup>

---

<sup>188</sup> LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*, s. 159 - 160

<sup>189</sup> ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*, s. 121

<sup>190</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*, s. 397

## 11 VÝZKUM

*„Vědecký výzkum je systematické, kontrolované, empirické a kritické zkoumání hypotetických výroků o předpokládaných vztazích mezi přirozenými jevy.“<sup>191</sup>*

### 11.1 Metodika

Výzkum zjišťující znalosti prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu u žáků středních škol byl realizován během měsíce březen, kdy byl žákům, níže uvedených středních škol rozdán či rozeslán dotazník ke zjištění potřebných výsledků. První tři otázky v dotazníkovém šetření byly informativního charakteru, zjišťovaly pohlaví respondentů, jejich věk a typ střední školy, jež navštěvují.

K získání výsledků byla použita kvantitativní výzkumná metoda, anonymní nestandardizovaný dotazník. Návratnost dotazníků byla 88,13%, kdy došlo k navrácení 141 dotazníků z celkového počtu 160, jednalo se o 79 žen a 62 mužů (Tabulka 1., Graf 2.). Mezi středními školami byly gymnázia, obchodní akademie, zdravotnické školy, průmyslové školy, průmyslové školy polytechnické a několik škol s odborným zaměřením (Tabulka 2., Graf 3.). Mezi školami s odborným zaměřením byly odpovědi získány například ze střední školy veterinární, vojenské, pedagogické či zahradnické, některé ze škol s odborným zaměřením byly školy ukončené jak maturitou, tak výučním listem. Respondenti byli ve věku 15 – 21 let (Tabulka 3., Graf 4.).

#### Vysvětlení symboliky v tabulkách:

**n** = symbol pro vyjádření absolutní četnosti

**%** = symbol pro vyjádření relevantní četnosti

**Σ** = suma, vyjadřující celkový počet odpovědí

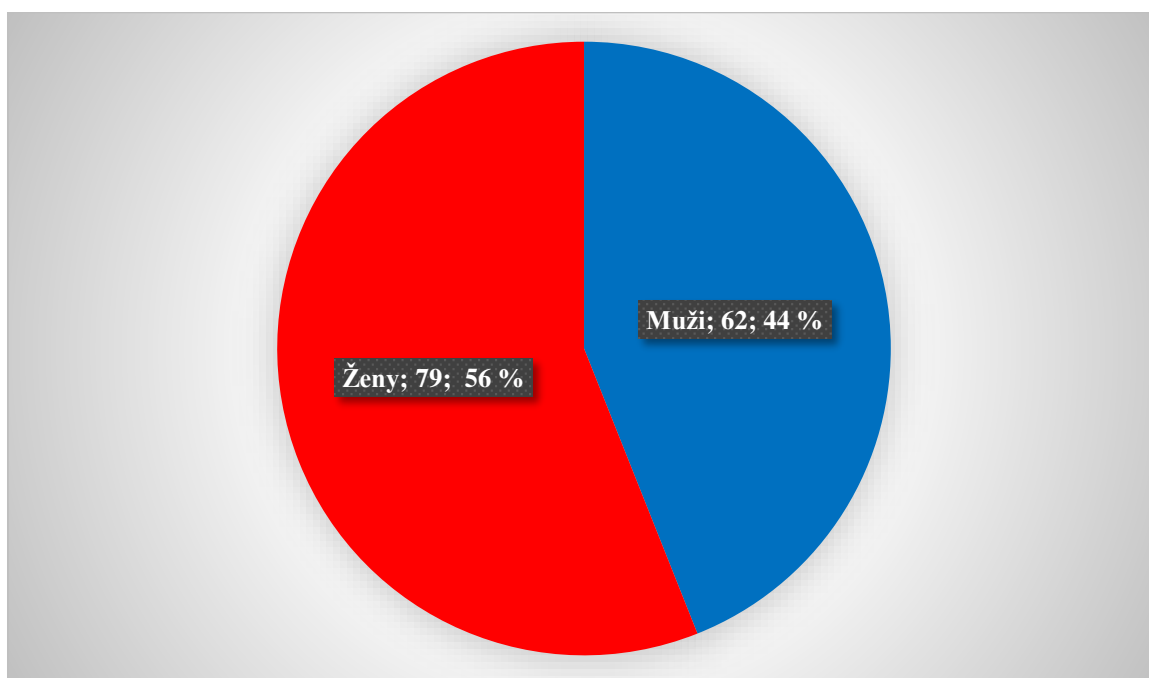
---

<sup>191</sup> KERLINGER, Fred. N. *Základy výzkumu chování*, s. 27

**Tabulka 1. Pohlaví respondentů**

Pohlaví	n	%
Ženy	79	56
Muži	62	44
Σ	141	100

**Graf 2. Pohlaví respondentů**

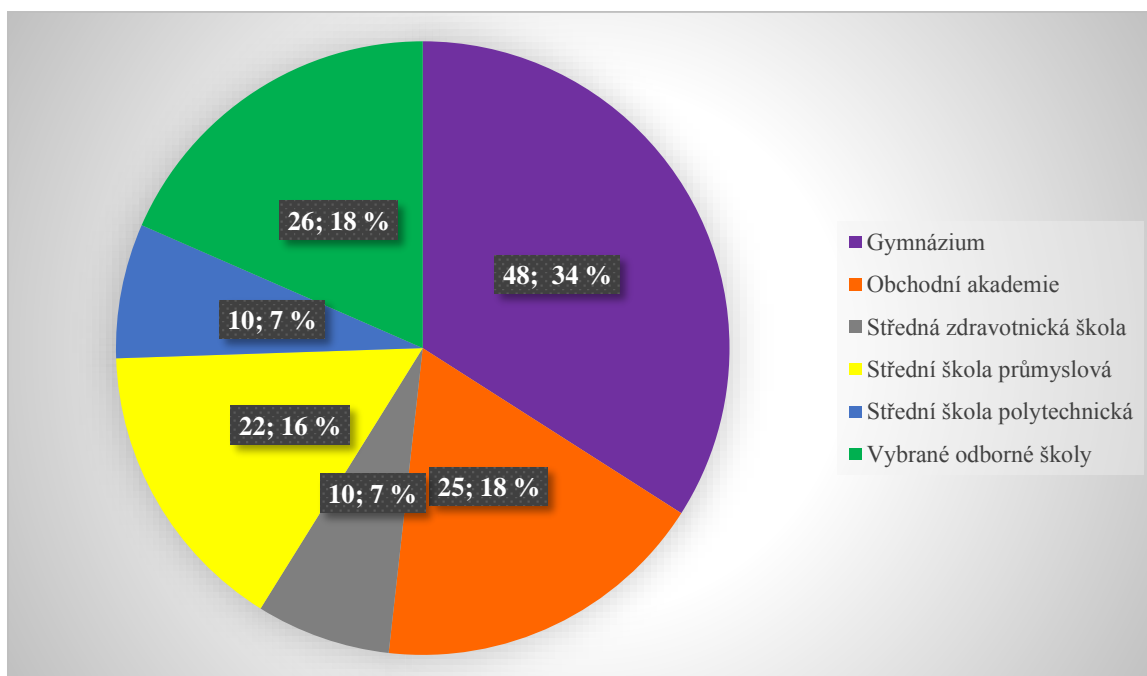


Graf ukazuje pohlaví dotazovaných, celkový počet respondentů byl 141 (100 %), z nichž bylo 79 (56 %) žen a 62 (44 %) mužů. Znárodnění žen ve výsečovém grafu je červenou barvou a u mužů barvou modrou.

**Tabulka 2. Zastoupení pohlaví respondentů u jednotlivých typů středních škol**

SŠ	Celkem		Ženy		Muži	
	n	%	n	%	n	%
Gymnázium	48	34,1	23	47,9	25	52,1
Obchodní akademie	25	17,7	22	88	3	12
Střední zdravotnická škola	10	7,1	10	100	0	0
Střední průmyslová škola	22	15,6	2	9,1	20	90,9
Střední průmyslový škola polytechnická	10	7,1	7	70	3	30
Vybrané odborné školy	26	18,4	15	57,7	11	42,3
<b>Σ</b>	<b>141</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>44</b>

**Graf 3. Počet respondentů u jednotlivých typů středních škol**



Z celkového počtu 141 respondentů bylo 48 respondentů z gymnázií, 23 žen a 25 mužů. Z obchodních akademií se zúčastnilo dotazníkového šetření 25 respondentů, 22 žen a 3 muži. Střední zdravotnické školy byly zastoupeny 10 respondenty, ve všech případech se jednalo

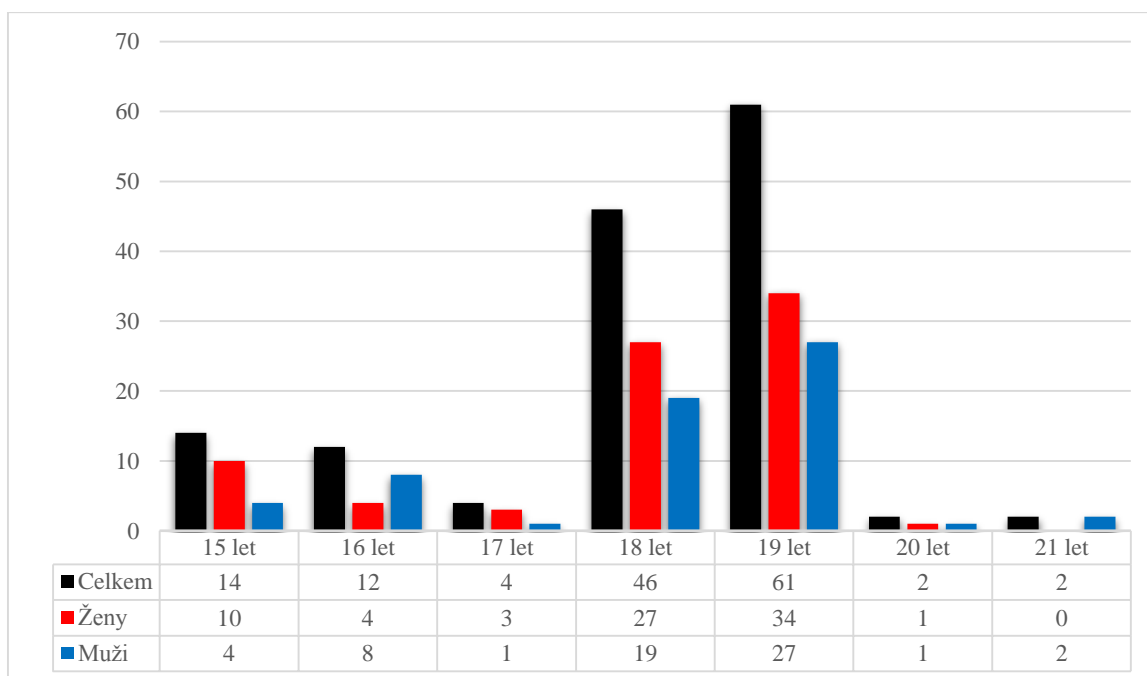


o ženy. Střední školy průmyslové činily 22 respondentů, 2 ženy a 20 mužů. Žáci střední školy průmyslové polytechnické byly na dotazníkovém šetření v počtu 10 respondentů, 7 žen a 3 muži. Mezi vybranými odbornými školami bylo celkem 26 respondentů, 15 žen a 11 mužů.

**Tabulka 3. Věkové rozmezí respondentů**

Věk	Celkem	Ženy	Muži
15 let	14	10	4
16 let	12	4	8
17 let	4	3	1
18 let	46	27	19
19 let	61	34	27
20 let	2	1	1
21 let	2	0	2

**Graf 4. Věkové rozmezí respondentů**



Nejvíce respondentů bylo ve věku 19 let, celkem 61, 34 žen a 27 mužů. Dále byla více zastoupena věková kategorie 18 let, celkem 46 respondentů, 27 žen a 19 mužů. V poměrně menším zastoupení byli respondenti ostatních věkových kategorií. Ve věku 15 let

se dotazníkového šetření zúčastnilo 14 respondentů, 10 žen a 4 muži. Věkovou kategorii 16 let činilo 12 respondentů, 4 ženy a 8 mužů. Věkové kategorie 20 a 21 let byly v obou případech zastoupeny pouze dvěma respondenty, ve věku 20 let byla 1 žena a 1 muž a ve věku 21 let 2 muži.

## **11.2 Cíle práce**

Cílem výzkumného šetření bylo zjistit, jaké znalosti mají žáci středních škol o problematice neinfekčních chorob hromadného výskytu, zejména o jejich prevenci. Jaká opatření je nutno dodržovat, aby neinfekční choroby hromadného výskytu vůbec nevznikaly, případně jakým způsobem je možno tyto choroby minimalizovat. Cílem bylo také zjistit, kdy si žáci myslí, že je potřebné s prevencemi začít, kdy je dle jejich názoru nárok na vybraná screeningová vyšetření u bezpříznakových osob, či z jakých zdrojů informace získali.

### **Hlavní cíl:**

Ověření znalostí žáků středních škol v oblasti prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu. Otázka č. 4 – 13.

### **Dílčí cíle:**

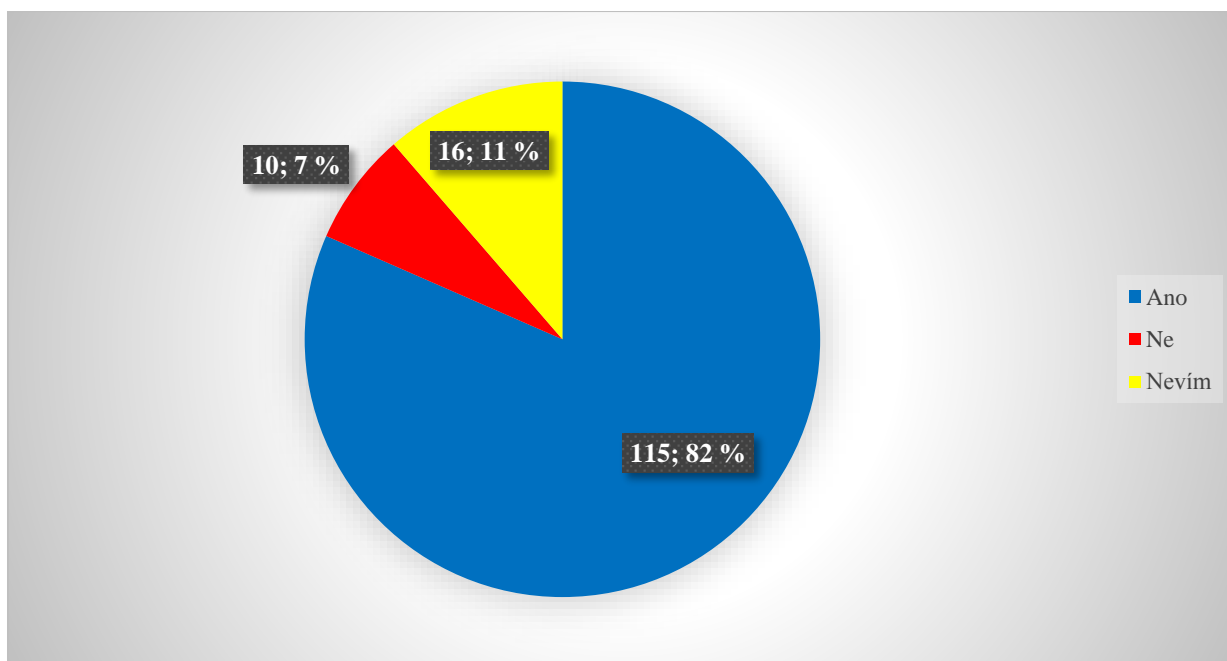
1. Zjistit, kterým preventivním opatřením v prevenci neinfekčních chorob hromadného výskytu žáci středních škol kladou největší důraz, které opatření považují za nejvíce důležité a které za nejméně. Otázka č. 14 – 18.
2. Zjistit, kde žáci získali informace týkající se problematiky prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu. Otázka č. 19.
3. Zjistit, které osoby v okolí žáků středních škol některou z neinfekčních chorob hromadného výskytu trpí či se s ní setkaly. Otázka č. 20.
4. Zjistit, o které neinfekční choroby hromadného výskytu se jednalo, v případě, že se s nimi žáci středních škol setkali, ať už u nich samotných nebo u někoho v jejich okolí.

## 11.3 Výsledky

Dotazník (příloha č. 1) obsahuje celkem 20 otázek a dodatek k otázce č. 20, výsledky výzkumu budou začínat otázkou č. 4, neboť první tři otázky byly informativního charakteru a jejich výsledky byly již zmíněny v předešlé kapitole.

**Otázka č. 4:** Myslíte si, že má genetika vliv na neinfekční choroby?

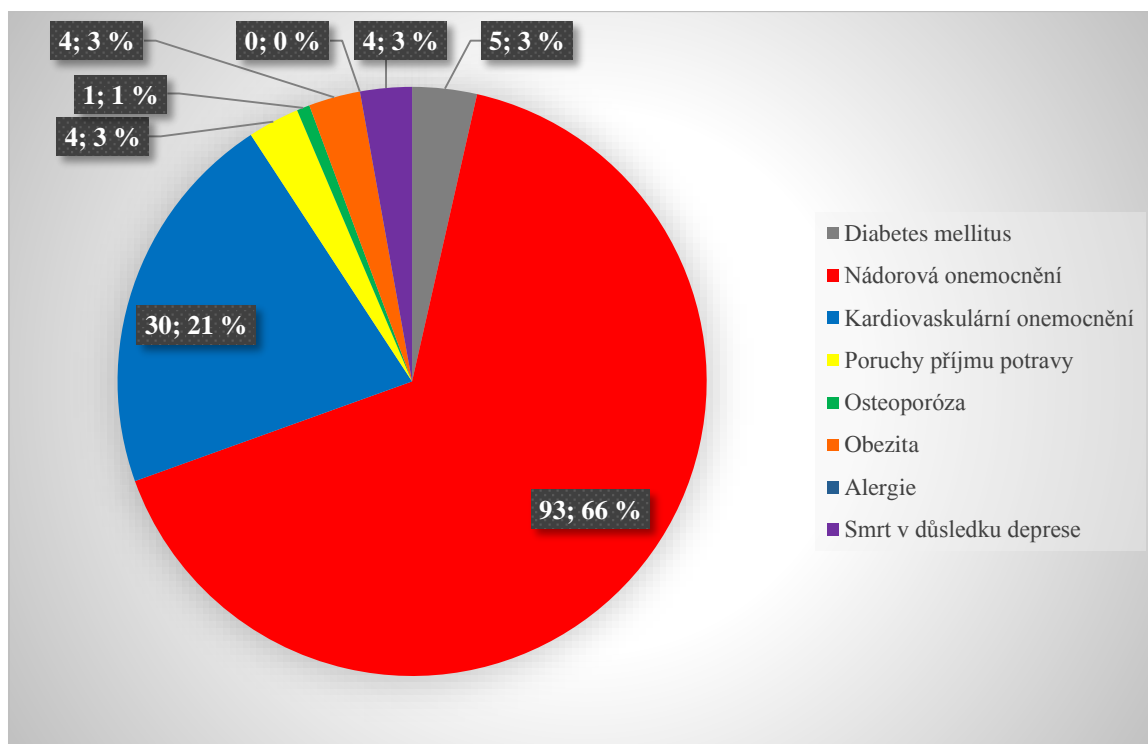
**Graf 5. Vliv genetiky na neinfekční choroby**



Celkem 115 respondentů zaznačilo správnou odpověď, tedy že genetika má vliv na neinfekční choroby. 10 respondentů si myslí, že genetika na neinfekční choroby vliv nemá a celkem 16 dotazovaných odpovědělo, že neví.

**Otázka č. 5:** Co si myslíte, na kterou z neinfekčních chorob nejčastěji umírají ženy v ČR?

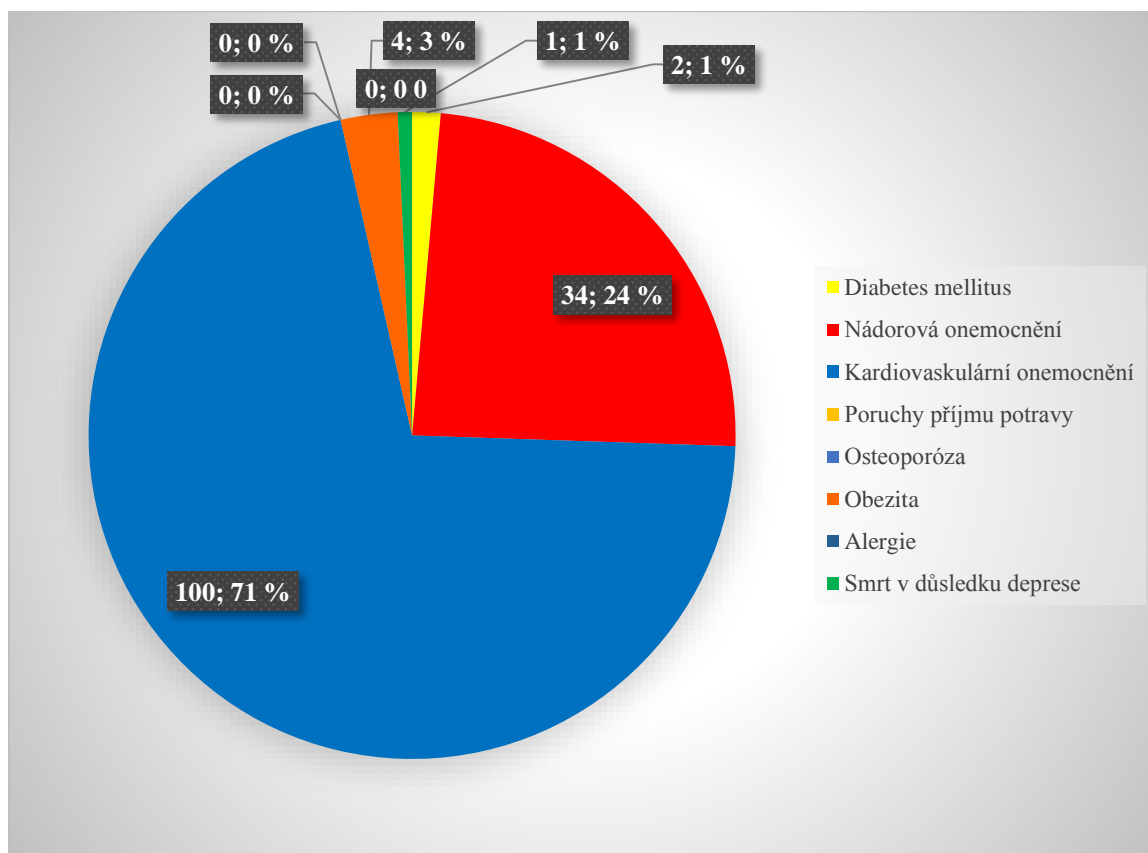
**Graf 6.** Nejčastější příčina úmrtí u žen v ČR



Pouze 30 respondentů zaznačilo správnou odpověď, že ženy v ČR nejčastěji umírají na kardiovaskulární onemocnění. Nejčastější odpovědi respondentů byly nádorová onemocnění, jako nejčastější příčina úmrtí žen v ČR, v celkovém počtu 93 odpovědí. Ostatní možnosti byly zaznačeny jen ve velmi omezeném počtu, 5 respondentů si myslí, že nejčastější příčinou úmrtí žen v ČR je diabetes mellitus a vždy 4 respondenti odpověděli, že poruchy příjmu potravy, obezita a smrt v důsledku deprese. Osteoporózu, jakožto nejčastější příčinu úmrtí žen v ČR zaznačil 1 respondent, alergie se mezi odpověďmi nevyskytovala vůbec.

**Otázka č. 6:** Co si myslíte, na kterou z neinfekčních chorob nejčastěji umírají muži v ČR?

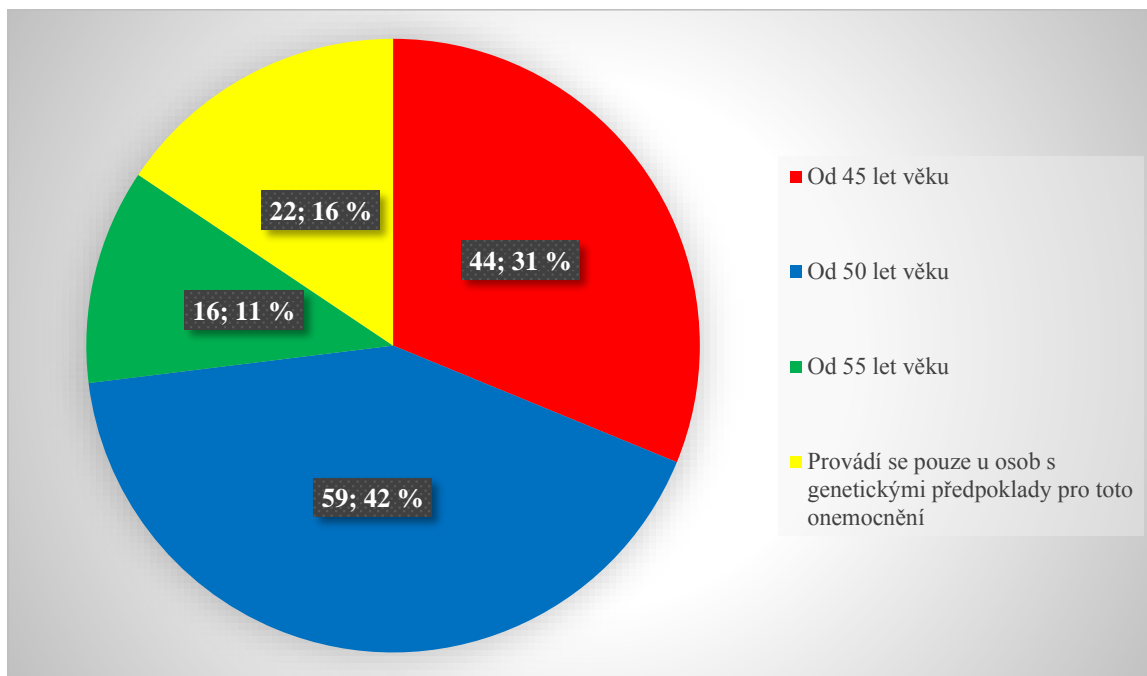
**Graf 7.** Nejčastější příčina úmrtí u mužů v ČR



Správnou odpověď zaznačilo celkem 100 respondentů, tedy že v ČR muži nejčastěji umírají na kardiovaskulární onemocnění. Další nejpočetnější skupinou odpovědí byly onemocnění nádorová, v celkovém počtu 34 odpovědí. 4 respondenti si myslí, že muži nejčastěji umírají na důsledky obezity, 2 uvedli diabetes jako nejčastější příčinu úmrtí v ČR u mužů a 1 respondent uvedl smrt v důsledku deprese. Odpovědi s nejčastější příčinou úmrtí u mužů v ČR, které se ve výsledcích neobjevily, byly poruchy příjmu potravy, osteoporóza a alergie.

**Otázka č. 7:** Od kolika let věku se provádí bezplatné vyšetření na rakovinu tlustého střeva a konečníku (*kolorektální screening*) u bezpříznakových osob?

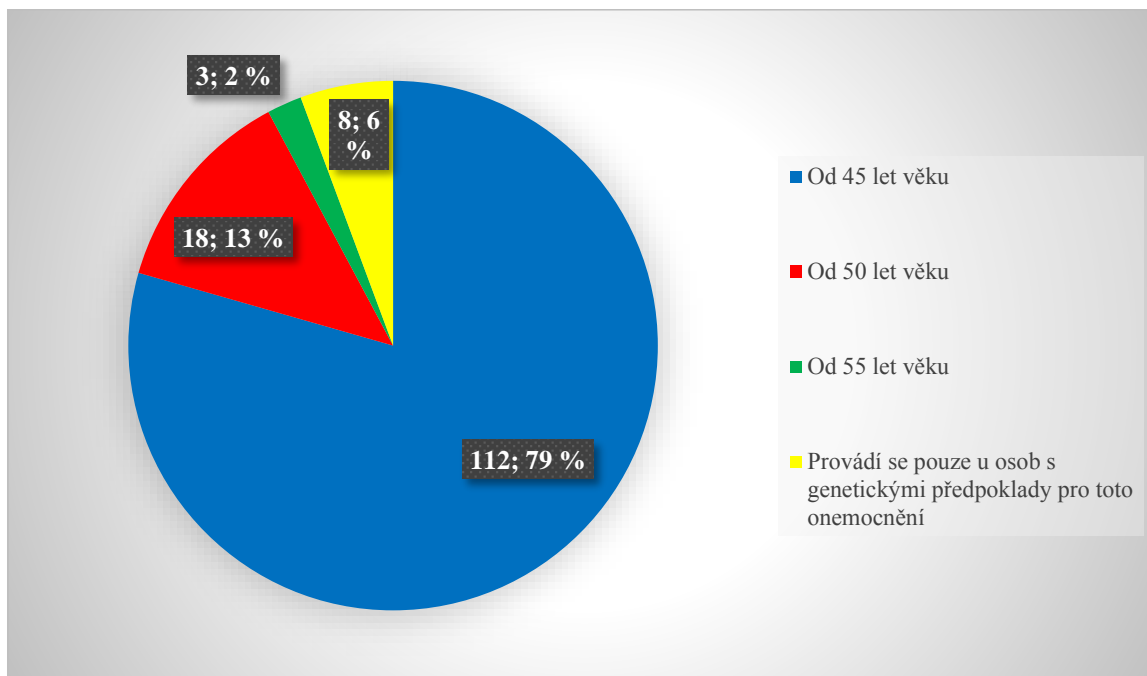
**Graf 8. Věk bezplatného kolorektálního screeningu u bezpříznakových osob**



Bezplatné vyšetření na rakovinu tlustého střeva a konečníku u bezpříznakových osob se provádí od 50 let věku, tuto správnou odpověď zaznačilo celkem 59 respondentů. 44 respondentů se domnívá, že je vyšetření bezplatně prováděno od 45 let věku a 22 respondentů jako odpověď uvedlo 55 let věku pro toto bezplatné screeningové vyšetření. 16 respondentů si myslí, že vyšetření na rakovinu tlustého střeva a konečníku se provádí pouze u osob s genetickými předpoklady pro toto onemocnění.

**Otázka č. 8:** Od kolika let věku se provádí bezplatné vyšetření na rakovinu prsu (*mamograf*) u bezpříznakových osob?

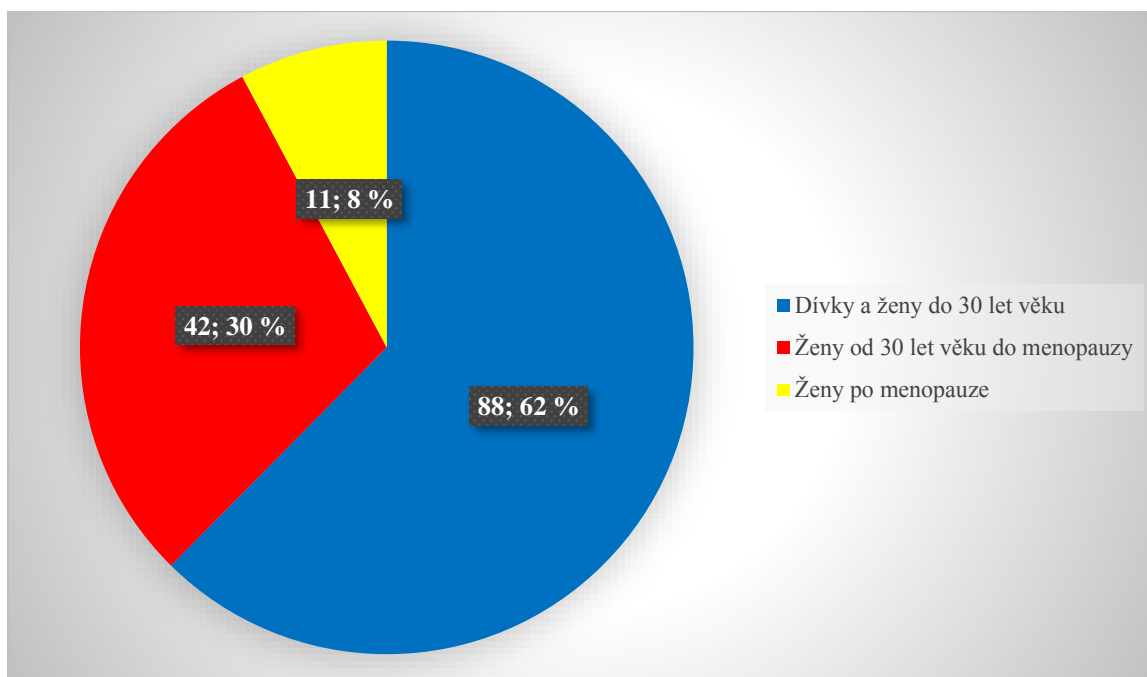
**Graf 9. Věk bezplatného mamografu u bezpříznakových osob**



Bezplatné vyšetření na rakovinu prsu u bezpříznakových osob se provádí od 45 let věku, tuto správnou odpověď zaznačilo celkem 112 respondentů. 18 respondentů se domnívá, že je vyšetření bezplatně prováděno od 50 let věku a 3 respondenti jako odpověď uvedli 55 let věku pro toto bezplatné screeningové vyšetření. 8 respondentů si myslí, že vyšetření na rakovinu prsu se provádí pouze u osob s genetickými předpoklady pro toto onemocnění.

**Otázka č. 9:** Která skupina žen je nejohroženější vznikem rakoviny děložního čípku?

**Graf 10.** Nejohroženější skupina žen pro vznik rakoviny děložního čípku



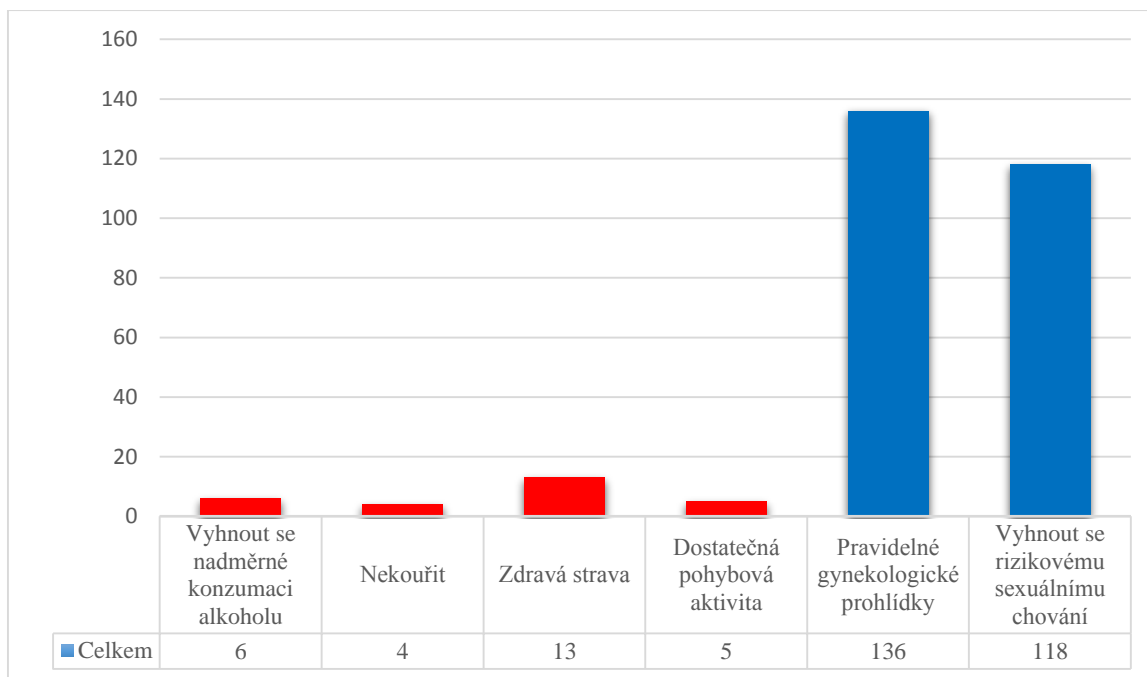
Nejohroženější skupinou žen pro vznik rakoviny děložního čípku jsou dívky a ženy do 30 let věku, tuto správnou odpověď zaznačilo celkem 88 respondentů. 42 se domnívá, že nejohroženější skupinou jsou ženy ve věku mezi 30 lety a menopauzou. 11 respondentů uvedlo jako nejohroženější skupinu ženy po menopauze.



**Otázka č. 10:** Vyznačte 2 body, které jsou podle Vás nejdůležitější v prevenci rakoviny děložního čípku.

Otázka se 2 správnými odpověďmi.

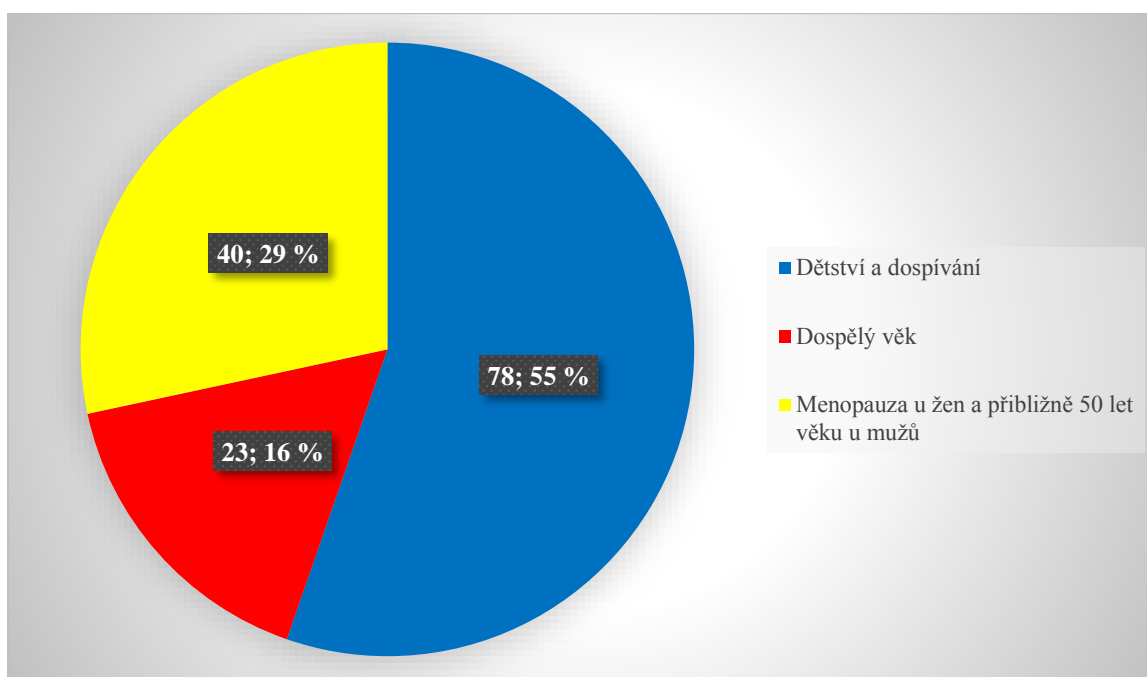
**Graf 11. Dva nejdůležitější body v prevenci rakoviny děložního čípku**



Celkem 90 % respondentů odpovídalo na otázku správně, a to, že nejdůležitější v prevenci rakoviny děložního čípku jsou pravidelné gynekologické prohlídky a vyhýbání se rizikóvému sexuálnímu chování. 13 respondentů za jednu ze správných odpovědí považovalo dodržování zdravé stravy, 6 vyhýbání se nadměrné konzumaci alkoholu, 5 být dostatečně pohybově aktivní a 4 považují za jednu ze dvou správných možností nekouřit.

**Otázka č. 11:** Které období je nejdůležitější v prevenci osteoporózy (*řidnutí kostí*)?

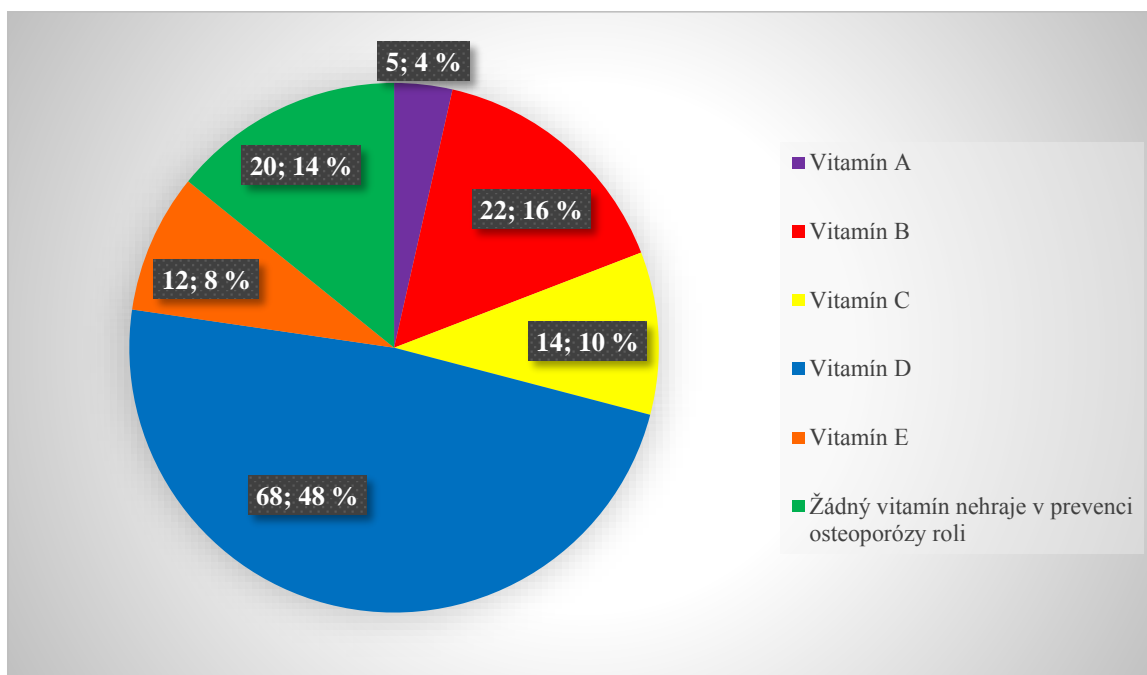
**Graf 12.** Nejdůležitější období v prevenci osteoporózy



Nejdůležitější období v prevenci osteoporózy je dětství a dospívání, tuto odpověď uvedlo celkem 78 respondentů. Druhou nejčastější odpovědí bylo období menopauzy a přibližně 50 let věku u mužů, v počtu 40 odpovědí. 23 respondentů považuje za nejdůležitější období v prevenci osteoporózy dospělý věk.

**Otázka č. 12:** Který vitamín je nejdůležitější v prevenci osteoporózy?

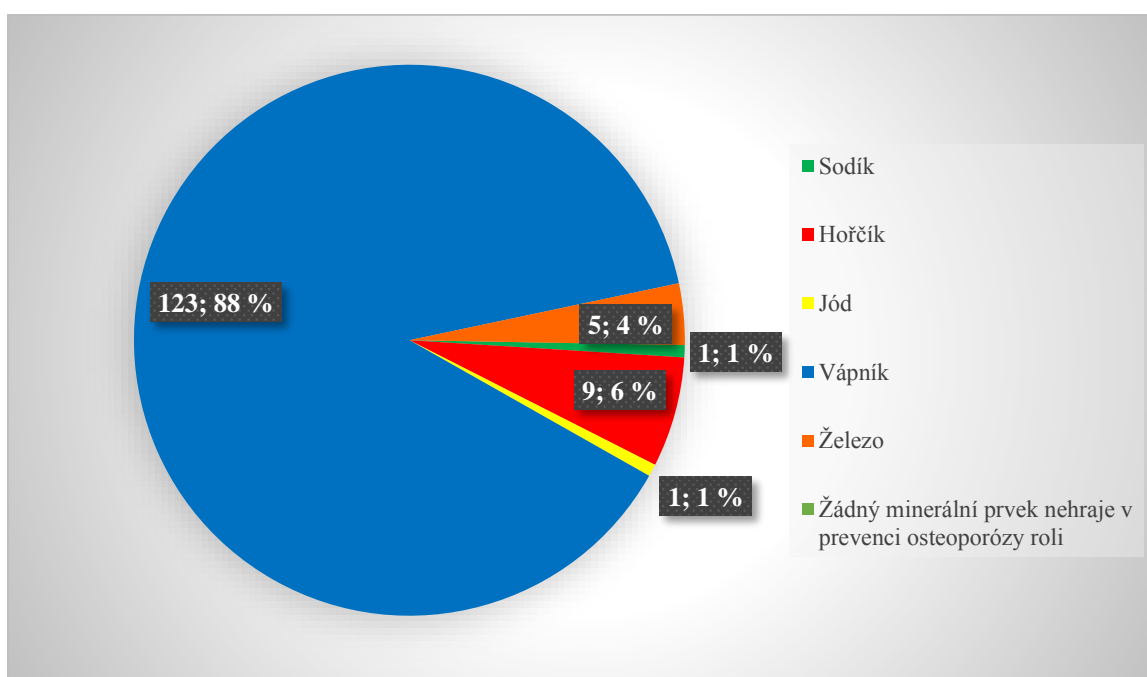
**Graf 13.** Nejdůležitější vitamín v prevenci osteoporózy



Nejdůležitější v prevenci osteoporózy je vitamín D, tuto odpověď zaznačilo celkem 68 respondentů. Druhou nejčastější odpovědí byl vitamín B, v počtu 22 respondentů. 20 respondentů se domnívá, že žádný vitamín nehraje v prevenci osteoporózy roli. Dále uvedlo 14 respondentů vitamín C, 12 respondentů vitamín E a 5 respondentů vitamín A.

**Otázka č. 13:** Který minerální prvek je nejdůležitější v prevenci osteoporózy?

**Graf 14.** Nejdůležitější minerální prvek v prevenci osteoporózy

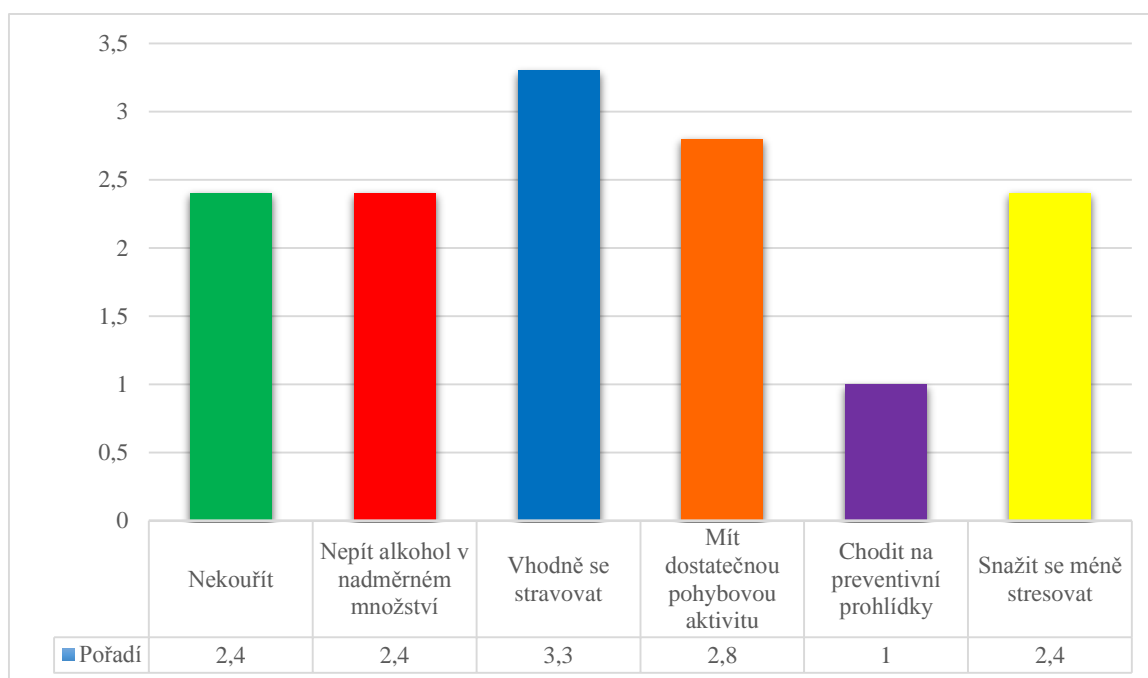


Nejdůležitější minerální prvek v prevenci osteoporózy je vápník, tuto odpověď zaznačilo celkem 123 respondentů. Zbylé odpovědi již nebyly tolik časté, 9 respondentů považuje za nejdůležitější v prevenci osteoporózy hořčík, 5 respondentů železo, 1 respondent jód a dle 1 respondenta nehraje žádný minerální prvek v prevenci osteoporózy roli.

**Otázka č. 14:** Co si myslíte, že je nejdůležitější dodržovat, aby člověk neměl vysoký krevní tlak?

Tato otázka byla respondenty bodově ohodnocena, kdy 6 bodů znamenalo nejdůležitější prvek v prevenci a 1 bod byl prvkem nejméně důležitým.

**Graf 15. Seřazení prvků důležitých v prevenci vysokého krevního tlaku**

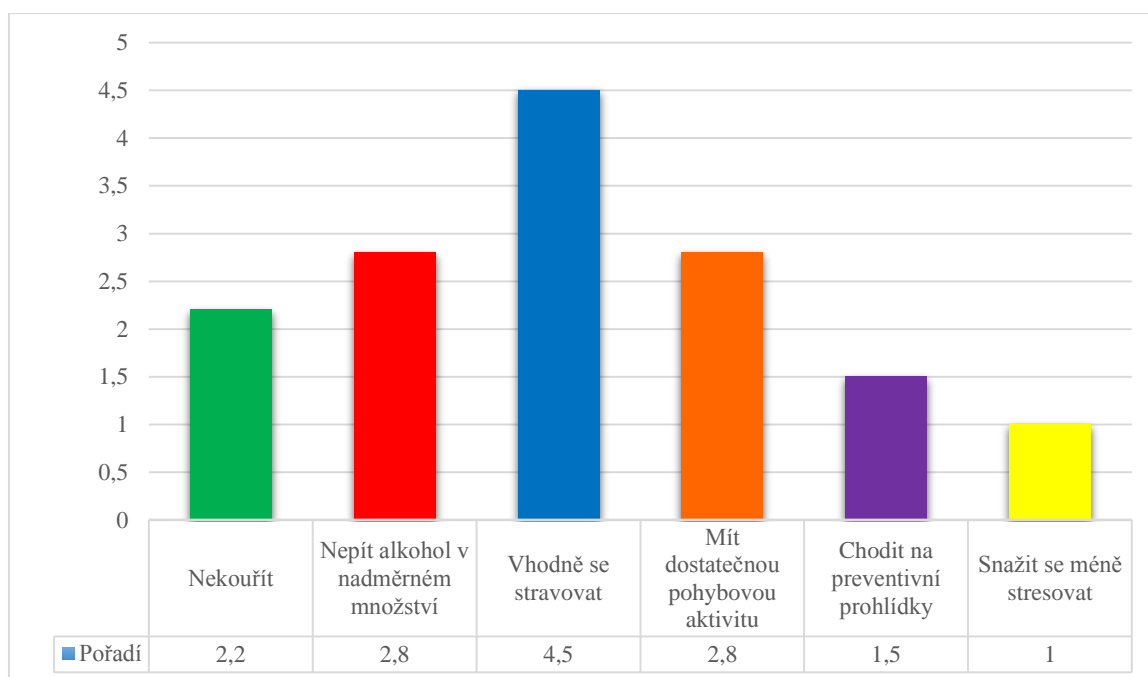


Za nejdůležitější bod v prevenci vysokého krevního tlaku respondenti považují vhodné stravování. Za vhodnou stravu staví respondenti na druhé místo dostatečnou pohybovou aktivitu. Na třetím místě se shodně umístilo preventivní opatření v kuřáctví, v pití nadměrného množství alkoholu a ve snaze zabránit stresovým situacím. Za nejméně důležitý bod respondenti uvedli návštěvu preventivních prohlídek.

**Otázka č. 15:** Co si myslíte, že je nejdůležitější dodržovat, aby člověk ne onemocněl cukrovkou II. typu (*cukrovka, postihující zejména dospělé osoby*)?

Tato otázka byla respondenty bodově ohodnocena, kdy 6 bodů znamenalo nejdůležitější prvek v prevenci a 1 bod byl prvkem nejméně důležitým.

**Graf 16. Seřazení prvků důležitých v prevenci cukrovky II. typu**

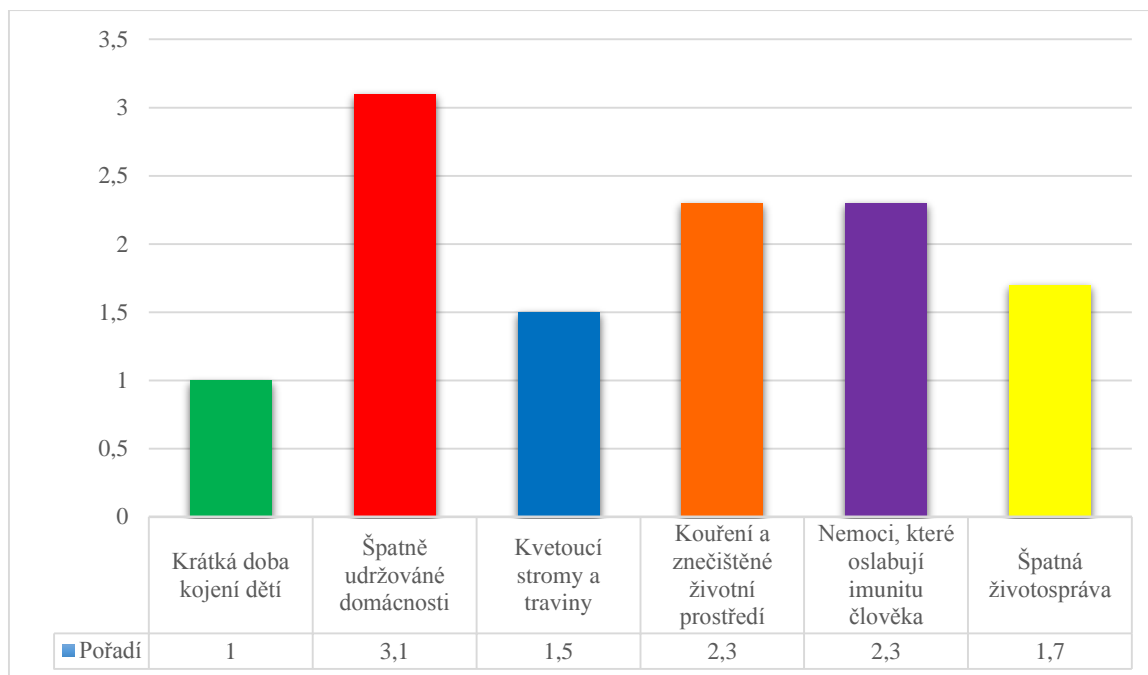


Za nejdůležitější bod v prevenci cukrovky II. typu respondenti považují vhodné stravování. Na druhém místě se shodně umístilo preventivní opatření v pití nadměrného množství alkoholu a v dostatečné pohybové aktivitě. Třetím místo v důležitosti zaujímá kuřáctví, dále pak návštěva preventivních prohlídek a za nejméně důležitý bod respondenti uvedli minimalizaci stresových faktorů a situací.

**Otázka č. 16:** Co si myslíte, že má největší vliv na vznik alergií?

Tato otázka byla respondenty bodově ohodnocena, kdy 6 bodů znamenalo největší vliv na rozvoj alergií a 1 bod byl označen za příčinu nejméně častou.

**Graf 17. Seřazení prvků důležitých v prevenci alergií**

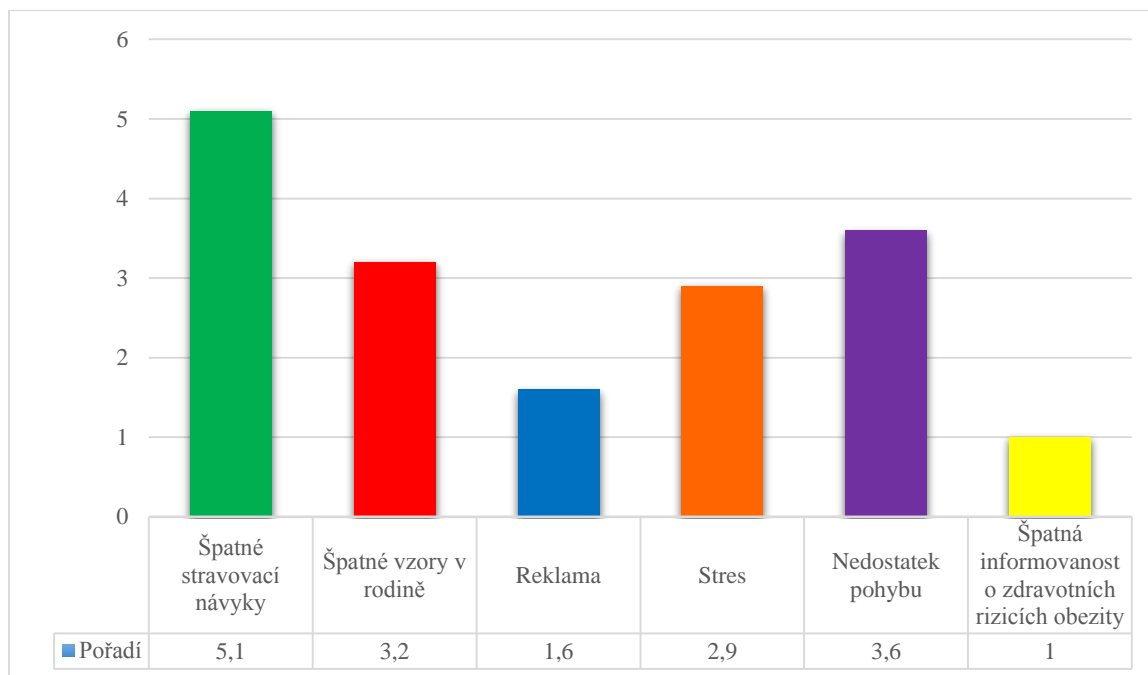


Jako nejčastější příčinu alergií respondenti uváděli špatně udržované domácnosti (plísň, roztoči, prach). Dalším v pořadí umístili kouření společně se znečištěním životním prostředím a nemoci, které oslabují imunitu člověka. Dále v pořadí uváděli špatnou životosprávu a těsně za ní kvetoucí stromy a traviny. Krátkou dobu kojení dětí všichni respondenti umístili až na poslední příčku, jakožto nejméně důležitou pro vznik alergií.

### Otázka č. 17: Co si myslíte, že má největší vliv na vznik obezity?

Tato otázka byla respondenty bodově ohodnocena, kdy 6 bodů znamenalo největší vliv na obezitu a 1 bod byl označen za příčinu nejméně častou.

**Graf 18. Seřazení prvků důležitých v prevenci obezity**

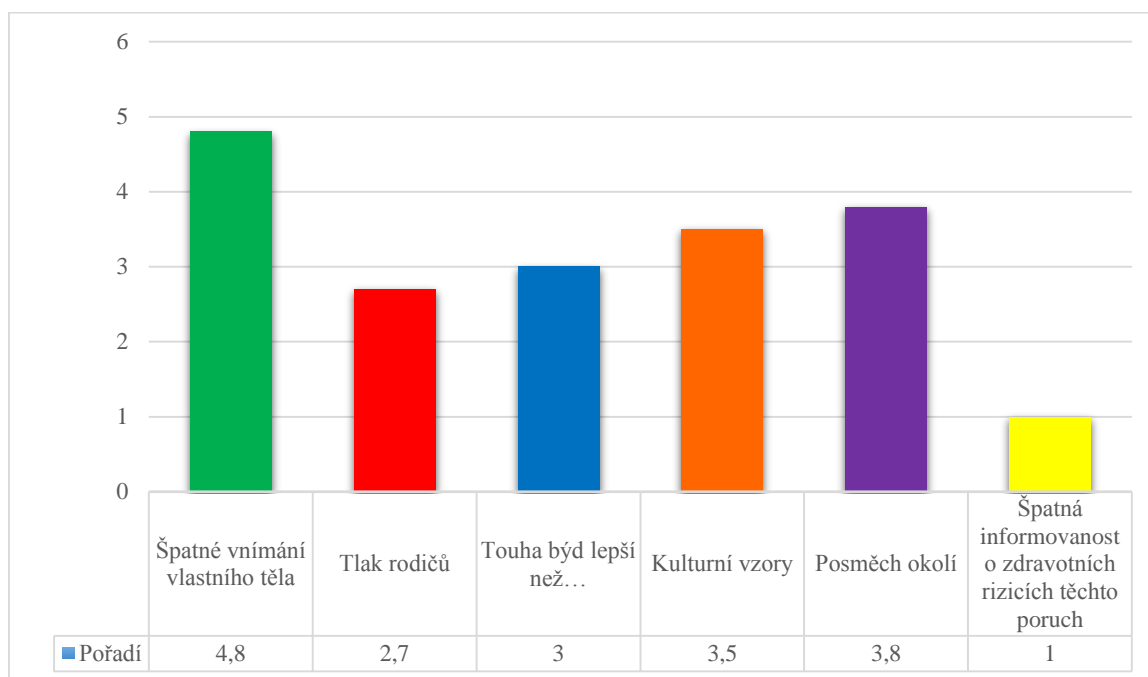


Velké procento respondentů uvedlo špatné stravovací návyky (tučná a sladká jídla, slazené nápoje atd.) jako nejčastější příčinu obezity. Na druhé místo umístili nedostatek pohybu, na třetí špatné vzory v rodině (obézní rodiče, sourozenci atd.), na čtvrté místo stres (špatné psychické zdraví, přejídání se atd.) a na páté místo reklamu (televize, internet, tisk). Všichni respondenti si myslí, že špatná informovanost o zdravotních rizicích obezity v prevenci nehraje roli. Otázkou zůstává, zda je informovanost natolik dobrá a lidé ji ignorují, či je skutečně nedostatečná.

**Otázka č. 18:** Co si myslíte, že má největší vliv na vznik anorexie a bulimie (*anorexie = hladovění, bulimie = přejídání se a následné zvracení*)?

Tato otázka byla respondenty bodově ohodnocena, kdy 6 bodů znamenalo největší vliv na vznik anorexie a bulimie a 1 bod byl označen za příčinu nejméně častou.

**Graf 19. Seřazení prvků ovlivňující vznik anorexie a bulimie**



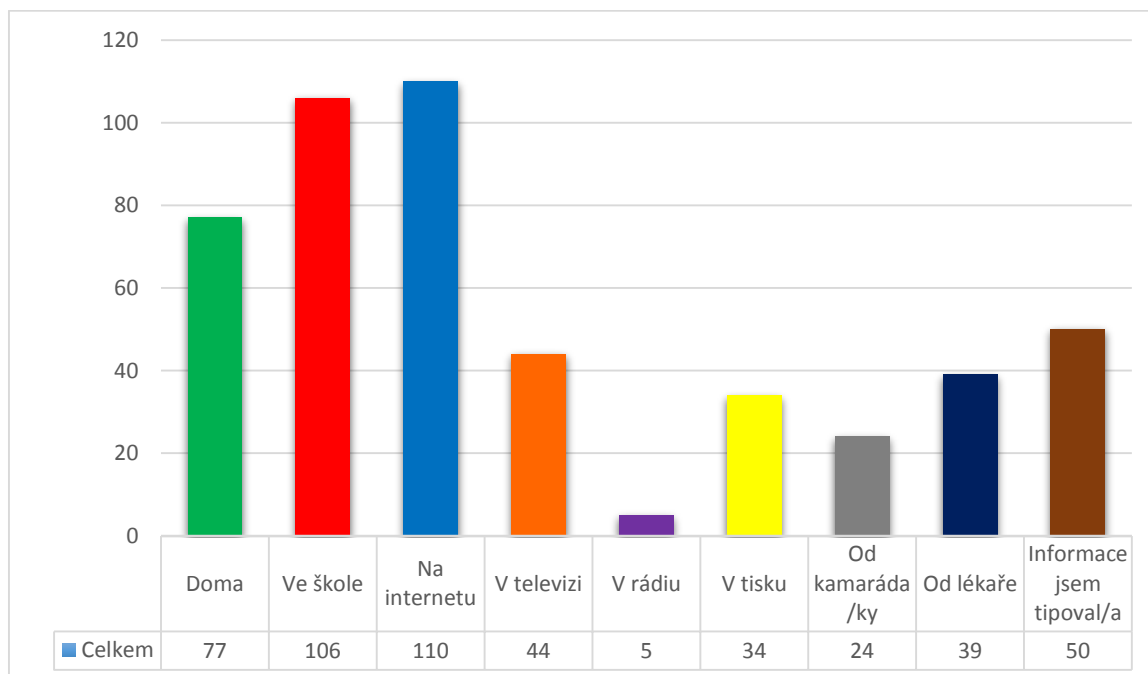
Na prvním místě se nejčastěji objevilo špatné vnímání vlastního těla (kdy se lidé vidí tlustí, i když nejsou), jakožto největší příčina anorexie či bulimie. Druhé místo zaujímal posměch okolí (i za malé nedostatky ve vzhledu), na třetím místě největšího vlivu byly uváděny kulturní vzory (vyhublé modelky, baletky, gymnastky a další), na čtvrtém místě byla uvedena touha být lepší, než někdo jiný (kamarád/kamarádka, sourozenec apod.), na pátém místě byl uveden tlak rodičů jako nejčastější příčina (chtějí mít z dětí úspěšné sportovce, modelky apod.). Shodně všichni respondenti uvedli, že špatná informovanost o zdravotních rizicích těchto poruch nehraje roli. Stejně jako u předešlé otázky, se můžeme domnívat, zda je informovanost natolik dobrá a mnohými jedinci opomíjená, či je skutečně špatná.



**Otázka č. 19:** Kde jste se získali informace o uvedených nemocech?

Otázka s libovolným počtem odpovědí.

**Graf 20. Zdroj informací neinfekčních chorob hromadného výskytu**

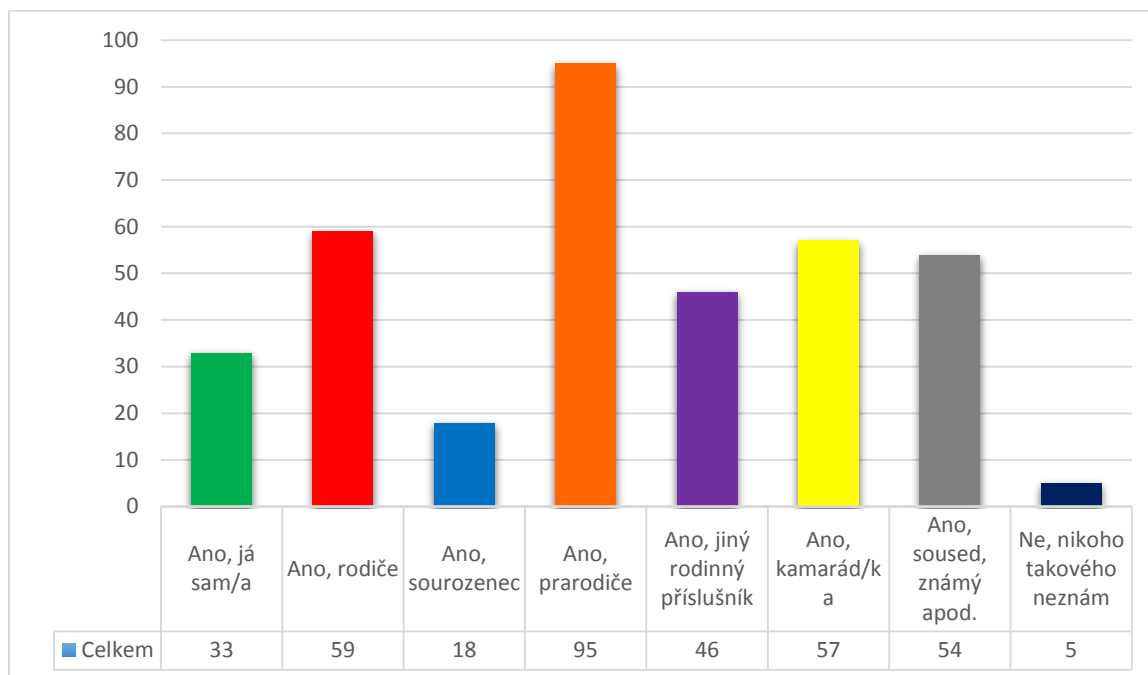


Respondenti získali nejvíce informací o uvedených nemocech na internetu, celkem 110 respondentů. Ve škole získalo informace 106 respondentů a doma 77 z nich. 50 respondentů některé z odpovědí tipovali (pouze 2 respondenti z 50 vyznačilo tipování jako samostatnou odpověď na tuto otázku). Dále 44 respondentů získalo informace v televizi, 39 od lékaře, 34 z tisku, 24 od kamaráda či kamarádky a 5 také z rádia.

**Otázka č. 20:** Znáte někoho, kdo měl nebo má některou z neinfekčních chorob?

Otázka s libovolným počtem odpovědí.

**Graf 21. Osoby se zkušenostmi s neinfekčními chorobami**

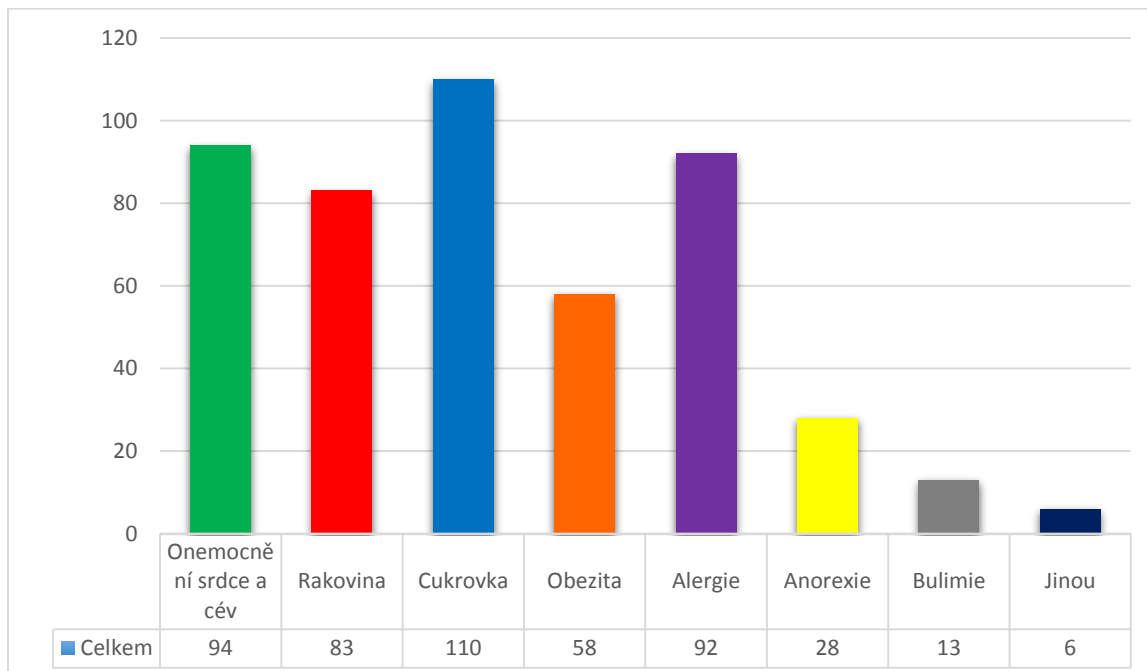


Pouze 5 z dotazovaných respondentů nezná nikoho, kdo by měl nebo stále má některou z neinfekčních chorob hromadného výskytu. Nejvíce respondentů se s těmito nemocemi setkalo u svých prarodičů, celkem 95. Dále u svých rodičů (59 respondentů), u kamaráda či kamarádky (57 respondentů), u souseda či známého (54 respondentů) a u jiného rodinného příslušníka (46 respondentů). Celkem 33 respondentů má s neinfekčními chorobami hromadného výskytu vlastní zkušenost. A 18 respondentů se s onemocněním či onemocněními setkalo u svého sourozence.

**Dodatek k otázce 20:** Pokud znáte někoho, kdo neinfekční chorobu měl nebo má, zaznačte jakou.

Otázka s libovolným počtem odpovědí.

**Graf 22. Nemoci, s nimiž se respondenti během svého života setkali**



Nejčastěji se respondenti setkali s cukrovkou, celkem 110 respondentů (78 %). Dále s onemocněním srdce a cév, celkem 94 respondentů (67 %). S alergiemi se setkala 92 respondentů (65 %), s rakovinou 83 respondentů (59 %), s obezitou 58 respondentů (41 %), s anorexií 28 respondentů (20 %) a s bulimií 13 respondentů (9 %). 5 respondentů se neseťkalo s žádnou neinfekční chorobou hromadného výskytu a 1 respondent jako odpověď uvedl osteoporózu.

## 11.4 Diskuze

V praktické části diplomové práce bylo hlavním cílem zjistit znalosti prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu u žáků středních škol. Do výzkumného šetření bylo zahrnuto několik typů středních škol, gymnázia, obchodní akademie, průmyslové školy, průmyslové školy polytechnické a několik škol s odborným zaměřením (veterinární škola, škola pedagogická, vojenská a další). Respondenti byli ve věku 15 – 21 let, v celkovém počtu 72 žen a 69 mužů.

Celkem 115 (82 %) respondentů správně zodpovědělo první znalostní otázku, již byla otázka č. 4, že genetika má vliv na vznik neinfekčních chorob hromadného výskytu.

Otázka č. 5 zjišťovala, kolik respondentů ví, že ženy umírají nejčastěji na kardiovaskulární choroby, správně na tuto otázku odpovědělo 30 (21 %) respondentů. Také muži umírají nejčastěji na kardiovaskulární choroby, tuto správnou odpověď znalo u otázky č. 6 celkem 100 (71 %) respondentů. Nárok na bezplatný kolorektální screening u bezpříznakových osob je 45 let věku, správnou odpověď u otázky č. 7 uvedlo 59 (42 %) respondentů. Celkem 112 (79 %) respondentů znalo správnou odpověď na otázku č. 8, již byl nárok na bezplatné vyšetření rakoviny prsu u bezpříznakových osob ve věku 50 let. U otázky č. 9 byla správná odpověď, že nejhroženější vznikem rakoviny děložního čípku jsou dívky a ženy do 30 let věku. Tuto otázku správně zodpovědělo 88 (62 %) dotazovaných. V prevenci rakoviny děložního čípku je nejdůležitější vyhnout se rizikovému sexuálnímu chování a pravidelně se účastnit gynekologických prohlídek, celkem 90 % respondentů u otázky č. 10 označilo tyto dvě správné odpovědi. Nejdůležitějším věkovým obdobím v prevenci osteoporózy je dětský věk a dospívání, správnou odpověď na otázku č. 11 znalo 78 (58 %) respondentů. Vitamín, jenž je nejdůležitější v prevenci osteoporózy, je vitamín D, otázku č. 12 správně zodpovědělo 68 (48 %) respondentů. Také otázka č. 13 se věnovala prevenci osteoporózy, tato otázka zjišťovala počet respondentů, jež správně uvedou, že nejdůležitějším minerálním prvkem je vápník. Správně odpovědělo 123 (88 %) dotazovaných.

**Hlavní cíl** práce byl splněn, došlo ke zjištění znalostí v prevenci neinfekčních chorob hromadného výskytu u žáků středních škol. Stručný přehled počtu respondentů, jež správně odpovídali na znalostní otázky dotazníku, uvádí následující tabulka.

**Tabulka 4. Výsledky hlavního cíle práce**

Číslo otázky	Správně zodpovězeno otázek
4.	82 %
5.	66 %
6.	71 %
7.	42 %
8.	79 %
9.	62 %
10.	90 %
11.	55 %
12.	48 %
13.	88

Dílčí cíle byly stanoveny celkem čtyři, všechny z nich byly splněny. **Prvním cílem** bylo zjistit, kterým preventivním opatřením v prevenci neinfekčních chorob hromadného výskytu žáci středních škol kladou největší důraz, které opatření považují za nejvíce důležité a které za nejméně. Zmíněnému cíli se věnovala otázka 14 – 18.

U otázky č. 14 dotazovaní seřazovali nejnutnější preventivní opatření, jež si myslí, že je nutno dodržovat, aby člověk neměl vysoký krevní tlak. Na první místo v důležitosti respondenti uváděli vhodné stravování, na místo druhé dostatečnou pravidelnou aktivitu. Na místě třetím se shodně umístilo preventivní opatření v kuřáctví, v pití nadměrného množství alkoholu a ve snaze zabránit stresovým situacím. Za nejméně důležitý bod dotazovaní uváděli pravidelnou návštěvu preventivních prohlídek.

Otázka č. 15 zjišťovala, co si dotazovaní myslí, že je nejdůležitější dodržovat, aby člověk ne onemocněl cukrovkou II. typu. Na prvním místě se opět umístilo vhodné stravování. Druhé místo zaujímalo opatření v zamezení nadměrného množství alkoholu a dále pak také dostatečná pohybová aktivita. Na třetím místě v důležitosti preventivních opatření respondenti uváděli nekouřit a na místě čtvrtém chodit na pravidelné preventivní prohlídky. Za nejméně důležitý bod, který z uvedených se nejméně podílí na vzniku cukrovky II. typu, respondenti uvedli minimalizaci stresových faktorů.

Otázka č. 16 zjišťovala, co si respondenti myslí, že má největší vliv na vznik alergií. Na místě prvním uvedli špatně udržované domácnosti (plísňe, roztoči, prach), na místě druhém kouření a znečištěné prostředí a dále pak nemoci, jež oslabují imunitu člověka. Další v pořadí uváděli špatnou životosprávu a těsně za ní, na čtvrtém místě, kvetoucí stromy a traviny. Krátká doba kojení dětí byla shodně u všech respondentů zařazena až na poslední příčku, jakožto nejméně důležitou pro vznik alergií.

Otázka č. 17 zjišťovala, co si respondenti myslí, že má největší vliv na vznik obezity. Nejčastěji byly na první místo uváděny špatné stravovací návyky. Na místě druhém nedostatek pohybu, na třetím místě špatné vzory v rodině a na místě čtvrtém byl uváděn stres. Za nejméně důležité pro vznik obezity dotazovaní uváděli reklamu a špatnou informovanost o zdravotních rizicích.

V otázce č. 18 dotazovaní seřazovali body, jež dle nich mají největší vliv na vznik anorexie a bulimie. Na prvním místě bylo nejčastěji uváděno špatné vnímání vlastního těla, na místo druhé posměch okolí, na místo třetí kulturní vzory, jimiž byly myšleny vyhublé modelky, gymnastky, baletky a další. Čtvrtou pozici zaujímala touha být lepší, než někdo jiný

(kamarád/kamarádka, sourozenec apod.). Nejčastější příčinou pro vznik těchto chorob byl uváděn tlak rodičů, jež chtějí mít z dětí úspěšné sportovce, modelky atd. Na nejméně důležitém bodě v prevenci uvedených chorob se všichni dotazovaní shodli a na místo poslední uvedli špatnou informovanost o zdravotních rizicích těchto poruch.

**Druhý cíl** zjišťoval, kde žáci získali informace týkající se problematiky prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu. Tento cíl zodpověděla otázka č. 19. Nejčastěji dotazovaní informace, týkající se problematiky prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu, získali na internetu, ve škole a doma. Dále pak nejčastěji sestupně uváděli, že informace tipovali, získali je v televizi, od lékaře, v tisku, od kamaráda či kamarádky a nejméně dotazovaných uvedlo jako zdroj informací rádio/rozhlas.

**Třetí cíl** zjišťoval, které osoby v okolí žáků středních škol některou z neinfekčních chorob hromadného výskytu trpí či se s ní setkaly. Tento cíl zodpověděla otázka č. 20. Nejvíce respondentů se s těmito nemocemi setkalo u svých prarodičů, dále pak u rodičů, u kamaráda či kamarádky, u sousedů a známých. Další v pořadí byli nejčastěji uváděni jiní rodinní příslušníci a dále pak dotazovaní uváděli svou vlastní zkušenost. Méně často se pak respondenti s uvedenými chorobami setkali u svých sourozenců. Pět z dotazovaných uvedlo, že nikoho s neinfekční chorobou hromadného výskytu neznají.

**Čtvrtý cíl** zjišťoval, o které neinfekční choroby hromadného výskytu se jednalo, v případě, že se s nimi žáci středních škol setkali, ať už u nich samotných nebo u někoho v jejich okolí. Respondenti se nejčastěji setkali s cukrovkou a dále s onemocněním srdce a cév. Další v pořadí byly nejčastěji uváděny alergie, dále pak rakovina, obezita, anorexie a bulimie. Jak vyplývá z předešlého cíle, celkem pět dotazovaných se s žádnou z chorob neseťkalo a jeden z respondentů uvedl, že se setkal s osteoporózou.

## ZÁVĚR

Prostřednictvím diplomové práce došlo ke zpracování stručného přehledu o neinfekčních chorobách hromadného výskytu. Chorob hromadného výskytu je vysoký počet, avšak pro zpracování diplomové práce byly z kapacitních důvodů zpracovány pouze choroby vybrané. K volbě chorob došlo dle jejich nejčastějšího výskytu v České republice, přičemž některé z nich se vysokou měrou podílejí také na úmrtnosti obyvatel této republiky. Nejrozšířenější jsou choroby kardiovaskulární (infarkt, hypertenze, ateroskleróza a další), na tyto choroby zemře také největší procento mužů a žen. Dalšími často vyskytovanými chorobami jsou nádorová onemocnění, na které ročně zemře až čtvrtina ze všech zemřelých. Dále je v práci popsán diabetes mellitus, osteoporóza, alergie, obezita a poruchy příjmu potravy. Výskyt všech zmíněných chorob je velmi vysoký ve všech civilizovaných zemích světa, nejen v České republice.

Poslední kapitola teoretické části práce byla věnována charakteristice vybrané věkové složky obyvatelstva, za níž byli zvoleni žáci středních škol. V této kapitole došlo ke zpracování informací týkajících se jejich emočního vývoje, úrovně poznávacích procesů a socializace, a nechyběly ani informace týkající se zdravotní gramotnosti těchto žáků.

Praktická část práce zjišťovala znalosti žáků středních škol, nejen co o neinfekčních chorobách hromadného výskytu vědí, ale také zda mají představu o vhodných a žádoucích preventivních opatřeních zabraňující vzniku zmíněných chorob. Proto některé otázky nebyly vyhodnocovány jako znalostní, pouze udávaly přehled těch opatření, jež žáci středních škol považují za nejdůležitější v prevenci jednotlivých neinfekčních chorob hromadného výskytu.

## SOUHRN

Diplomová práce se zabývá znalostmi prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu u žáků středních škol. V úvodu teoretické části práce jsou choroby popsány z širokého hlediska, proč se jim říká neinfekční choroby a proč jsou označovány za choroby hromadného výskytu. Následující kapitoly obsahují vybrané neinfekční choroby, mezi něž byly zvoleny choroby kardiovaskulární, nádorová onemocnění, diabetes mellitus, osteoporóza, alergie a poruchy příjmu potravy. Tato onemocnění jsou v kapitolách podrobněji popsána a důraz je kladen zejména na jejich prevenci. Pokud některé z chorob obsahují také své specifické dělení, v kapitole se vyskytuje také podkapitola s příslušným dělením. Poslední kapitolou teoretické části je charakteristika osobnosti žáka střední školy, úroveň jeho poznávacích procesů, socializace a emoční vývoj. Napříč těmito podkapitolami je zmiňována zdravotní gramotnost této věkové skupiny.

Praktická část práce zjišťuje prostřednictvím dotazníku, jaké znalosti o prevenci vybraných neinfekčních chorob žáci mají. První otázky jsou zaměřeny na zjištění pohlaví, věku a střední školy, jež žáci navštěvují. Další otázky jsou již orientovány na znalost, případně na seřazování preventivních opatření u jednotlivých chorob dle důležitosti. Nechybí ani otázky informativního charakteru zjišťující zdroj informací této problematiky u těchto jedinců a také to, zda se s některou z chorob již setkali ve svém životě, ať už oni sami, či některý z příbuzných nebo známých.

**Klíčová slova:** prevence, neinfekční choroby, hromadný výskyt



## **SUMMARY**

The diploma thesis deals with the knowledge of prevention of selected non-infectious diseases of mass occurrence among secondary school students. In the introduction to the theoretical part, the diseases are described in a broad perspective, why they are called non-infectious diseases and why they are referred to as diseases of mass occurrence. The following chapters contain selected non-infectious diseases such as cardiovascular disease, cancer, diabetes mellitus, osteoporosis, allergies and eating disorders. These diseases are described in more detail in the chapters, and the emphasis is placed on prevention. If a disease also includes a specific division, a subchapter with the relevant division is contained in the chapter as well. The last chapter of the theoretical part contains a characterization of a high school student's personality, the level of his or her cognitive processes, socialization and emotional development. Across these subchapters, the health literacy for this age group is mentioned.

The practical part states the results of a questionnaire concerning what knowledge about the prevention of non-infectious diseases the selected students have. The first questions are aimed at finding out the sex, age and the high school, which the students attend. Other questions deal with the knowledge and sorting the preventive measures for individual diseases according to importance. There are also informative questions detecting the source of information of the issue for these individuals and also whether they, or any of their relatives or friends, have already encountered any of the diseases earlier in life.

**Keywords:** prevention, non-infectious diseases, mass occurrence

## REFERENČNÍ SEZNAM

1. ALDHOON HAINEROVÁ, Irena. *Dětská obezita: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, c2009. Novinky v medicíně (Maxdorf). ISBN 978-80-7345-196-7.
2. BIDAT, Étienne a Christelle LOIGEROT. *Alergie u dětí*. Praha: Portál, 2005. 148 s. Rádcí pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-7178-936-4.
3. COATES, Nadya a Norman JOLLYMAN. *Jde o život*. Praha: Erika, 1992. 292 s. ISBN 80-85612-10-0.
4. COOPER, Peter J. *Bulimie a záchvatovité přejídání: jak je překonat*. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0706-1.
5. ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Doplněk, 2000. 377 s. ISBN 80-7239-060-0.
6. ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2010. 126 s. ISBN 978-80-247-3213-8.
7. DOLINA, Jiří (ed.). *Civilizace a nemoci*. Praha: Futura, 2009. 272 s. ISBN 978-80-86844-53-4.
8. FARKOVÁ, Marie. *Dospělost a její variabilita*. Praha: Grada, 2009. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2480-5.
9. FOŘT, Petr. *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*. Praha: Ikar, 2004. 206 s. ISBN 80-249-0418-7.
10. FRAŇKOVÁ, Slávka, Jana PAŘÍZKOVÁ a Eva MALICHOVÁ. *Jídlo v životě dítěte a adolescenta: teorie, výzkum, praxe*. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2247-7.
11. FREIWALD, Jürgen a Sven KRUSE. *Pohybem proti osteoporóze: aktivní program prevence a terapie*. Praha: Pragma, c2000. 178 s. ISBN 80-7205-705-7.
12. HOLČÍK, Jan. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost: k teoretickým základům cesty ke zdraví*. Brno: Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD, 2010. ISBN 978-80-210-5239-0.
13. KERLINGER, Fred. N. *Základy výzkumu chování. Pedagogický a psychologický výzkum*. Praha: Academia, 1972. bez ISBN
14. KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*. 3. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012. 258 s. ISBN 978-80-210-5763-0.
15. KRCH, František David. *Bulimie: jak bojovat s přejídáním*. 2. dopl. vyd. Praha: Grada, 2003. Psychologie pro každého. ISBN 80-247-0527-3.

16. KRCH, František David. *Poruchy příjmu potravy*. 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0840-X.
17. KRCH, František David. *Mentální anorexie*. 2., přeprac. vyd. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-807-4.
18. LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1284-9.
19. LEIBOLD, Gerhard. *Alergie*. Svoboda. 1993. 135 s. ISBN 80-205-0315-3.
20. LUSTIG, Robert H. *Cukr - náš zabiják*. Brno: CPress, 2015. ISBN 978-80-264-0690-7.
21. MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2009. 291 s. ISBN 978-80-247-2715-8.
22. MÁLKOVÁ, Iva a Hana MÁLKOVÁ. *Obezita: malými krůčky k velké změně*. Praha: Forsapi, c2014. Rady lékaře, průvodce dietou. ISBN 978-80-87250-24-2.
23. MÜLLEROVÁ, Dana. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech: z pohledu jednotlivce i populačních skupin*. Praha: Triton, 2003. 99 s. ISBN 80-7254-421-7.
24. *Novotvary 2011 – zdravotnická statistika*. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2015. 263 s. ISSN 1210-857X.
25. OWEN, Klára. *Moderní terapie obezity*. Praha: Maxdorf, c2012. Jessenius. ISBN 978-80-7345-301-5.
26. PAPEŽOVÁ, Hana (ed.). *Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2425-6.
27. PAPEŽOVÁ, Hana. *Začarovaný kruh anorexie, bulimie a psychogenního přejídání a cesty ven*. Praha: Psychiatrické centrum, 2012. ISBN 978-80-87142-18-9.
28. PASTUCHA, Dalibor. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-4065-2.
29. PAUL, Gudrun a Violetta SCHUBA. *Stop osteoporóze*. Praha: Ivo Železný, 2003. ISBN 80-237-3759-7.
30. *Péče o nemocné s cukrovkou 2012 – zdravotnická statistika*. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2013. 52 s. ISSN 1210-8626.
31. ŘÍČAN, Pavel. *Cesta životem*. 2., přeprac. vyd. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-829-5.
32. SOVOVÁ, Eliška a Jan LUKL. *100+1 otázek a odpovědí pro kardiaky*. Praha: Grada, 2005. 120 s. ISBN 80-247-1166-4.

33. SOVOVÁ, Eliška. *100 + 1 otázek a odpovědí o prevenci nejčastějších onemocnění*. Praha: Grada, 2006. 150 s. ISBN 80-247-0952-x.
34. STRÍTESKÝ, Jan. *Patologie: učební text pro SZŠ*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1993. 228 s. ISBN 80-7013-155-1.
35. SVAČINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Jak na obezitu a její komplikace*. Praha: Grada, 2008. Doktor radí. ISBN 978-80-247-2395-2.
36. ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*. 3., upr. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 978-80-244-2433-0.
37. VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0.
38. VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vyd. 2., dopl. a přeprac. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.
39. VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric II pro 3. ročník středních zdravotních škol*. 3., dopl. vyd. Praha: Informatorium, 2003. 240 s. ISBN 80-7333-023-7.
40. ZAVÁZAL, Vladimír. *Abeceda pro alergiky a pro třetinu naší populace*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2000. 99 s. ISBN 8071847240.
41. *Zemřelí 2013 – zdravotnická statistika*. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2015. 160 s. ISSN 1210-9967.

## INTERNETOVÉ ZDROJE

1. *Národní kardiovaskulární program* [online]. 2016 [cit. 2016-02-22]. Dostupné na WWW: <http://www.kardio-cz.cz/data/clanek/604/dokumenty/narodnikardiovaskularni-program.pdf>

## ZÁKONY A VYHLÁŠKY

1. Vyhláška MZ ČR č. 3/2010 Sb. o stanovení obsahu a časového rozmezí preventivních prohlídek

## **SEZNAM – zkratek, grafů a tabulek**

CMP – Cévní mozková příhoda

LDL – Low density lipoprotein

HDL – Hight density lipoprotein

BMI – Body mass index

WHR – Waist hip ratio

NOR – Národní onkologický registr

Graf 1. Vývoj úmrtnosti na zhoubné nádory u mužů a žen v letech 1987 - 2011

Graf 2. Pohlaví respondentů

Graf 3. Počet respondentů u jednotlivých typů středních škol

Graf 4. Věkové rozmezí respondentů

Graf 5. Vliv genetiky na neinfekční choroby

Graf 6. Nejčastější příčina úmrtí u žen v ČR

Graf 7. Nejčastější příčina úmrtí u mužů v ČR

Graf 8. Věk bezplatného kolorektálního screeningu u bezpříznakových osob

Graf 9. Věk bezplatného mamografu u bezpříznakových osob

Graf 10. Nejohroženější skupina žen pro vznik rakoviny děložního čípku

Graf 11. Dva nejdůležitější body v prevenci rakoviny děložního čípku

Graf 12. Nejdůležitější období v prevenci osteoporózy

Graf 13. Nejdůležitější vitamín v prevenci osteoporózy

Graf 14. Nejdůležitější minerální prvek v prevenci osteoporózy

Graf 15. Seřazení prvků důležitých v prevenci vysokého krevního tlaku

Graf 16. Seřazení prvků důležitých v prevenci cukrovky II. typu

Graf 17. Seřazení prvků důležitých v prevenci alergií

Graf 18. Seřazení prvků důležitých v prevenci obezity

Graf 19. Seřazení prvků ovlivňující vznik anorexie a bulimie

Graf 20. Zdroj informací neinfekčních chorob hromadného výskytu

Graf 21. Osoby se zkušenostmi s neinfekčními chorobami

Graf 22. Nemoci, s nimiž se respondenti během svého života setkali

Tabulka 1. Pohlaví respondentů

Tabulka 2. Zastoupení pohlaví respondentů u jednotlivých typů středních škol

Tabulka 3. Věkové rozmezí respondentů

Tabulka 4. Výsledky hlavního cíle práce

# **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1. Dotazník

# PŘÍLOHY

## Příloha 1. Dotazník

### Znalosti prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu u žáků středních škol

Dobrý den,

jmenuji se Lucie Polanská a jsem studentkou Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, oboru Učitelství sociálních a zdravotních předmětů pro střední a vyšší odborné školy. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku k mé diplomové práci.

Mým cílem je zjistit, jaké máte vědomosti o neinfekčních chorobách a jak je jim možné předcházet.

*Co jsou neinfekční choroby hromadného výskytu?*

*Jedná se o choroby, kterými se člověk nemůže nakazit od nikoho dalšího. Jde o nemoci, které si člověk způsobí z větší či menší části sám, svým životním stylem – kouřením, pitím alkoholu, špatnými stravovacími návyky, špatným spánkovým režimem, přemírou stresu atd. Jde o nemoci, které jsou označovány jako hromadné z důvodu jejich velkého rozšíření u nás v České republice i ve světě.*

Tento dotazník je zcela anonymní a výsledky budou použity pouze pro účely této práce.

Budu Vám velmi vděčná, pokud dotazník rozšíříte také mezi své kamarády a známé a umožníte mi tak získat větší množství dat.

Předem Vám moc děkuji za ochotu i Váš čas.

---

**1. Jste:**

- a) Žena
- b) Muž

**2. Uved'te Váš věk:.....**

**3. Jakou navštěvujete střední školu?**

- a) Gymnázium
- b) Obchodní akademii
- c) Střední zdravotnickou školu
- d) Střední průmyslovou školu
- e) Střední průmyslovou školu polytechnickou
- f) Jinou, uveďte: .....

**4. Myslíte si, že má genetika vliv na neinfekční choroby?**

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

**5. Co si myslíte, na kterou z neinfekčních chorob nejčastěji umírají ženy v ČR?**

- a) Diabetes mellitus (*cukrovka*)
- b) Nádorová onemocnění (*rakovina plic, tlustého střeva, prsu, prostaty...*)
- c) Kardiovaskulární onemocnění (*infarkt, vysoký krevní tlak, ateroskleróza – ucpávání tepen...*)
- d) Poruchy příjmu potravy (*anorexie, bulimie...*)
- e) Osteoporóza (*řidnutí kostí a následné časté zlomeniny*)
- f) Obezita
- g) Alergie
- h) Smrt v důsledku deprese

**6. Co si myslíte, na kterou z neinfekčních chorob nejčastěji umírají muži v ČR?**

- i) Diabetes mellitus (*cukrovka*)
- j) Nádorová onemocnění (*rakovina plic, tlustého střeva, prsu, prostaty...*)
- k) Kardiovaskulární onemocnění (*infarkt, vysoký krevní tlak, ateroskleróza – ucpávání tepen...*)
- l) Poruchy příjmu potravy (*anorexie, bulimie...*)
- m) Osteoporóza (*řidnutí kostí a následné časté zlomeniny*)
- n) Obezita
- o) Alergie
- p) Smrt v důsledku deprese

**7. Od kolika let věku se provádí bezplatné vyšetření na rakovinu tlustého střeva a konečníku (*kolorektální screening*) u bezpříznakových osob?**

- a) Od 45 let věku
- b) Od 50 let věku
- c) Od 55 let věku



- d) Provádí se pouze u osob s genetickými předpoklady pro toto onemocnění
- 8. Od kolika let věku se provádí bezplatné vyšetření na rakovinu prsu (*mamograf*) u bezpříznakových osob?**
- a) Od 45 let věku
  - b) Od 50 let věku
  - c) Od 55 let věku
  - d) Provádí se pouze u osob s genetickými předpoklady pro toto onemocnění
- 9. Která skupina žen je nejohroženější vznikem rakoviny děložního čípku?**
- a) Dívky a ženy do 30 let věku
  - b) Ženy od 30 let věku do menopauzy (přechodu)
  - c) Ženy po menopauze
- 10. Vyznačte 2 body, které jsou podle Vás nejdůležitější v prevenci rakoviny děložního čípku:**
- a) Vyhnout se nadměrné konzumaci alkoholu
  - b) Nekouřit
  - c) Zdravá strava
  - d) Dostatečná pohybová aktivita
  - e) Pravidelné gynekologické prohlídky
  - f) Vyhnout se rizikovému sexuálnímu chování
- 11. Které období je nejdůležitější v prevenci osteoporózy (*řídnutí kostí*)?**
- a) Dětství a dospívání
  - b) Dospělý věk
  - c) Menopauza u žen a přibližně 50 rok věku u mužů
- 12. Který vitamín je nejdůležitější v prevenci osteoporózy?**
- a) Vitamín A
  - b) Vitamín B
  - c) Vitamín C
  - d) Vitamín D
  - e) Vitamín E
  - f) Žádný vitamín nehraje v prevenci osteoporózy roli

**13. Který minerální prvek je nejdůležitější v prevenci osteoporózy?**

- a) Sodík
- b) Hořčík
- c) Jód
- d) Vápník
- e) Železo
- f) Žádný minerální prvek nehraje v prevenci osteoporózy roli

**14. Co si myslíte, že je nejdůležitější dodržovat, aby člověk neměl vysoký krevní tlak?**

**Seřad'te podle důležitosti: 6 bodů = nejdůležitější, 1 bod = nejméně důležité.**

- \_\_\_\_\_ Nekouřit
- \_\_\_\_\_ Nepít alkohol v nadměrném množství
- \_\_\_\_\_ Vhodně se stravovat
- \_\_\_\_\_ Mít dostatečnou pohybovou aktivitu
- \_\_\_\_\_ Chodit na preventivní prohlídky
- \_\_\_\_\_ Snažit se méně stresovat

**15. Co si myslíte, že je nejdůležitější dodržovat, aby člověk neonemocněl cukrovkou II. typu (*cukrovka, postihující zejména dospělé osoby*)?**

**Seřad'te podle důležitosti: 6 bodů = nejdůležitější, 1 bod = nejméně důležité.**

- \_\_\_\_\_ Nekouřit
- \_\_\_\_\_ Nepít alkohol v nadměrném množství
- \_\_\_\_\_ Vhodně se stravovat
- \_\_\_\_\_ Mít dostatečnou pohybovou aktivitu
- \_\_\_\_\_ Chodit na preventivní prohlídky
- \_\_\_\_\_ Snažit se méně stresovat

**16. Co si myslíte, že má největší vliv na vznik alergií?**

**Seřad'te sestupně: 6 bodů = největší vliv, 1 bod = nejmenší vliv.**

- \_\_\_\_\_ Krátká doba kojení dětí
- \_\_\_\_\_ Špatně udržované domácnosti (*plísňě, roztoči, prach*)
- \_\_\_\_\_ Kvetoucí stromy a traviny
- \_\_\_\_\_ Kouření a znečištěné životní prostředí
- \_\_\_\_\_ Nemoci, které oslabují imunitu člověka
- \_\_\_\_\_ Špatná životospráva (*nevhodné potraviny, stres*)

**17. Co si myslíte, že má největší vliv na vznik obezity?**

**Seřad'te sestupně: 6 bodů = největší vliv, 1 bod = nejmenší vliv.**

- \_\_\_\_\_ Špatné stravovací návyky (*tučná a sladká jídla, slazené nápoje atd.*)
- \_\_\_\_\_ Špatné vzory v rodině (*obézní rodiče, sourozenci atd.*)
- \_\_\_\_\_ Reklama (*televize, internet, tisk*)
- \_\_\_\_\_ Stres (*špatné psychické zdraví, přejídání se atd.*)
- \_\_\_\_\_ Nedostatek pohybu
- \_\_\_\_\_ Špatná informovanost o zdravotních rizicích obezity

**18. Co si myslíte, že má největší vliv na vznik anorexie a bulimie (*anorexie = hladovění, bulimie = přejídání se a následné zvracení*)?**

**Seřad'te sestupně: 6 bodů = největší vliv, 1 bod = nejmenší vliv.**

- \_\_\_\_\_ Špatné vnímání vlastního těla (*lidé se vidí tlustí, i když nejsou*)
- \_\_\_\_\_ Tlak rodičů (*chtějí mít z dětí úspěšné sportovce, modelky apod.*)
- \_\_\_\_\_ Touha být lepší než kamarád/ka, sourozenec apod.
- \_\_\_\_\_ Kulturní vzory (*vyhublé modelky, baletky, gymnastky a další*)
- \_\_\_\_\_ Posměch okolí (*i za malé nedostatky ve vzhledu*)
- \_\_\_\_\_ Špatná informovanost o zdravotních rizicích těchto poruch

**19. Kde jste se získali informace o uvedených nemocech?**

**Můžete zatrhnout i více odpovědí.**

- a) Doma (*od rodičů, sourozenců, prarodičů apod.*)
- b) Ve škole
- c) Na internetu
- d) V televizi
- e) V rádiu/rozhlase
- f) V tisku (*noviny, časopisy*)
- g) Od kamaráda/kamarádky
- h) Od lékaře
- i) Informace jsem tipoval/a

**20. Znáte někoho, kdo měl nebo má některou z neinfekčních chorob?**

*Např. onemocnění srdce a cév (infarkt, vysoký krevní tlak, aterosklerózu – ucpávání tepen apod.), rakovinu (plic, tlustého střeva, prsu, prostaty apod.) cukrovku, obezitu, alergii, anorexii, bulimii nebo jinou?*

**Můžete zaznačit libovolný počet odpovědí.**

- a) Ano, já sám/sama
- b) Ano, rodiče
- c) Ano, sourozenec
- d) Ano, prarodiče
- e) Ano, jiný rodinný příslušník
- f) Ano, kamarád
- g) Ano, soused, známý apod.
- h) Ne, nikoho takového neznám

**Pokud znáte někoho, kdo neinfekční chorobu měl nebo má, zaznačte jakou:**

**Můžete zaznačit libovolný počet odpovědí.**

- a) Onemocnění srdce a cév (*infarkt, vysoký krevní tlak, ateroskleróza apod.*)
- b) Rakovinu (*plic, tlustého střeva, prsu, prostaty apod.*)
- c) Cukrovku
- d) Obezitu
- e) Alergii
- f) Anorexii
- g) Bulimii
- h) Jinou, prosím uveďte: \_\_\_\_\_

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Lucie Polanská
<b>Katedra:</b>	Antropologie a zdravotní vědy
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2016

<b>Název práce:</b>	Znalosti prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu u žáků středních škol
<b>Název v angličtině:</b>	Knowledge of selected non-communicable diseases prevention of mass occurrence of secondary school students
<b>Anotace práce:</b>	<p>Diplomová práce se zabývá znalostmi prevence vybraných neinfekčních chorob hromadného výskytu u žáků středních škol. V úvodu teoretické části práce jsou choroby popsány z širokého hlediska, proč se jim říká neinfekční choroby a proč jsou označovány za choroby hromadného výskytu. Následující kapitoly obsahují vybrané neinfekční choroby, mezi něž byly zvoleny choroby kardiovaskulární, nádorová onemocnění, diabetes mellitus, osteoporóza, alergie a poruchy příjmu potravy. Tato onemocnění jsou v kapitolách podrobněji popsána a důraz je kladen zejména na jejich prevenci. Pokud některé z chorob obsahují také své specifické dělení, v kapitole se vyskytuje také podkapitola s příslušným dělením. Poslední kapitolou teoretické části je charakteristika osobnosti žáka střední školy, úroveň jeho poznávacích procesů, socializace a emoční vývoj. Napříč těmito podkapitolami je zmiňována zdravotní gramotnost této věkové skupiny.</p> <p>Praktická část práce zjišťuje prostřednictvím dotazníku, jaké znalosti o prevenci vybraných neinfekčních chorob žáci mají. První otázky jsou zaměřeny na zjištění pohlaví, věku a střední školy, jež žáci navštěvují. Další otázky jsou již orientovány na znalost, případně na seřazování</p>

	<p>preventivních opatření u jednotlivých chorob dle důležitosti. Nechybí ani otázky informativního charakteru zjišťující zdroj informací této problematiky u těchto jedinců a také to, zda se s některou z chorob již setkali ve svém životě, ať už oni sami, či některý z příbuzných nebo známých.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	<p>prevence, neinfekční choroby, hromadný výskyt</p>
<b>Anotace v angličtině:</b>	<p>The diploma thesis deals with the knowledge of prevention of selected non-infectious diseases of mass occurrence among secondary school students. In the introduction to the theoretical part, the diseases are described in a broad perspective, why they are called non-infectious diseases and why they are referred to as diseases of mass occurrence. The following chapters contain selected non-infectious diseases such as cardiovascular disease, cancer, diabetes mellitus, osteoporosis, allergies and eating disorders. These diseases are described in more detail in the chapters, and the emphasis is placed on prevention. If a disease also includes a specific division, a subchapter with the relevant division is contained in the chapter as well. The last chapter of the theoretical part contains a characterization of a high school student's personality, the level of his or her cognitive processes, socialization and emotional development. Across these subchapters, the health literacy for this age group is mentioned.</p> <p>The practical part states the results of a questionnaire concerning what knowledge about the prevention of non-infectious diseases the selected students have. The first questions are aimed at finding out the sex, age and the high school, which the students attend. Other questions deal with the knowledge and sorting the preventive measures for individual diseases according to importance. There are also informative questions detecting the source of information</p>

	of the issue for these individuals and also whether they, or any of their relatives or friends, have already encountered any of the diseases earlier in life.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	prevention, non-infectious diseases, mass occurrence
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha 1. Dotazník
<b>Rozsah práce:</b>	94 stran
<b>Jazyk práce:</b>	Český jazyk