

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravotní vědy

Bakalářská práce

Kristýna Zichová

Přírodopis se zaměřením na vzdělávání a Výchova ke zdraví se zaměřením na
vzdělávání

Znalosti o prevenci karcinomu děložního čípku
středoškolské populace

Olomouc 2014

vedoucí práce: MUDr. Milada Bezděková, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem tuto závěrečnou bakalářskou práci vypracovala samostatně a uvedla v ní veškerou literaturu a ostatní zdroje, které jsem použila.

V Olomouci dne: 23. 4. 2014

.....

Kristýna Zichová

Děkuji MUDr. Miladě Bezděkové, Ph.D., za odborné vedení bakalářské práce, poskytování rad a materiálůvých podkladů k práci. Dále všem studentům, kteří se mého výzkumného šetření ochotně a aktivně zúčastnili.

OBSAH

ÚVOD	5
2 CÍLE PRÁCE.....	7
HLAVNÍ CÍL	7
DÍLČÍ CÍLE.....	7
3 TEORETICKÉ POZNATKY	8
3.1 HISTORIE VÝZKUMU LIDSKÝCH PAPILOMAVIRŮ	8
3.2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE ŽENSKÉHO POHLAVNÍHO ÚSTROJÍ.....	8
3.2.1 <i>Ženské vnitřní pohlavní orgány</i>	9
3.2.2 <i>Ženské zevní pohlavní orgány</i>	13
3.3 VZTAH LIDSKÝCH PAPILOMAVIRŮ KE KARCINOMU DĚLOŽNÍHO ČÍPKU	15
3.3.1 <i>Lidské papilomaviry</i>	15
3.3.2 <i>Šíření HPV infekce</i>	16
3.3.3 <i>Faktory zvyšující pravděpodobnost vzniku karcinomu děložního čípku</i>	20
3.3.4 <i>Karcinom děložního čípku a jeho projevy</i>	21
3.4 DIAGNOSTIKA KARCINOMU DĚLOŽNÍHO ČÍPKU	24
3.4.1 <i>Kolposkopie</i>	24
3.4.2 <i>Onkologická cytologie</i>	24
3.4.3 <i>HPV test</i>	25
3.4.4 <i>Další diagnostické metody</i>	25
3.5 LÉČBA KARCINOMU DĚLOŽNÍHO ČÍPKU	25
3.5.1 <i>Léčba časných stadií</i>	26
3.5.2 <i>Léčba pokročilých stadií</i>	26
3.6 PREVENCE KARCINOMU DĚLOŽNÍHO ČÍPKU	27
3.6.1 <i>Primární prevence</i>	27
3.6.2 <i>Sekundární prevence</i>	29
3.6.3 <i>Terciární prevence</i>	31
3.6.4 <i>Kvartérní prevence</i>	31
4 METODIKA PRÁCE	33
4.1 CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO SOUBORU	33
4.2 METODIKA VÝZKUMU	34
5 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	36
ZÁVĚR.....	61
SOUHRN.....	63
SUMMARY.....	64
REFERENČNÍ SEZNAM.....	65
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	69
SEZNAM TABULEK.....	70
SEZNAM GRAFŮ.....	71
PŘÍLOHY.....	72

ÚVOD

Onemocnění rakovinou děložního čípku je v dnešní době velmi aktuálním a diskutovaným tématem. Jedná se o třetí nejčastější nádorové onemocnění u žen v České republice. Důvodů, proč jsem si zvolila pro bakalářskou práci právě toto téma, je hned několik. Prvním důvodem je vysoký počet žen s diagnózou karcinomu děložního čípku, který se nijak nesnižuje, právě naopak. Jen ročně rakovinou cervixu onemocní kolem 1200 žen a 400 případů končí smrtí. Uvědomuji si, že tímto onemocněním jsem ohrožena i já sama, a proto bylo mým záměrem prohloubení si dosavadních znalostí o daném tématu, zároveň zjistit informovanost středoškolské populace o prevenci karcinomu děložního čípku a zjištěná data interpretovat v bakalářské práci v takové podobě, aby mohla být využita případnými zájemci, ať už z řad studentů či pedagogů.

Zvolení středoškolské populace zkoumaným souborem je logické, jelikož nejvyšší riziko nákazy lidským papilomavirem, způsobujícím rakovinu děložního čípku, je kolem 20. roku života dívky. Možnosti prevence tohoto onemocnění jsou v České republice dobře dostupné. Dívky mají možnost očkování proti viru HPV a mohou si vybrat mezi dvěma vakcínami dostupnými v České republice. Zdravotní pojišťovny nabízí zvýhodněné programy pro více druhů očkování, mezi nimiž je i očkování proti rakovině cervixu. Každá žena má jednou ročně nárok na bezplatnou preventivní prohlídku u svého gynekologa, který provede cytologický stěr. Avšak známým faktem je, že tyto preventivní prohlídky nejsou plně využívány, ať už z důvodu špatné informovanosti, či lehkomyšlnosti, jelikož jen velmi málo žen si připouští, že i ony by mohly rakovinou děložního čípku onemocnět. Vzhledem ke vzniku rakoviny děložního čípku samozřejmě existují i jiné rizikové faktory, jako je časné zahájení sexuálního života, promiskuita, kouření, užívání hormonální antikoncepce, rodinné predispozice a další. Zjištěním informovanosti středoškolských studentů o těchto faktech bych chtěla zodpovědět otázku, kterou si kladu, a to: „Orientují se studenti středních škol v této problematice“?

Práce se skládá jak z části teoretické, tak části praktické. První část obsahuje informace týkající se tohoto onemocnění. Je zde popsána anatomie ženských pohlavních orgánů, zabývá se samotným lidským papilomavirem způsobujícím rakovinu cervixu, dále její

diagnózou, léčbou a také prevencí. Část praktická je věnována interpretaci výsledků výzkumného šetření zaměřeného na zmapování znalostí středoškolských studentů o prevenci karcinomu děložního čípku a o jeho rizikových faktorech. Ovšem cílem celého výzkumu bylo také získání pozornosti studentů a jejich uvedení do této problematiky.

1 CÍLE PRÁCE

Tato kapitola je zaměřena na stanovení hlavního cíle bakalářské práce a jejích dílčích cílů.

Hlavní cíl

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zmapovat znalosti o prevenci karcinomu děložního čípku středoškolské populace.

Dílčí cíle

1. Zjistit zda se již středoškoláci někdy setkali s pojmem „karcinom děložního čípku“ a jaký je jejich zdroj informací.
2. Zjistit míru informovanosti o prevenci karcinomu děložního čípku u středoškoláků, poté porovnat znalosti dívek a chlapců.
3. Zjistit znalosti středoškoláků o rizikovém chování vzhledem ke vzniku karcinomu děložního čípku.
4. Zjistit zda mají respondenti zájem o přednášky či besedy vztahující se k rakovině děložního čípku.

2 TEORETICKÉ POZNATKY

Tato kapitola zahrnuje informace o karcinomu děložního čípku. Je zde popsána historie zkoumání tohoto onemocnění, dále ženské pohlavní orgány, etiologie, diagnostika, léčba a prevence rakoviny děložního čípku.

2.1 Historie výzkumu lidských papilomavirů

Infekce papilomaviry postihuje nejen člověka, ale také obratlovce. Kdežto HPV (Humanpapillomavirus) – lidské papilomaviry – infikují pouze člověka (Hamšíková, In Fait, 2009).

Hamšíková (In Fait, 2009) uvádí, že HPV se u člověka vyskytují už od jeho vzniku. Asi před 200 000 lety se v Africe, ze které pochází Homo sapiens, objevil předek globálně nejrozšířenějšího viru HPV-16 (Hamšíková, In Fait, 2009).

Genitální bradavice neboli kondylomata zevního genitálu, u kterých je prokázána příčina v HPV infekci, byla v povědomí lékařů již v antickém Řecku za Hippokrata, tedy asi 400 let př. n. l. V této době byla kondylomata spojována s promiskuitou a zakázaným sexuálním chováním, protože nejvíce byli zasaženi homosexuálové. Až na konci 19. století byla prokázána příčina genitálních bradavic v infekci (Hamšíková, In Fait, 2009).

Ačkoliv byl pohlavní styk spojován s přenosem pohlavních bradavic již od antického Řecka, až v roce 1954 americký lékař Barrett jako první prokázal, že sexuální přenos je hlavní způsob přenosu HPV infekce (Freitag, 1998). V současnosti jsou v řadě zemí kondylomata řazena mezi nemoci přenášené pohlavním stykem (Hamšíková, In Fait, 2009).

Papilomaviry byly do 80. let 20. století považovány za neškodné původce různých lézí člověka (Hamšíková, In Fait, 2009). Na začátku 80. let, konkrétně v roce 1980, byl Gissmanem z genitálních bradavic izolován typ HPV 6 (Freitag, 1998).

O souvislostech karcinomu děložního hrdla a sexuálního života se zmiňuje už italský lékař Rigoni-Sterna. Ve své práci, v níž studoval příčiny úmrtí na nádorová onemocnění

u žen ve Veroně v období 1760-1839, si všiml, že u vdaných žen, vdov a prostitutek je vysoká frekvence úmrtí na nádory dělohy, na rozdíl od panen a jeptišek (Hamšíková, In Fait, 2009).

V 70. letech 20. století se profesor zur Hausen domníval, že HPV se podílí na vzniku karcinomu (zhoubného nádoru) děložního hrdla. Jeho velkým úspěchem bylo v roce 1987 objevení typu HPV 16 a typu HPV 18 v buňkách karcinomu děložního hrdla. Od této doby se vědecká obec věnuje vývoji vakcín proti HPV infekci za účelem eliminovat toto onemocnění (Hamšíková, In Fait, 2009).

2.2 Anatomie a fyziologie ženského pohlavního ústrojí

Ženské pohlavní orgány se dělí na vnitřní a zevní (Kopecký, 2010).

2.2.1 Ženské vnitřní pohlavní orgány

Vnitřní pohlavní orgány ženy leží v malé pánvi (Kopecký, 2010). Lze je rozdělit na párové a nepárové. K párovým orgánům patří vaječníky a vejcovody. Ke druhé skupině, tedy nepárovým pohlavním orgánům, se řadí děloha a pochva (Čihák, 2001).

Vaječník (Ovarium)

Vaječník je ženskou pohlavní žlázou, produkuje ženské pohlavní hormony. Kromě hormonů produkuje ženské pohlavní buňky nazývané vajíčka (Čihák, 2001). Vajíčka se zde nejen tvoří, ale také dozrávají (Kopecký, 2010).

Vaječník je ovoidního tvaru, ze stran zploštělý a jeho velikost a hmotnost závisí na věku organismu (Kopecký, 2010). Přibližná hmotnost žlázy je 6-10g, délka 3-5 cm, šířka 1,5-3 cm a tloušťka 1-1,5 cm (Čihák, 2001).

Na povrchu je šedorůžové barvy. V mladém věku je povrch hladký, v období pohlavní zralosti se zde vyskytují hrboly a v období stáří je povrch svraštělý a celý vaječník je zmenšený (Čihák, 2001).

Zevní vrstvu vaječníku tvoří zárodečný epitel, který je jednovrstevný kubický. Pod tímto pokryvem je vazivový obal ovaria. Na vaječníku rozlišujeme korovou vrstvu,

která je povrchová, a hlouběji uloženou vrstvu dřevnou. Obě jsou složeny z vaziva, nervů a cév (Dylevský, 2009). Právě vazivo, nervy a cévy jsou obsaženy zejména ve dřeni vaječníku a v kůře se vyskytují ovariální folikuly, v nichž jsou uložena vajíčka (Čihák, 2001). Dřeň je kůrou podkovovitě obalena (Kopecký, 2010).

Jak již bylo zmíněno výše, v korové vrstvě vaječníku jsou ovariální folikuly v podobě měchýřkovitých váčků. Rozlišujeme primární folikuly, rostoucí folikuly a Graafovy folikuly (Kopecký, 2010).

Primární neboli primordiální folikuly jsou kulovitěho tvaru velké asi 30 μm . Vaječná buňka je obklopena vrstvou folikulárních neboli plochých buněk. I když jsou tyto folikuly nejméně zralé, je jich nejvíce. Jejich počet je závislý na věku ženy, protože čím je žena starší, tím je folikulů méně a v klimakteriu (přechodu) zcela vymizí (Kopecký, 2010).

Folikuly tvořené vaječnou buňkou obalenou více vrstvami folikulárních buněk, velké 60 -80 μm , nazýváme folikuly rostoucí plné. V momentě, kdy dosáhnou velikosti 200 μm , se mezi folikulárními buňkami tvoří dutina s tekutinou a zvětšuje se. Tehdy se jedná o rostoucí folikuly s dutinou (Kopecký, 2010).

Graafovy folikuly vznikají v období pohlavní plodnosti žen přeměnou rostoucích folikulů po dosažení velikosti 1,5 cm. V Graafově folikulu zraje tedy jedno vajíčko velké přibližně 150 μm . V období pohlavní zralosti, v ovulačním cyklu, který trvá 28 dnů, praskne stěna Graafova folikulu a zralé vajíčko folikul opouští. Postupuje dále do vejcovodu a dělohy - toto období nazýváme ovulace. Po ovulaci se vytvoří buď žluté tělísko těhotenské, a to v případě oplození vajíčka, anebo v opačném případě, tedy neoplození vajíčka, vzniká žluté tělísko menstruační, které časem zaniká (Kopecký, 2010).

Ovulační cyklus má délku 28 dnů. U ženy začíná v dospívání kolem 13 let a končí v období klimakteria, to nastává kolem 40-50 let ženy. Za celou tuto dobu se vytvoří zhruba 400 zralých vajíček (Kopecký, 2010).

Ve vývoji vaječníků mohou nastat různé anomálie týkající se jejich počtu či polohy. Může se objevit například přespočetný vaječník nebo neúplné vyvinutí vaječníků

zapříčiněné poruchou pohlavních chromosomů. Z anomálií polohy zde patří například retence vaječníku nebo jeho ektopie, kdy se vaječník nevyskytuje na normálním místě (Čihák, 2001). (viz Obr. 3)

Vejcovod (Tuba uterina)

Vejcovod je párová trubice s průměrem 4-6 mm a přibližnou délkou 10-15 cm. Základním úkolem vejcovodu je přesun vajíčka po ovulaci do dělohy, a to díky pohybům řasinek epitelu a svalovině vejcovodu, která způsobuje peristaltický pohyb směrem k děloze. Vajíčko prochází vejcovodem směrem do dělohy přibližně 5 dní (Čihák, 2001).

Vejcovod je složen z 3 vrstev. Ze sliznice, která je světle růžová a vybíhá v podélné řasy, jež se dále dělí a tvoří hustý labyrint. Svalovina vejcovodu má větší tloušťku u dělohy a tvoří ji 2 vrstvy, vnitřní a zevní (Čihák, 2001). Vnitřní vrstva svaloviny je cirkulární a zevní vrstva podélná (Dylevský, 2009). Povrch vejcovodu kryje pobřišnice (Kopecký, 2010).

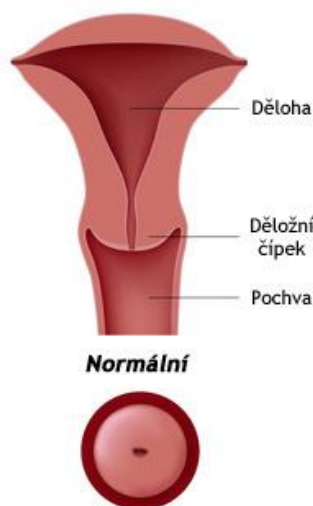
Anomálie vejcovodu se týkají tvaru, dále může dojít ke zdvojení ústí nebo je přítomen vlnitý průběh (Čihák, 2001). (viz Obr. 3)

Děloha (Uterus)

Až do porodu zde probíhá celý nitroděložní vývoj zárodku. Děloha je dutý orgán hruškovitého tvaru se silnou svalovinou, který má zúžený koncový konec. Horní konec vybíhá v rohy děložní (Čihák, 2001). Je uložena v malé pánvi, před ní se nachází močový měchýř, za ní konečník, pod sebou má pochvu a pánevní dno a po stranách řídké vazivo (Mrázková, 2000). Velikost dělohy je velmi závislá na věku ženy. Obecně se rozměry udávají u dělohy ženy, která ještě nerodila. Délka je 7-8 cm, šířka 3 cm a hmotnost 40-50 g. Děloha ženy, která již rodila, má délku 8-9,5 cm (Kopecký, 2010).

Dělohu lze rozdělit na tělo, kanál a krček děložní. Na těle děložním se nachází děložní dno, které je nad vstupem vejcovodů, dále rohy děložní, v nichž vstupují do dělohy vejcovody (Čihák, 2001). Uvnitř těla dělohy je děložní dutina (Dylevský, 2009). Má tvar trojúhelníku, jehož dva vrcholy jdou do rohů děložních a zbývající vrchol do krčku děložního. Mezi tělem a krčkem dělohy se nachází děložní kanál, dlouhý asi 1 cm.

Jeho sliznice má husté řasy a hlenové žlázy (Čihák, 2001). Děložní krček se z větší části nachází nad pochvou, avšak část krčku zvaná děložní čípek (cervix uteri) do ní vyčnívá (Dylevský, 2009). Děložní čípek (viz. Obr. 2) je zaoblený a v jeho středu leží branka děložní, což je otvor do poševní dutiny (Čihák, 2001).



Obr. 2 Děložní čípek (<http://www.vecverejna-sk.eu/sk/o-rakovine-krcka-maternice>)

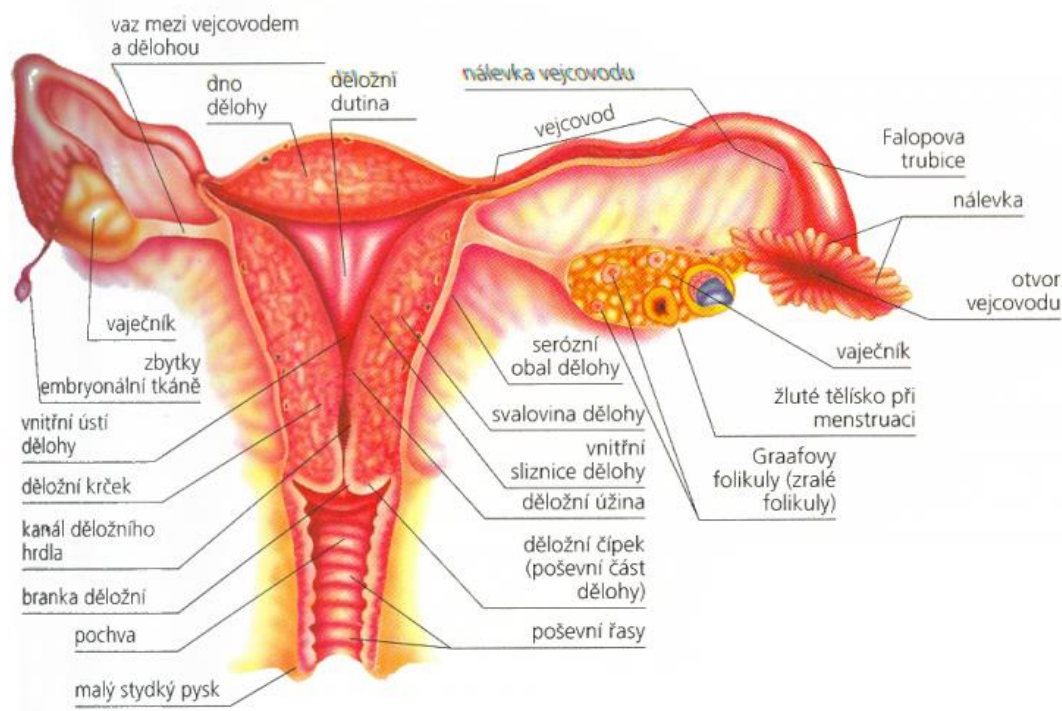
Stěna dělohy je tvořena 3 vrstvami. Sliznice má šedorůžovou barvu (Čihák, 2001). Vystýlá celou děložní dutinu a její stavba je u dospělé ženy závislá na menstruačním cyklu, kdy sliznice prodělává změny (Dylevský, 2009). Dále je stěna dělohy tvořena svalovinou. Ta se skládá ze snopců hladké svaloviny prostoupených vazivem. Tato vrstva je silná 1-1,5 cm. Povrch dělohy kryje pobřišnice (Čihák, 2001). (viz Obr. 3)

Pochva (Vagina)

Pochva je kopulačním a odvodným orgánem. Svým horním koncem přiléhá na krček děložní a koncem dolním je otevřena navenek jako vchod poševní. Vchod poševní se nachází mezi malými stydkými pysky v poševní předsíni (Čihák, 2001). Její přibližná délka je 8-10 cm a šířka 3 cm (Kopecký, 2010).

Na hranici pochvy a poševního vchodu se nachází panenská blána (hymen), což je tenká slizniční řasa vyplněná řídkým vazivem. Její rozsah je velmi individuální (Čihák, 2001).

Stěny jsou silné 3-4 mm, složené ze sliznice, svaloviny a z vazivové vrstvy. Sliznice je bez žláz, narůžovělá, složená z mnohvrstevného dlaždicového epitelu a z kolagenního, řídkého, slizničního vaziva s elastickými vlákny (Čihák, 2001). Tato vrstva je poměrně silná (Dylevský, 2009). Svalovina je hladká a síťovitě uspořádaná. Vazivo je kolagenní a husté, obsahující cévy a nervy (Čihák, 2001). (viz Obr. 3)



Obr. 3 Ženské vnitřní pohlavní orgány (www.skolajecna.cz)

2.2.2 Ženské zevní pohlavní orgány

Orgány řadící se mezi zevní pohlavní orgány ženy označujeme také jako zevní rodidla. Můžeme je opět rozdělit na párové a nepárové. Do párových orgánů patří velké pysky stydké, malé pysky stydké a k nepárovým se řadí předsíň poševní a poštváček (Čihák, 2001).

Poševní předsín (Vestibulum vaginae)

Jak již bylo uvedeno, poševní předsín je prostor mezi malými stydkými pysky, které jej ohraničují. V poševní předsíni se nachází poševní vchod (Čihák, 2001). Nad ním ústí močová trubice (Dylevský, 2009). (viz Obr. 4)

Pošťeváček (Clitoris)

Pošťeváček je orgánem složeným ze dvou ramen, pravého a levého, jejichž spojením vzniká tělo pošťeváčku, jež je zakončeno žaludem. Kryjí jej kožní řasy malých stydkých pysků (Čihák, 2001). Je dlouhý asi 2,5-3 cm (Dylevský, 2009). Svoji anatomii a fyziologií odpovídá penisu, tedy mužskému pohlavnímu orgánu (Kopecký, 2010). (viz Obr. 4)

Malé stydké pysky (Labia minorapupendi)

Malé stydké pysky jsou tenké kožní řasy růžové barvy spojené za poševní předsíní. Vpředu se každý pysk rozděluje na 2 kožní zdvojeniny. Jejich zevní řasy v sebe navzájem přecházejí na přední straně žaludu pošťeváčku a tvoří předkožku clitorisu. Vnitřní řasy se připínají na zadní stranu žaludu pošťeváčku a tvoří uzdičku. Každý malý stydký pysk je dlouhý asi 3-4 cm, jsou kryty velkými stydkými pysky (Čihák, 2001).

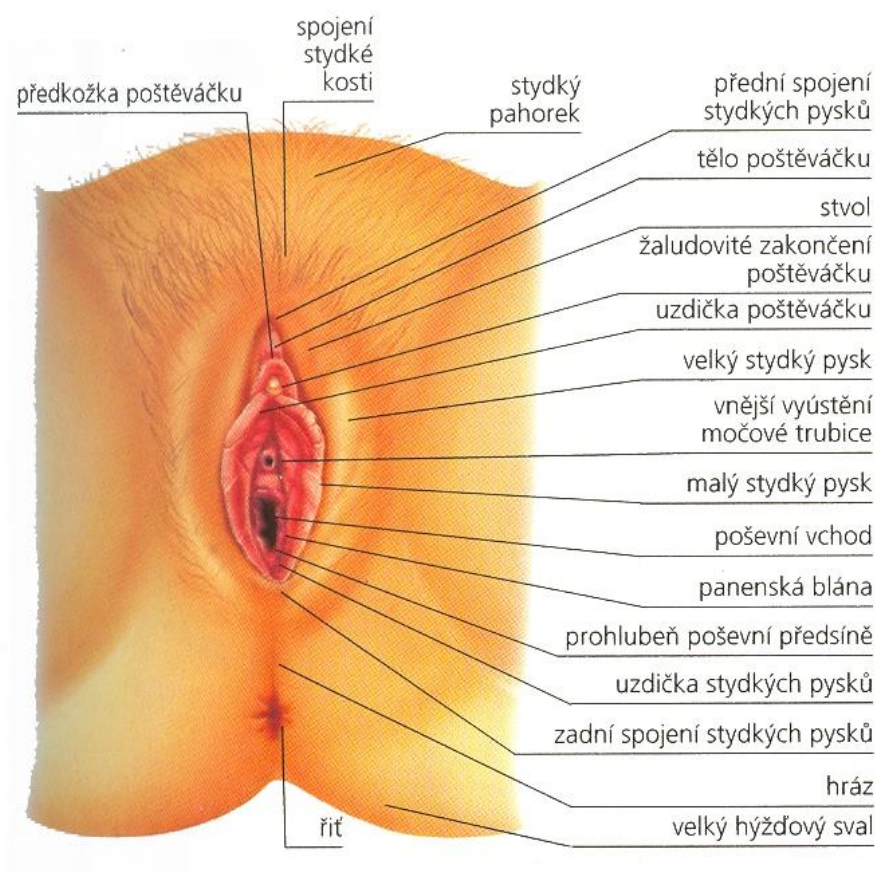
Jejich kůže má na rozdíl od velkých stydkých pysků tenkou pokožku, proto mají barvu sliznice. Jejich výplní je řídké kolagenní vazivo. Ve vazivu jsou mimo jiné i mazové žlázy, které společně s odloupanými epitheliemi tvoří kožní maz zvaný smegma (Čihák, 2001). (viz Obr. 4)

Velké stydké pysky (Labia majora pupendi)

Jsou podobné malým pyskům stydkým. Jak už název napovídá, jsou to rozsáhlejší kožní valy než malé stydké pysky, které jsou jimi kryty. Každý pysk je dlouhý asi 8 cm, široký kolem 3 cm a je podložen řídkým vazivem s tukovým polštářem. Velké stydké pysky uzavírají stydkou štěrbinu. Vzadu a vpředu je spojení velkých stydkých pysků a nad předním spojením se nachází stydký pahorek, trojhranná, tukovým polštářem podložená vyvýšenina. Ten je v dospělosti pokryt pubickým ochlupením (Čihák, 2001).

Kůže na vnější straně je více pigmentovaná, také je pod ní tenká vrstva hladké svaloviny. Naopak na vnitřní straně má tenkou pokožku, proto prosvítá růžová barva (Čihák, 2001).

Stydké pysky, poševní předsíně a poštváček tvoří vulvu (Čihák, 2001). (viz Obr. 4)



Obr. 4 Ženské zevní pohlavní orgány (www.skolajecna.cz)

2.3 Vztah lidských papilomavirů ke karcinomu děložního čípku

V této kapitole je popsána biologie lidských papilomavirů, dále proces HPV infekce a její příznaky. Kapitola popisuje i rizikové faktory podporující vznik rakoviny děložního čípku.

2.3.1 Lidské papilomaviry

Lidské neboli humánní papilomaviry, zkratkou HPV, (Humanpapillomavirus), se vyskytují pouze u lidí. Humánních papilomavirů známe více než 120. Ne všech 120 typů HPV způsobuje nádorové bujení děložního hrdla, ale jednotlivé typy mohou být příčinou různých onemocnění na různých částech těla, avšak oblast rodidel a konečníku infikuje 30 typů HPV (Sláma, 2011). Tyto viry můžeme rozdělit na málo rizikové neboli HPV LR – low risk a na viry vysoce rizikové aneb HPV HR – high risk. Rozdělení je založeno na tom, jak závažné změny na děložním čípku tyto viry způsobí (Raušová, 2009). Typy viru ze skupiny LR nezpůsobují rakoviny, jsou tedy neonkogenní čili nerakovinotvorné. Zasahují pohlavní orgány v podobě pohlavních bradavic – kondylomat. Patří zde 16 typů HPV, například HPV 6 nebo HPV 11. Naopak typy HPV ze skupiny HR jsou onkogenní (rakovinotvorné). Jsou tedy příčinou i karcinomu děložního hrdla. Řadí se zde HPV 16, HPV 18, HPV 31, HPV 33 A HPV 45. Nejčastěji se v ČR vyskytují typy HPV 16 a HPV 18 (Sláma, 2011).

Kromě rakoviny děložního čípku tento vir způsobuje dle Slámy (2011, s. 18) „90 % přednádorových onemocnění a 40 % případů rakoviny zevních rodidel, 90 % případů rakoviny řiti a 40 % případů rakoviny penisu. Je rovněž příčinou vzniku tzv. genitálních (pohlavních) bradavic – odborně kondylomat.“

Lidské papilomaviry se řadí do čeledi Papillomaviridea (Turyna, Sláma, 2010). Tato čeleď zahrnuje dva rody, a to rod papillomavirus a rod polyomavirus. HPV jsou DNA viry (ve své částici obsahují deoxyribonukleovou kyselinu) s dvacetistěnnou kapsidou s průměrem 55nm (Freitag, 1998). Jejich DNA je dvouvláknová a kruhovitá, složená z 8000 párů bází (Turyna, Sláma, 2010). Kapsida je složena ze dvou pozdních proteinů L1 a L2 a osmi časných proteinů E1 až E8 (Fait, 2009). Časné proteiny jsou důležité pro začlenění viru do DNA napadené buňky (Turyna, Sláma, 2010).

2.3.2 Šíření HPV infekce

Jak uvádí Turyna a Sláma (2010, s. 19): „*Infekce HPV je velmi častým onemocněním a jen minimální část nemocných progreduje do stadia invazivního nádoru.*“

Nejběžnějším způsobem přenosu lidského papilomaviru je pohlavní styk. Avšak přenos je výjimečně možný i tehdy, kdy dívka ještě neměla pohlavní styk, například při pohlavním dráždění za vzniku mikroskopických trhlinek, kterými infekce z kontaminovaných rukou partnera snadněji proniká do epitelu (Sláma, 2011). Kontaminované mohou být nejen ruce, ale také prádlo. Může se vyskytnout i přenos z matky na dítě (Fait a kol., 2009). Fait a kol. (2009, s. 47) uvádí, že *„jde o nejčastější pohlavně přenosnou infekci s celoživotním rizikem infekce až 70 %, při prevalenci 14-40 % s maximem mezi 18. a 25. rokem.“* S rostoucím věkem prevalence (poměr počtu nemocných k počtu obyvatel) klesá, kolem 35. roku života se pohybuje kolem 5 % (Turyna, Sláma, 2010).

Lidské papilomaviry dovedou přežívat v hostitelských buňkách a replikovat neboli množit se v nich (Turyna, Sláma, 2010). Do buněk pronikají v oblasti přechodu dlaždicového a cylindrického epitelu mikrotraumaty sliznic a kůže (Fait a kol., 2009).

Množení HPV má 2 fáze. V první fázi se replikuje genom viru, kdy vznikne přibližně 100 kopií viru. Tato replikace probíhá díky zmiňovaným časným proteinům neboli E proteinům, a to zejména proteiny E1 a E2. Po určité době, která může trvat různě dlouho, se bazální buňky přesunují do suprabazální oblasti (nad bazální částí), už se dále nedělí a diferencují se. V této oblasti dochází k další replikaci viru a viriony jsou kompletní až v diferencovaných buňkách epitelu. Poté se do okolního prostředí uvolňují virové částice. Pro tuto fázi replikace jsou důležité zejména proteiny E6 a E7 (Turyna, Sláma, 2010). Pokud zůstávají tyto dva E proteiny aktivní, genom je více nestabilní, hromadí se mutace a dochází k nekontrolovatelnému množení buněk změněných HPV infekcí (www.vecverejna-cz.eu). U benigních (nezhoubných) lézí je virová DNA uložena extrachromosomálně, kdežto u maligních (zhoubných) lézí se virová DNA dostává do genomu buňky. Jakmile je virová DNA přítomna v genomu hostitelské buňky, udržuje se stálá hladina proteinů E6 a E7 a zvyšuje se tendence nádorového růstu (Turyna, Sláma, 2010).

U 80 % infikovaných žen dojde k vymizení infekce. Pouze u 59 – 69 % infikovaných se zhruba měsíc po infekci aktivuje buněčná i protilátková imunita. U zbylých

infikovaných se jedná o přetrvávající neboli perzistující infekci (Fait a kol., 2009). Takováto infekce je hlavním rizikovým faktorem pro vznik maligní transformace, zejména pak při napadení nejagresivnějšími typy HPV 16 a 18 (Turyna, Sláma, 2010). Poté je viditelná jako klinické projevy charakteristické pro daný typ HPV (Fait a kol., 2009).

Inkubační doba od přenosu do rozvoje HPV infekce se pohybuje od 1,5 do 8 měsíců. Po propuknutí infekce je její průběh bez symptomů, jedná se tedy o latentní infekci. Může uběhnout několik měsíců či let, než se objeví viditelné příznaky infekce, jako jsou předrakovinové změny neboli prekancerózy (Sláma, 2011). Níže jsou konkrétněji popsány jednotlivé projevy HPV infekce.

Nejčastějším typem HPV infekce je **infekce latentní**. Je bezpříznaková, to znamená, že infekce už sice propukla, ale neprojevuje se žádnými klinickými příznaky (Turyna, Sláma, 2010). Je zjištělná pouze prokázáním přítomnosti původce infekce (Freitag, 1998). U většiny infikovaných dojde ke zničení infekce jejich imunitním systémem. Než infekce vymizí, uběhne 7-24 měsíců (Turyna, Sláma, 2010).

Další druh infekce je SPI, což je **subklinická papilomavirová infekce**. Je zjištělná kolposkopií, cytologickým, histopatologickým nebo molekulárně biologickým vyšetřením a je bez makroskopického obrazu. Dle Turyny a Slámy (2010, s. 19) je zde „*nález koilocytů – keratinocytů s perinukleárním haló způsobeným vakuolizací cytoplazmy v důsledku cytopatického efektu HPV.*“

Posledním typem infekce je **manifestní infekce**, která je typická pro pozorovatelné příznaky (Turyna, Sláma, 2010). Nejčastějším klinickým příznakem jsou kondylomaty (bradavice) zevního genitálu. Mohou být špičaté, papilární, papulózní, obří nebo plošné. Dále se manifestní infekce projevuje prekancerózami nebo maligními nádory v anogenitální oblasti (Freitag, 1998).

2.3.2.1 Předrakovinové změny děložního čípku

Prekancerózy cervixu vznikají z 2 typů buněk, a to buď z dlaždicových buněk, které jsou povrchové, anebo z buněk cylindrických vyskytujících se v kanálku děložního

čípku (Sláma, 2011). Tyto změny není žena sama schopna rozeznat. Někdy dochází ke krvácení po pohlavním styku nebo po vyšetření, které je způsobeno zánětlivými změnami doprovázejícími prekancerózy (Sláma, 2011).

2.3.2.2 Předrakovinové změny dlaždicových buněk

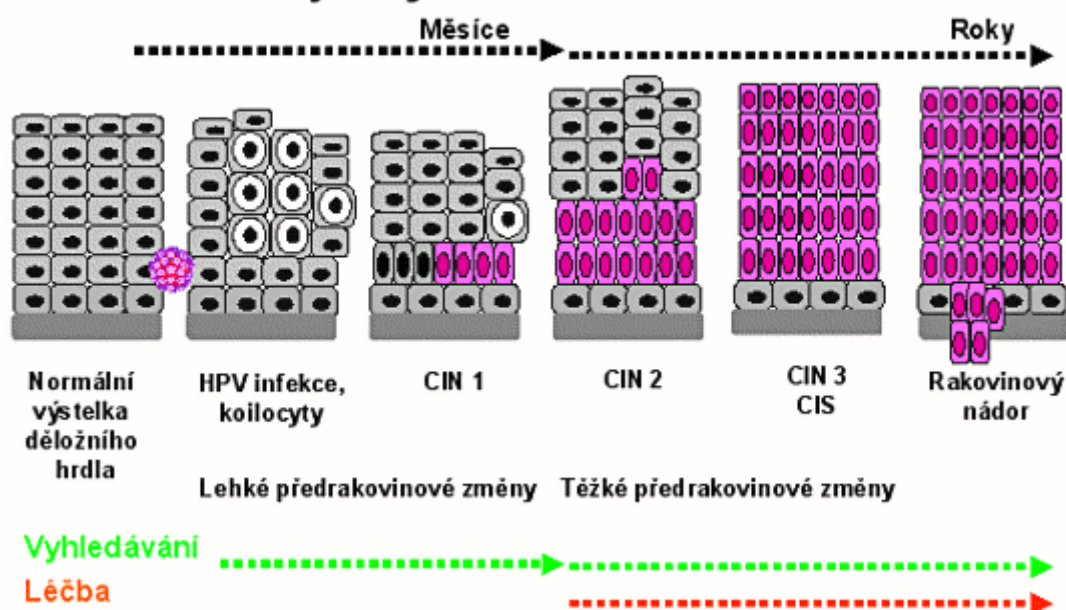
Předrakovinové změny dlaždicových buněk jsou dvojího typu, a to LG léze neboli low-grade léze a HG léze neboli high-grade léze (www.hpvinfos.cz).

LG léze jsou lehké změny dlaždicových buněk, které organismus infikované ženy dokáže v převážné většině sám zničit (Freitag, 1998). Sláma (2011) uvádí, že v cytologii se označují dle Bethesda systému, jako LSIL (low-grade squamous intraepithelial lesion) nebo také LG-SIL, u kolposkopie jsou pod zkratkou LGL a v histologii se dle Richartovy terminologie označují jako CIN 1 (cervikální intraepiteliální neoplázie 1. stupně). Z 50-75 % jsou tyto léze způsobeny vysoce rizikovými typy HPV, avšak riziko zhoršení těchto změn je malé (Sláma, 2011).

HG léze zahrnují změny středního a vysoké stupně a také karcinomy in situ (Freitag, 1998). V cytologii se označují dle Bethesda systému jako HSIL (high-grade squamous intraepithelial lesion) nebo také HG-SIL, u kolposkopie jsou uváděny pod zkratkou HGL a v histologii dle Richartovy terminologie jako CIN 2, CIN 3 a CIS neboli cervikální intraepiteliální léze 2. a 3. stupně a karcinom in situ. (viz Obr. 3) Tyto závažné změny vznikají na základě perzistující infekce vysoce rizikovými typy HPV a také vinou působení podpůrných rizikových faktorů (viz 2.3.3).

Lehké i závažné změny dlaždicových buněk se vyskytují mezi normálním zdravým stavem děložního hrdla a jeho zhoubným nádorem (www.hpvinfos.cz). Přechody mezi uvedenými lézemi jsou plynulé a jejich vývoj je dlouhodobý, do vzniku karcinomu děložního čípku může dle Freitaga (1998) uběhnout 20-50 let.

Vývoj HPV infekce



Obr. 5 Schéma rozvoje rakoviny děložního čípku v souvislosti s HPV infekcí
(www.onkogyn.cz)

2.3.2.3 Předrakovinové změny cylindrických buněk

Prekancerózy vzniklé z cylindrických buněk jsou méně časté, ale o to závažnější než předrakovinové změny buněk dlaždicových. V cytologii i histologii se označují zkratkami CGIN a AIS (cervikální glandulární intraepiteliální léze a adenokarcinom in situ, Sláma, 2011). AIS tvoří přibližně 2 % dlaždicobuněčných in situ karcinomů (Freitag, 1998). Tyto předrakovinové změny vznikají rovněž díky perzistující infekci vysoce rizikovými typy HPV a také díky působení rizikových faktorů (viz 2.3.3). Cytologickým vyšetřením jsou vzhledem k jejich umístění v kanálku cervixu obtížně zjistitelné a jsou také vysoce agresivní. Proto jsou změny cylindrických buněk zjišťovány převážně až ve stadiu vzniklého adenokarcinomu, což je zhoubný nádor cylindrických buněk. Z těchto důvodů je jedinou účinnou prevencí pouze očkování (Sláma, 2011).

2.3.3 Faktory zvyšující pravděpodobnost vzniku karcinomu děložního čípku

Dle Cibuly, Petruželky a kol. (2009, s. 91) „*je v onkologii rizikovým faktorem cokoli, co zvyšuje riziko vývoje zhoubného nádoru daného jedince.*“

Nejdůležitějším a nezbytným faktorem pro vznik karcinomu děložního čípku je perzistující infekce HR typy lidských papilomavirů, avšak sám o sobě není tento faktor dostačující. Asi 99,7 % rakovin děložního hrdla je HR pozitivní (Cibula, Petruželka a kol., 2009). HR HPV pozitivní žena má podle Turyny a Slámy (2010, s. 7) „*oproti HR HPV negativní ženě 100-400krát vyšší riziko vzniku karcinomu děložního hrdla.*“ Přibližně 70 % případů rakoviny děložního hrdla je způsobeno typy HPV 16 a 18 (Fait a kol., 2009). Na 20 % případů se podílí typy HPV 31, 33, 45, 52 a 58 (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

Mezi další rizikové faktory se řadí časné koitarché (první pohlavní styk), promiskuita (časté střídání sexuálních partnerů), dlouhodobé užívání hormonální antikoncepce, multiparita (vícerodost), kouření a pohlavně přenosné nemoci (Fait a kol., 2009). Rizikové jsou také diety s nedostatkem určitých látek, nedostatek kyseliny listové a antioxidantů ve stravě (Freitag, 1998). Můžeme zde zařadit také nepřítomnost cytologického screeningu v některých zemích (Cibula, Petruželka a kol., 2009). Některé z výše uvedených rizikových faktorů jsou popsány níže.

Časné koitarché neboli časné zahájení sexuálního života je považováno za rizikové, pokud dívka zahájila svůj sexuální život před 16. rokem věku (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

Promiskuita ženy neboli větší počet sexuálních partnerů, což je podle Cibuly, Petruželky a kol. (2009) 10 a více partnerů, zvyšuje riziko vzniku karcinomu děložního čípku 2-3×. Ovšem nejedná se jen o promiskuitu ženy. Promiskuitní může být i partner ženy, jež má pohlavní styk pouze s ním. Poté je žena ohrožena přenosem HPV infekce a také přenosem jiných pohlavně přenosných onemocnění (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

Multiparitu jako rizikový faktor je možné prokázat až od 3 a více porodů ženy (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

Kouření jako rizikový faktor zahrnuje nejen aktivní, ale také pasivní kouření. Nezávislý rizikový faktor snižuje lokální imunitu (Cibula, Patruželka a kol., 2009).

Dále se do rizikových faktorů řadí také nízký socioekonomický status, který vysvětluje rasové a etnické rozdíly ve výskytu a úmrtnosti žen na karcinom děložního čípku (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

Pohlavně přenosné nemoci jako chlamydiová infekce nebo herpesvirus -2 jsou uváděny jako další rizikové faktory, avšak data o zvýšení rizika nejsou doposud ustálená. U HIV pozitivitu dochází k rozvoji rakoviny z již existujících prekanceróz (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

Užívání hormonální antikoncepce (HA) je rizikové pouze při současné HR HPV pozitivitě. Estradiol obsažený v hormonální antikoncepci podporuje množení HPV viru a to zvyšuje riziko perzistence HPV infekce (Cibula, Petruželka a kol., 2009). Riziko je vyšší u dlouhodobého užívání HA a Cibula, Petruželka a kol. (2009, s. 400) uvádí, že *„u uživatelék po dobu 5 let je RR 1,6-1,9, nad 10 let se zvyšuje na 2,5; riziko je vyšší u adenokarcinomu; za 10 let po vysazení se riziko vrací k normě.“*

Cibula, Petruželka a kol. (2009) řadí mezi rizikové faktory i diety s nedostatkem vitamínu C, betakarotenu a folátů.

Pokud je rakovinou děložního čípku postižena matka nebo sestra, riziko se zvyšuje na RR (relativní riziko) 2-3 (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

V zemích se zavedeným cytologickým screeningem je jasný pokles výskytu karcinomu děložního čípku (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

Je nutno říci, že ženy stále velmi podceňují preventivní gynekologické prohlídky a díky této lehkomyšlnosti nedojde ke včasnému odhalení předrakovinových změn a dochází k rozvoji zhoubného nádoru cervixu.

2.3.4 Karcinom děložního čípku a jeho projevy

„Rakovina je degenerativní onemocnění organismu nebo tkáně, jejíž buňky se začínou nekontrolovatelně množit. Buňky imunitního systému těla nedokáží rozeznat rakovinné buňky jako cizorodé těleso, zakročit proti nim a odstranit je“ (Staňková, 2009, s.).

Pokud infekce HPV perzistuje a jsou přítomny prekancerózy, může dojít ke vzniku karcinomu děložního čípku (www.vecverejna-cz.eu).

V České republice se karcinom děložního čípku vyskytuje u 19 až 22 na 100 000 žen, ročně tímto nádorem tedy onemocní 1 100 až 1 200 žen a 400 případů skončí smrtí. Těmito čísly se Česká republika řadí mezi země Evropy s největším výskytem rakoviny děložního čípku (Fait a kol., 2009). Ve světě je rakovina děložního čípku diagnostikována u 500 000 žen ročně, z toho přibližně 270 000 žen na toto onemocnění ročně umírá (www.vecverejna-cz.eu).

V České republice je karcinom děložního čípku třetím nejčastějším zhoubným onemocněním pohlavních orgánů ženy, na první a druhé příčce jsou karcinom děložního těla a karcinom vaječníku (Sláma, 2011). Zároveň je také třetím nejčastějším nádorovým onemocněním u žen vůbec. Nejvíce se vyskytujícím nádorovým onemocněním u žen je rakovina prsu a poté rakovina tlustého střeva (www.vecverejna-cz.eu).

Beran, Havlík a kol. (2008) uvádí, že proces vzniku karcinomu děložního čípku trvá přibližně 10-15 let, a to je důvod, proč se tento druh rakoviny vyskytuje u žen až ve vyšším věku. Existují 2 věkové vrcholy výskytu rakoviny cervixu v populaci, první vrchol je mezi 30.-34. a druhý kolem 60. roku života (Sláma, 2011). Z uvedeného tedy plyne, že nejvyšší riziko nákazy HPV infekcí je ve věku 20-25 let a rakovina je zjišťována nejčastěji ve věku 40-55 let.

Téměř všechny nádory děložního čípku se řadí mezi maligní epitelové nádory. Převážná většina z nich jsou spinocelulární neboli dlaždicobuněčné karcinomy, což jsou nádory vznikající z povrchových – dlaždicových buněk děložního čípku. Představují 60-80 % všech karcinomů týkajících se cervixu (Cibula, Petruželka a kol., 2009). V menší míře se vyskytují adenokarcinomy, vzniklé z cylindrických buněk kanálku děložního čípku

(Sláma, 2011). Tyto zhoubné nádory tvoří 10-15 % karcinomů (Cibula, Petruželka a kol., 2009). Jak uvádí Cibula, Petruželka a kol. (2009, s. 394) „zbylá část připadá na vzácné nádory, jako je adenoskvamózní karcinom, adenoidně cystický karcinom, adenoidně bazocelulární karcinom a nádory s neuroendokrinní diferenciací.“

Projevy karcinomu cervixu jsou obdobné jako u jeho prekanceróz, tedy krvácení po pohlavním styku (Sláma, 2011). Může se ale objevit také krvácení po stolici, krvácení mimo období menstruace nebo silné menstruační krvácení trvající déle než je u ženy běžné, anebo krvácení po klimakteriu (National Cancer Institute, 2008). Avšak u pokročilejších stadií rakoviny, kdy je malá šance na vyléčení, se objevují i vodnaté, krvavé a zapáchající výtoky, bolesti v oblasti podbříšku a potíže při močení. Mohou se vyskytnout i vzdálená ložiska nádoru v orgánech, jako jsou plíce, mozek nebo játra (Sláma, 2011).

2.4 Diagnostika karcinomu děložního čípku

Pokud je u ženy podezření na maligní nádor děložního čípku, je nezbytně nutné provést gynekologické vyšetření, kolposkopii a onkologickou cytologii (Cibula, Petruželka a kol., 2009). Zmíněné diagnostické metody řadíme do metod prebioptických. Kolposkopie a onkologická cytologie jsou označovány jako metody nepřímé (Freitag, 1998).

2.4.1 Kolposkopie

Kolposkopie je zobrazovací vyšetřovací metoda, díky níž lze pozorovat při zvětšení a osvětlení obraz cervixu pomocí kolposkopu. Je prostředkem ke zjištění přítomnosti léze, odhadu jejího stupně závažnosti a také rozsahu. Dále rozpoznává zasažená místa k odběru cílené biopsie (Turyna, Sláma, 2010). U této metody se hodnotí zbarvení epitelu děložního čípku a cévní vzorce. Po zavedení poševního zrcadla musí být odstraněn hlen, při malém zvětšení a bílém světle se pozoruje děložní čípek. Poté je proveden cytologický stěr a krvácení z endocervixu je zastaveno vatovou štětičkou. Následně je na povrch nanesen fyziologický roztok a v zeleném filtru jsou prohlédnuty cévy. Dále se aplikuje 3-5 % kyselina octová, aby se rozpustil hlen a také Lugolův roztok pro detekci lézí. Jedná

se o jodový roztok, po jehož aplikaci se zdravá tkáň zabarví do mahagonové hnědi a léze jsou zabarveny dožluta (Turyna, Sláma, 2010).

V současné době je kolposkopie součástí každé gynekologické preventivní prohlídky, u které je proveden také zmíněný cytologický stěr, řadící se mezi preventivní opatření (Turyna, Sláma, 2010).

2.4.2 Onkologická cytologie

Onkologická cytologie je hlavní screeningovou metodou, která se provádí pomocí cytologického stěru. Buď je prováděna konvenční cytologie nátěrem stěru z děložního čípku na sklo, anebo cytologie v tekutém médiu (Turyna, Sláma, 2010). Stěr se provádí po zavedení poševního zrcadla a odstranění hlenu. Vzorek se odebírá jak z exocervixu, tedy z povrchu děložního čípku, tak z endocervixu, což je kanálek cervixu (Raušová, 2009). Tento stěr je podroben histologickému vyšetření tkáně, které provádí cytolog pod mikroskopem a na jehož základě je stanovena diagnóza (Cibula, Petruželka a kol., 2009). Pro hodnocení cytologického nálezu se v České republice používá klasifikace Bethesda z roku 2001 (viz 2.3.2.2). Výsledky histologického vyšetření zahrnují zhodnocení kvality stěru, dále popis cytologického nálezu a doporučení dalšího postupu pro lékaře (Turyna, Sláma, 2010).

2.4.3 HPV test

Testace na přítomnost HPV infekce se provádí u žen nad 30 let a doplňuje cytologické vyšetření. Pokud jsou výsledky cytologického stěru nerozhodné, HPV test zhodnotí přítomnost infekce a její perzistenci. Jeho zavedením se zvýšila kvalita screeningu a zároveň snížila falešná negativita HPV infekce činící 15-40 %. Používá se i ke kontrole znovuobjevení infekce po léčbě (Turyna, Sláma, 2010). O provedení tohoto testu si musí pacientka sama zažádat a také jej uhradit.

2.4.4 Další diagnostické metody

Po sérii těchto gynekologických vyšetření je odebrán vzorek tkáně dle rozsahu poškození buď ambulantním zákrokem – biopsií klíšťkami, anebo v celkové anestezii,

kdy se vzorek vyřeže skalpelem nebo pomocí konizace, při níž dojde k odstranění části děložního čípku, aniž by byla narušena reprodukční schopnost ženy. Poté nastává staging, což je soubor vyšetření, který určí stadium rakoviny děložního čípku. Patří zde anamnéza ženy, ultrazvukové vyšetření pánve i břišních orgánů, magnetická resonance pánve a rentgen plic. Doplnující vyšetření jako je počítačová tomografie (CT), pozitronová emisní tomografie (PET), vyšetření konečníku, tlustého střeva a močového měchýře se používají pro zjištění přesného rozsahu onemocnění. Díky stagingu lze určit velikost nádoru, jeho šíření do okolí, stav mízních uzlin a také stav břišních orgánů (Sláma, 2011).

U prekanceróz, při nichž došlo k lehkým změnám dlaždicových buněk, jsou optimálním postupem cytologické stěry a kolposkopické vyšetření každých 6 měsíců nebo dochází k vyšetření konizací. U prekanceróz se závažnými změnami dlaždicových buněk je sledování nedostačujícím řešením, přistupuje se téměř vždy ke konizaci (Sláma, 2011).

2.5 Léčba karcinomu děložního čípku

Před zahájením léčby je velmi důležité určení stadia onemocnění. Na jeho základě se indikuje vhodná léčba tak, aby byla co nejvyšší pravděpodobnost úplného vyléčení. Stadia rakoviny jsou čtyři, a ta se dále dělí (Sláma, 2011). První je charakteristické karcinomem jen v děložním čípku, který se nikam nešíří. Hloubka zasažení se pohybuje od několika mm až po 4 cm. Druhé stadium je typické pro zasažení nejen děložního čípku, ale také měkkých tkání v okolí a lymfatických uzlin. Uvedená dvě stadia jsou označována jako časná. U pokročilých stadií je prognóza podstatně horší. Ve třetím a čtvrtém stadiu jsou zasaženy navíc spolu s lymfatickými uzlinami i okolní orgány v různém rozsahu (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

2.5.1 Léčba časných stadií

V případě časných stadií rakoviny je nejběžnějším řešením chirurgická léčba. Pokud se jedná o mikroskopický nádor u ženy, která v budoucnu plánuje těhotenství, je vhodným ošetřením konizace, která odstraní postiženou část cervixu. U žen s ukončeným reprodukčním životem se přistupuje k odebrání dělohy. Někdy může dojít i k odstranění vejcovodů a vaječníků, toto řešení je však závislé na věku ženy. Makroskopické nádory

tohoto stadia se řeší odstraněním dělohy, vejcovodů, vaječníků a mízních uzlin. Jelikož se jedná o složitý zákrok, provádí se na půdě onkogynekologických center a v některých případech se několik týdnů před samotnou operací podává chemoterapie za účelem zmenšení nádoru (Sláma, 2011).

2.5.2 Léčba pokročilých stadií

U pokročilých stadií karcinomu cervixu je nutná radioterapie – tedy léčba ozářením. Používá se zevní radioterapie (teleradioterapie) a vnitřní radioterapie (brachyradioterapie). Teleradioterapie trvá několik týdnů, a to ambulantně. Součástí léčby je i brachyradioterapie. Aby byla účinnost této léčby co největší, je k ní připojována chemoterapie. U ní se aplikují cytostatika neboli protinádorové léky (Sláma, 2011).

2.6 Prevence karcinomu děložního čípku

Obecně pojem „prevence“ zahrnuje veškerá opatření, jejichž cílem je zamezit nebo snížit výskyt a šíření daného onemocnění (www.adiktologie.cz). V onkogynekologii prevence pátrá po rizikových faktorech, odhaluje předrakovinové změny a časná stadia rakoviny, předchází potížím vznikajícím při léčbě a dopadům šíření a také opětovnému návratu onemocnění (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

Vzhledem k tomu, že většina rizikových faktorů podporujících vznik rakoviny děložního čípku vychází z životního stylu ženy, je možné jejich vliv na rozvoj tohoto onemocnění velmi omezit způsobem života (www.mou.cz). Současné znalosti o příčinách, vzniku a rozvoji karcinomu cervixu staví toto onemocnění na první příčku nejlépe preventabilních maligních nádorů v gynekologické onkologii. Prevence probíhá na čtyřech úrovních, a to primární, sekundární, terciární a kvartérní (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

2.6.1 Primární prevence

Do primární prevence spadají veškeré programy, postupy a chování zamezující vzniku onemocnění (www.mou.cz). Tato opatření mají vyloučit rizikové faktory podporující vznik rakoviny děložního čípku a také vyhledávat jedince s vysokým genetickým rizikem vzniku tohoto onemocnění. Jedná se zejména o vakcinaci proti HPV, osvětové programy

zaměřené na prevenci rizikového sexuálního chování a boj proti kouření (Cibula, Petruželka a kol., 2009). Patří zde také poskytování nebo umožnění získání informací o rakovině děložního čípku pro širokou veřejnost prostřednictvím televizních pořadů, reklam, letáků a internetu. Hlavní roli při poskytování informací zaujímá lékař (Komárek a kol., 2002).

Freitag (1998) mezi hlavní preventivní opatření, které se týkají způsobu života ženy, řadí „bezpečný sex“, který má určité zásady. Nejbezpečnější metodou je sexuální abstinence, která je radikálním řešením. Vzhledem k rizikům nechráněného sexuálního styku je vhodné mít jednoho stálého sexuálního partnera a zásadní je používání kondomu při každém pohlavním styku (www.toplekar.cz). Doporučením uvedeným na internetovém portálu www.mou.cz je omezení příjmu alkoholu a zdravý způsob stravování. Žena se může také rozhodnout pro profylaktické vakcíny proti rizikovým typům lidských papilomavirů (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

Jak uvádí Cibula, Petruželka a kol. (2009) „*ukazatelem úspěšnosti primární prevence je pokles incidence zhoubných nádorů*“.

2.6.1.1 Osvětové programy

V České republice existuje řada programů a peer (vrstevnických) projektů, které se zaměřují například na oblast prevence rizikového sexuálního chování, dále na zlepšení vztahu dívek vzhledem ke gynekologickým ordinacím a pořádají také celostátní kongresy k sexuální výchově a další (www.planovanirodiny.cz).

Na podnět 15 evropských organizací byla v roce 2002 založena Evropská asociace pro prevenci karcinomu děložního čípku (ECCA), jejímž úkolem je zajistit optimální spolupráci všech organizací, které zahrnuje. Má také obstarat informovanost o rakovině děložního čípku a o možnostech prevence tohoto onemocnění. Z českých organizací jsou členy ECCA Ústav hematologie a krevní transfuze, Česká gynekologická a porodnická společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně, Gynekologicko-porodnická klinika 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Motol (www.hledamzdravi.cz).

ECCA uvádí, že i přes existující organizované screeningové programy, které mohou zabránit až 80 % případů rakoviny děložního čípku a také přes existující očkování proti HPV v Evropě, každoročně umírá vysoký počet žen. Důvodem jsou chybějící nebo nekvalitní screeningové programy a očkování v řadě zemí Evropy. Ovšem toto není jediná příčina. Na vině je také nedostatečná informovanost žen o možnostech využití screeningových programů. Na popud těchto poznatků ECCA každoročně pořádá Evropský týden prevence proti rakovině děložního čípku zaměřující se na 3 cílové skupiny. U široké veřejnosti je cílem zajistit informovanost o prevenci a motivovat ženy k jejímu využití. Dále se zaměřuje na resort zdravotnictví, konkrétně na lékaře, sestry a další poskytovatele zdravotnické péče. Poskytuje jim aktuální informace o tomto onemocnění a jeho prevenci tak, aby je mohli dále předávat široké veřejnosti. Poslední cílovou skupinou jsou političtí aktéři. Zde je záměrem působit na politiky tak, aby pochopili důležitost screeningového programu a změnit situaci v zemích, kde není zaveden. Během posledního Evropského týdne prevence proti rakovině děložního čípku konaného 19. - 25. ledna 2014 proběhlo více než 5000 akcí po celé Evropě (www.ecca.info).

2.6.1.2 Vakcinace

V České republice jsou dostupné dvě očkovací látky proti lidským papilomavirům, a to Silgard a Cervarix. Vakcína Silgard byla registrována v roce 2006 v USA a v томtéž roce uvedena na český farmaceutický trh (Fait a kol., 2009). Jedná se o kvadrivalentní vakcínu, která je vyvinuta proti HPV 6, HPV 11, HPV 16 a HPV 18. Chrání před rakovinou děložního čípku nebo jeho prekancerózami a také před genitálními bradavicemi. Tato očkovací látka je aplikována injekčně ve 3 dávkách, a to v měsících 0, 2 a 6 dívkám ve věku 9-15 a ženám ve věku 15-26 let. Nejvhodnější místo pro aplikaci je deltový sval (Beran, Havlík a kol., 2008). Fait a kol. (2009) uvádí, že tato vakcína má téměř 100% účinnost proti závažným prekancerózám děložního čípku (CIN 2 a CIN 3), dále 99% účinnost v ochraně před genitálními bradavicemi a 95% účinnost proti všem stupňům prekanceróz vyvolanými výše uvedenými typy HPV.

O rok později, tedy v roce 2007, byla v Belgii registrována bivalentní vakcína Cervarix. Slouží k prevenci prekanceróz a karcinomu cervixu, které jsou způsobeny virem HPV 16

a HPV 18 (Beran, Havlík a kol., 2008). Na rozdíl od předešlé vakcíny není schopna chránit před lézemi způsobené HPV 6 a HPV 11 (Fait a kol., 2009). Stejně jako Silgard se aplikuje do svalu deltového ve 3 dávkách v měsících 0, 1 a 6. Je vhodná pro dívky a ženy ve věku 10-25 let (Beran, Havlík a kol., 2008). Navíc Fait a kol. (2009) uvádí, že tato očkovací látka byla schválena k podání i ženám ve věku 27-45 let. Délka ochrany vakcín Silgard a Cervarix je přibližně 5,5 až 6,4 let (Fait a kol., 2009).

Očkování proti rakovině děložního čípku podporují svými programy zdravotní pojišťovny České republiky. Od dubna 2012 je školačkám mezi 13 a 14 lety očkování proti rakovině děložního čípku plně hrazeno veřejným zdravotním pojištěním (www.vzp.cz).

Všeobecná zdravotní pojišťovna v listopadu 2013 zahájila očkovací program, kdy její pojištěnky zaplatí za nákup vakcíny Cervarix zhruba 180 Kč. Je určen pouze pro dívky ve věku 14 let, které se narodily v období 1. 1. 1997 až 31. 3. 1998 (www.vzp.cz). Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR umožňuje svým pojištěncům do věku 26 let čerpání příspěvku na očkování ve výši 500 Kč (www.zpmvcr.cz). Česká průmyslová zdravotní pojišťovna poskytuje v roce 2014 příspěvek ve výši 1500 Kč na vakcíny jakéhokoliv očkování, které není hrazeno veřejným zdravotním pojištěním. Pro děti a mládež do 18 let je navíc možné sdružení příspěvků rodičů a převést je na dítě ve prospěch očkování proti rakovině děložního čípku, v tomto případě činí příspěvek 4 500 Kč (www.cpzp.cz). Vojenská zdravotní pojišťovna poskytuje jednorázový příspěvek na očkování pro dívky ve věku 14-19 let ve výši 2500 Kč (www.vozp.cz).

2.6.2 Sekundární prevence

Cílem sekundární prevence je zaznamenat prekancerózy a maligní nádory děložního čípku v časných stadiích a zlepšit výsledky jejich léčení. Jejimi hlavními nástroji jsou screening karcinomu děložního čípku, dále zajištění preventivních onkologických vyšetření vzhledem k věkovým rizikovým skupinám a také programy informující o časných příznacích tohoto onemocnění. Jako ukazatel úspěšnosti se uvádí snížení úmrtnosti (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

2.6.2.1 Screening karcinomu děložního čípku

Cibula, Petruželka a kol. (2009) jej definují jako „*systematické vyhledávání nemoci u asymptomatických jedinců umožňující časný záchyt onemocnění, léčbu a zejména snížení mortality.*“

V České republice je screening zaveden od roku 2008 a provádí se pomocí kolposkopie a onkologické cytologie. Rozlišuje se dvojí screeningové vyšetření, u příležitostného se žena sama dostaví ke gynekologovi, avšak u organizovaného je žena k vyšetření pozvána (www.ecca.info). Jak je uvedeno na internetovém portálu www.mou.cz, ženy mají možnost využívat bezplatné preventivní gynekologické prohlídky, na které mají nárok od 15 let věku jednou za rok. Avšak pokud se nedostaví v průběhu dvou let, je k vyšetření vyzvána. Při gynekologické prohlídce je vždy proveden cytologický stěr a je možné požádat také o HPV test, který si hradí pacientka sama. Právě díky těmto opatřením dojde ke včasnému zachycení předrakovinových změn a jejich následnému řešení (Sláma, 2011). Pro získání kvalitního cytologického stěru děložního čípku je doporučeno podstoupit vyšetření v půlce menstruačního cyklu, dále by se žena měla noc před stěrem vyvarovat pohlavnímu styku a dva dny před stěrem neužívat intravaginální přípravky (www.ecca.info).

2.6.3 Terciární prevence

Terciární prevence je zaměřena na časnou identifikaci návratu onemocnění a následné zahájení léčby v léčitelné fázi rakoviny (Cibula, Petruželka a kol., 2009). Jejím hlavním nástrojem je efektivní výchova nemocných z hlediska prevence komplikací již probíhající rakoviny děložního čípku (Havránková a kol., 2001). Mezi další opatření se řadí péče o pacientky v onkologických centrech, určení lékaře, který bude mít pacientku v péči a samozřejmě primární a sekundární prevence dalších zhoubných nádorů. Kvalitu terciární prevence ukazuje délka celkového přežití pacientky (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

2.6.4 Kvartérní prevence

Kvartérní prevence předchází důsledkům postupujícího a nevyléčitelného karcinomu děložního čípku, a to ze strany tělesné, psychické, sociální i etické. Jejími nástroji jsou léčba bolesti provázející onemocnění, výživa, zachování co největší soběstačnosti pacientky a také psychosociální péče. Z tohoto důvodu je zde nutná spolupráce zdravotnického resortu se sociálními, psychologickými a občanskými službami. Ukazatelem účinnosti kvartérní prevence je kvalita života nemocných pacientek (Cibula, Petruželka a kol., 2009).

3 Metodika práce

Metodika práce zahrnuje charakteristiku zkoumaného souboru, dále metody užívané ve výzkumném šetření a jeho organizaci a na závěr vyhodnocení výsledků.

3.1 Charakteristika zkoumaného souboru

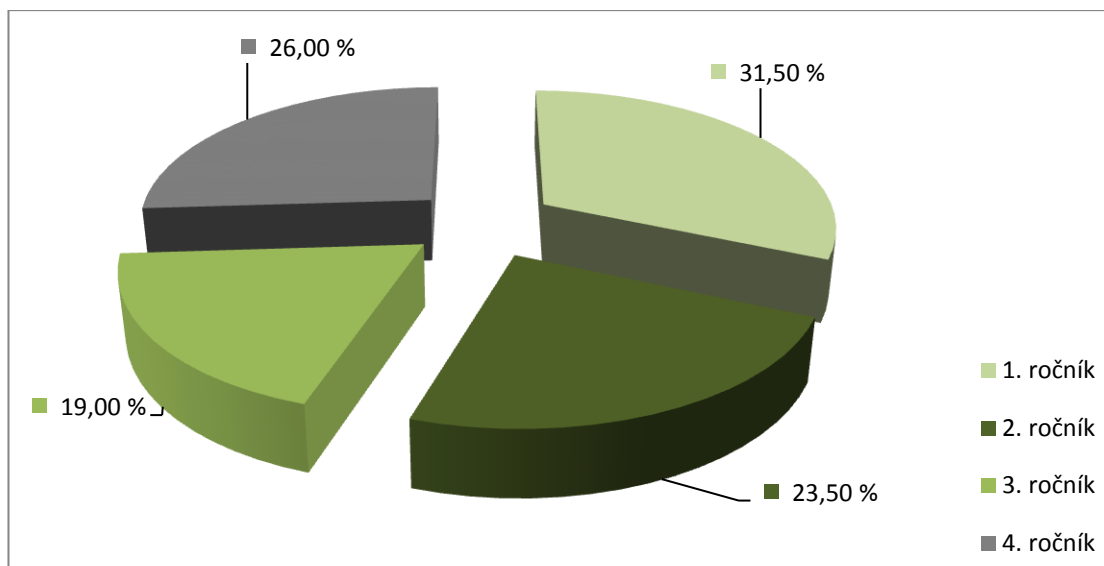
Vzhledem k zaměření závěrečné bakalářské práce se výzkumu zúčastnili pouze studenti středních škol. Školy byly vybrány zcela náhodně. Zkoumaný soubor je složen z prvních až čtvrtých ročníků obou pohlaví, výzkumu se zúčastnilo celkem 200 (100 %) studentů, z toho 87 (43,5 %) dívek a 113 (56,5 %) chlapců (viz tab. 1).

Tabulka 1. Pohlaví respondentů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Žena	87	43,50
Muž	113	56,50
Celkem Σ	200	100,00

Tabulka 2. Rozdělení respondentů dle ročníků

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
1. ročník	63	31,50
2. ročník	47	23,50
3. ročník	38	19,00
4. ročník	52	26,00
Celkem Σ	200	100,00



Graf 1. Rozdělení respondentů dle ročníků

Z grafu je vidět, že 63 (31,5 %) studentů je z prvního ročníku střední školy, 47 (23,5 %) respondentů navštěvuje druhý ročník, studentů třetího ročníku je 38 (19 %) a 52 (26 %) dotazovaných je ze čtvrtého ročníku střední školy (viz tab. 2, graf 1).

3.2 Metodika výzkumu

K získání dat byl využit kvantitativní výzkum, konkrétně metoda anonymního dotazníku, který je zahrnut v přílohách bakalářské práce. Je tvořen celkem 17 položkami. Obsahuje otázky s možností odpovědi ano – ne – nevím, dále výběrové otázky s volbou jedné odpovědi z více alternativ a také jedna otevřená podotázka, v dotazníku byl použit i obrázkový materiál.

Dotazník je složen ze tří částí, které uvádí také Průcha (1995) ve své publikaci. Ve vstupní části je představen zadávající dotazníku, dále jsou zde uvedeny pokyny pro vyplnění a účel dotazníku a na závěr poděkování respondentům za jeho vyplnění. V prostřední části je samotné zadání dotazníku formou otázek.

Organizace výzkumného šetření

Výzkumné šetření bylo uskutečněno v prosinci 2013 a lednu 2014. Pro středoškolskou populaci bylo připraveno 200 (100 %) anonymních dotazníků. Tyto dotazníky byly

rozdány do náhodně vybraných středních škol a zde vyplněny žáky obou pohlaví ze všech ročníků. Návratnost dotazníků byla 200 (100 %).

Zpracování získaných dat

Získaná data z výzkumného šetření byla zpracována metodou čárkování a vyhodnocena v programu Microsoft Office Excel a Microsoft Office Word. Ke každé otázce z dotazníku je vytvořena tabulka a graf. V tabulkách jsou výsledky šetření vyjádřeny absolutní a relativní četností. Zpracování získaných dat je provedeno tabulárně, graficky a popisně.

4 Interpretace výsledků

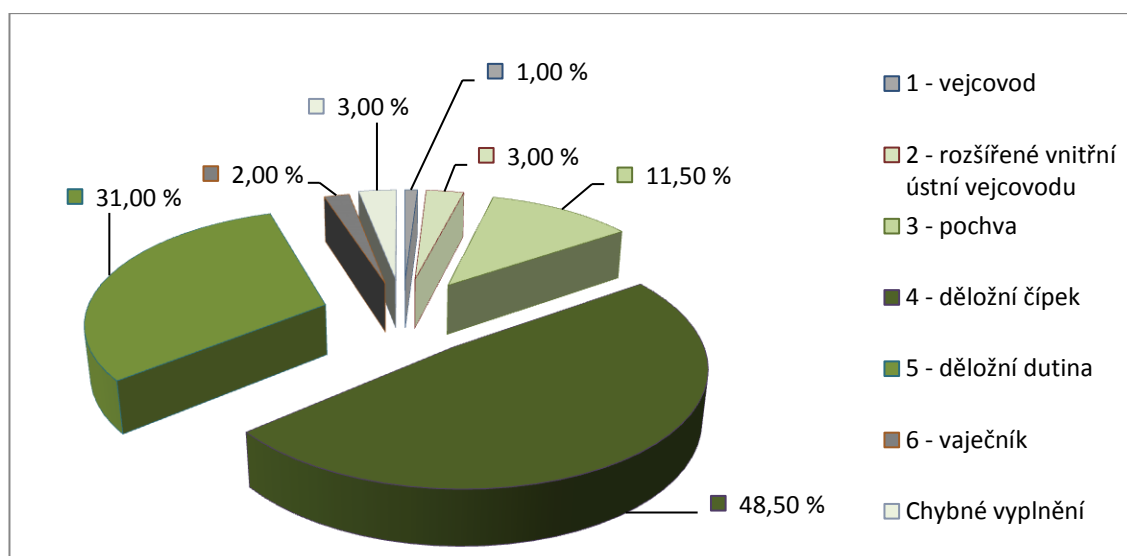
V této kapitole jsou uvedeny výsledky dotazníkového šetření. Pro přehlednou orientaci jsou zapsány v tabulkách, grafech a také pomocí komentáře.

Otázka č. 1 – „Kde se vyskytuje děložní čípek? Zakroužkujte číslici na obrázku.“

Cílem této otázky bylo zjistit, zda středoškolská populace ví, kde se vyskytuje děložní čípek a jak vypadá.

Tabulka 3. Lokalizace děložního čípku

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
1 - Vejcovod	2	1,00
2 - Rozšířené vnitřní ústí vejcovodu	6	3,00
3 - Pochva	23	11,50
4 - Děložní čípek	97	48,50
5 - Děložní dutina	62	31,00
6 - Vaječník	4	2,00
Chybné vyplnění	6	3,00
Celkem Σ	200	100,00



Graf 2. Lokalizace děložního čípku

Z grafu je patrné následující. Na první otázku odpovědělo 200 (100 %) respondentů. Nejčastěji se objevila odpověď 4 (děložní čípek), a to celkem v 97 (48,5 %) případech. Druhá nejpočetnější odpověď byla 5 (děložní dutina), zaškrtnuta 62 (31 %) respondenty. S 23 (11,5 %) zaškrtnutími je na třetí příčce odpověď 3 (pochva). Odpověď 2 (rozšířené vnitřní ústí vejcovodu) zvolilo 6 (3 %) dotazovaných. Možnost 6 (vaječník) zvolili 4 (2 %) respondenti. Nejméně početnou odpovědí je 1 (vejcovod), která je zastoupena číslem 2 (1 %). U 6 (3 %) případů došlo k chybnému vyplnění (viz tab. 3, graf 2).

Otázka č. 2 – „Setkal(a) jste se s pojmem „rakovina děložního čípku“?“

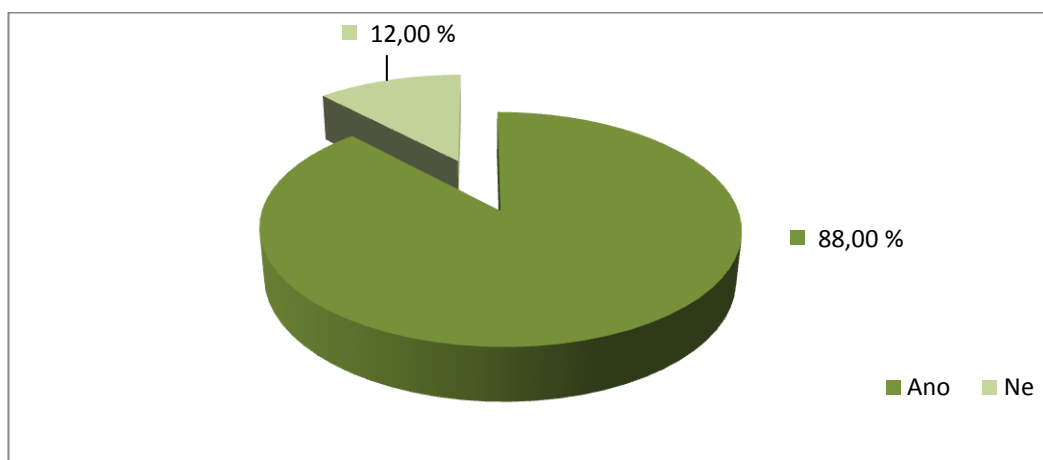
Pokud ANO, pokračujte otázkou č. 3.

Pokud NE, pokračujte otázkou č. 4.

Úkolem této otázky bylo zjistit, zda se dotazovaní středoškoláci s pojmem rakovina děložního čípku setkali již dříve nebo se s ním setkávají prvně – při vyplňování tohoto dotazníku.

Tabulka 4. Povědomí o pojmu „rakovina děložního čípku“

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	176	88,00
Ne	24	12,00
Celkem Σ	200	100,00



Graf 3. Povědomí o pojmu „rakovina děložního čípku“

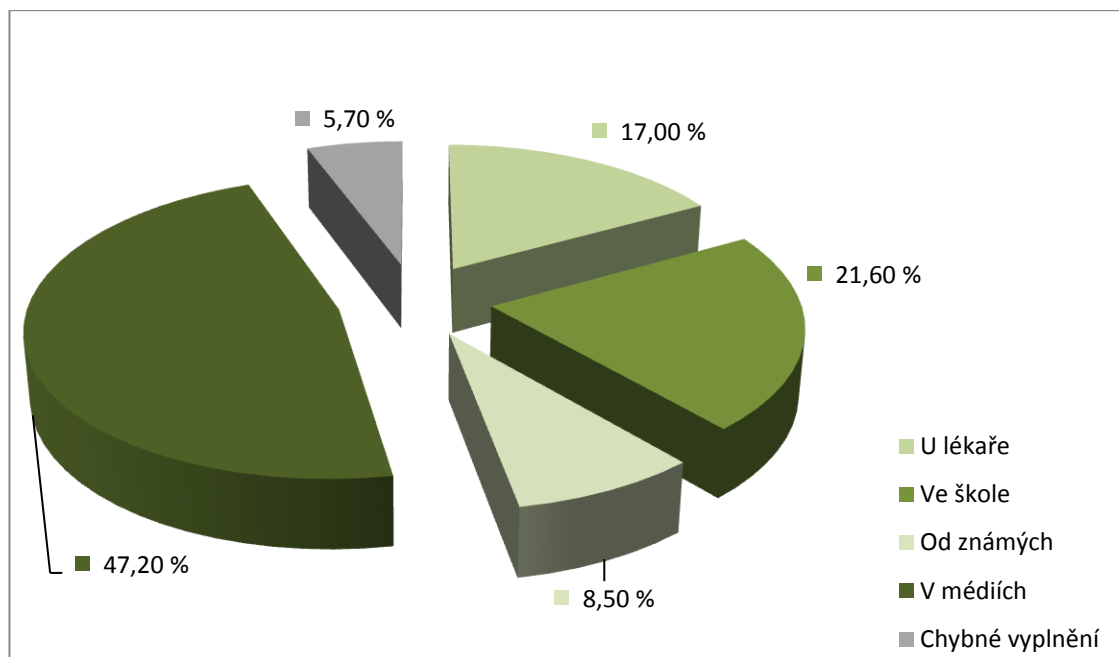
Z grafu je vidno, že z celkového počtu dotazovaných středoškoláků 200 (100 %) se s pojmem „rakovina děložního čípku“ setkala 176 (88 %) z nich. Studentů, kteří se s tímto pojmem doposud neselekali, je 24 (12 %) (viz tab. 4, graf 3).

Otázka č. 3 – „O rakovině děložního čípku jste se dozvěděl(a):“

Tato otázka navazuje na otázku č. 2 a byla určena pouze studentům, kteří u předchozí otázky uvedli, že se s pojmem „rakovina děložního čípku“ již setkali. Otázka měla za cíl zjistit zdroje informací o karcinomu děložního čípku u středoškolské populace, a který z nich je nejčastější.

Tabulka 5. Zdroj informací

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
U lékaře	30	17,00
Ve škole	38	21,60
Od známých	15	8,50
V médiích	83	47,20
Chybné vyplnění	10	5,70
Celkem Σ	176	100,00



Graf 4. Zdroj informací

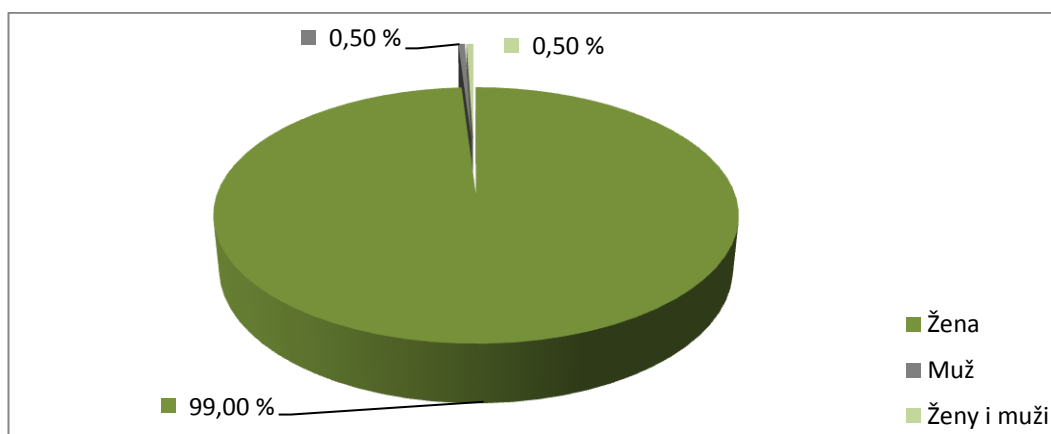
Graf ukazuje, že z celkového počtu studentů 176 (100 %), kteří už se s pojmem „rakovina děložního čípku“ někdy setkali (viz. tabulka 4 a graf 3), získalo 83 (47,2 %) informace v médiích. Druhým největším zdrojem informací je pro respondenty škola, a to konkrétně v 38 (21,6 %) případech. Dále se jako zdroj informací umístil lékař, a to u 30 (17 %) středoškoláků. Celkem 15 (8,5 %) dotazovaných se o rakovině děložního čípku dozvědělo od známých. V 10 (5,7 %) případech došlo k chybnému vyplnění odpovědi (viz tab. 5, graf 4).

Otázka č. 4 – „Kdo může rakovinou děložního čípku onemocnět?“

Záměrem otázky bylo zmapovat povědomí respondentů o tom, které pohlaví může cervikálním karcinomem onemocnět.

Tabulka 6. Znalosti o výskytu rakoviny děložního čípku

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Žena	198	99,00
Muž	1	0,50
Ženy i muži	1	0,50
Celkem Σ	200	100,00



Graf 5. Znalosti o výskytu rakoviny děložního čípku

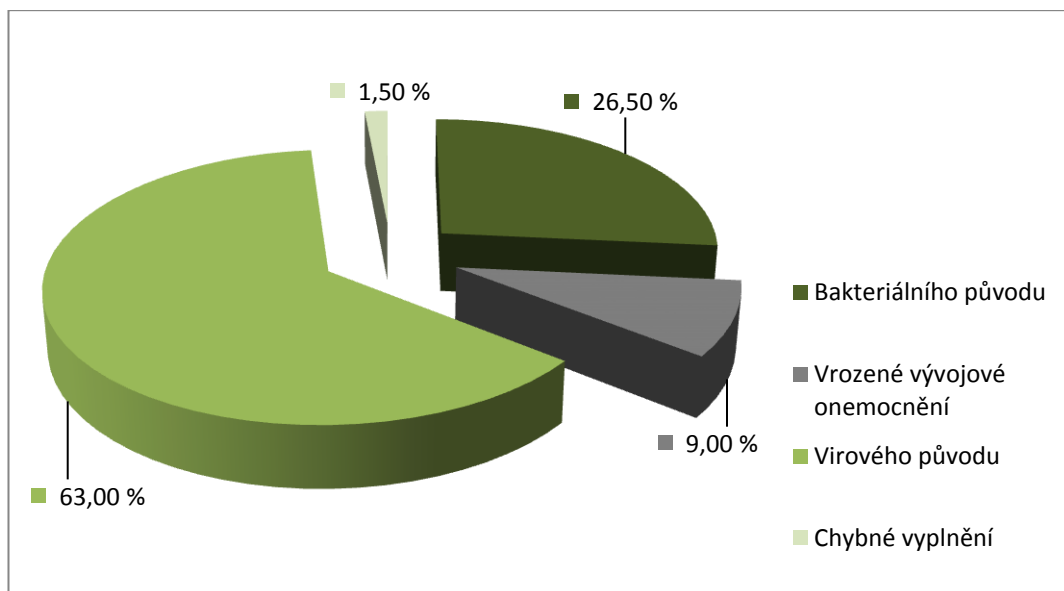
Z grafu je zřejmé, že z celkového počtu 200 (100 %) respondentů se 198 (99 %) domnívá, že onemocnět rakovinou děložního čípku může pouze žena. Muže, jako potenciálního postiženého touto rakovinou, označil 1 (0,5 %) žák, stejně jako 1 (0,5 %) respondent zvolil možnost, kdy rakovinou děložního čípku mohou onemocnět jak ženy, tak i muži (viz tab. 6, graf 5).

Otázka č. 5 – „Rakovina děložního čípku je:“

Otázka měla za cíl prověřit znalosti respondentů o vzniku karcinomu cervixu, konkrétně zda je jeho původ virový, bakteriální nebo vzniká již v nitroděložním vývoji.

Tabulka 7. Znalosti o původu rakoviny děložního čípku

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Bakteriálního původu	53	26,50
Vrozené vývojové onemocnění	18	9,00
Virového původu	126	63,00
Chybné vyplnění	3	1,50
Celkem Σ	200	100,00



Graf 6. Znalosti o původu rakoviny děložního čípku

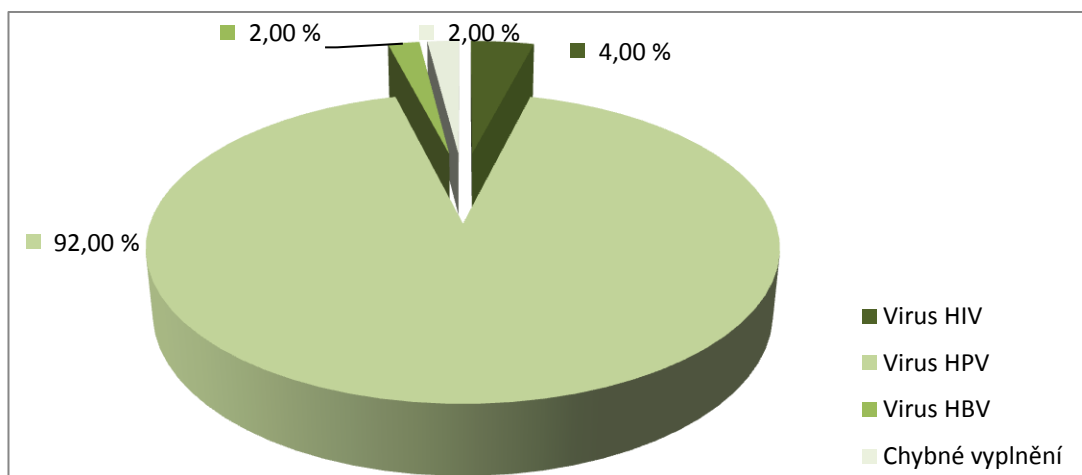
Z grafu je patrné, že z celkového počtu 200 (100 %) dotazovaných 126 (63 %) označilo rakovinu děložního čípku za onemocnění virového původu. Dále 53 (26,5 %) respondentů se domnívá, že rakovina děložního čípku je způsobena bakteriemi a 18 (9 %) respondentů by tuto zařadilo mezi vrozené vývojové onemocnění. U 3 (1,5 %) případů došlo k chybnému vyplnění odpovědi (viz tab. 7, graf 6).

Otázka č. 6 – „Jakým virem je rakovina děložního čípku způsobena?“

Cílem otázky bylo zjistit, zda dotazovaní vědí, jaký vir je příčinou cervikálního karcinomu.

Tabulka 8. Vir způsobující rakovinu děložního čípku

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Virus HIV	8	4,00
Virus HPV	184	92,00
Virus HBV	4	2,00
Chybné vyplnění	4	2,00
Celkem Σ	200	100,00



Graf 7. Vir způsobující rakovinu děložního čípku

Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 200 (100 %) respondentů 184 (92 %) uvedlo, že rakovina děložního čípku je způsobena virem HPV. Vir HIV jako původce tohoto onemocnění zvolilo 8 (4 %) dotazovaných a virus HBV označili 4 (2 %) studenti. Ve 4 (2 %) případech došlo k chybnému vyplnění odpovědi (viz tab. 8, graf 7).

Otázka č. 7 – „Lze se nějak před infekcí chránit?“

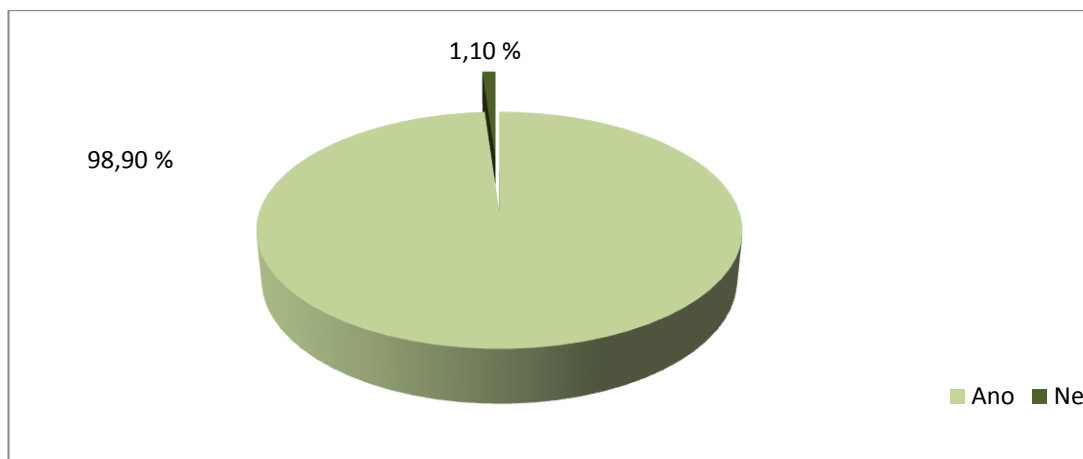
Pokud ANO, pokračujte otázkou č. 8.

Pokud NE, pokračujte otázkou č. 9.

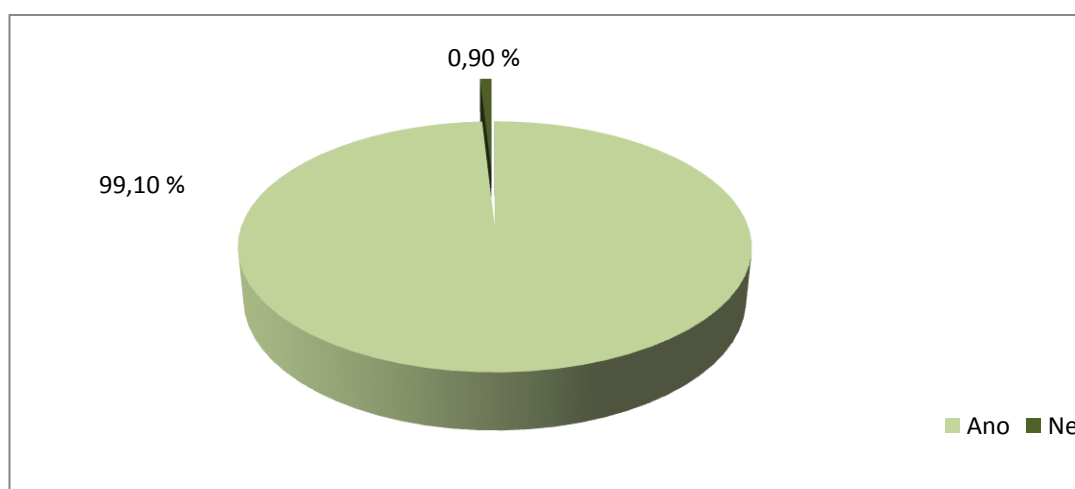
Záměrem této otázky bylo zmapování znalostí dívek a poté chlapců o možnostech ochrany před infekcí HPV.

Tabulka 9. Možnost ochrany před infekcí

	Dívky	
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano - dívky	86	98,90
Ne - dívky	1	1,10
Celkem Σ	87	100,00
	Chlapci	
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano - chlapci	112	99,10
Ne - chlapci	1	0,90
Celkem Σ	113	100,00



Graf 8. Možnost ochrany před infekcí - dívky



Graf 9. Možnost ochrany před infekcí – chlapci

Z grafu 8 vyplývá, že z celkového počtu 87 (100 %) dotazovaných dívek se 86 (98,9 %) z nich domnívá, že je možné se před infekcí chránit, pouze 1 (1,1 %) dívka uvedla, že před infekcí se chránit nelze (viz tab. 9, graf 8).

Jak ukazuje graf 9, z celkového počtu 113 (100 %) chlapců si 112 (99,1 %) z nich myslí, že před rakovinou děložního čípku se lze chránit a 1 (0,9 %) respondent se domnívá, že před infekcí se chránit nelze (viz tab. 9, graf 9).

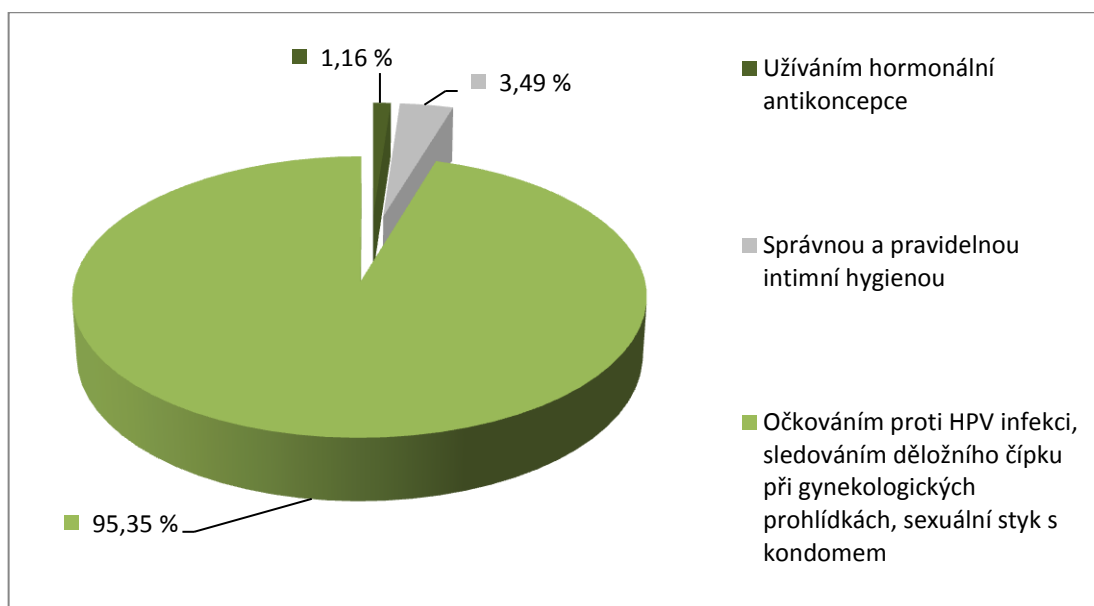
Otázka č. 8 – „Jakým způsobem se lze chránit před nákazou?“

Tato otázka navazuje na otázku č. 7 a byla určena pouze pro respondenty, kteří u předchozí otázky uvedli, že ochrana před HPV infekcí existuje. Otázkou se zjišťovalo, jaké chování studenti považují za bezpečné a vzhledem ke vzniku karcinomu cervixu preventivní. Dalším úkolem této položky bylo porovnat znalosti dívek a chlapců o prevenci karcinomu děložního hrdla.

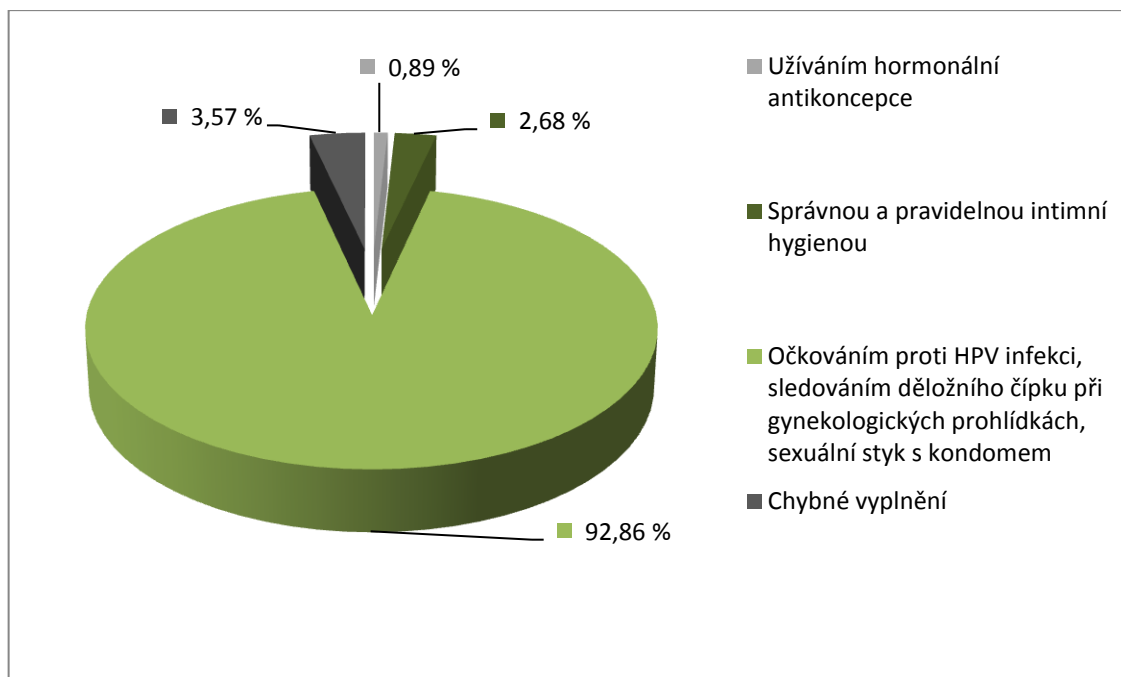
Tabulka 10. Ochrana před infekcí

Dívky		
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Užíváním hormonální antikoncepce	1	1,16
Správnou a pravidelnou intimní hygienou	3	3,49
Očkováním proti HPV infekci, sledováním děložního čípku při gynekologických prohlídkách, sexuální styk s kondomem	82	95,35
Celkem Σ	86	100,00
Chlapci		
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Užíváním hormonální antikoncepce	1	0,89

Správnou a pravidelnou intimní hygienou	3	2,68
Očkováním proti HPV infekci, sledováním děložního čípku při gynekologických prohlídkách, sexuální styk s kondomem	104	92,86
Chybné vyplnění	4	3,57
Celkem Σ	112	100,00



Graf 10. Znalost dívek o ochraně před HPV infekcí



Graf 11. Znalost chlapců o ochraně před HPV infekcí

Z grafu 10 je vidět, že z celkového počtu 86 (100 %) dívek, které u otázky č. 7 uvedly, že je možné se před HPV infekcí chránit, považuje 82 (95,35 %) respondentek za správný způsob ochrany proti HPV infekci očkování, sledování děložního čípku při gynekologických prohlídkách a sexuální styk s kondomem. Druhá nejčastější odpověď byla správná a pravidelná intimní hygiena, kterou zvolily 3 (3,49 %) dívky. Pouze 1 (1,16 %) dotazovaná se domnívá, že ochranu před HPV infekcí zajistí užívání hormonální antikoncepce (viz tab. 10, graf 10).

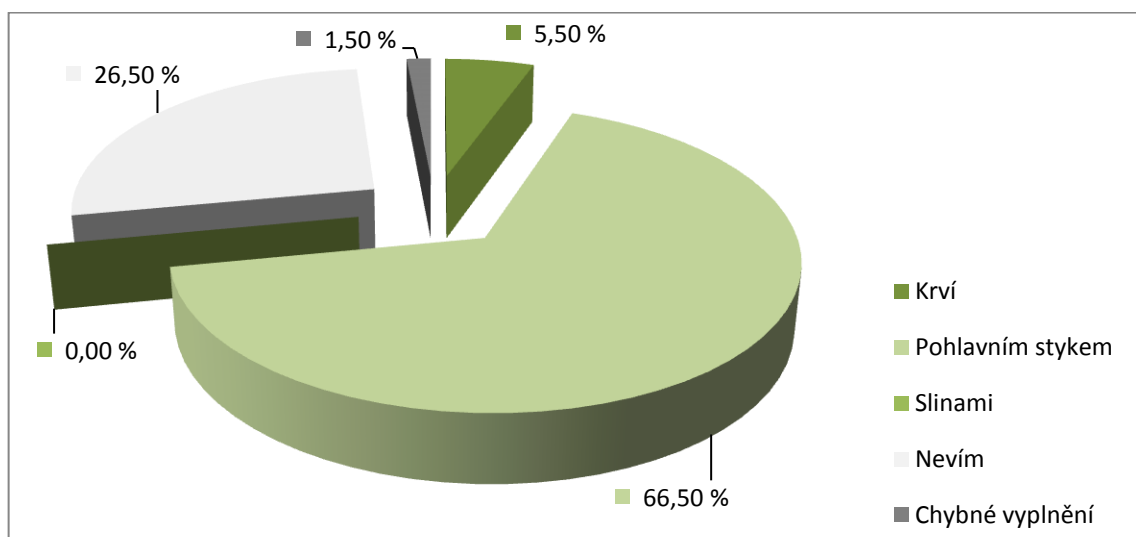
Z grafu 11 vyplývá, že z celkového počtu 112 (100 %) chlapců, kteří u otázky č. 7 uvedli, že je možné se před HPV infekcí chránit, zvolilo 104 dotazovaných chlapců jako správný způsob ochrany před HPV infekcí očkování, sledování děložního čípku při gynekologických prohlídkách a sexuální styk s kondomem. Podle 3 (2,68 %) chlapců je dostatečná ochrana před nákazou zajištěna správnou a pravidelnou intimní hygienou. Dále se 1 (0,89 %) respondent domnívá, že správnou ochranou je užívání hormonální antikoncepce. U 4 (3,57 %) případů došlo k chybnému vyplnění odpovědi (viz tab. 10, graf 11).

Otázka č. 9 – „Jakým způsobem se HPV infekce nejčastěji přenáší?“

Úkolem otázky bylo prověřit, co respondenti považují za nejčastější způsob přenosu HPV infekce.

Tabulka 11. Přenos HPV infekce

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Krví	11	5,50
Pohlavním stykem	133	66,50
Slinami	0	0,00
Nevím	53	26,50
Chybné vyplnění	3	1,50
Celkem Σ	200	100,00



Graf 12. Přenos HPV infekce

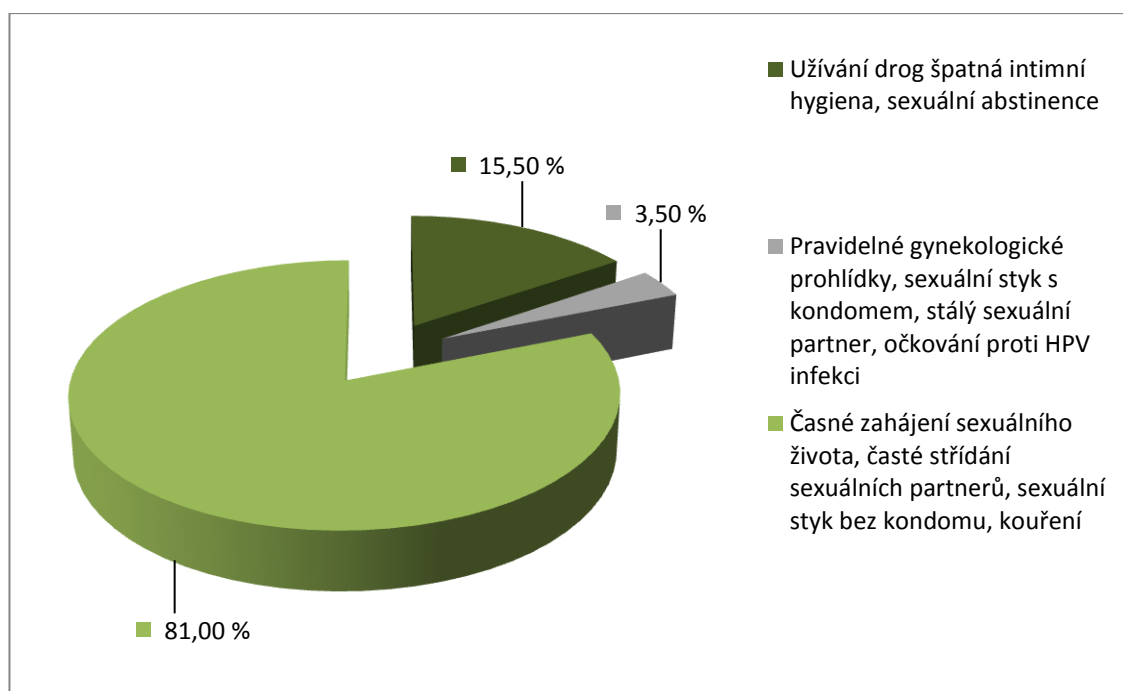
Z grafu je patrné, že z celkového počtu 200 (100 %) respondentů 113 (66,5 %) z nich uvedlo, že se HPV infekce přenáší pohlavním stykem. Přenos HPV infekce krví zvolilo 11 (5,5 %) dotazovaných. Žádný z respondentů, tedy 0 (0 %), se nedomnívá, že je HPV infekce přenosná slinami. Dále 53 (26,5 %) respondentů neví, jak se tato infekce přenáší a 3 (1,5 %) studenti chybně vyplnili odpověď (viz tab. 11, graf 12).

Otázka č. 10 – „Jaké chování považujete za rizikové vzhledem ke vzniku rakoviny děložního čípku?“

Účelem této otázky bylo prověřit znalosti studentů o rizikovém chování vzhledem ke vzniku onemocnění.

Tabulka 12. Rizikové chování

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Užívání drog, špatná intimní hygiena, sexuální abstinence	31	15,50
Pravidelné gynekologické prohlídky, sexuální styk s kondomem, stálý sexuální partner, očkování proti HPV infekci	7	3,50
Časné zahájení sexuálního života, časté střídání sexuálních partnerů, sexuální styk bez kondomu, kouření	162	81,00
Celkem Σ	200	100,00



Graf 13. Rizikové chování

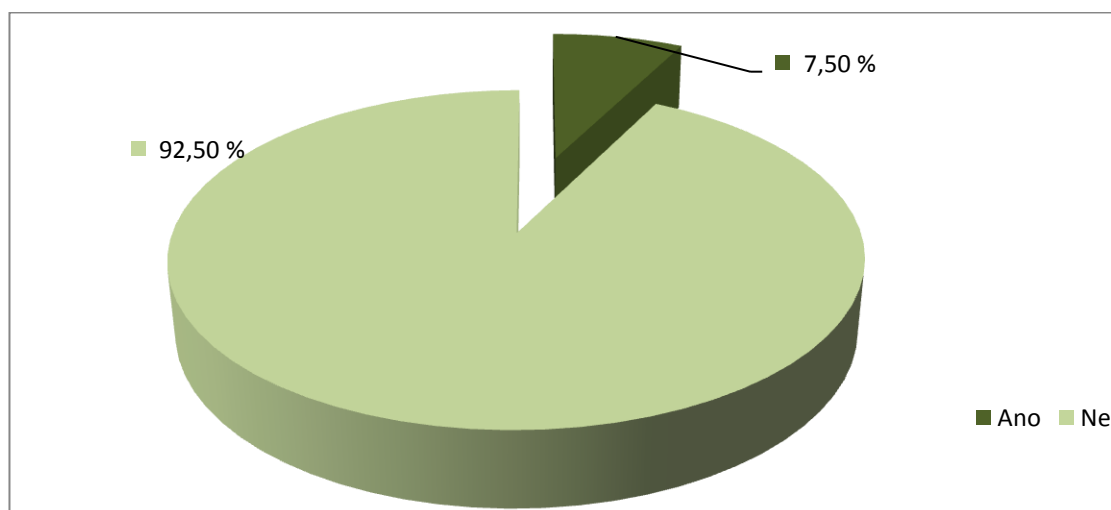
Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 200 (100 %) respondentů se 162 (81 %) z nich domnívá, že za rizikové chování lze považovat časně zahájení sexuálního života, časté střídání partnerů, sexuální styk bez kondomu a kouření. Ve 31 (15,5 %) případech označili za rizikové chování užívání drog, špatnou intimní hygienu a sexuální abstinenci. Pravidelné gynekologické prohlídky, sexuální styk s kondomem, stálý sexuální partner, očkování proti HPV infekci označilo jako rizikové chování 7 (3,5 %) respondentů (viz tab. 12, graf 13).

Otázka č. 11 – „Znáte názvy vakcín proti HPV infekci?“

Tato otázka měla za úkol zjistit, zda respondenti znají konkrétní názvy vakcín proti HPV infekci a pokud ano, tak jaké.

Tabulka 13. Povědomí o vakcínách proti HPV infekci

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	15	7,50
Ne	185	92,50
Celkem Σ	200	100,00



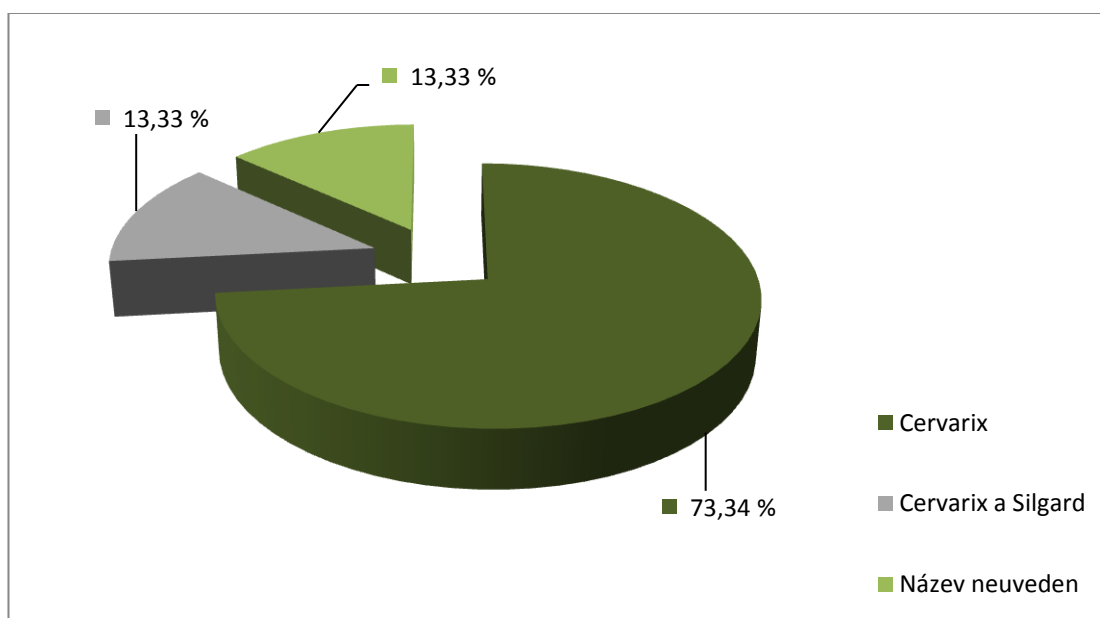
Graf 14. Povědomí o vakcínách proti HPV infekci

Jak graf ukazuje, z celkového počtu 200 (100 %) respondentů 185 (92,5 %) nezná žádné názvy vakcín proti HPV infekci. Pouze 15 (7,5 %) dotazovaných uvedlo, že znají názvy vakcín (viz tab. 13, graf 14).

Podotázka 11a: „Pokud znáte názvy vakcín proti HPV, uveďte jejich názvy:“

Tabulka 14. Názvy vakcín proti HPV infekci

Název vakcíny	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Cervarix	11	73,34
Cervarix a Silgard	2	13,33
Název neuveden	2	13,33
Celkem Σ	15	100,00



Graf 15. Názvy vakcín proti HPV infekci

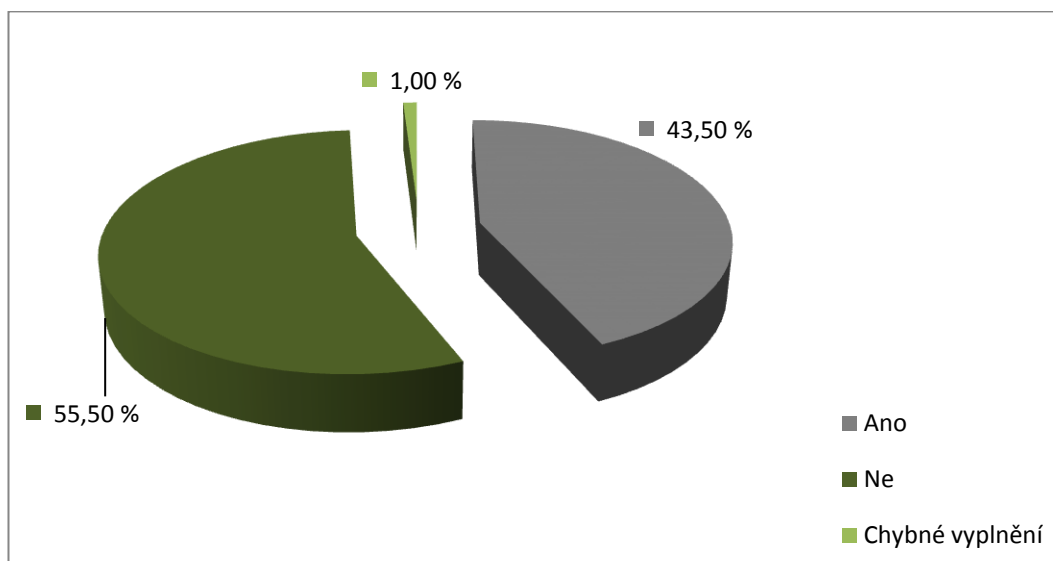
Jak vyplývá z grafu, z celkového počtu 15 (100 %) respondentů, kteří uvedli, že znají názvy vakcín proti HPV infekci, 11 (73,34 %) z nich uvedlo vakcínu Cervarix. Vakcíny Cervarix a Silgard znají 2 (13,33 %) respondenti. U 2 (13,33 %) případů respondenti neuvedli žádný název (viz tab., graf 15).

Otázka č. 12 – „Znáte někoho ve svém okolí, kdo je očkován proti HPV infekci?“

Záměrem otázky bylo zmapovat, zda respondenti znají ve svém okolí někoho, kdo je očkován proti HPV infekci.

Tabulka 15. Očkování lidé v okolí respondentů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	87	43,50
Ne	111	55,50
Chybné vyplnění	2	1,00
Celkem Σ	200	100,00



Graf 16. Očkování lidé v okolí respondentů

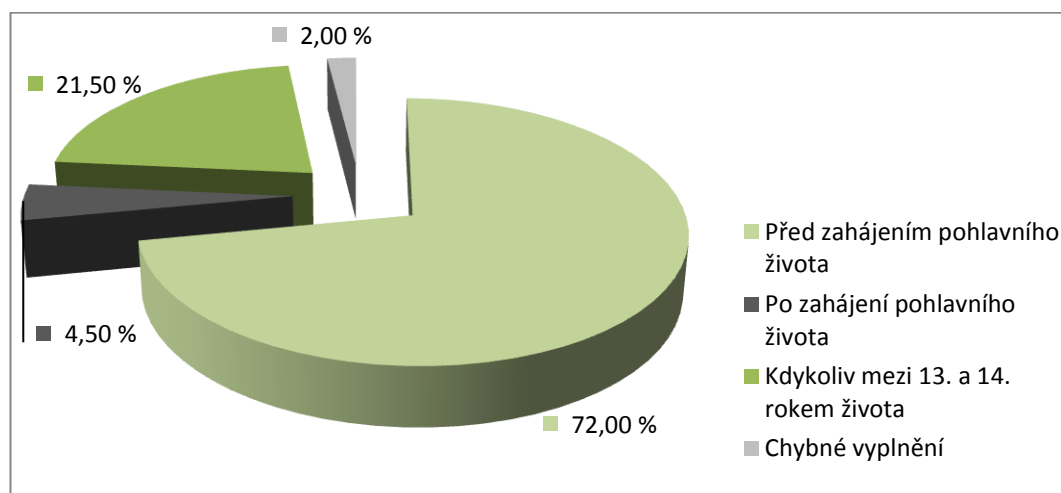
Z grafu je patrné, že z celkového počtu 200 (100 %) respondentů 111 (55,5 %) z nich nezná nikoho ve svém okolí, kdo je očkován proti HPV infekci. V 87 (43,5 %) případech respondenti znají osoby očkované proti HPV infekci. U 2 (1 %) případů došlo k chybnému vyplnění odpovědi (viz tab. 15, graf 16).

Otázka č. 13 – „Kdy je očkování nejúčinnější?“

Otázka měla za cíl prověřit znalosti studentů o tom, kdy je nejvhodnější podstoupit očkování vzhledem k jeho účinnosti.

Tabulka 16. Nejvhodnější životní období pro očkování

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Před zahájením pohlavního života	144	72,00
Po zahájení pohlavního života	9	4,50
Kdykoliv mezi 13. a 14. rokem života	43	21,50
Chybné vyplnění	4	2,00
Celkem Σ	200	100,00



Graf 17. Nejvhodnější životní období pro očkování

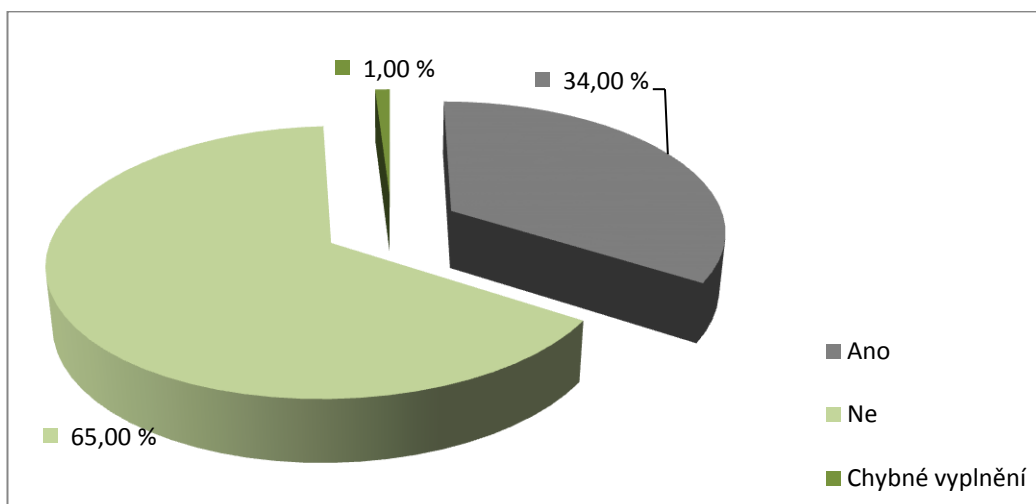
Z grafu je vidět, že z celkového počtu 200 (100 %) respondentů 144 (72 %) z nich označilo jako nejvhodnější pro očkování období před zahájením pohlavního života. Dalších 43 (21,5 %) dotazovaných uvedlo, že očkování je nejúčinnější kdykoliv mezi 13. a 14. rokem života. Možnost po zahájení pohlavního života zaškrtnulo 9 (4,5 %) respondentů (viz tab. 16, graf 17).

Otázka č. 14 – „Myslíte si, že jste dostatečně informován(a) o této problematice?“

Cílem této otázky bylo zjistit, zda se respondenti považují za dobře informované o problematice karcinomu děložního čípku.

Tabulka 17. Informovanost o rakovině děložního čípku

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	68	34,00
Ne	130	65,00
Chybné vyplnění	2	1,00
Celkem Σ	200	100,00



Graf 18. Informovanost o rakovině děložního čípku

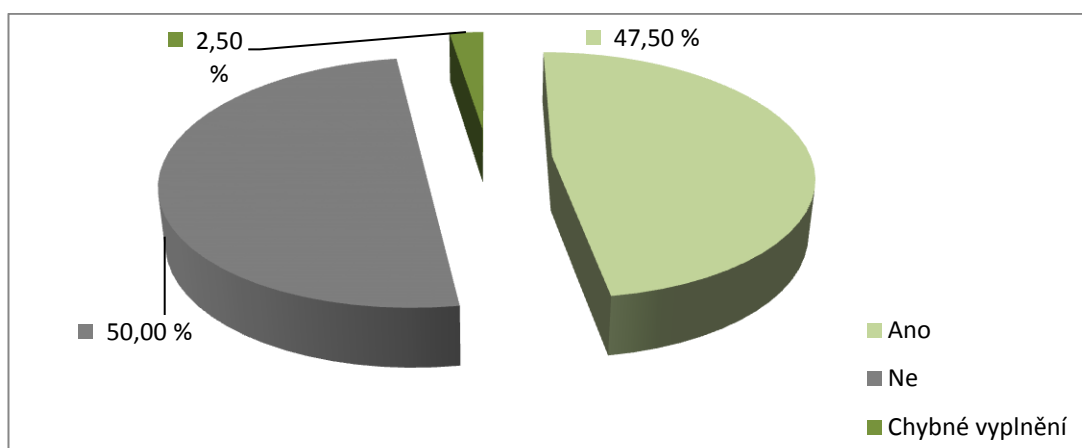
Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 200 (100 %) respondentů se 130 (65 %) domnívá, že nejsou dostatečně informováni o problematice rakoviny děložního čípku. Naopak 68 (34 %) dotazovaných si myslí, že jsou dostatečně informováni o této problematice. U 2 (1 %) případů došlo k chybnému vyplnění odpovědi (viz tab. 17, graf 18).

Otázka č. 15 – „Uvítal(a) byste ve škole přednášky či besedy zaměřené na toto onemocnění?“

Záměrem otázky bylo zmapování zájmu respondentů o dané téma, přesněji řečeno zájmu o přednášky nebo ve škole uskutečněné besedy, jež by byly na téma rakoviny cervixu zaměřeny.

Tabulka 18. Přednášky a besedy ve škole

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	95	47,50
Ne	100	50,00
Chybné vyplnění	5	2,50
Celkem Σ	200	100,00



Graf 19. Přednášky a besedy ve škole

Z grafu je vidět, že z celkového počtu 200 (100 %) respondentů by 100 (50 %) nechtělo přednášky či besedy ve škole na téma rakoviny děložního čípku. Naopak 95 (47,5 %) respondentů by přednášky či besedy na toto téma uvítalo. U 5 (2,5 %) případů došlo k chybnému vyplnění odpovědi (viz tab. 18, graf 19).

ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zmapovat znalosti o prevenci karcinomu děložního čípku středoškolské populace.

Bakalářská práce zahrnuje teoretické zpracování poznatků různých autorů vztahujících se k tématu problematiky karcinomu děložního čípku a prevenci tohoto onemocnění. Tyto poznatky byly dohledány v odborných publikacích. Součástí práce je také interpretace výsledků výzkumného šetření, provedeného prostřednictvím metody anonymního dotazníku. Je sestaven z uzavřených otázek, jedné otevřené otázky a doplněn obrazovým materiálem. Výzkumné šetření proběhlo v prosinci 2013 a lednu 2014 na náhodně zvolených středních školách. Pro studenty bylo připraveno 200 dotazníků, které vyplnilo 87 dívek a 113 chlapců.

Hlavního cíle a k němu příslušných dílčích úkolů bylo dosaženo právě díky uskutečněnému výzkumnému šetření.

Dílčí cíl č. 1 byl zaměřen na zjištění, zda se dotazovaní s pojmem „karcinom děložního čípku“ setkávají poprvé až při vyplňování dotazníku či se s daným termínem setkali již dříve. Z šetření je patrné, že téměř většina dotazovaných (88 %) se s tímto pojmem už setkala. Největším zdrojem informací o problematice karcinomu děložního čípku jsou pro studenty média (47,2 %), avšak zarážející je zjištění, že od lékaře se o rakovině děložního čípku dozvědělo pouhých 17 % respondentů. Pozitivní je fakt, že naprostá většina (99 %) studentů ví, že rakovinou děložního čípku mohou onemocnět pouze ženy. Avšak lokalizaci samotného děložního čípku určila správně necelá polovina (48,5 %) respondentů. Nejčastěji zaměňovali děložní čípek za děložní dutinu (31 %). Za pozitivní zjištění lze také považovat skutečnost, že nadpoloviční většina (63 %) studentů ví, že toto onemocnění je virového původu způsobené virem HPV, který byl zvolen v 92 %.

Dílčí cíl č. 2 se zabýval znalostmi středoškoláků o prevenci rakoviny děložního čípku a následným porovnáním znalostí dívek a chlapců. Naprostá většina (99 %) dotazovaných středoškoláků má povědomí o možnostech ochrany před HPV infekcí, kdy 93,94 % respondentů uvedlo jako vhodnou prevenci očkování, dále pravidelné gynekologické

prohlídky a sexuální styk s kondomem. Tyto skutečnosti jsou velmi příznivé. Po porovnání dívek a chlapců vyšlo najevo, že povědomí o možnostech ochrany je u obou pohlaví srovnatelné, jelikož dívky se z 98,9 % a chlapci z 99,10 % domnívají, že ochrana je možná. Vyrovnané výsledky se týkají i způsobu ochrany, konkrétně možnost očkování, gynekologická prohlídka a sexuální styk s kondomem uvedlo 95,35 % dívek a 92,86 % chlapců. Co se týká očkování, dle středoškoláků je nejvhodnější očkování ještě před zahájením pohlavního života (72 %), v menší míře (21,5 %) se mylně domnívají, že nejvhodnější období je kdykoliv mezi 13. a 14 rokem života dívky. Názvy vakcín proti HPV infekci zná minimum dotazovaných (7,5 %), a to nejčastěji vakcínu Cervarix (73,34 %). Ani ne polovina (43,5 %) středoškoláků zná očkovanou osobu ve svém okolí.

Dílčí cíl č. 3 se zabývá znalostmi středoškolské populace o rizikovém chování vzhledem ke vzniku karcinomu děložního čípku. Jak uvádí Sláma (2011), nejčastějším způsobem přenosu lidského papilomaviru je pohlavní styk. Tuto možnost zvolila také většina (66,5 %) studentů. Avšak stále se objevují studenti, kteří netuší, jak se infekce přenáší (26,5 %). Pozitivním faktem je, že za rizikové chování považuje 81 % studentů časné zahájení sexuálního života, promiskuitu, nechráněný pohlavní styk a kouření. Malá část (15,5 %) středoškoláků ale považuje za nebezpečné vzhledem ke vzniku rakoviny děložního čípku i užívání drog, špatnou intimní hygienu a sexuální abstinenci.

Dílčí cíl č. 4 pojednává o zmapování zájmu studentů o rozšíření informací k dané problematice. I když si 65 % studentů myslí, že jejich informace o rakovině děložního čípku nejsou dostačující, besedy ve škole vztahující se k tématu by uvítalo pouze 47,5 %.

Má první hypotéza, „s pojmem karcinom děložního čípku se setkala více studentů než těch, kteří tento pojem ještě nikdy neslyšeli. Největším zdrojem informací o rakovině děložního čípku jsou média“, se potvrdila. Studenti, kteří znají pojem „karcinom děložního čípku“ tvoří 88 % z celkového počtu respondentů a pro 47,2 % z nich jsou zdrojem informací média.

Tato bakalářská práce by mohla sloužit jako zdroj informací o rakovině děložního čípku všem zájemcům, ať už studentům či pedagogům. Mohou zde nahlédnout jak na základní informace týkající se tohoto onemocnění, tak také na část výzkumnou.

SOUHRN

Tato bakalářská práce obsahuje všechny základní poznatky vztahující se k problematice rakoviny děložního čípku. Práce je rozdělena na dvě části, a to na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část se zabývá historií výzkumu lidských papilomavirů, dále anatomii ženských pohlavních orgánů, popisuje také vztah HPV ke karcinomu děložního čípku, jeho diagnostiku a léčbu a v neposlední řadě popisuje prevenci tohoto onemocnění.

Praktická část je založena na teoretických poznatcích, na jejichž základě byl proveden výzkum pomocí metody anonymního dotazníku. Tvořily jej převážně uzavřené otázky a jedna otázka otevřená, byl doplněn obrazovým materiálem. Dotazníky byly rozdány celkem 200 studentům středních škol, z čehož bylo 87 dívek a 113 chlapců.

Z výsledků výzkumu vyplývá, že 88 % dotazovaných studentů má povědomí o pojmu „karcinom děložního čípku“ a jako největší zdroj informací nejčastěji (47,2 %) uváděli média. Z 99 % také věděli, že tímto onemocněním mohou být postiženy pouze ženy. Horších výsledků však dosahovali při lokalizaci děložního čípku, kdy jeho správnou polohu určilo pouze 48,5 %. Rakovinu děložního čípku označilo jako virové onemocnění 63 % studentů, z čehož se 92 % dotazovaných domnívá, že příčinou je lidský papilomavirus. Studenti, kteří vědí, že je možné se před HPV infekcí chránit, z 93,94 % uvedli jako vhodnou prevenci očkování, dále pravidelné gynekologické prohlídky a sexuální styk s kondomem. Při porovnání znalostí dívek a chlapců o prevenci tohoto onemocnění jsou výsledky srovnatelné. Jako nejvhodnější dobu k očkování uvedlo 72 % respondentů období před zahájením pohlavního života, avšak pouhých 7,5 % z nich zná názvy očkovacích vakcín. Nejčastější cestou přenosu lidského papilomaviru je pohlavní styk, s čímž souhlasí 66,5 % studentů a 81 % z nich uvádí jako rizikové chování časné zahájení sexuálního života, promiskuitu, nechráněný pohlavní styk a kouření. I přesto, že se 65 % studentů domnívá, že jejich znalosti o rakovině děložního čípku nejsou dostačující, besedy či přednášky na dané téma by uvítalo pouze 47,5 % respondentů.

SUMMARY

This Bachelor's Thesis contains all basic findings about Cervical cancer. The thesis is divided into a theoretical and a practical part. The first part focuses on the history of research of human papiloviruses (HPV), anatomy of the female reproductive system and also describes the relation between HPV and Cervical cancer, its diagnosis, treatment and prevention.

The second part is based on an anonymous questionnaire, which was based on the theoretical findings. The questionnaire was mostly formed by closed-ended question. It also contained one open-ended question and visual materials. The questionnaire was given to 200 students of secondary education, divided into 87 females and 113 males.

The results show, that 88% of respondents are aware of the term „Cervical cancer“, while media was indicated as the largest source of information by 47,2 % of the students. 99 % were also aware that this disease only affects females. Only 48,5 % were able to locate the cervix. Cervical cancer was defined as a viral disease by 63 % of students, when 92 % of these believe, that it is caused by human papiloviruses. 93 % of respondents who knew that it was possible to protect oneself from HPV infection indicated inoculation, regular gynecologic check-ups and sexual intercourse with protection as the most suitable forms of prevention. Both male and female students demonstrated a comparable level of knowledge of this issue. 72 % of respondents believe that the best time to inoculate is before active sex life starts, however only 7,5 % knew the names of the vaccinations. The most frequent way of transfer of HPV is sexual intercourse, which was agreed upon by 66,5 % of students, while 81 % of those believe that premature initiation of sex life, promiscuity, unprotected sexual intercourse and smoking are high-risk behaviours as well. Even though 65 % of respondents considered their knowledge of Cervical cancer to be sufficient, only 47,5 % would welcome lectures and discussions of this subject.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. Anatomie ženského těla. *Hormonální antikoncepce.eu. Vše co potřebujete vědět o antikoncepci* [online]. [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: <<http://hormonalni-antikoncepce.eu/anatomie-zenskeho-tela>>.
2. BERAN, J., HAVLÍK, J. a kol. *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf, 2008. 352 s. ISBN 978-80-7345-164-6.
3. Biologie člověka. *Škola Ječná* [online]. [cit. 2014-01-20]. Dostupné z: <http://skolajecna.cz/biologie/Sources/Photogallery_Detail.php?intSource=1&intImageId=215>.
4. Biologie člověka. *Škola Ječná* [online]. [cit. 2014-01-20]. Dostupné z: <http://skolajecna.cz/biologie/Sources/Photogallery_Detail.php?intSource=1&intImageId=217>.
5. BOŠOTA, J. Sexuálně přenosná onemocnění pohledem gynekologa. *Zdravotnictví a medicína* [online]. [cit. 2014-02-12]. Dostupné z: <<http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/sexualne-prenosna-onemocneni-pohledem-gynekologa-125157>>.
6. CIBULA, D., PETRUŽELKA L. a kol. *Onkogynekologie*. Praha: Grada, 2009. 616 s. ISBN 978-80-247-2665-6.
7. ČIHÁK, R. *Anatomie 2. 2., upr. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2001. 497 s. ISBN 80-7169-970-5.
8. DYLEVSKÝ, I. *Funkční anatomie*. Praha: Grada, 2009. 544 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
9. DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka*. Praha: Grada, 2000. 664 s. ISBN 80-7169-681-1.
10. *Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice* [online]. [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <<http://www.svod.cz/?sec=analyzy>>.
11. Evropský týden prevence karcinomu děložního hrdla již potřetí. *Hledám zdraví* [online]. [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: <<http://www.hledamzdravi.cz/clanek/386-evropsky-tyden-prevence-karcinomu-delozniho-hrdla-jiz-potreti>>.
12. FAIT, T. a kol. *Očkování proti lidským papilomavirům: Kvadrivalentní HPV vakcína Silgard tři roky v klinické praxi*. Praha: Maxdorf, 2009. 118 s. ISBN 978-80-7345-204-9.

13. FREITAG, P. *Papillomaviry*. Praha: Triton, 1998. 84 s. ISBN 80-85875-93-4.
14. HAVRÁNKOVÁ, P., a kol. Prevence gynekologických zhoubných nádorů a současnost. *Zdravotnické noviny*, příl. Lékařské listy, 2001, roč. 50, č. 11, ISSN 0044-1996.
15. HPV infekce a rakovina děložního hrdla (čípku). *Onkogyn* [online]. [cit. 2014-02-10]. Dostupné z: <<http://www.onkogyn.cz/hpv-verejnost/hpv-infekce-a-rakovina-delozniho-hrdla>>.
16. *HPVinfo.cz. Váš průvodce infekcí lidským papilomavirem (HPV)* [online]. [cit. 2014-02-20]. Dostupné z: <<http://hpvinfo.cz/>>.
17. Informace o rakovině děložního čípku. Prevence rakoviny děložního čípku HPV testem. *Rakovina věc veřejná. Obecně prospěšná společnost* [online]. [cit. 2014-03-09]. Dostupné z: <<http://www.vecverejna-cz.eu/cs/o-rakovine-delozniho-cipku>>.
18. Informácie o rakovině krčka maternice. Prevence rakoviny děložního čípku HPV testem. *Rakovina věc veřejná. Obecně prospěšná společnost* [online]. [cit. 2014-03-25]. Dostupné z: <<http://www.vecverejna-sk.eu/sk/o-rakovine-krcka-maternice>>.
19. JEDLIČKA, J., STUPKA, J., KUBÁTOVÁ, A. *Krátký odborný návod dostatečně odpovědným milencům*. 3. vyd. Praha: Státní zdravotní ústav, 2011. 56 s.
20. KOPECKÝ, M. a kol. *Somatologie*. Olomouc: UPOL, 2010. ISBN 978-80-244-2271-8.
21. KUBRICHTOVÁ, L., PIDRMANOVÁ-POHANKOVÁ, R., PREJZKOVÁ, D. *Ochrana reprodukčního zdraví: Metodická příručka pro pedagogy*. Praha: PrintPoint, 2007. 21 s. ISBN 978-80-254-0019-7.
22. LUŇÁČEK, Libor. *Pohlavní ústrojí ženy: Fotografický interaktivní atlas člověka* [online]. [cit. 2014-02-22]. Dostupné z: <<http://www.atlasloveka.upol.cz/cs/cs02/cs0206/cs020604.html#o5>>.
23. MUZAROVÁ, E. Zdarma proti rakovině čípku se už dalo očkovat přes 7500 dívek, pojištěných u ČPZP. *Česká průmyslová zdravotní pojišťovna* [online]. [cit. 2014-03-05]. Dostupné z: <<http://www.cpzp.cz/clanek/3754-0-Zdarma-proti-rakovine-cipku-se-uz-dalo-ockovat-pres-7500-divek-pojistenych-u-CPZP.html>>.
24. Na Evropský týden prevence proti rakovině děložního čípku upozorní Perla moudrosti. *Lekarna.cz. První internetová lékárna v ČR* [online]. [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: <<http://www.lekarna.cz/clanek/prevence-proti-rakovine/>>.

25. Neváhejte a očkujte! Rakovina děložního čípku si nevybírání. *uLékaře.cz* [online]. [cit. 2014-03-15]. Dostupné z: <<http://www.ulekare.cz/clanek/nevahejte-a-ockujte-rakovina-delozniho-cipku-si-nevybira-15016>>.
26. NEVORALOVÁ, M. Klinika adiktologie. *Co je prevence* [online]. 10. 8. 2011 [cit. 2014-02-10]. Dostupné z: <<http://www.adiktologie.cz/cz/articles/detail/377/3071/Co-je-prevence>>.
27. ONDRUŠ, J., DVOŘÁK, V., ROKYTA, Z. *Rakovina děložního hrdla*. Praha: VZP ČR, 2007. 14 s.
28. *Onkogyn.cz* [online]. [cit. 2013-12-09]. Dostupné z: <<http://www.onkogyn.cz/>>.
29. O výhodné očkování proti rakovině děložního hrdla projevilo u VZP zájem už 2186 dívek. *Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky* [online]. [cit. 2014-03-05]. Dostupné z: <<http://www.vzp.cz/o-nas/aktuality/o-vyhodne-ockovani-proti-rakovine-delozniho-hrdla-projevilo-u-vzp-zajem-uz-2-186-divek>>.
30. PERGL, V. V ČR začalo očkování proti rakovině čípku. *Novinky.cz* [online]. 5. 12. 2006 [cit. 2014-03-09]. Dostupné z: <<http://www.novinky.cz/zena/103189-v-cr-zacalo-ockovani-proti-rakovine-cipku.html>>.
31. Program pro starší dívky a ženy. *Vakcína Cervarix* [online]. 31. 10. 2013 [cit. 2014-03-05]. Dostupné z: <<https://www.cervarix.cz/prispevky/program-prevence/>>.
32. PRŮCHA, J. *Pedagogický výzkum: Uvedení do teorie a praxe*. Praha: Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-132-3.
33. Rakovina děložního čípku. *Pojistenezdravi.cz* [online]. [cit. 2014-03-10]. Dostupné z: <<http://www.pojistenezdravi.cz/rakovina-delozniho-cipku>>.
34. Rakovina děložního čípku: Prevence. *Cervix.cz* [online]. [cit. 2014-03-12]. Dostupné z: <<http://www.cervix.cz/index.php?pg=pro-verejnost--rakovina-delozniho-cipku--prevence>>.
35. RAUŠOVÁ, E. *Průvodce ženy při onemocnění děložního čípku*. Praha: Mladá fronta, 2009. 37 s. ISBN 978-80-204-2048-0.
36. SEDLÁČKOVÁ, H. Prevence nádorových onemocnění. *Masarykův onkologický ústav* [online]. [cit. 2014-03-10]. Dostupné z: <<http://www.mou.cz/prevence-nadorovych-onemocneni/t3017>>.
37. SLÁMA, J. *Průvodce žen při onemocnění děložního hrdla*. Praha: Mladá fronta, 2011. 39 s. ISBN 978-80-204-2472-3.

38. SMETANA, J., KOSINA, P., DRAŽAN, D. *Očkování v ordinaci gynekologa*. Praha: Grada, 2009. 48 s. ISBN 978-80-247-3325-8.
39. *Společnost pro plánování rodiny a sexuální výchovu* [online]. 2013 [cit. 2014-03-09]. Dostupné z: <<http://www.planovanirodiny.cz/>>.
40. SUKOPOVÁ, S. Zásady bezpečného sexu. *Top Lékař* [online]. 27. 8. 2013 [cit. 2014-03-09]. Dostupné z: <<http://www.toplekar.cz/archiv-clanku/zasady-bezpecneho-sexu.html>>.
41. ŠACHLOVÁ, M. Prevence. *Masarykův onkologický ústav* [online]. 30. 11. 2013 [cit. 2014-02-11]. Dostupné z: <<http://www.mou.cz/prevence/t3054#chapter=8>>.
42. ŠÁLEK, O. Vyšetření děložního čípku. *Gynekologická ordinace MUDr. Ota Šálek* [online]. [cit. 2014-02-26]. Dostupné z: <<http://www.ordinace-mudrsalek.wbs.cz/Vysetreni-delozniho-cipku.html>>.
43. The Cervical Cancer Prevention Week (CCPW) 2014. *European Cervical Cancer Association. Everything about cervical cancer prevention* [online]. [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: <http://www.ecca.info/fileadmin/user_upload/ccpw2014/CCPW_2014_Campaign_Summary_EN.pdf>.
44. TURÝNA, R. SLÁMA, J. *Kolposkopie děložního hrdla*. Praha: Galén, 2010. 173 s. ISBN 978-80-7262-679-3.
45. Zdravotní programy pro všechny pojištěnce. *Vojenská zdravotní pojišťovna České republiky* [online]. [cit. 2014-03-05]. Dostupné z: <<http://www.vozp.cz/cs/klient/program-preventivni-pece/zdravotni-programy-pro-vsechny/#prispevek-3-1>>.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Pohlavní ústrojí ženy

Obrázek 2. Děložní čípek

Obrázek 3. Ženské vnitřní pohlavní orgány

Obrázek 4. Ženské zevní pohlavní orgány

Obrázek 5. Schéma rozvoje rakoviny děložního čípku v souvislosti s HPV infekcí

SEZNAM TABULEK

- Tabulka 1.** Pohlaví respondentů
- Tabulka 2.** Rozdělení respondentů dle ročníků
- Tabulka 3.** Lokalizace děložního čípku
- Tabulka 4.** Povědomí o pojmu „rakovina děložního čípku“
- Tabulka 5.** Zdroj informací
- Tabulka 6.** Znalosti o výskytu rakoviny děložního čípku
- Tabulka 7.** Znalosti o původu rakoviny děložního čípku
- Tabulka 8.** Vir způsobující rakovinu děložního čípku
- Tabulka 9.** Možnost ochrany před infekcí
- Tabulka 10.** Ochrana před infekcí
- Tabulka 11.** Přenos HPV infekce
- Tabulka 12.** Rizikové chování
- Tabulka 13.** Povědomí o vakcínách proti HPV infekci
- Tabulka 14.** Názvy vakcín proti HPV infekci
- Tabulka 15.** Očkování lidé v okolí respondentů
- Tabulka 16.** Nejvhodnější životní období pro očkování
- Tabulka 17.** Informovanost o rakovině děložního čípku
- Tabulka 18.** Přednášky a besedy ve škole

SEZNAM GRAFŮ

- Graf 1.** Rozdělení respondentů dle ročníků
- Graf 2.** Lokalizace děložního čípku
- Graf 3.** Povědomí o pojmu „rakovina děložního čípku“
- Graf 4.** Zdroj informací
- Graf 5.** Znalosti o výskytu rakoviny děložního čípku
- Graf 6.** Znalosti o původu rakoviny děložního čípku
- Graf 7.** Vir způsobující rakovinu děložního čípku
- Graf 8.** Možnost ochrany před infekcí – dívky
- Graf 9.** Možnost ochrany před infekcí – chlapci
- Graf 10.** Znalost dívek o ochraně před HPV infekcí
- Graf 11.** Znalost chlapců o ochraně před HPV infekcí
- Graf 12.** Přenos HPV infekce
- Graf 13.** Rizikové chování
- Graf 14.** Povědomí o vakcínách proti HPV infekci
- Graf 15.** Názvy vakcín proti HPV infekci
- Graf 16.** Očkování lidé v okolí respondentů
- Graf 17.** Nejvhodnější životní období pro očkování
- Graf 18.** Informovanost o rakovině děložního čípku
- Graf 19.** Přednášky a besedy ve škole

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Dotazník

Příloha č. 1: Dotazník

DOTAZNÍK

Znalosti o prevenci karcinomu děložního čípku středoškolské populace

Milá studentko, milý studente,

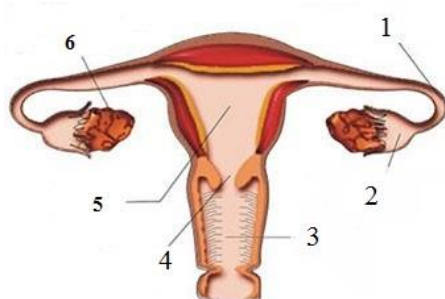
jmenuji se Kristýna Zichová a obracím se na Vás s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku. Jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studia oboru Přírodopis se zaměřením na vzdělávání a Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Dotazník je podkladem mé bakalářské práce „Znalosti o prevenci karcinomu děložního čípku středoškolské populace“. Získané informace nebudou nijak zneužity, dotazník je zcela anonymní, a proto prosím o pravdivé odpovědi.

Za Vaši ochotu a spolupráci Vám děkuji, Kristýna Zichová.

U každé otázky zaškrtněte pouze **jednu** odpověď.



1. Kde se vyskytuje děložní čípek? Zakroužkujte číslici na obrázku.



Obr. 1a – Pohlavní ústrojí ženy (<<http://www.hormonalni-antikoncepce.eu/anatomie-zenskeho-tela>>).

2. Setkal(a) jste se s pojmem „rakovina děložního čípku“?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

Pokud ANO, pokračujte otázkou č. 3.

Pokud NE, pokračujte otázkou č. 4.

3. O rakovině děložního čípku jste se dozvěděl(a):

- ☐ U lékaře
- ☐ Ve škole
- ☐ Od známých

- ☐ V médiích

4. Kdo může rakovinou děložního čípku onemocnět?

- ☐ Žena
- ☐ Muž
- ☐ Ženy i muži

5. Rakovina děložního čípku je:

- ☐ Bakteriálního původu
- ☐ Vrozené vývojové onemocnění
- ☐ Virového původu

6. Jakým virem je rakovina děložního čípku způsobena?

- ☐ Virus HIV
- ☐ Viry HPV
- ☐ Virus HBV

7. Lze se nějak před infekcí chránit?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

Pokud ANO, pokračujte otázkou č. 8.

Pokud NE, pokračujte otázkou č. 9.

8. Jakým způsobem se lze chránit před nákazou?

- ☐ Užíváním hormonální antikoncepce
- ☐ Správnou a pravidelnou intimní hygienou
- ☐ Očkováním proti HPV infekci, sledováním děložního čípku při gynekologických prohlídkách, sexuální styk s kondomem

9. Jakým způsobem se HPV infekce nejčastěji přenáší?

- ☐ Krví
- ☐ Pohlavním stykem
- ☐ Slinami
- ☐ Nevím

10. Jaké chování považujete za rizikové vzhledem ke vzniku rakoviny děložního čípku?

- ☐ Užívání drog, špatná intimní hygiena, sexuální abstinence
- ☐ Pravidelné gynekologické prohlídky, sexuální styk s kondomem, stálý sexuální partner, očkování proti HPV infekci
- ☐ Časné zahájení sexuálního života, časté střídání sexuálních partnerů, sexuální styk bez kondomu, kouření

11. Znáte názvy vakcín proti HPV infekci?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

Pokud ANO, uveďte jejich názvy:

12. Znáte někoho ve svém okolí, kdo je očkováný proti HPV infekci?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

13. Kdy je očkování nejúčinnější?

- ☐ Před zahájením pohlavního života
- ☐ Po zahájení pohlavního života
- ☐ Kdykoliv mezi 13. a 14. rokem života

14. Myslíte si, že jste dostatečně informován(a) o této problematice?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

15. Uvítal(a) byste ve škole přednášky či besedy zaměřené na toto onemocnění?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

16. Pohlaví

- ☐ Žena
- ☐ Muž

Ročník:.....

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Kristýna Zichová
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	MUDr. Milada Bezděková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2014

Název práce:	Znalosti o prevenci karcinomu děložního čípku středoškolské populace
Název v angličtině:	Knowledge of high school students about cervical cancer prevention
Anotace práce:	Bakalářská práce je zaměřena na problematiku rakoviny děložního čípku. Práce je sestavena z části teoretické, zahrnující poznatky o daném onemocnění, a část výzkumnou, vztahující se na středoškolskou populaci. Cílem práce bylo zmapovat znalosti středoškolské populace o prevenci rakoviny děložního čípku. Z výsledků vyplývá, že úroveň informovanosti je na dobré úrovni.
Klíčová slova:	Rakovina, děložní čípek, lidské papilomaviry, diagnostika, léčba, prevence
Anotace v angličtině:	This Bachelor's Thesis focuses on the issue of Cervical cancer. It is composed of a theoretical part, which contains knowledge of the disease and a research part that gathers information about the awareness of prevention of Cervical cancer of students of secondary education. The results show that the level of awareness is at a good level.
Klíčová slova v angličtině:	Cancer, cervix, human papillomaviruses, diagnosis, treatment, prevention
Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1: Dotazník
Rozsah práce:	72 stran
Jazyk práce:	Český jazyk

