

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Lenka Petrželková

**Povědomí studentek středních škol o prevenci
karcinomu děložního čípku a o HPV**

*Awareness of high school students about cervical
cancer prevention and HPV*

Bakalářská práce

Praha, květen 2023

Autor práce: Lenka Petrželková

Studijní program: bakalářský

Bakalářský studijní obor: Všeobecné ošetřovatelství

Vedoucí práce: Mgr. Monika Rusová

Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetřovatelství 3. LF UK

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má závěrečná práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému Theses.cz a Turnitin za účelem soustavné kontroly podobnosti závěrečných prací.

V Praze dne 21. 5. 2023

Lenka Petrželková

Poděkování

Děkuji Mgr. Monice Rusové za odborné vedení bakalářské práce, za připomínky a cenné rady. Poděkování patří i vedení středních škol a studentům, kteří se účastnili výzkumného šetření. Děkuji také své rodině za podporu a trpělivost nejen při psaní práce, ale během celého dosavadního studia.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá problematikou karcinomu děložního čípku a lidského papilomaviru, jakožto nejčastější příčinou vzniku právě nádorových změn na děložním čípku. Práce je rozdělena na dvě části – část teoretickou a empirickou.

Teoretická část obsahuje základní anatomii a fyziologii ženského reprodukčního systému, obecné informace o nádorech, prevenci a o cervikálním screeningovém programu v České republice. Samostatné kapitoly jsou věnovány problematice lidských papilomavirů a nádorovému onemocnění děložního čípku.

Cílem empirické části bakalářské práce bylo zjistit, jaké je povědomí o problematice rakoviny děložního čípku a HPV virů mezi studentkami středních škol. Výzkumné šetření bylo provedeno formou nestandardizovaného anonymního dotazníku, který byl rozdán studentkám 2. ročníku na dvou středních školách s odlišným zaměřením.

Klíčová slova: děložní čípek, lidský papilomavirus, prevence, očkování.

Abstract

The bachelor's thesis deals with the issue of cervical cancer and human papillomavirus, which is the most common cause of cancerous changes on the cervix. The work is divided into two parts – the theoretical part and empirical part.

The theoretical part contains the basic anatomy and physiology of the female reproductive system, general information about tumors, prevention and the cervical screening program in the Czech Republic. Separate chapters are devoted to the issue of human papillomaviruses and cervical cancer.

The objective of the empirical part of the bachelor's thesis was to find out the level of awareness of cervical cancer and HPV viruses among high school students. The research was carried out in the form of a non-standardized anonymous questionnaire, which was distributed to female students of the 2nd year at two secondary schools with different specializations.

Key words: cervix, human papillomavirus, prevention, vaccination.

Obsah

Úvod.....	8
1. Anatomie ženské pohlavní soustavy	9
1.1 Vnější pohlavní orgány	9
1.2 Vnitřní pohlavní orgány	10
1.2.1 Děloha.....	10
1.2.2 Čípek děložní.....	12
2. Nádory.....	13
2.1 Třídění nádorů	13
2.2 Klinická klasifikace nádorů.....	14
3. Prevence	16
3.1 Cervikální screening v ČR	16
4. Lidské papilomaviry	18
4.1 Vakcinace	19
5. Charakteristika onemocnění.....	21
5.1 Patologie nádorového onemocnění děložního čípku.....	21
5.2 Rizikové faktory vzniku karcinomu děložního čípku	21
5.3 Příznaky.....	22
5.4 Prekancerózy	22
5.5 Diagnostika.....	23
5.6 Klasifikace.....	25
5.7 Možnosti léčby	26
5.8 Komplikace	27
5.9 Prognóza.....	28
5.10 Sledování po léčbě.....	29
5.11 Výskyt karcinomu děložního čípku v těhotenství.....	29

6. Metodika výzkumu	30
6.1 Charakteristika respondentů	30
6.2 Výzkumné otázky a hypotézy	30
7. Interpretace výsledků	32
Diskuse.....	52
Závěr	55
Seznam použité literatury.....	56
Seznam zkratk	61
Seznam tabulek	62
Seznam grafů.....	63
Seznam obrázků	64
Seznam příloh	64

Úvod

Zhoubné novotvary jsou po onemocněních kardiovaskulárního systému druhou nejčastější příčinou úmrtí v České republice. Ve srovnání s ostatními evropskými zeměmi se Česká republika řadí na 16.-17. místo v incidenci zhoubných novotvarů. U žen je nejčastěji diagnostikován zhoubný nádor prsu, u mužů nádorové bujení nejvíce postihuje prostatu (údaje z roku 2018). (30) (32)

Každý rok onemocnění postihne průměrně 800 žen, mortalita (úmrtnost) se pohybuje kolem 300 žen ročně. Proti rozvoji karcinomu děložního čípku dnes existují velice účinná preventivní opatření, mezi které se řadí zejména očkování a pravidelná gynekologická vyšetření. Výsledkem zavedených preventivních programů dochází ke snižování incidence i mortality zhoubných nádorů děložního hrdla. (30) (31)

V teoretické části bakalářské práce se zabývám nejen samotným onemocněním děložního čípku a HPV viry, ale shrnuji také základní informace o ženském reprodukčním systému a o prevenci a cervikálním screeningovém programu v České republice. Jedna z kapitol zahrnuje obecné informace o nádorech. Druhá část práce je věnována kvantitativnímu výzkumu, který byl formou dotazníkového šetření prováděn u studentek 2. ročníku na dvou středních školách. Cílem výzkumu je zjistit nejen informovanost studentek o dané problematice, ale také jejich postoj k prevenci HPV infekce a karcinomu děložního hrdla. Pro studentky jsem vytvořila informační leták, který obsahoval základní informace o HPV infekci, o karcinomu děložního čípku a o možnostech prevence.

Dle vyhlášky 70/2012 Sb., o preventivních prohlídkách, má každá žena od 15 let nárok na účast na cervikálním screeningovém programu. Součástí pravidelné gynekologické prohlídky je u žen, které již měly pohlavní styk, stěr z děložního čípku na cytologické vyšetření. I z tohoto důvodu jsem si pro výzkumnou část bakalářské práce vybrala studentky ve věku přibližně 16 let, abych mimo jiné zjistila, zda se oslovené respondentky účastní cervikálního screeningového programu, tzn. zda docházejí na pravidelné gynekologické prohlídky. (10) (33)

TEORETICKÁ ČÁST

1. Anatomie ženské pohlavní soustavy

Ženský pohlavní systém je tvořen pohlavními žlázami, vývodnými cestami a vnějšími pohlavními orgány. Základní funkcí pohlavního ústrojí je rozmnožování a zajištění vhodného prostředí pro růst a vývoj nového jedince. Neméně důležitou funkcí je tvorba pohlavních hormonů estrogenu a progesteronu, kterou zajišťují vaječníky, jakožto pohlavní žlázy. Estrogen je nezbytný pro růst a vývoj ženských pohlavních orgánů a sekundárních pohlavních znaků, má vliv na rozložení podkožního tuku, ovlivňuje růst kostí. Estrogeny jsou tvořeny Graafovým folikulem. Význam progesteronu je důležitý zejména v období těhotenství. Je tvořen buňkami žlutého tělíska, v případě oplodnění funkcí tvorby hormonu přebírá nově vytvořené těhotenské žluté tělísko a následně vytvořená placenta. (1) (2) (8)

1.1 Vnější pohlavní orgány

Vnější reprodukční orgány tvoří poševní předsíň, malé a velké stydké pysky (labia majora et minora pudendi), poštváček (clitoris), který je nepárovým topořivým tělesem a párové topořivé těleso (bulbus vestibuli) uložené kolem poševní předsíně. Velké stydké pysky uzavírají stydkou štěrbinu a jejich podkladem je tuková tkáň, malé stydké pysky obklopují klitoris, čímž vytvářejí jeho předkožku. Při zadní straně poševního vchodu je uložena párová hlavní předsíňová Bartholiniho žláza velikosti hrachu. Přední část vnějších pohlavních orgánů tvoří hrma (mons pubis), jejímž podkladem je tuková tkáň. Hranici mezi poševním vchodem a řitním otvorem tvoří vazivová hráz (perineum). (1) (2) (7) (9) (13)

1.2 Vnitřní pohlavní orgány

Mezi vnitřní reprodukční orgány ženy se řadí párové vaječníky a vejcovody a nepárová děloha a pochva. Vaječník (ovarium) je párová pohlavní žláza produkující ženské pohlavní hormony a pohlavní buňky. Kolem 14. dne každého menstruačního cyklu dochází ve vaječníku k uvolnění vajíčka. Tento proces se nazývá ovulace. Vzhled, velikost a tvar vaječnicků se mění dle věku ženy a funkčního stavu. Spojení vaječnicků a dělohy zajišťují 10-15 centimetrů dlouhé vejcovody (tubae uterinae) trubicovitého vzhledu, ve kterých dochází k oplodnění vajíčka uvolněného z vaječníku. Stěna vejcovodu obsahuje řasinkový epitel, který zajišťuje transport vajíčka do dělohy. Spojení mezi dělohou a zevními pohlavními orgány tvoří pochva (vagina, colpos). Pochva je přibližně 8 centimetrů dlouhá svalová trubice, která je, zejména při porodu, velmi roztažná. Na okraji pochvy je panenská blána (hymen), k jejíž ruptuře dochází při prvním pohlavním styku. (9) (13)

1.2.1 Děloha

Děloha (uterus) je nepárový dutý orgán hruškovitého tvaru. Velikost i tvar dělohy závisí na věku ženy a funkčním stavu, průměrně je 7-9 centimetrů dlouhá, 4-4,5 centimetru široká a její tloušťka je přibližně 2,5-3 centimetry. Stěnu dělohy tvoří čtyři vrstvy – sliznice (endometrium), svalovina (myometrium), pobříšnice (perimetrium) a vazivo (parametrium). (1) (13)

Sliznice (endometrium) dělohy je tvořena jednovrstevným cylindrickým epitelem, řídkým slizničním vazivem a děložními žlázami. Sliznice během menstruačního cyklu prodělává charakteristické změny, které se nejvíce projevují v těle dělohy. Jejich výsledkem je vytvoření vhodného prostředí pro usídlení, růst a vývoj zárodku. Délka jednoho menstruačního cyklu trvá přibližně 28 dní. První fázi cyklu je fáze menstruační, která je vyvolána poklesem progesteronu. Při této fázi dochází k vyplavení neoplozeného vajíčka z dělohy společně s odloučenými zbytky děložní sliznice, což se projevuje typickým menstruačním krvácením. Obvyklá ztráta krve je kolem 30-80 ml. Při druhé, proliferační fázi, dochází působením estrogenu k obnově a růstu děložní sliznice, která na konci fáze měří

cca 3 mm. Poslední, sekreční fáze, je ovlivněna progesteronem a nastává obvykle 15. den menstruačního cyklu. Bohatě prokrvená a prosáklá děložní sliznice je zhruba 6-7 mm vysoká a je připravena pro uhnízdění oplozeného vajíčka. Pokud k oplození vajíčka nedojde, sníží se tvorba estrogenů a progesteronu a opět nastává fáze menstruační. (2) (9)

Svalovina (myometrim) je 1-1,5 cm silná vrstva tvořená snopci hladké svaloviny. Funkce svaloviny je odlišná v děložním těle, kde stahuje dělohu a tím vypuzuje plod, a v istmu a hrdle, kde dochází naopak k rozšíření těchto částí. (9)

Perimetrium je tvořeno pobřišnicí (peritoneum) přecházející z širokého vazů děložního, která je s dělohou pevně srostlá, a tvoří její povrch. Peritoneum přechodem na dělohu vytváří dvě vklesliny, tzv. exkavace (excavatio). Mezi dělohou a močovým měchýřem vzniká excavatio vesicouterina, mezi dělohou a rektum pak excavatio rectouterina, tzv. Douglasův prostor. Jedná se o nejnižší prostor v peritoneální dutině, ve kterém se při chorobném procesu na břišních či pánevních orgánech hromadí výpotek, hnis nebo krev. (1) (7) (9) (13)

Parametrium je složeno z vrstvy řídkého vaziva, které je zesilováno v tzv. parametrální vazy. (2)

Dělohu rozdělujeme na **tělo (corpus)**, **hrdlo (cervix)** a **isthmus**, který tvoří zúžený přechod mezi tělem a hrdlem děložním. Součástí děložního hrdla je kanál (canalis isthmi), jehož horní okraj tvoří vnitřní děložní branku. Z těla děložního vybíhají laterálně rohy děložní (cornua uteri), které jsou místem vstupu vejcovodů do dělohy. Dalšími částmi děložního těla je dno děložní (fundus), děložní hrany (margo uteri) a samotná děložní dutina (cavitas uteri), ve které dochází k vývoji plodu. Hrdlo děložní je úponem pochvy rozděleno na horní (portio supravaginalis cervicis) a dolní (portio vaginalis cervicis) část. (9) (13)

Děloha je nejčastěji uložena v anteflexi a anteverti. O anteverti hovoříme tehdy, je-li děloha skloněna vpřed a svírá s osou pochvy úhel 70-100 stupňů. Antefexie dělohy znamená její ohnutí vpřed v místě děložního hrdla, obvykle v úhlu 160-170 stupňů. Poloha dělohy je důležitá pro snadný průnik spermií a pro zajištění dostatečného místa pro vyvíjející se plod. Fixaci dělohy zajišťují svaly pánevního dna a parametrální vazy. (1) (13)

Tepenné zásobení dělohy zajišťuje zejména arteria uterina, větev z arteria iliaca interna. Sympatická i parasympatická inervace dělohy přichází z plexus uterovaginalis. (1)

1.2.2 Čípek děložní

Čípek děložní (portio vaginalis cervicis) je dolní částí děložního hrdla vyčnívající volně do pochvy, která je snadno viditelná při běžném gynekologickém vyšetření. Na vrcholu děložního čípku se nachází otvor (ostium uteri), jehož původně kruhový tvar se po porodu mění v příčně protažený s nerovnými okraji. Tímto otvorem prochází kanál děložního hrdla (canalis cervicis uteri), který spojuje děložní dutinu a pochvu. Kanálek děložního hrdla tvoří cylindrický epitel se schopností tvorby hlenu. Spojením čípku a pochvy vzniká poševní klenba (fornix vaginae). Sliznice čípku je tvořena vícevrstevným dlaždicovým nerohovějícím epitelem a tenkou vazivovou vrstvou. Tato vrstva obsahuje malé množství hladké svaloviny a tvoří papily, které vybíhají do vrstvy epitelu. Vnitřní vazivově-svalovou hmotu tvoří hustá vazivová vrstva a malé množství hladké svaloviny. Do stran přechází tato vrstva do stěny pochvy, jejíž úpon je v místě přechodu. (2) (5) (13)



Čípek u žen, které nikdy nerodily

Čípek u žen, které prodělaly porod

Obrázek 1 *Vzhled děložního hrdla*
(zdroj: <https://www.rodina.cz/clanek3775.htm>)

2. Nádory

Podle J. Vorlíčka (2012, str. 53) lze zhoubné nádory definovat jako „skupinu nemocí, jejichž společným znakem je neomezený růst buněk.“ Dochází k poškození mechanismu pro kontrolu růstu buněk, a tím k růstu masy nádoru a k napadení a zničení normální tkáně. Růst nádoru může probíhat trojím způsobem. Růst, při kterém nádor způsobuje mechanický útlak okolní tkáně a následně její atrofii, se nazývá expanzivní. Infiltrativní růst je charakteristický vrůstáním nádorových buněk mezi buňky okolní tkáně, přičemž ale nedochází k jejich ničení. Pokud dochází k vrůstání nádorových buněk a zároveň k napadání buněk okolní tkáně, jedná se o růst invazivní, který je typický pro maligní nádory. (11)

2.1 Třídění nádorů

Nádory lze dle biologických vlastností rozdělit na benigní (nezhoubné), intermediární a maligní (zhoubné). (3) (11)

Benigní nádory

Nezhoubné nádory jsou charakterizovány ohraničeným a pomalým růstem. Neprorůstají přímo do tkání, ale svým expanzivním růstem okolní buňky a tkáně stlačují. Na rozdíl od nádorů maligních netvoří metastázy. (3) (11)

Maligní nádory

Růst maligních tumorů je mnohem rychlejší a neohraničený. Jsou invazivní, prorůstají do okolních tkání. Maligní nádory jsou typické tvorbou metastáz, obvykle typicky umístěných dle zasaženého orgánu. (3) (11)

Intermediární nádory

Intermediární nádory mají obvykle lepší prognózu než nádory maligní, ale mohou recidivovat či tvořit metastázy do regionálních lymfatických uzlin nebo vzdálených míst. (3) (11)

Podle histologického druhu nádoru, tedy podle tkáně, ze které nádor vzniká, rozdělujeme nádory na mezenchymové, epitelové, neuroektodermové, germinální, nádory z krevtvorné tkáně, dále rozlišujeme choriokarcinom a mezoteliom.

Mezenchymové tumory vycházejí z pojivových tkání, buněk krevtvorby a cév. Příkladem benigního mezenchymového nádoru je lipom vycházející z tukové tkáně, fibrom z kolagenního vaziva, nebo hemangiom vznikající z krevních cév. Maligní mezenchymové nádory se nazývají sarkomy. Výchozí tkání **epitelových nádorů** jsou epitelové buňky žlázového nebo krycího epitelu. Zástupci benigních tumorů jsou papilomy a adenomy, maligní epitelové nádory se nazývají karcinomy. **Neuroektodermové** tumory vycházejí z nervového systému a z pokožky. Nádory nervového systému se dělí na nádory CNS a nádory periferní nervové soustavy. V případě pokožky se jedná o nádory z melanocytů, z nichž se nejčastěji objevuje pigmentový névus jako benigní a melanom jako maligní tumor. **Nádory germinální** vznikají ze zárodečných buněk pohlavních žláz. **Nádory krevtvorné tkáně** vycházejí z buněk tvořících krevní elementy, jedná se tedy o tumory kostní dřeně a lymfatických uzlin. **Choriokarcinom** je vysoce zhoubný nádor vznikající v embryonální části placenty. Výchozí tkání **mezoteliomu** jsou buňky vystýlající dutinu pleurální, peritoneální a perikardiální.

(3) (11)

2.2 Klinická klasifikace nádorů

Pro stanovení buněčného typu nádoru, biologických změn a anatomické lokalizace se využívá mezinárodní systém TNM klasifikace zhoubných nádorů, který platí pro všechny nádory, vyjma krevních chorob. Klasifikace je nezbytná pro výběr a hodnocení léčby. (11)

T – velikost primárního nádoru

TX – primární nádor nelze hodnotit

T0 – bez známk primárního nádoru

Tis – karcinom in situ

T1 – T4 – zvětšující se velikost a/nebo místní rozsah primárního nádoru (12)

N – zasažení regionálních mízních uzlin

NX – regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 – regionální mízní uzliny bez metastáz

N1 – N3 – zvětšující se rozsah postižení regionálních mízních uzlin (12)

M – vzdálené metastázy

M0 – bez vzdálených metastáz

M1 – vzdálené metastázy (12)

Další informace o primárním nádoru lze získat provedením tzv. **histopatologického gradingu**, jehož výsledkem je určení stupně diferenciaci. Grading poskytuje informaci o morfologické podobnosti nádoru s výchozí zdravou tkání. Biologické vlastnosti nádoru jsou tím horší, čím méně se nádorové buňky podobají buňkám mateřské tkáně. (11)

GX – stupeň diferenciaci nelze hodnotit

G1 – dobře diferencovaný

G2 – středně diferencovaný

G3 – nízké diferencovaný

G4 – nediferencovaný (12)

3. Prevence

Prevence je definována jako soustava opatření s cílem předcházet onemocnění, úrazu apod. Může být buď zaměřena na konkrétní nemoc (specifická prevence), nebo se jedná o komplexní prevenci, jejímž cílem je posílení zdraví (nespecifická prevence). Prevence se člení na prevenci primární, sekundární a terciální a dále na prevenci specifickou a nespecifickou. (10)

Primární prevence je zaměřena na předcházení vzniku nemoci u zdravé populace, ale zabývá se také pozitivním zlepšováním zdravotního stavu. Její snahou je zejména ovlivnit vnější faktory vzniku onemocnění. Do primární prevence se řadí očkování, výchova ke zdravému životnímu stylu či sexuální výchova. Úkolem **sekundární prevence** je včasný záchyt a léčba již vzniklého onemocnění. Sekundární prevencí jsou screeningové programy (kolorektální karcinom, karcinom prsu, prostaty, karcinom děložního čípku, kardiovaskulární screening, diabetický screening), pravidelné preventivní prohlídky, sledování a včasná léčba přednádorových změn apod. **Terciální prevencí** se rozumí zamezení progresu onemocnění a zmírnění negativních vlivů onemocnění na zdraví nemocného. Terciální prevence zahrnuje i opatření proti opakovaným recidivám onemocnění. Do terciální prevence patří léčba a rehabilitace. (10) (14)

3.1 Cervikální screening v ČR

Pojmem screening se rozumí rozsáhlé vyhledávání ohrožených nebo nemocných osob. (6)

Národní program cervikálního screeningu se zaměřuje na detekci karcinomu děložního čípku. Cervikální screeningový program byl v České republice zaveden již v roce 2008, ale plošným a celopopulačním se stal až v roce 2014. Všechny ženy od 15 let mají 1x ročně nárok na stěr z děložního hrdla na cytologické vyšetření v rámci preventivní gynekologické prohlídky. U žen ve věku 34 – 45 let je od roku 2021 v rámci preventivní gynekologické prohlídky prováděn také test na přítomnost HPV infekce. Všechna vyšetření prováděná v rámci cervikálního screeningu jsou hrazena z veřejného zdravotního pojištění. Ženy, které se neřadí do výše uvedené věkové kategorie, si v případě zájmu hradí test na přítomnost

infekce HPV samy. Hlavním cílem screeningového programu je včasné odhalení přednádorových nebo nádorových změn a jejich léčba. (18) (27)

Nejúčinnější prevencí HPV infekce a posléze karcinomu děložního čípku je absolvování gynekologických preventivních prohlídek, a to pravidelně minimálně 1krát ročně, očkování proti HPV infekci a používání bariérové antikoncepce při pohlavním styku. (27)

4. Lidské papilomaviry

Lidský papilomavirus (HPV) je mezi lidmi běžně se vyskytující virus, se kterým se během svého života setká většina obyvatel. Tento virus napadá buňky přítomné v kůži nebo na sliznicích. (5) (21)

V současnosti je identifikováno více než 200 typů lidského papilomaviru, z nichž většina je neškodná. Podle míry rizika se HPV viry dělí na nízké rizikové, které mohou způsobovat pouze benigní změny na děložním čípku a genitální bradavice (tzv. kondylomata) a vysoce rizikové, které mohou zapříčinit vznik cervikálních intraepiteliálních neoplázií (CIN) a posléze karcinomu. HPV se dále dělí na karcinogenní (HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82), nekarcinogenní (HPV 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, CP6108) a potenciálně karcinogenní (HPV 26, 53, 66). (5) (20) (29)

Lidské papilomaviry jsou nejčastější příčinou vzniku nádorů děložního čípku, jsou odpovědné také za výskyt prekanceróz a karcinomů pochvy a ženských zevních pohlavních orgánů (vulva) a za vznik kondylomat vulvy. (11)

Nejvíce jsou infekcí HPV ohroženy ženy ve věku 20-25 let a 45-50 let. Infekce HPV je rizikem i pro muže, nejčastěji ve věku 30-34 let, kdy může způsobit vznik genitálních bradavic, rozvoj rakoviny konečníku a penisu nebo poruchy plodnosti. (20)

HPV infekce se přenáší pohlavním stykem, pouhým kontaktem s kůží nakaženého partnera v genitální oblasti, ve výjimečných případech může dojít k přenosu HPV z matky na dítě v průběhu porodu. V tomto případě se u dítěte může rozvinout tzv. rekurentní respirační papilomatóza, při které se v krku nebo dýchacích cestách dítěte objevují papilomy, které způsobují zúžení dýchacích cest a z toho vyplývající poruchy dýchání. V případě orálního sexu může HPV infekce postihnout také buňky sliznice dutiny ústní, což může vést ke vzniku nádorového onemocnění dutiny ústní a krku. Infekce vniká do organismu přes drobné trhlinky, které na pohlavních orgánech vznikají během pohlavního styku, ale i během pohlavního dráždění. Infekce může postihnout i dívky, které ještě neměly pohlavní styk, ale jsou již sexuálně aktivní. (5) (11) (21)

Inkubační doba od infekce do rozvoje infekce trvá přibližně 4 měsíce. Infekce obvykle probíhá skrytě bez jakýchkoliv příznaků a za 12-24 měsíců je

imunitním systémem zcela eliminována. K rozvoji bradavic, prekancerózních stavů nebo samotného karcinomu může dojít za několik měsíců až let. Účinnou prevencí infekce HPV je, kromě očkování, používání bariérových antikoncepčních metod. (5) (20) (21)

4.1 Vakcinace

Paragraf 30 zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, hovoří o úhradě očkování takto: „Hrazenými službami dále jsou očkování a úhrada léčivých přípravků obsahujících očkovačích látky pro očkování proti lidskému papilomaviru, je-li očkování zahájeno od dovršení třináctého do dovršení čtrnáctého roku pojištění; hrazenou službou je dále i očkování provedené po uplynutí lhůty stanovené v tomto ustanovení, pokud došlo k odložení aplikace jedné nebo více dávek očkovačích látek z důvodu zdravotního stavu pojištěnce...“ (26)

Vakcína je napodobeninou oslabených či mrtvých virů, které obsahují bílkovinu z povrchu lidského papilomaviru. Ochrana proti HPV infekci a následným rozvojem onemocnění spočívá ve vytvoření imunitní paměti. Vzhledem k charakteru očkovačích látky není možné, aby HPV infekce vznikla v důsledku aplikace vakcíny. (27)

První očkovačích látka Silgard, nebo také Gardasil, u nás byla registrována v roce 2006. Tato kvadrivalentní vakcína byla zacílena proti onkogenním typům HPV 16 a 18 a dále proti nekarcinogenním typům 6 a 11. Krátce poté byla na trh uvedena bivalentní vakcína Cervarix proti HPV typu 16 a 18. Zástupcem nové generace vakcín proti HPV infekci je nonvalentní vakcína Gardasil 9, která chrání před infekcí lidskými papilomaviry typu 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 a 58. Všechny tyto vakcíny chrání proti infekci způsobené karcinogenními typy 16 a 18, které jsou nejčastější příčinou vzniku karcinomu děložního čípku. (5) (27)

Očkování je účinným preventivním opatřením nejen proti vzniku karcinomu děložního čípku, ale i proti vzniku prekanceróz, tedy změn na sliznici děložního čípku, které by se později v karcinomu mohly přeměnit. Jako nejúčinnější se ukázala aplikace vakcíny v období před zahájením sexuálního života, avšak i očkování po zahájení pohlavního života vede ke snížení rizika vzniku některých

onemocnění spojených s infekcí HPV. Očkování proti lidskému papilomaviru je plně hrazeno ze zdravotního pojištění pouze dívkám a chlapcům ve věku 13 – 14 let. (5) (20) (25) (27)

5. Charakteristika onemocnění

Díky zlepšení preventivních programů, včasné identifikaci a léčbě dochází k mírnému poklesu incidence onemocnění, avšak stále se zhoubné nádory děložního hrdla řadí mezi nejčastější nádorová onemocnění u žen. Nejčastěji jsou rakovinou děložního čípku postiženy ženy ve věku 30-50 let, onemocnění ale může postihnout ženu v kterémkoli věku. (5) (11) (14)

5.1 Patologie nádorového onemocnění děložního čípku

Ve většině případů je přítomen spinocelulární karcinom pocházející z dlaždicových buněk přítomných v epitelové tkáni. Ve velmi malém procentu případů se může jednat o adenokarcinom vycházející ze žlázového epitelu. Nejčastěji je nádor lokalizován v tzv. transformační zóně, která se nachází na přechodu dlaždicového epitelu portio vaginalis cervicis uteri (děložní čípek) a cylindrického epitelu portio supravaginalis cervicis uteri (endocervix). Tato transformační zóna je velmi křehká a je tak zvýšeně náchylná k onkogenním změnám. Nádor nejprve prorůstá do okolní tkáně (vagina, děložní tělo, močový měchýř, rektum), později zakládá vzdálenější metastázy lymfogenní cestou do pánevních a paraaortálních uzlin (uzliny v blízkosti aorty) nebo cestou hematogenní do plic. (3) (5) (11) (15)

5.2 Rizikové faktory vzniku karcinomu děložního čípku

Přesná příčina vzniku karcinomu děložního čípku není zcela zřejmá, jsou ale identifikovány rizikové faktory, které ke vzniku karcinomu přispívají.

HPV infekce – vysoce rizikovým faktorem je dlouhodobé přetrvávání viru v organismu (roky až desetiletí).

Kouření – negativně ovlivňuje imunitu, čímž snižuje funkci těla zlikvidovat HPV infekci, která pak v těle přetrvává dlouhodobě. Při kouření dochází k vylučování kancerogenních látek do cervikálního hlenu, který je v kontaktu se sliznicí děložního hrdla.

Snížení imunity – k podobnému principu jako u předchozího příkladu dochází i při imunosupresivní terapii nebo u některých onemocnění, například Crohnova choroba, systémový lupus, roztroušená skleróza apod.

Časný začátek pohlavního života – nezralé hrdlo u příliš mladých žen je křehké, což usnadňuje průnik viru a vznik infekce.

Časté střídání sexuálních partnerů, popř. partner, který měl sám více sexuálních partnerek – riziko přenosu infekce roste úměrně s počtem sexuálních partnerů.

Přítomnost jiných pohlavně přenosných infekcí a jejich opakování – například chlamydie snižují obranyschopnost organismu a poškozují děložní hrdlo. (5) (25)

5.3 Příznaky

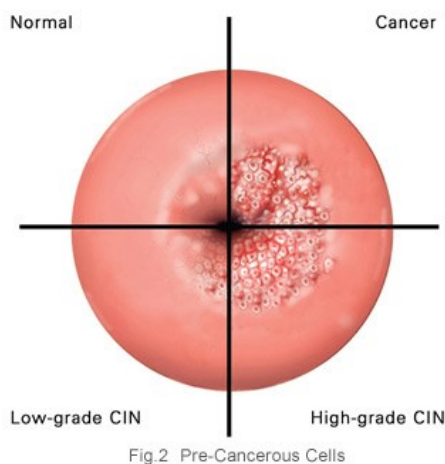
V časných stádiích je onemocnění ve většině případů asymptomatické. První příznaky se objevují až v pozdějším stadiu onemocnění, a to zejména zápachající vodnatý až krvavý výtok z pochvy, dále krvácení po pohlavním styku, při močení či stolici a bolest v oblasti podbřišku. Bolestivá hematurie, časté močení, krvácení z konečníku, poruchy vyprazdňování a hydronefróza až renální selhání jsou ukazateli pozdního stadia. Příznakem pokročilého nádoru může být i nepříjemný pocit v pánevní oblasti a tupá bolest v suprapubické nebo křížové oblasti. Při metastazování primárního nádoru se mohou objevit celkové příznaky, jako je anémie, úbytek hmotnosti, celková únava a příznaky z intoxikace organismu při rozpadu nádoru. V časných stádiích onemocnění mohou být na děložním čípku vidět patrná bílá nebo červená ložiska. V případě pokročilého nálezu mohou být viditelné eroze vředu či nádoru. (4) (19) (25)

5.4 Prekancerózy

Nádorovým změnám na děložním čípku často předcházejí abnormality v cytologii. Tyto dysplastické změny v epitelu čípku, které ještě nejsou klasifikovány jako nádor, ale v nádor mohou přejít, se nazývají prekancerózy. Nejčastějšími prekancerózními změnami jsou tzv. cervikální intraepitelové neoplázie (CIN), které rozdělujeme na 3 stupně – dysplazie mírná, střední a těžká.

Mírná dysplazie (CIN I) je charakterizována přítomností povrchových epitelových buněk napadených lidským papilomavirem, tzv. koilocytů. Při **střední dysplazii (CIN II)** jsou koilocyty též přítomny a dysplastické změny jsou v důsledku hlubšího poškození epitelu výraznější. **Těžká dysplazie (CIN III)** představuje velké riziko vzniku nádorových změn. Epitel je postižen v celé tloušťce. (3)

Největší riziko vzniku cervikálních intraepiteliálních neoplázií je u žen ve věku kolem 30 let, přičemž ke vzniku maligního karcinomu dochází nejčastěji kolem 45. roku. (3)



Obrázek 2 Stupně poškození děložního čípku
(zdroj: <https://www.kkh.com.sg/patient-care/conditions-treatments/cervical-cancer-surgery>)

5.5 Diagnostika

Pro správnou diagnostiku je nezbytný důkladný odběr **anamnézy**. Zjišťujeme osobní údaje, přítomné příznaky, přítomnost nádorového onemocnění v rodině pacientky, v rámci gynekologické anamnézy se pacientky dotazujeme na pravidelnost menstruačního cyklu, datum poslední menstruace, počet těhotenství, jejich průběh a ukončení, přítomnost patologického krvácení mimo menstruační cyklu atd. Neméně důležitou otázkou je dotaz na kouření. (14)

Následuje **gynekologické vyšetření** per vaginam pomocí gynekologických vyšetřovacích zrcadel, na jehož základě se zjišťuje stav sliznice

děložního čípku a pochvy či přítomnost výtoku. Součástí pohmatového vyšetření je i bimanuální palpační vyšetření. Jedná se o vyšetření, při kterém lékař vyšetřuje velikost dělohy, ovaria a identifikuje případné rezistence, přičemž jednou rukou vyšetřuje přes stěnu břišní a druhou má zavedenou do pochvy. Lékař může též provést vyšetření per rectum. (14)

Dalším vyšetřením je **stěr z děložního čípku**. Pro cytologickou diagnostiku se využívají vzorky stěrů z povrchu a z kanálku děložního hrdla. Z povrchu děložního hrdla se po zavedení gynekologických zrcadel vzorek odebírá pomocí špátle, z kanálku děložního hrdla pomocí kartáčku. Následně je stěr natřen na podložní sklíčko, zafixován a odeslán k laboratornímu vyšetření. Z buněk stěru je možno provést vyšetření přítomnosti HPV infekce, které se provádí po 30. roce. Cytologickým vyšetřením lze identifikovat i prekancerózy (přednádorové stavy) a hůře lokalizovaná nádorová ložiska. (5) (14) (22)

Zástupcem endoskopických vyšetřovacích metod je **kolposkopie**, která může být buď nativní (odstranění sekretu otřením děložního čípku fyziologickým roztokem) nebo rozšířená (použití 3% kyseliny octové a lugolového roztoku). (13)

V případě abnormálního nálezu by měla být provedena **biopsie** postižené části čípku. Typem biopsie je tzv. **konizace**. Jedná se o diagnostický i terapeutický výkon, jehož cílem je odstranění ložiska postiženého přednádorovými změnami. (31)

Ze zobrazovacích vyšetřovacích metod se uplatňuje zejména **magnetická rezonance (MR)** a **počítačová tomografie (CT)**. Využívají se k průkazu metastatického postižení orgánů malé pánve a lymfatických uzlin. U pokročilého stadia onemocnění se v případě podezření na přítomnost kostních metastáz provádí **scintigrafické vyšetření** skeletu. (25)

Nedílnou součástí diagnostiky jsou **laboratorní testy**, kdy se provádí vyšetření na přítomnost tumorových markerů, zejména antigen SCC (squamous cell carcinoma). (30)

5.6 Klasifikace

Na základě výsledků diagnostických vyšetření stanoví lékař klinické stadium onemocnění, tzv. **staging**, vytvořený Mezinárodní federací gynekologie a porodnictví (FIGO - The International Federation of Gynecology and Obstetrics). V tabulce č. 1 je uveden aktualizovaný staging karcinomu děložního hrdla z roku 2018. (24)

Tabulka 1 FIGO staging karcinomu děložního hrdla (24)

Stadium	Charakteristika
I	nádor je omezen na hrdlo/dělohu
IA	invazivní karcinom diagnostikovaný pouze mikroskopicky
IA1	stromální invaze do hloubky < 3,0 mm
IA2	stromální invaze ≥ 3,0 mm až < 5 mm
IB	klinicky zřetelná léze nebo mikroskopická léze se stromální invazí ≥ 5,0 mm
IB1	léze v největším rozměru ≤ 2,0 cm
IB2	klinicky zřetelná léze v největším rozměru ≥ 2,0 až < 4,0 cm
IB3	klinicky zřetelná léze v největším rozměru ≥ 4,0 cm
II	nádor se šíří mimo dělohu bez šíření ke stěně pánevní či do dolní třetiny pochvy
IIA	bez šíření do parametrií
IIA1	klinicky zřetelná léze v největším rozměru < 4,0 cm
IIA2	klinicky zřetelná léze v největším rozměru ≥ 4,0 cm
IIB	se šířením do parametria bez šíření ke stěně pánevní
III	nádor se šíří ke stěně pánevní a/nebo postihuje dolní třetinu pochvy a/nebo způsobuje hydronefrózu či afunkci ledviny a/nebo postižení pánevních lymfatických uzlin a/nebo postižení paraaortálních lymfatických uzlin
IIIA	nádor postihuje dolní třetinu pochvy bez šíření ke stěně pánevní
IIIB	nádor se šíří ke stěně pánevní a/nebo způsobuje hydronefrózu či afunkci ledviny
IIIC1	postižení pánevních lymfatických uzlin
IIIC2	postižení paraaortálních lymfatických uzlin
IVA	nádor postihuje sliznici močového měchýře nebo rekta a/nebo se šíří mimo malou pánev
IVB	vzdálené metastázy (včetně peritoneálního šíření, metastáz do mediastinálních, supraklavikulárních uzlin, kostí, plic, jater)

Dle makroskopického vzhledu lze nádor děložního čípku klasifikovat jako exofytický nebo endofytický. Exofytická forma nádoru má podobu křehkých květákovitých výrůstků, které se na povrchu rozpadají a prorůstají do okolních tkání. Endofytická forma je charakterizována infiltrací stěny děložního hrdla, kdy nádor roste do hloubky. Stejně jako exofytický, se i tento typ nádoru rozpadá a následně vzniká krvácející vřed. (14)

5.7 Možnosti léčby

Pro výběr vhodné léčby je nezbytný správný staging nádoru. U časných stadií je metodou první volby chirurgická léčba. V případě prekancerózních změn či velmi časných stadií neinvazivního karcinomu in situ se provádí tzv. **konizace**. Jedná se o malý chirurgický zákrok prováděný v krátké celkové anestezii nebo za použití lokálních anestetik. V průběhu hojení, které trvá přibližně 6 týdnů, se může objevit slabé krvácení nebo výtok. Větší karcinomy jsou řešeny radikálním chirurgickým výkonem, během kterého dojde k odstranění dělohy včetně jejího závěsu, lymfatických uzlin, části pochvy a případně k odstranění vaječníků a vejcovodů. Součástí chirurgické léčby je detekce sentinelové uzliny, což je regionální lymfatická uzlina umístěná nejbližší primárnímu nádoru. (11) (14) (22) (31)

Ve II. klinickém stadiu, kdy se karcinom začíná šířit do okolních tkání, se používá ionizující záření, tzv. **radioterapie**. Princip radioterapie je založen na vyšší citlivosti nádorových buněk k radioaktivnímu záření, přičemž karcinom děložního hrdla se řadí mezi nádory s nízkou až střední radiosenzitivitou. Využívá se kombinace brachyterapie (zdroj záření je přímo na povrchu kůže, nebo je zaveden do tělesných dutin či tkání) a zevního ozáření. U pokročilých stadií karcinomu se radioterapie aplikuje po primární chirurgické léčbě, jedná se o tzv. adjuvantní léčbu. U stadií, která nelze léčit chirurgicky, se využívá radioterapie samotná, nebo v kombinaci s chemoterapií jako tzv. radiochemoterapie. (11) (25)

Karcinom děložního čípku se řadí mezi chemorezistentní nádory, tedy mezi nádory, které jsou málo citlivé na působení chemoterapeutických látek.

Chemoterapeutická léčba se využívá u pokročilých stadií před operačním výkonem, zejména z důvodu zmenšení nádoru a zlepšení jeho operability. V tomto případě se jedná o tzv. neoadjuvantní terapii. U neoperabilních nádorů se chemoterapie využívá jako podpůrná (paliativní) léčba. (11) (25)

Cílená léčba se zaměřuje na mechanismy, které u nádorových buněk regulují růst či dělení jednotlivých buněk. Nejčastějšími zástupci jsou monoklonální protilátky. Tyto látky po rozpoznání a navázání na nádorovou buňku blokují její růst a dělení a navozují tzv. apoptózu neboli zánik nádorové buňky, nebo aktivizují imunitní systém, který nádorovou buňku rozpozná a následná reakce vede též k zániku nádorové buňky. Mezi další látky blokující regulační mechanismy nádorové buňky patří kinázové inhibitory. (25)

V případě neléčitelného či terminálního stadia karcinomu děložního čípku je pacientkám poskytována **podpůrná (paliativní) péče**. Paliativní péče je zaměřena na zlepšení kvality života s nádorovým onemocněním, na zmírnění příznaků provázejících onemocnění a na zachování důstojnosti. Paliativní péče představuje podporu nejen pro samotnou pacientku, nýbrž i pro její rodinu. Součástí paliativního týmu je paliativní lékař, paliativní sestra, sociální pracovník, psycholog, duchovní, dobrovolníci a další. (11) (25)

5.8 Komplikace

Jak vyplývá z výše uvedeného, v léčbě karcinomu děložního čípku se pro různá stadia onemocnění využívají různé terapeutické metody a postupy. Proto lze i komplikace rozdělit na pooperační, komplikace po radioterapii, po chemoterapii a komplikace cílené léčby. (17) (25)

Mezi komplikace vzniklé v průběhu chirurgického výkonu se řadí zejména poranění velkých cév a nervů, dále poranění okolních orgánů či krvácení. Obecné pooperační komplikace jsou identické s komplikacemi po jiných operačních zákrocích. Z pozdních pooperačních komplikací se nejčastěji vyskytují píštěle (abnormální spojení mezi dutými orgány). Vzhledem k charakteru operačního zákroku se pooperační komplikace mohou projevit také bolestivým pohlavním stykem (dyspareunie), otoky dolních končetin (lymfedémy) a urologickými obtížemi. (17) (22)

Mezi nežádoucí účinky radioterapie se řadí celková únava, bolesti hlavy, nechutenství, zvracení, zánět močového měchýře a nejrůznější změny na kůži. Při léčbě ionizujícím zářením dochází k útlumu krvetvorby (myelosuprese), což v důsledku vede ke snížení počtu leukocytů (leukopenie), trombocytů (trombocytopenie) a erytrocytů (anemie). (17)

Látky s chemoterapeutickým účinkem (cytostatika) mají za cíl zničit nádorové buňky, které jsou charakteristické svým rychlým růstem. Cytotoxický účinek však postihuje i rychle se dělící buňky zdravé tkáně, z čehož vyplývají nežádoucí projevy léčby, jako je např. vypadávání vlasů (alopecie), řas a obočí, poškození sliznice gastrointestinálního traktu či útlum krvetvorby. Cytostatika mohou toxicky působit i na další orgány, jako jsou ledviny a srdce. (17) (25)

Cílená léčba se, na rozdíl od chemoterapie, zaměřuje na regulační mechanismy zejména nádorových buněk, díky čemuž nedochází k poškození buněk zdravé tkáně. Z toho vyplývají i odlišné nežádoucí účinky cílené léčby, mezi které patří např. alergická reakce, změny na kůži, nebo tzv. hand-foot syndrom, který se projevuje zarudnutím a otokem v oblasti dlaní a plosek nohou. (25)

5.9 Prognóza

Prognóza závisí na rozsahu primárního nádoru, přítomnosti HPV infekce po léčbě, na přítomnosti anémie či onemocnění způsobujících imunosupresi a na celkovém stavu organismu (např. přítomnost obezity). U časných stadií neinvazivního karcinomu je šance na vyléčení až 90 %. S rozvojem onemocnění klesá procento vyléčení, přičemž ve III. klinickém stadiu je pětileté přežití 35-45 %, u IV. stadia je šance na vyléčení pouze 5 %. (12) (22)

5.10 Sledování po léčbě

Cílem sledování pacientek po absolvované léčbě je zejména včasná detekce recidivy onemocnění a řešení nežádoucích účinků onkologické léčby. V prvních několika letech je frekvence kontrolních vyšetření častější, postupem času dochází pacientka na pravidelné kontroly 1x ročně. (25)

5.11 Výskyt karcinomu děložního čípku v období těhotenství

Přestože se rakovina děložního čípku řadí mezi nejčastější gynekologické malignity diagnostikované v těhotenství, její výskyt je vzácný. Vzácný je v období těhotenství také přechod onemocnění z preinvazivního do invazivního. (28)

Symptomy, které se u karcinomu děložního čípku objevují, jsou shodné u těhotných i netěhotných žen. Některé příznaky mohou být mylně zaměňovány s obvyklými známkami těhotenství, např. zvýšená frekvence močení, vaginální krvácení, bolesti pánve a zad atd. (28)

V případě krvácení v těhotenství by měla žena urgentně podstoupit gynekologické a kolposkopické vyšetření, které ale může být vlivem fyziologických projevů těhotenství ztíženo. Ze zobrazovacích metod se pro určení rozsahu nádoru (staging) v období gravidity využívá magnetická rezonance, při které není používáno ionizující záření a je tudíž bezpečná pro vyvíjející se plod. (28)

Léčba se odvíjí od klinického stadia karcinomu a od stupně těhotenství. Chemoterapii lze z důvodu nežádoucích účinků na plod pacientce aplikovat až po ukončeném prvním trimestru těhotenství a zároveň není z důvodu rizika předčasného porodu doporučeno její podávání po 35. týdnu těhotenství. Pro dozrání kostní dřeně je nutné mezi poslední dávkou chemoterapie a plánovaným císařským řezem dodržet 3týdenní interval. Z důvodu prostupu látek do mateřského mléka je kojení během chemoterapeutické léčby kontraindikováno. Kojit smí pacientka až po uplynutí minimálně 14 dnů od poslední dávky chemoterapie. (28)

EMPIRICKÁ ČÁST

6. Metodika výzkumu

Pro empirickou část práce byla zvolena kvantitativní metoda sběru dat, konkrétně dotazník. Dotazník se skládal z celkem 20 otázek, z nichž nejvíce bylo uzavřených s volbou jedné odpovědi z několika nabízených možností. Dotazník obsahoval i otevřené otázky s možností vlastní formulace, polootevřené otázky s možností doplnění jiné varianty, otázku se čtyřstupňovou škálou hodnocení a obrázkový materiál.

Celkem bylo rozdáno 78 dotazníků, návratnost byla 100 %, 3 dotazníky byly vyřazeny, analyzováno bylo tedy celkem 75 dotazníků. Po vyplnění dotazníků respondentky obdržely informační leták, který obsahoval odpovědi na otázky obsažené v dotazníku. Dotazník i vytvořený informační leták jsou přílohou této bakalářské práce.

6.1. Charakteristika respondentů

Dotazníkové šetření jsem prováděla v únoru 2023 na dvou středních školách, konkrétně na Střední zdravotnické škole v Klatovech (dále jen SZŠ) a na Obchodní akademii v Klatovech (dále jen OA). Dotazníky byly rozdány studentkám 2. ročníku střední školy, přičemž ze SZŠ byl dotazník určen pouze studentkám oboru Praktická sestra a Zdravotnické lyceum.

6.2 Výzkumné otázky

Výzkumná otázka č. 1 vztahující se k otázce č. 2 v dotazníku

Setkaly se již respondentky s pojmem rakovina děložního čípku?

Výzkumná otázka č. 2 vztahující se k otázce č. 5 v dotazníku

Jaký symptom se podle respondentek objevuje u onemocnění děložního čípku nejčastěji?

Výzkumná otázka č. 3 vztahující se k otázce č. 13 v dotazníku

Znají respondentky preventivní opatření proti přenosu HPV infekce a vzniku rakoviny děložního čípku?

Výzkumná otázka č. 4 vztahující se k otázce č. 14 a 15 v dotazníku

Absolvují respondentky pravidelná gynekologická vyšetření? Znají studentky význam cytologického vyšetření?

Výzkumná otázka č. 5 vztahující se k otázce č. 16 a 17 v dotazníku

Jsou respondentky očkovány proti HPV infekci? Jaká je nejčastěji aplikovaná vakcína?

7. Interpretace výsledků

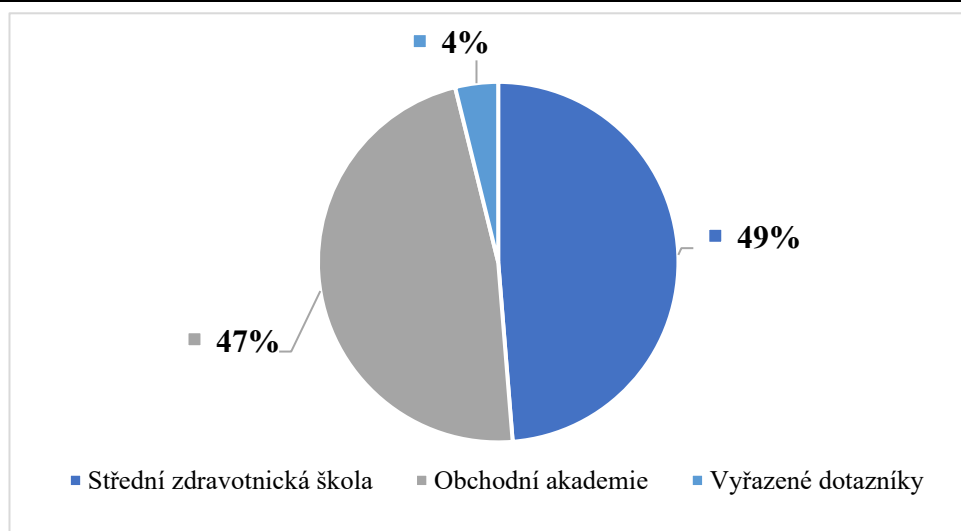
Výsledky výzkumného šetření jsou podle jednotlivých otázek zpracovány písemně, vneseny do tabulky a graficky znázorněny. Pro zpracování výsledků byl použit textový editor Microsoft Word a tabulkový editor Microsoft Excel pro znázornění tabulek a grafů. Hodnoty jsou v tabulkách znázorněny absolutní a relativní četností vyjádřenou v procentech.

Otázky č. 2, 3, 5, 8, 13, 14, 16, 17, 18, 19 a 20 jsou vyhodnoceny společně pro obě školy, výsledky otázek č. 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12 a 15 jsou znázorněny pro obě školy zvlášť.

Otázka č. 1 – Jakou střední školu studujete?

Tabulka 2 Rozdělení respondentek podle škol (zdroj: vlastní)

	Absolutní četnost	Relativní četnost
SZŠ	38	49 %
OA	37	47 %
Vyřazené dotazníky	3	4 %
Celkem	78	100 %



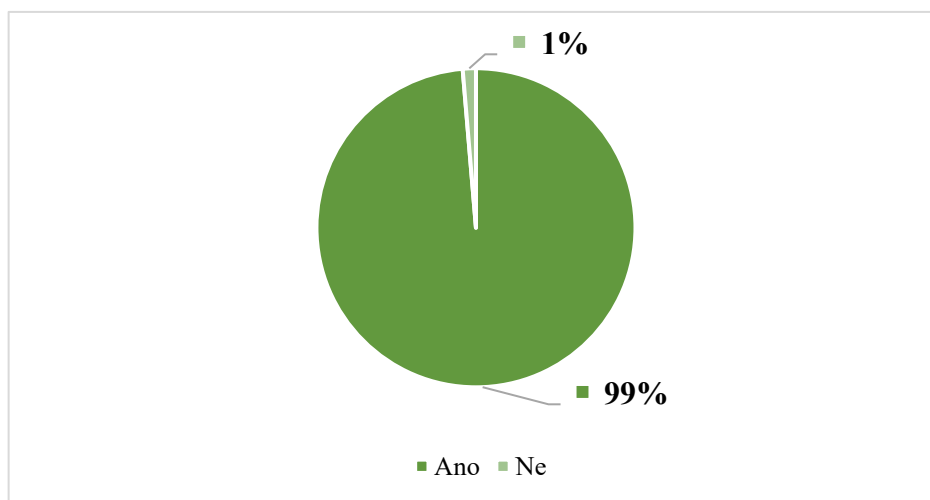
Graf 1 Rozdělení respondentů podle škol (zdroj: vlastní)

Celkem dotazník vyplnilo 78 respondentek, 38 studentek (49 %) ze SZŠ, 37 studentek (47 %) z OA a 3 dotazníky (4 %) byly vyřazeny.

Otázka č. 2 – Slyšela jste o rakovině děložního čípku?

Tabulka 3 Povědomí o rakovině děložního čípku (zdroj: vlastní)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	74	99 %
Ne	1	1 %
Celkem	75	100 %



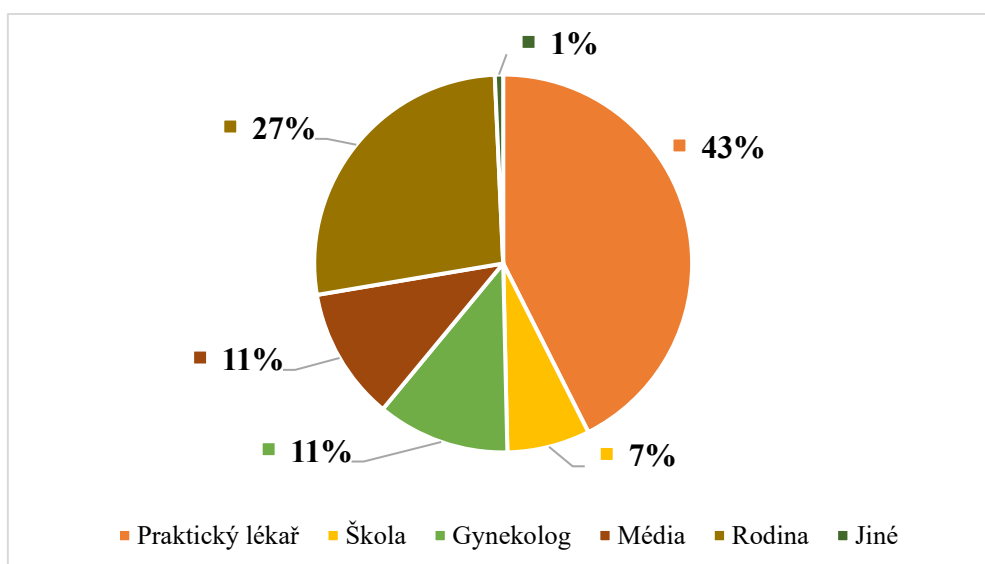
Graf 2 Povědomí o rakovině děložního čípku (zdroj: vlastní)

Ve druhé otázce měly respondentky odpovědět na otázku, zda se už někdy setkaly s pojmem „rakovina děložního čípku“. Pouze jedna studentka z celkem 75 odpověděla, že se s pojmem nikdy nesešla, 99 % respondentek již o rakovině děložního čípku někdy slyšelo.

Otázka č. 3 – Pokud jste v předchozí otázce odpověděla ANO, uveďte prosím zdroj informací (možno více odpovědí).

Tabulka 4 Zdroje informací (zdroj: vlastní)

Odpo věď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Praktický lékař	60	43 %
Škola	10	7 %
Gynekolog	16	11 %
Média	16	11 %
Rodina	38	27 %
Jiné	1	1 %
Celkem	141	100 %



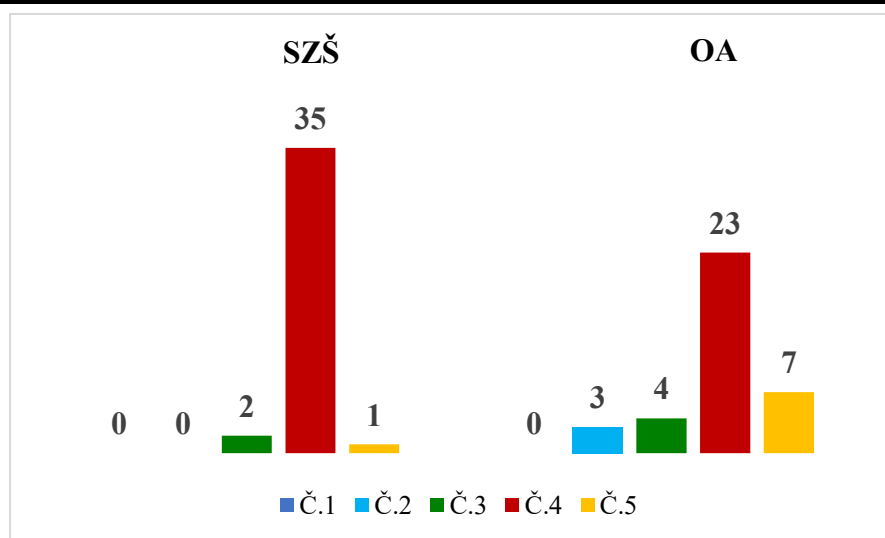
Graf 3 Zdroje informací (zdroj: vlastní)

Další otázka navazovala na předešlou, kdy měly respondentky v případě, že již někdy o pojmu „rakovina děložního čípku“ slyšely, označit zdroje informací. Nejčastějším zdrojem informací je praktický lékař (43 %) a rodina (27 %), naopak nejméně byla jako zdroj informací označována škola (7 %). Možnost „Jiné“ označila respondentka, která v předchozí otázce odpověděla „Ne“.

Otázka č. 4 – Vyberte na obrázku číslo, které podle vás znázorňuje děložní čípek.

Tabulka 5 Lokalizace děložního čípku (zdroj: vlastní)

Odpověď	SZŠ		OA	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Č. 1 - vejcovod	0	0 %	0	0 %
Č. 2 - vaječník	0	0 %	3	8 %
Č. 3 - pochva	2	5 %	4	11 %
Č. 4 – děložní čípek	35	92 %	23	62 %
Č. 5 - děloha	1	3 %	7	19 %
Celkem	38	100 %	37	100 %



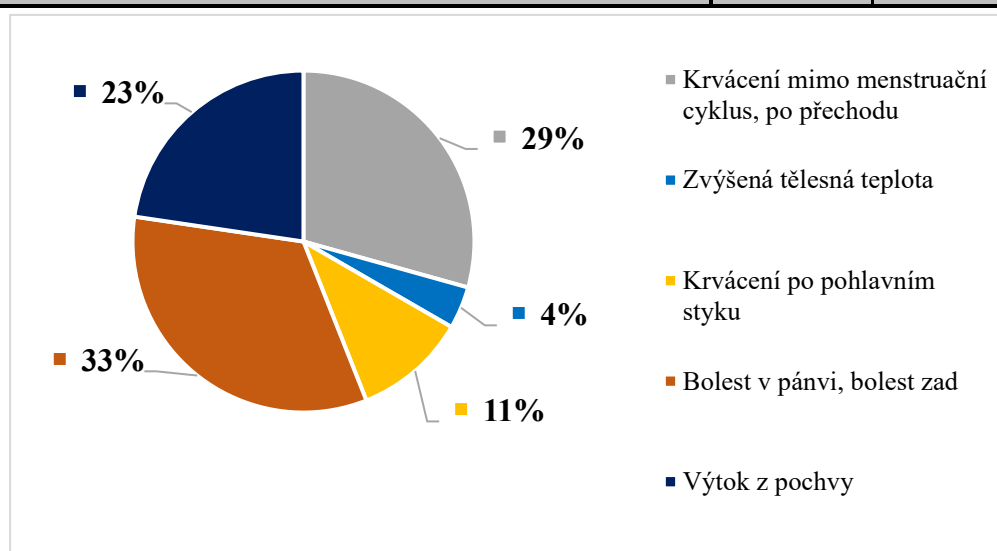
Graf 4 Lokalizace děložního čípku (zdroj: vlastní)

Čtvrtá otázka měla za cíl zjistit, zda studentky ví, kde se děložní čípek nachází. Ze SZŠ správně děložní čípek označilo 35 studentek (98 %), 1 studentka (3 %) označila č. 5 – děloha a 2 studentky (5 %) č. 3 – pochva. Z OA děložní čípek správně označilo 23 respondentek (62 %), 3 studentky (8 %) označily č. 2 – vaječník, 4 studentky (11 %) označily č. 3 – pochva a 7 respondentek (19 %) zvolilo č. 5 – děloha.

Otázka č. 5 – O kterém příznaku si myslíte, že se při rakovině děložního čípku objevuje nejčastěji?

Tabulka 6 Nejčastější symptom (zdroj: vlastní)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Krvácení mimo menstruační cyklus, po přechodu	22	29 %
Zvýšená tělesná teplota	3	4 %
Krvácení po pohlavním styku	8	11 %
Bolest v pánvi, bolest zad	25	33 %
Výtok z pochvy	17	23 %
Celkem	75	100 %



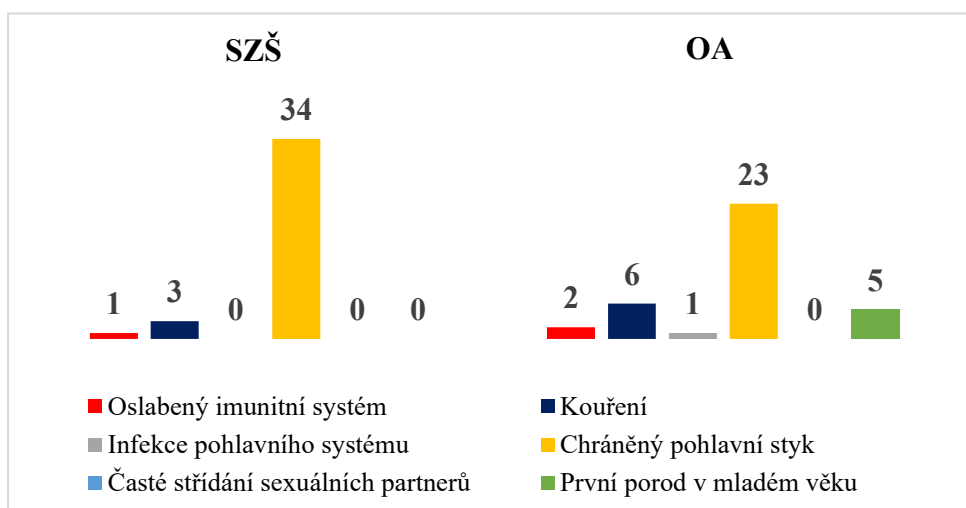
Graf 5 Nejčastější symptom (zdroj: vlastní)

V páté otázce měly respondentky vybrat symptom, o kterém si myslí, že se při výskytu rakoviny děložního čípku objevuje nejčastěji. Nejvíce z nich (celkem 25 – 33 %) označilo „Bolest v pánvi, bolest zad“. 22krát (29 %) byla označena odpověď „Krvácení mimo menstruační cyklus, krvácení po přechodu (menopauze)“. Jediným příznakem, který pro rakovinu děložního čípku není typickým, je zvýšená tělesná teplota. Tuto možnost označily pouze 3 respondentky (4 %).

Otázka č. 6 – O kterém faktoru si myslíte, že není rizikový pro vznik rakoviny děložního čípku?

Tabulka 7 Rizikové faktory (zdroj: vlastní)

Odpověď	SZŠ		OA	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Oslabený imun. systém	1	3 %	2	5 %
Kouření	3	8 %	6	16 %
Infekce pohl. systému	0	0 %	1	3 %
Chráněný pohlavní styk	34	89 %	23	62 %
Časté střídání sex. partnerů	0	0 %	0	0 %
První porod v mladém věku	0	0 %	5	14 %
Celkem	38	100 %	37	100 %



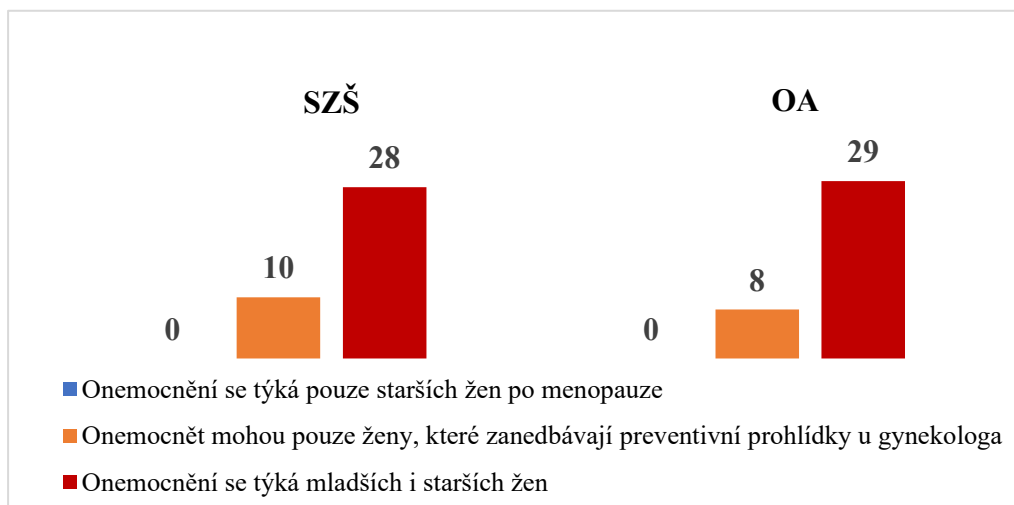
Graf 6 Rizikové faktory (zdroj: vlastní)

Studentky si vybíraly ze šesti možností, z nichž byla správná pouze odpověď „Chráněný pohlavní styk“. Tuto možnost vybralo ze SZŠ celkem 34 studentek (89 %) a 23 studentek (62 %) z OA. Druhou nejčastěji zvolenou odpovědí bylo shodně na obou školách „Kouření“.

Otázka č. 7 – Jaké ženy jsou podle Vás nejvíce ohrožené vznikem rakoviny děložního čípku?

Tabulka 8 Nejvíce ohrožené ženy (zdroj: vlastní)

Odpověď	SZŠ		OA	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Onemocnění se týká pouze starších žen po menopauze	0	0 %	0	0 %
Onemocnět mohou pouze ženy, které zanedbávají PP u gynekologa	10	26 %	8	22 %
Onemocnění se týká mladších i starších žen	28	74 %	29	78 %
Celkem	38	100 %	37	100 %



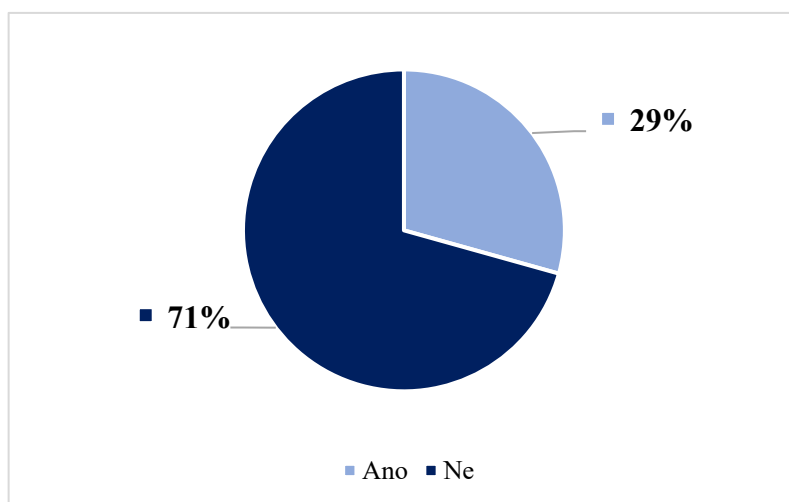
Graf 7 Nejvíce ohrožené ženy (zdroj: vlastní)

Sedmá otázka měla za cíl zjistit, zda respondentky ví, které ženy jsou nejvíce ohroženy vznikem rakoviny děložního čípku. Správná odpověď byla „Onemocnění se týká mladších i starších žen“. Tato možnost byla označena 28krát (74 %) na SZŠ a 29krát (78 %) na OA. Odpověď „Onemocnění se týká pouze starších žen po menopauze“ nebyla shodně na obou školách označena ani jednou.

Otázka č. 8 – Setkala jste se s pojmem HPV virus neboli lidský papilomavirus?

Tabulka 9 *Povědomí o HPV viru (zdroj: vlastní)*

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	22	29 %
Ne	53	71 %
Celkem	75	100 %



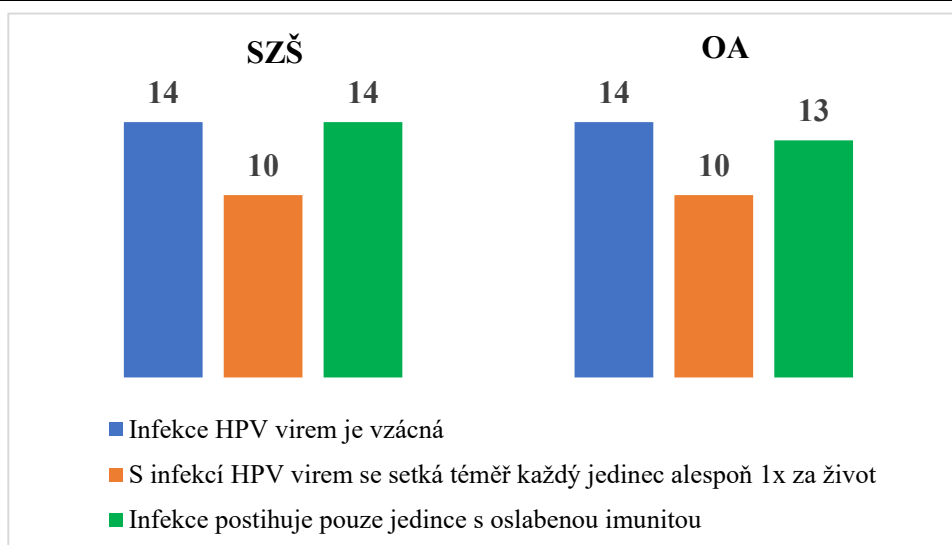
Graf 8 *Povědomí o HPV viru (zdroj: vlastní)*

V osmé otázce jsem se respondentek dotazovala, zda se již někdy setkaly s pojmem HPV virus. Ze 75 respondentek se jich pouze 22 (29 %) s pojmem již setkalo, 53 studentek (71 %) o HPV viru nikdy neslyšelo.

Otázka č. 9 – Lidský papilomavirus je virový patogen (původce nemoci), který má mnoho typů. Tento virus může být kromě nádorových onemocnění příčinou vzniku např. genitálních bradavic. O kterém výroku o HPV si myslíte, že je pravdivý?

Tabulka 10 *Infekce HPV (zdroj: vlastní)*

Odpověď	SZŠ		OA	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Infekce HPV virem je vzácná	14	37 %	14	38 %
S infekcí HPV virem se setká téměř každý jedinec alespoň 1x za život	10	26 %	10	27 %
Infekce postihuje pouze jedince s oslabenou imunitou	14	37 %	13	35 %
Celkem	38	100 %	37	100 %



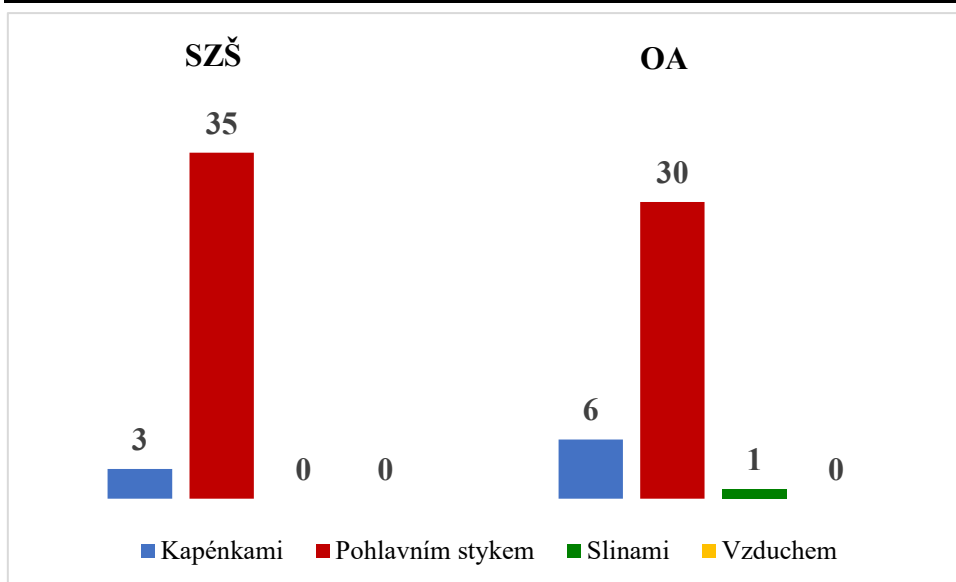
Graf 9 *Infekce HPV (zdroj: vlastní)*

Správná odpověď u otázky č. 9 byla možnost „S infekcí HPV virem se setká téměř každý jedinec alespoň 1x za život“. Odpověď byla shodně na obou školách označena 10krát (26 %; 27 %), shodně na obou školách označilo 14 studentek (37 %; 38 %) odpověď „Infekce HPV virem je vzácná“. Poslední možnost „Infekce postihuje pouze jedince s oslabenou imunitou“ označilo 14 studentek ze SZŠ (37 %) a 13 studentek z OA (35 %).

Otázka č. 10 – Jak si myslíte, že se lidský papilomavirus (HPV) přenáší?

Tabulka 11 Přenos HPV (zdroj: vlastní)

Odpověď	SZŠ		OA	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Kapénkami	3	8 %	6	16 %
Pohlavním stykem	35	92 %	30	81 %
Slinami	0	0 %	1	3 %
Vzduchem	0	0 %	0	0 %
Celkem	38	100 %	37	100 %



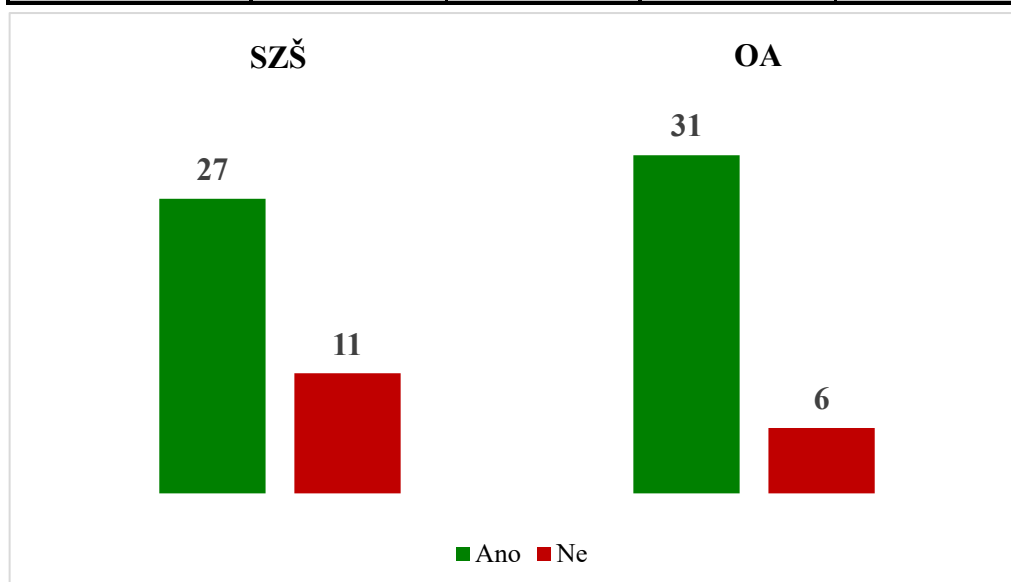
Graf 10 Přenos HPV (zdroj: vlastní)

Lidský papilomavirus se přenáší pohlavním stykem. (21) Správně odpověděla většina respondentů z obou škol, konkrétně 35 studentek SZŠ (92 %) a 30 studentek OA (81 %). Celkem 9 respondentek zvolilo přenos „Kapénkami“ (8%; 16 %) a 1 studentka přenos slinami (3 %).

Otázka č. 11 – Může se podle vašeho názoru nakazit HPV infekcí i dívka, která ještě pohlavní styk neměla, ale je již sexuálně aktivní (např. kontaminovanými prsty partnera)?

Tabulka 12 Riziko přenosu HPV (zdroj: vlastní)

Odpověď	SZŠ		OA	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	27	71 %	31	84 %
Ne	11	29 %	6	16 %
Celkem	38	100 %	37	100 %



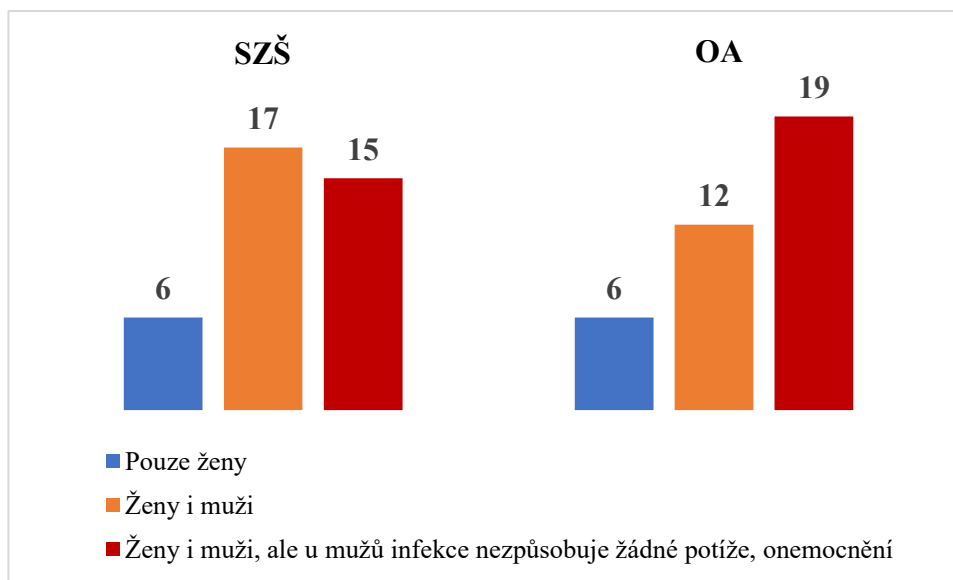
Graf 11 Riziko přenosu HPV (zdroj: vlastní)

Jelikož infekce lidského papilomaviru vniká do organismu přes drobné trhlinky, které vznikají i během pohlavního dráždění, je možné, aby se infekcí nakazila i dívka, která ještě pohlavní styk neměla. (5) Správnou odpověď „Ano“ označilo 27 studentek SZŠ (71 %) a 31 studentek OA (84 %).

Otázka č. 12 – Které pohlaví je podle Vás ohroženo infekcí HPV virem?

Tabulka 13 Riziko infekce dle pohlaví (zdroj: vlastní)

Odpověď	SZŠ		OA	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Pouze ženy	6	16 %	6	16 %
Ženy i muži	17	45 %	12	33 %
Ženy i muži, ale u mužů infekce nezpůsobuje žádné potíže, onemocnění	15	39 %	19	51 %
Celkem	38	100 %	37	100 %



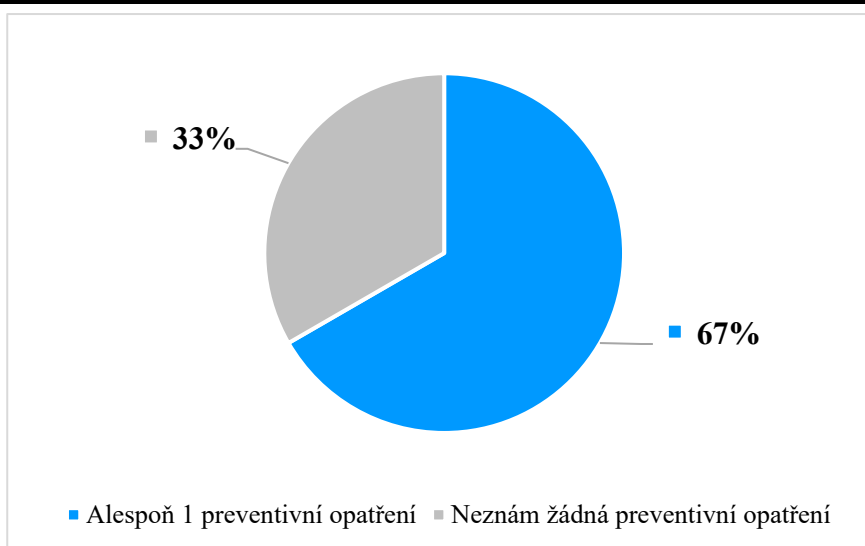
Graf 12 Riziko infekce dle pohlaví (zdroj: vlastní)

Infekce lidským papilomavirem je příčinou onemocnění nejen u žen, ale i u mužů, neboť u obou pohlaví mohou HPV viry způsobit vznik genitálních bradavic či nádorového onemocnění. (20) Nejvíce respondentek ze SZŠ označilo odpověď „Ženy i muži“ – 17krát (45 %), naopak studentky OA nejčastěji označily možnost „Ženy i muži, ale u mužů infekce nezpůsobuje žádné potíže či onemocnění“, a to 19krát (51 %).

Otázka č. 13 – Znáte některá preventivní opatření proti infekci HPV a vzniku rakoviny děložního čípku? Pokud ano, napište jej.

Tabulka 14 Preventivní opatření (zdroj: vlastní)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Alespoň 1 opatření	50	67 %
Neznám žádná opatření	25	33 %
Celkem	75	100 %



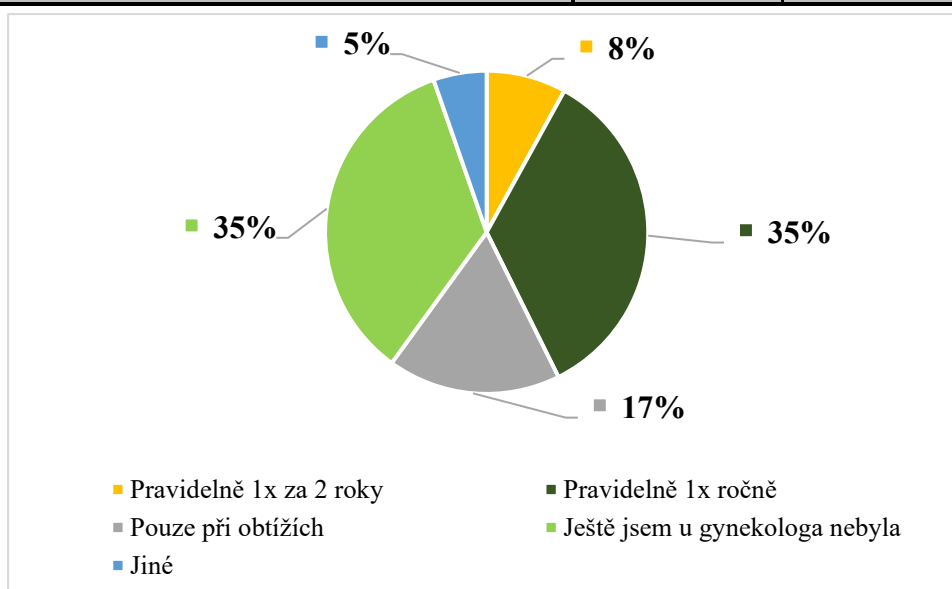
Graf 13 Preventivní opatření (zdroj: vlastní)

Cílem otázky č. 13 bylo zjistit, kolik respondentek zná alespoň jedno preventivní opatření proti HPV infekci, a tedy i proti vzniku rakoviny děložního čípku. Alespoň jedno preventivní opatření do vyhrazeného prostoru pro odpověď vepsalo 50 respondentek (67 %) z celkových 75.

Otázka č. 14 – Jak často navštěvujete svého gynekologa?

Tabulka 15 Návštěva gynekologa (zdroj: vlastní)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Pravidelně 1x za 2 roky	6	8 %
Pravidelně 1x ročně	26	35 %
Pouze při obtížích	13	17 %
Ještě jsem u gynekologa nebyla	26	35 %
Jiné	4	5 %
Celkem	75	100 %



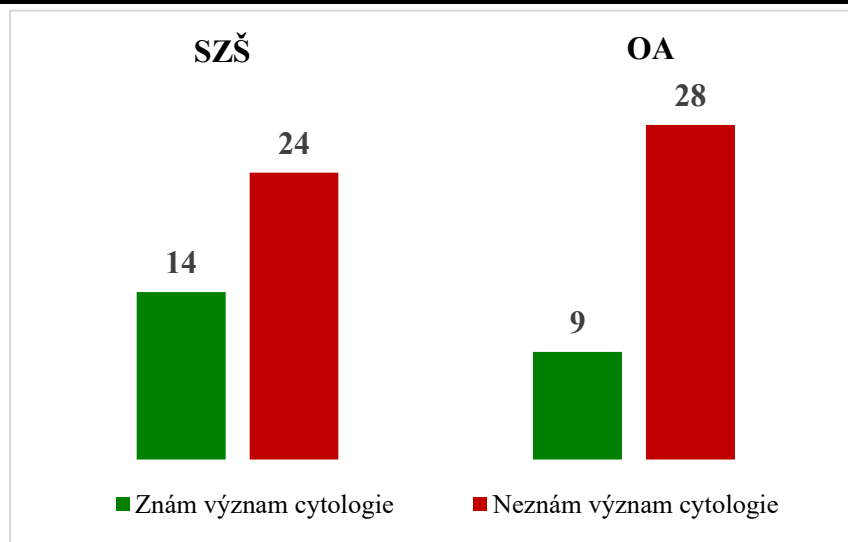
Graf 14 Návštěva gynekologa (zdroj: vlastní)

Absolvování pravidelných gynekologických prohlídek je jedním z preventivních opatření proti infekci HPV a vzniku rakoviny děložního čípku. (27) Žena by měla prohlídku absolvovat pravidelně minimálně 1x ročně (27), což byla spolu s možností „Ještě jsem u gynekologa nebyla“ nejvíce označovaná odpověď – obě odpovědi označilo 26 respondentek (35 %). 4 respondentky zvolily možnost „Jiné“, kde byl vyhrazen prostor pro vlastní odpověď. 3 studentky uvedly, že navštěvují gynekologa 2x ročně a 1 respondentka upřesnila, že kromě každoročních pravidelných gynekologických prohlídek navštěvuje gynekologii z důvodu změny medikace apod.

Otázka č. 15 – Součástí běžné pravidelné gynekologické prohlídky by měl být stěr z děložního čípku a jeho následné cytologické vyšetření. Víte, jaký je význam tohoto cytologického vyšetření buněk děložního čípku?

Tabulka 16 Význam cytologického vyšetření (zdroj: vlastní)

Odpověď	SZŠ		OA	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Znám význam cytologie	14	37 %	9	24 %
Neznám význam cytologie	24	63 %	28	76 %
Celkem	38	100 %	37	100 %



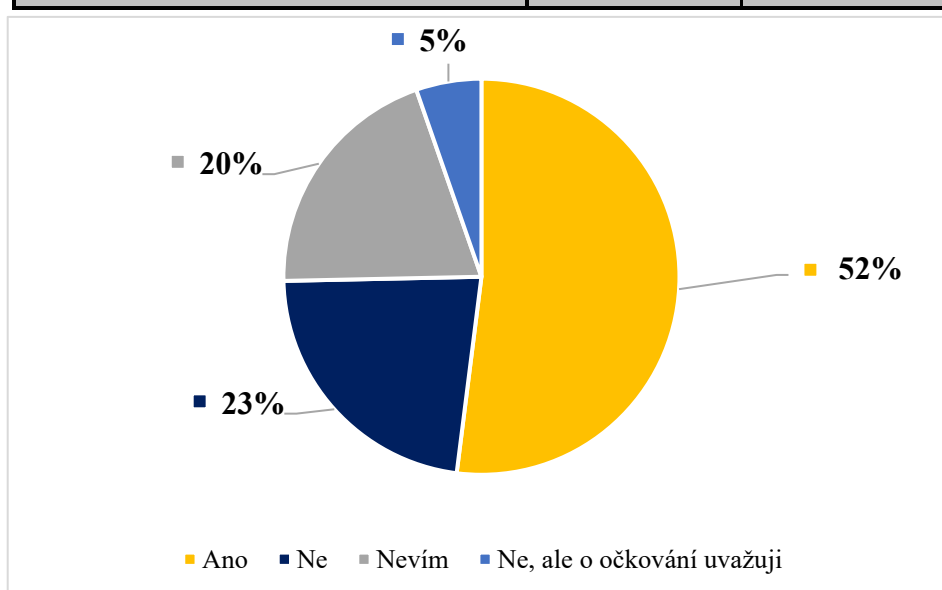
Graf 15 Význam cytologického vyšetření (zdroj: vlastní)

Cílem otázky bylo zjistit, zda respondentky znají význam cytologického vyšetření, které by v rámci preventivní gynekologické prohlídky měly absolvovat. Ze SZŠ napsalo správný význam cytologického vyšetření 14 studentek (37 %), z OA znalo odpověď 9 studentek (24 %).

Otázka č. 16 – Jste očkována proti infekci HPV?

Tabulka 17 Očkování (zdroj: vlastní)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	39	52 %
Ne	17	23 %
Nevím	15	20 %
Ne, ale o očkování uvažuji	4	5 %
Celkem	75	100 %



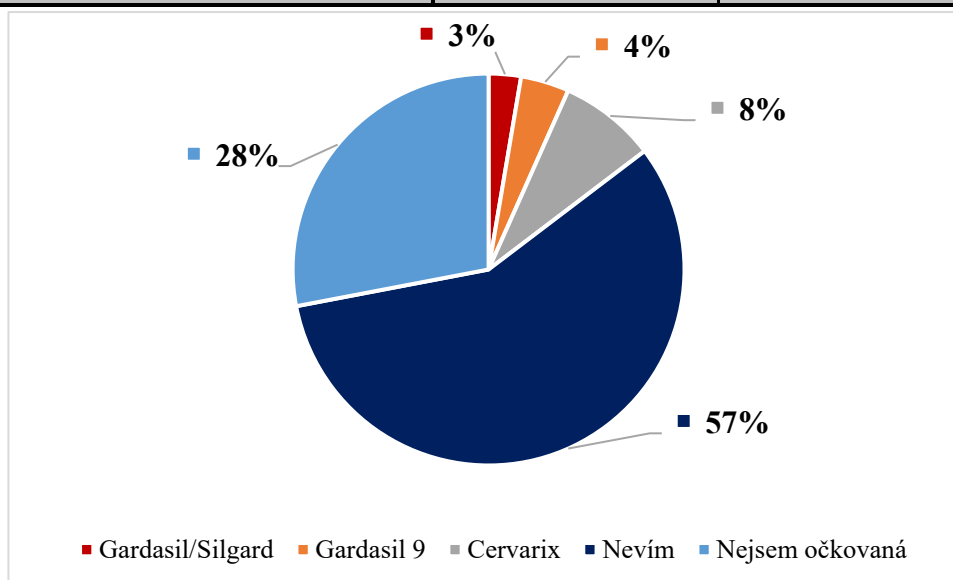
Graf 16 Očkování (zdroj: vlastní)

Účelem 16. otázky bylo zjistit míru proočkování u studentek středních škol. Ze 75 respondentů je naočkována zhruba polovina (52 %), očkováno není 21 studentek (28 %), z nichž ale 4 studentky (5 %) o očkování uvažují. 15 respondentek (20 %) neví, zda očkování absolvovaly či nikoliv.

Otázka č. 17 – Pokud jste v předchozí otázce odpověděla ANO, uveďte prosím název vakcíny.

Tabulka 18 *Název vakcíny (zdroj: vlastní)*

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Gardasil/Silgard	2	3 %
Gardasil 9	3	4 %
Cervarix	6	8 %
Nevím	43	57 %
Nejsem očkována	21	28 %
Celkem	75	100 %



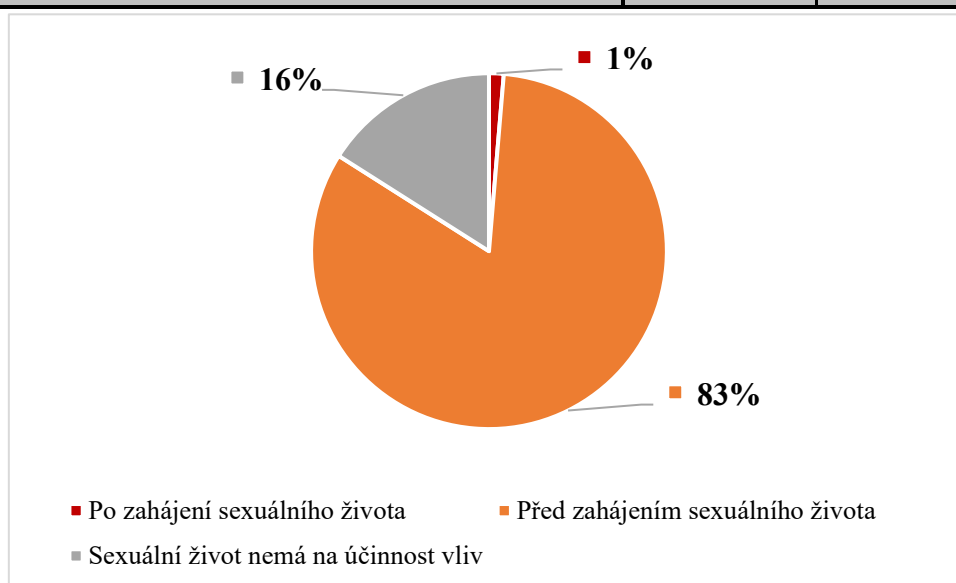
Graf 17 *Název vakcíny (zdroj: vlastní)*

V otázce č. 17, která navazovala na otázku předchozí, dostaly respondentky na výběr z aktuálně dostupných vakcín proti infekci HPV. Bohužel velká část studentek (57 %) nevěděla název aplikované vakcíny. Z konkrétních názvů očkovacích látek bylo nejvíce respondentkám aplikována vakcína Cervarix (8 %).

Otázka č. 18 – Kdy si myslíte, že je nejlepší očkování aplikovat, aby bylo co nejvíce účinné?

Tabulka 19 Aplikace očkování (zdroj: vlastní)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Po zahájení sexuálního života	1	1 %
Před zahájením sexuálního života	62	83 %
Sexuální život nemá na účinnost vliv	12	16 %
Celkem	75	100 %



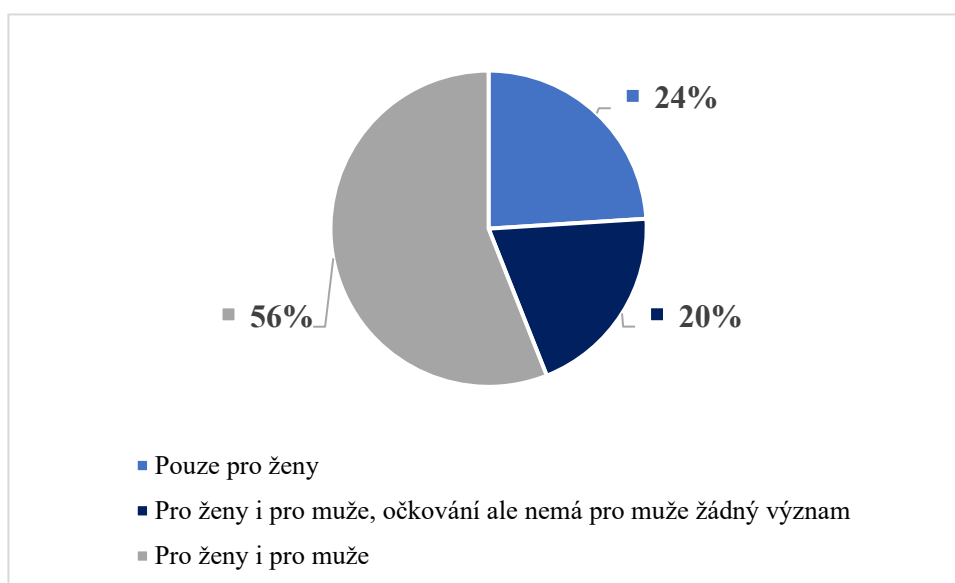
Graf 18 Aplikace očkování (zdroj: vlastní)

Aplikace vakcíny proti infekci HPV má význam i po zahájení sexuálního života, avšak nejvíce účinné je v případě, že je očkování aplikováno v době před zahájením pohlavního života. (27) Správnou odpověď označila velká většina respondentek, konkrétně 62 (83 %). 12 studentek (16 %) si myslí, že sexuální život nemá na účinnost očkování vliv a pouze 1 studentka (1 %) je toho názoru, že očkování je nejúčinnější tehdy, je-li aplikováno po zahájení pohlavního života.

Otázka č. 19 – Myslíte si, že má očkování proti infekci HPV význam i u mužů, nebo je vhodné pouze pro ženy?

Tabulka 20 Komu je očkování určeno? (zdroj: vlastní)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Pouze pro ženy	18	24 %
Pro ženy i pro muže, očkování ale nemá pro muže žádný význam	15	20 %
Pro ženy i pro muže	42	56 %
Celkem	75	100 %



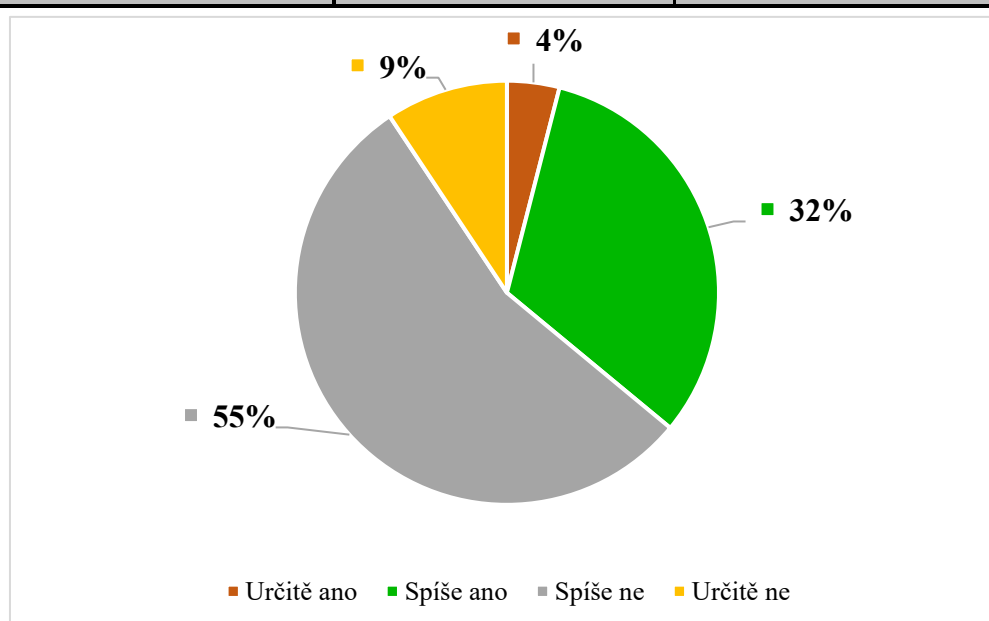
Graf 19 Komu je očkování určeno? (zdroj: vlastní)

Jak již bylo zmíněno výše, lidské papilomaviry mohou způsobit vznik genitálních bradavic či nádorového onemocnění nejen u žen, ale i u mužů. (20) Správnou možností, tedy že je očkování určeno pro obě pohlaví, označilo 42 respondentek (56 %). Že je očkování určeno „Pouze pro ženy“ si myslí 18 studentek (24 %), podobný počet respondentek (15; 20 %) si myslí, že je sice očkování vhodné pro obě pohlaví, avšak pro muže nemá žádný význam.

Otázka č. 20 – Myslíte si, že jste dostatečně informovaná o problematice infekce HPV a o rakovině děložního čípku?

Tabulka 21 *Informovanost (zdroj: vlastní)*

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Určitě ano	3	4 %
Spíše ano	24	32 %
Spíše ne	41	55 %
Určitě ne	7	9 %
Celkem	75	100 %



Graf 20 *Informovanost (zdroj: vlastní)*

V poslední otázce měly studentky uvést, do jaké míry si myslí, že jsou o problematice HPV infekce a rakoviny děložního čípku informovány. Respondentky měly na výběr ze čtyř odstupňovaných odpovědí. Nejvíce byla označena možnost „Spíše ne“, a to celkem 41krát (55 %). Naopak pouze 3 studentky (4 %) zvolily odpověď „Určitě ano“. Možnost „Spíše ano“ byla zvolena 24krát (32 %) a odpověď „Určitě ne“ 7krát (9 %).

Diskuse

Cílem výzkumného šetření bylo zjistit, jaké mají studentky 2. ročníku středních škol povědomí o dané problematice s ohledem na primární zaměření školy a jaký je jejich postoj k prevenci HPV infekce a tím pádem i vzniku karcinomu děložního čípku. Pro porovnání výsledků výzkumného šetření jsem využila bakalářskou práci Anety Kaczmarczykové s názvem „Informovanost středoškoláků o lidských papilomavirech, rakovině děložního čípku a její prevenci“. Práce byla sepsána v Brně v roce 2020.

První stanovená výzkumná otázka měla za cíl zjistit, zda již respondentky slyšely o rakovině děložního čípku. O rakovině děložního čípku slyšelo 99 % respondentek, tzn. 74 studentek z celkového počtu 75, přičemž zdrojem informací byl nejčastěji uváděn praktický lékař a poté rodina. Škola jako zdroj informací byla označena pouze 10krát.

Druhou výzkumnou otázku jsem si stanovila pro určení symptomu, který se podle respondentek objevuje při karcinomu děložního čípku nejčastěji. Nejvíce byla označována odpověď „Bolest v pánvi, bolest zad“, kterou označila přesně 1/3 respondentek. Podobně četná byla odpověď „Krvácení mimo menstruační cyklus, po přechodu“, kterou označilo 22 ze 75 studentek. V nabízených odpovědích byl použit i příznak, který při tomto onemocnění normálně nevyskytuje. Jednalo se o možnost „Zvýšená tělesná teplota“, kterou ale označily pouze 3 respondentky. Z výsledků výzkumu v bakalářské práci Kaczmarczykové vyplývá, že nejčastější odpovědí byla možnost „Nevím“, avšak z nabízených příznaků byl nejvíce označován symptom „Bolest a krvácení při pohlavním styku“.

Cílem třetí výzkumné otázky bylo zjistit, zda respondentky znají preventivní opatření proti HPV infekci, a tedy i proti vzniku nádorových změn na děložním čípku. Pozitivním výsledkem bylo, že 2/3 studentek znají alespoň jedno preventivní opatření, přičemž nejčastěji respondentky uváděly očkování. Jako další preventivní opatření respondentky uvedly pravidelné gynekologické prohlídky a používání bariérové antikoncepce (kondomu) při pohlavním styku. Jedna studentka kromě jiných opatření uvedla jako prevenci „konzultaci

s partnerem“. Jsem ráda, že byl v oblasti prevence zmíněn i partner, neboť přenosu lidských papilomavirů mohou díky např. očkování zabránit nejen ženy, ale i muži.

Pravidelné gynekologické prohlídky jsou součástí cervikálního screeningu. Při gynekologické prohlídce by mělo být provedeno cytologické vyšetření, kterým se detekují nádorově změněné buňky. (14) Právě návštěvami u gynekologa a se zabývala čtvrtá výzkumná otázka. Pravidelně 1x do roka dochází na preventivní gynekologické prohlídky pouze 35 % respondentek. Stejný počet studentek ještě u gynekologa nebyl. Pro výzkumné šetření jsem záměrně zvolila 2. ročník středních škol, kde jsou studentky ve věku 16-17 let. O to více je zarážející, že jednou ročně na pravidelné gynekologické prohlídky dochází jen přibližně třetina dotazovaných. Význam cytologického vyšetření ze 75 respondentek správně vysvětlilo pouze 23, přičemž více jich bylo ze zdravotnické školy. Kaczmarczyková si pro výzkumnou část práce zvolila též dotazníkové šetření prováděné na dvou středních školách s odlišným zaměřením. Respondenty byli muži a ženy ve věku 17-21 let, přičemž nejvíce bylo studentů ve věku 18 let. V jedné z otázek se pouze respondentek dotazovala, zda již absolvovaly preventivní gynekologickou prohlídku. Z gymnázia kladně odpověděla přibližně polovina respondentek (53,54 %), ze střední zdravotnické školy to bylo téměř 93 % studentek. 33 respondentek (23,24 %) z celkového počtu 142 u gynekologa ještě nebylo. Jako nejčastější důvod, proč ještě nenavštívily gynekologa, studentky uvedly, že ještě neměly pohlavní styk.

Pátá výzkumná otázka zjišťovala, jaká je mezi studentkami míra proočkovanosti a jaká vakcína je aplikována nejčastěji. Proti lidským papilomavirům je očkována přibližně polovina respondentek (52 %), 28 % studentek očkováno není, ale 5 % z nich uvedlo, že o očkování uvažuje. 20 % respondentek neví, zda je či není očkována. V následující navazující otázce týkající se názvu aplikované vakcíny 57 % respondentek uvedlo, že název očkovací látky neznají. Ze tří nabízených možností byla nejvíce zvolena vakcína Cervarix. Kaczmarczyková uvádí, že ze 193 bylo naočkováno 67 respondentů a 71 studentů očkování neabsolvovalo. Zbýlý počet zvolil možnost „Nevím“.

Poslední otázkou v dotazníku jsem se se respondentek ptala, zda si myslí, že jsou o problematice rakoviny děložního čípku a HPV virů dostatečně

informovány. Nejčastější odpověď, kterou zvolilo 55 % respondentek, bylo „Spíše ne“. Kaczmarczyková se v dotazníku respondentů ptala, zda by ocenili více informací o dané problematice. Nejčastěji byla označena odpověď „Ano, chybí větší osvěta ve školách“ (celkem 146krát) a odpověď „Ano, chybí větší osvěta v médiích“ (celkem 77krát).

Jak již bylo zmíněno výše, výzkumné šetření jsem záměrně prováděla na dvou středních školách s odlišným zaměřením. U otázek, které byly vyhodnoceny zvláště pro jednotlivé školy, však výrazné rozdíly ve výsledcích nebyly. Při vyhodnocování dotazníků jsem zjistila, že některé studentky nemají ani základní povědomí o problematice karcinomu děložního čípku, bez ohledu na to, zda studují zdravotnickou školu či nikoliv. Ačkoliv je HPV infekce velice častá a karcinom děložního čípku může postihnout i velice mladé dívky a ženy, dle mého názoru je toto téma na středních školách opomíjeno. Tuto domněnku potvrzuje i fakt, že více než polovina respondentek si myslí, že o dané problematice nejsou dostatečně informovány a že škola jako zdroj informací o onemocnění děložního čípku byla mezi respondentkami označována nejméně. Na základě vlastních zkušeností se domnívám, že je mnohem větší prostor věnován jiným nádorovým onemocněním. Dle mého názoru je potřeba informovat o onemocnění a nabádat k prevenci proti infekci HPV nejen mladé ženy, ale i muže.

Pro studentky jsem vytvořila informační leták, který obsahoval odpovědi na otázky pokládané v dotazníku. Leták obsahuje obecné informace o onemocnění, o rizikových faktorech, dále základní informace o lidském papilomaviru, jeho přenosu a o důsledcích jeho déletrvajícího přetrvávání v organismu. Součástí je i zmínka o preventivních opatřeních. Domnívám se, že by minimálně tyto základní informace měly znát ženy nejen zkoumané věkové kategorie. Jako zásadní vnímám i edukaci o očkování, které je určeno nejen dívkám, ale i chlapcům. Dle mého názoru nejsou o této skutečnosti dostatečně informovaní nejen studenti a studentky, ale ani laická veřejnost.

Závěr

V bakalářské práci jsem se zabývala problematikou karcinomu děložního čípku a lidských papilomavirů, které jsou rizikovým faktorem nejen pro vznik prekanceróz či samotného karcinomu na děložním čípku, ale i pro řadu dalších onemocnění, jako jsou například genitální bradavice, karcinom penisu, konečníku, dutiny ústní či krku.

V teoretické části jsem stručně shrnula anatomii ženského pohlavního systému, zvláštní kapitola byla věnována anatomii dělohy a děložního čípku. Přestože byla práce zaměřena na karcinom děložního čípku, ve druhé kapitole jsem se krátce zmínila i o dalších typech nádorů, o jejich třídění a klasifikaci, která je nezbytná při zjišťování stadia onemocnění a při plánování léčebného postupu. S výskytem rizikových faktorů a posléze i onemocnění úzce souvisí prevence, která byla tématem třetí kapitoly. Zaměřila jsem se nejen na obecnou prevenci, ale také konkrétně na program cervikálního screeningu v České republice. Další kapitola byla věnována lidskému papilomaviru, který je nejvýznamnějším rizikovým faktorem pro vznik karcinomu děložního čípku, v podkapitole jsem se věnovala očkování, které je významným preventivním opatřením proti HPV infekci. Předmětem poslední kapitoly teoretické části byla charakteristika samotného onemocnění děložního čípku, jeho diagnostika, jednotlivá stadia, možnosti léčby a další.

V praktické části jsem rozebrala výsledky dotazníkového šetření, které jsem prováděla na dvou středních školách s odlišným zaměřením. Cílem šetření bylo zjistit, jaké mají studentky 2. ročníku středních škol povědomí o lidských papilomavirech a jejich významu pro vznik karcinomu děložního čípku. Dalším cílem bylo zjistit postoj studentek k prevenci infekce HPV a nádorového onemocnění děložního čípku. Poslední otázkou v dotazníku jsem zjišťovala, zda si myslí, že jsou o dané problematice dostatečně informované, či nikoliv. Každá studentka po vyplnění dotazníku obdržela vytvořený informační leták, který obsahoval základní informace o infekci HPV a onemocnění děložního čípku.

Seznam použité literatury

1. HUDÁK, Radovan a KACHLÍK, David. *Memorix anatomie*. 4. vydání. Ilustroval Jan BALKO, Šárka ZAVÁZALOVÁ. Praha: Triton, 2017. ISBN 978-80-7553-420-0.
2. BALKO, Jan, TONAR, Zbyněk a VARGA, Ivan. *Memorix histologie*. 2. vydání. Praha: Triton, 2017. ISBN 978-80-7553-249-7.
3. MAČÁK, Jirka, MAČÁKOVÁ, Jana. *Patologie*. 3., doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada Publishing, 2022. ISBN 978-80-271-3507-3.
4. NAIR, Muralitharan, PEATE, Ian. *Patofyziologie pro zdravotnické obory*. Přeložila Hana POSPÍŠILOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0229-7.
5. SLÁMA, Jiří. *Průvodce žen při onemocnění děložního hrdla*. Praha: Mladá fronta, 2011. ISBN 978-80-204-2472-3.
6. ONDRUŠ, Jiří. *Screening karcinomu děložního hrdla*. Praha: Maxdorf, 2013. Ambulantní gynekologie. ISBN 978-80-7345-322-0.
7. PŘEHLED ANATOMIE: NAŇKA, Ondřej a ELIŠKOVÁ, Miloslava. *Přehled anatomie*. Čtvrté vydání. Praha: Galén, [2019]. ISBN 978-80-7492-450-7.
8. ŠÍPEK, Antonín jr. *Genetika – Biologie: Váš zdroj informací o genetice a biologii* [online]. © 2010 [cit. 25. 11. 2022]. Dostupné z: <http://www.genetika-biologie.cz/pohlavni-hormony>.
9. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 2*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Ilustroval Ivan HELEKAL, Jan KACVINSKÝ, Stanislav MACHÁČEK. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-4788-0.

10. HAMPLOVÁ, Lidmila. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2019. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0568-7.
11. VORLÍČEK, Jiří, ABRAHÁMOVÁ, Jitka a VORLÍČKOVÁ, Hilda. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3742-3.
12. BRIERLEY, James, GOSPODAROWICZ, Mary K., WITTEKIND Christian, et al., ed. *TNM: klasifikace zhoubných novotvarů*. 8. vydání. Česká verze 2018. Přeložil Miroslav ZVOLSKÝ, Kristýna MATUŠKOVÁ. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2018. ISBN 978-80-7472-173-1.
13. ROZTOČIL, Aleš a BARTOŠ, Pavel. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.
14. SLEZÁKOVÁ, Lenka, ANDRÉSOVÁ, Martina, KADUCHOVÁ, Petra, ROUČOVÁ, Monika a STAROŠTÍKOVÁ, Eva. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0214-3.
15. VOKURKA, Martin a HUGO, Jan. *Praktický slovník medicíny*. 11. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-464-7.
16. KLENER, Pavel. *Základy klinické onkologie*. Praha: Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-716-5.
17. PEŠOVÁ, Zdeňka. Komplikace léčby karcinomu děložního hrdla. *Onkologie*. Solen, 2014, 8(2), 93 - 94. ISSN 1803-5345.

18. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Rakovina děložního čípku: screeningový program. *Nzip.cz* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2023 [cit. 15. 12. 2022]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/185-rakovina-delozniho-cipku-screeningovy-program>. ISSN 2695-0340.
19. O rakovině děložního čípku. *Nadace pro výzkum rakoviny Česká republika* [online]. Olomouc: Výzkum rakoviny, 2023 [cit. 15. 12. 2022]. Dostupné z: <https://www.vyzkumrakoviny.cz/o-rakovine-delozniho-cipku/>.
20. O HPV. *Nadace pro výzkum rakoviny Česká republika* [online]. Olomouc: Výzkum rakoviny, 2023 [cit. 17. 12. 2022]. Dostupné z: https://www.vyzkumrakoviny.cz/o-hpv/?gclid=CjwKCAjwwL6aBhBlEiwADycBIBXx4230Yhg2JXmFvFhfXNtGdVfYd87NRW0hdweDviVLkq4Y_sCKeRoC0h8QAvD_BwE.
21. O HPV. *HPV College* [online]. Praha: HPV College, 2023 [cit. 17. 12. 2022]. Dostupné z: <https://www.hpv-college.cz/o-hpv>.
22. ROB, Lukáš. Zhoubné nádory děložního hrdla (čípku). *Linkos* [online]. Praha: Linkos - Česká onkologická společnost České lékařské společnosti J.E. Purkyně, 2007, 2021 [cit. 17. 12. 2022]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/pacient-a-rodina/onkologicke-diagnozy/gynekologicke-nadory-c51-54-c56-57/zhoubne-nadory-delozniho-hrdla-cipku/>. ISSN 2570-8791.
23. MÁJEK, O., DVOŘÁK, V., NIGO, O., DUŠEK, L., MUŽÍK, J., ŠNAJDROVÁ L. a HEJDUK, K. Rakovina děložního čípku. *Cervix* [online]. Brno: Masarykova univerzita Brno, 2021 [cit. 5. 1. 2023]. Dostupné z: <https://www.cervix.cz/cs/verejnost/rakovina-delozniho-cipku/>. ISSN 1804-087X.

24. SEHNAL, B., KMONÍČKOVÁ, E., SLÁMA, J., TOMANCOVÁ, V., a ZIKÁN, M. Současný FIGO staging karcinomu děložního hrdla a léčba jednotlivých stadií. *Klinická onkologie*. Praha: Care Comm, 2019, **32**(3), 224-231. ISSN 1802-5307. Dostupné z: doi:10.14735/amko2019224.
25. Nádory děložního hrdla. *MOU.cz* [online]. Brno: Masarykův onkologický ústav [cit. 4. 2. 2023]. Dostupné z: <https://www.mou.cz/nadory-delozniho-hrdla/t1382>.
26. ČESKO. § 30 odst. 2 písm. h) zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů – znění od 1. 1. 2023. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2023 [cit. 7. 2. 2023]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-48#p30-2-h>.
27. Prevence proti HPV infekci. *HPV College* [online]. Praha: HPV College, 2023 [cit. 10. 2. 2023]. Dostupné z: <https://www.hpv-college.cz/prevence>.
28. HOWE, T., LANKESTER, K., KELLY, T., WATKINS, R. a KAUSHIK S. Cervical cancer in pregnancy: diagnosis, staging and treatment. *The Obstetrician & Gynaecologist*. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2022, **24**(1), 31-39. ISSN 1467-2561. Dostupné z: doi:10.1111/tog.12783.
29. QUINLAN, Jeffrey D. Human Papillomavirus: Screening, Testing, and Prevention. *Am Fam Physician*. 2021, **104**(2), 152-159. Dostupné také z: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2021/0800/p152.html>.
30. Den boje proti rakovině a statistika ÚZIS ČR: Celková zátěž zhoubnými novotvary v ČR. *Uzis.cz* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 4. 2. 2021 [cit. 4. 4. 2023]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=aktuality&aid=8466>.

31. MÁJEK, O., DVOŘÁK, V., NIGO, O., DUŠEK, L., MUŽÍK, J., ŠNAJDROVÁ L. a HEJDUK, K. Epidemiologie a výsledky screeningu karcinomu děložního hrdla. *Cervix.cz* [online]. Brno: Masarykova univerzita Brno, 2021 [cit. 4. 4. 2023]. Dostupné z: <https://www.cervix.cz/cs/lekari/epidemiologie-a-vysledky-screeningu/#ceska-republika>. ISSN 1804-087X.
32. Zhoubné nádory (rakovina). *Nzip.cz* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2023 [cit. 10. 4. 2023]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/kategorie/143-nadorova-onemocneni>. ISSN 2695-0340.
33. ČESKO. § 7 písm. f) vyhlášky č. 70/2012 Sb., o preventivních prohlídkách – znění od 24. 2. 2021. In. *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2023 [cit. 14. 4. 2023]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-70#p7-1-f>.
34. KACZMARCZYKOVÁ, Aneta. *Informovanost středoškoláků o lidských papilomavirech, rakovině děložního čípku a její prevenci* [online]. Brno, 2020 [cit. 21. 4. 2023]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/teb7x/Aneta_Kaczmarczykova_bakalarska_prace_informovanost_stredoskolaku_o_lidskych_papilomavirech_rakovine_delozniho_cipku_a_jeji_prevenci.pdf. Bakalářská práce. Masarykova univerzita Brno. Vedoucí práce Mgr. Dana Soldánová.

Seznam zkratek

HPV – lidský papilomavirus (Human Papillomavirus)

CIN – cervikální intraepiteliální neoplázie

MR – magnetická rezonance

CT – počítačová tomografie

SCC – tumorový marker (squamous cell carcinoma)

FIGO – Mezinárodní federace gynekologie a porodnictví (The International Federation of Gynecology and Obstetrics)

SZŠ – střední zdravotnická škola

OA – obchodní akademie

Seznam tabulek

Tabulka 1 FIGO staging karcinomu děložního hrdla.....	25
Tabulka 2 Rozdělení respondentek podle škol.....	32
Tabulka 3 Povědomí o rakovině děložního čípku.....	33
Tabulka 4 Zdroje informací.....	34
Tabulka 5 Lokalizace děložního čípku.....	35
Tabulka 6 Nejčastější symptom.....	36
Tabulka 7 Rizikové faktory.....	37
Tabulka 8 Nejvíce ohrožené ženy.....	38
Tabulka 9 Povědomí o HPV viru.....	39
Tabulka 10 Infekce HPV.....	40
Tabulka 11 Přenos HPV.....	41
Tabulka 12 Riziko přenosu HPV.....	42
Tabulka 13 Riziko infekce dle pohlaví.....	43
Tabulka 14 Preventivní opatření.....	44
Tabulka 15 Návštěva gynekologa.....	45
Tabulka 16 Význam cytologického vyšetření.....	46
Tabulka 17 Očkování.....	47
Tabulka 18 Název vakcíny.....	48
Tabulka 19 Aplikace očkování.....	49
Tabulka 20 Komu je očkování určeno?.....	50
Tabulka 21 Informovanost.....	51

Seznam grafů

Graf 1 Rozdělení respondentů podle škol.....	32
Graf 2 Povědomí o rakovině děložního čípku	33
Graf 3 Zdroje informací	34
Graf 4 Lokalizace děložního čípku	35
Graf 5 Nejčastější symptom.....	36
Graf 6 Rizikové faktory.....	37
Graf 7 Nejvíce ohrožené ženy.....	38
Graf 8 Povědomí o HPV viru	39
Graf 9 Infekce HPV	40
Graf 10 Přenos HPV	41
Graf 11 Riziko přenosu HPV.....	42
Graf 12 Riziko infekce dle pohlaví	43
Graf 13 Preventivní opatření	44
Graf 14 Návštěva gynekologa	45
Graf 15 Význam cytologického vyšetření	46
Graf 16 Očkování	47
Graf 17 Název vakcíny	48
Graf 18 Aplikace očkování	49
Graf 19 Komu je očkování určeno?	50
Graf 20 Informovanost	51

Seznam obrázků

Obrázek 1 <i>Vzhled děložního hrdla</i>	12
Obrázek 2 <i>Stupně poškození děložního čípku</i>	23

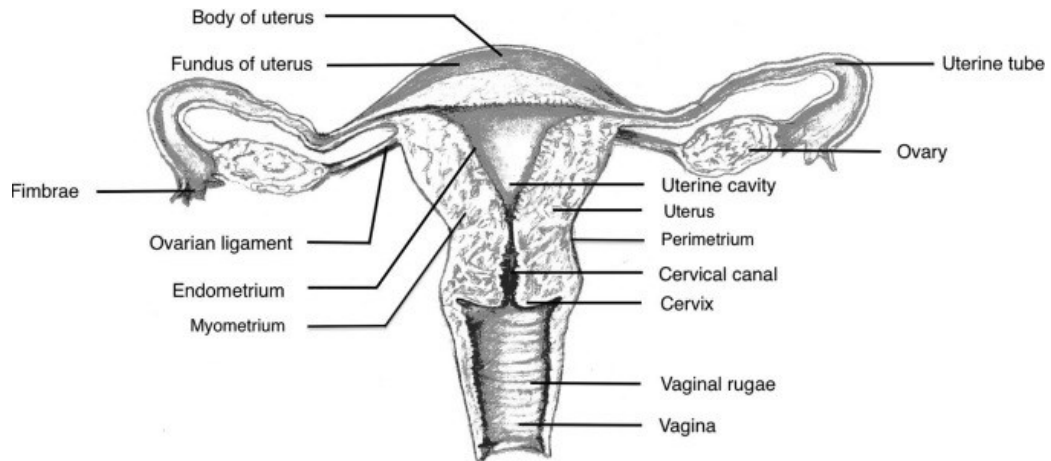
Seznam příloh

Obrázek 3 <i>Ženské pohlavní orgány</i>
Obrázek 4 <i>Vývoj intraepiteliální dysplázie</i>
Obrázek 5 <i>Bimanuální palpační vyšetření</i>
Příloha 1 <i>Dotazník</i>
Příloha 2 <i>Informační leták</i>

Přílohy

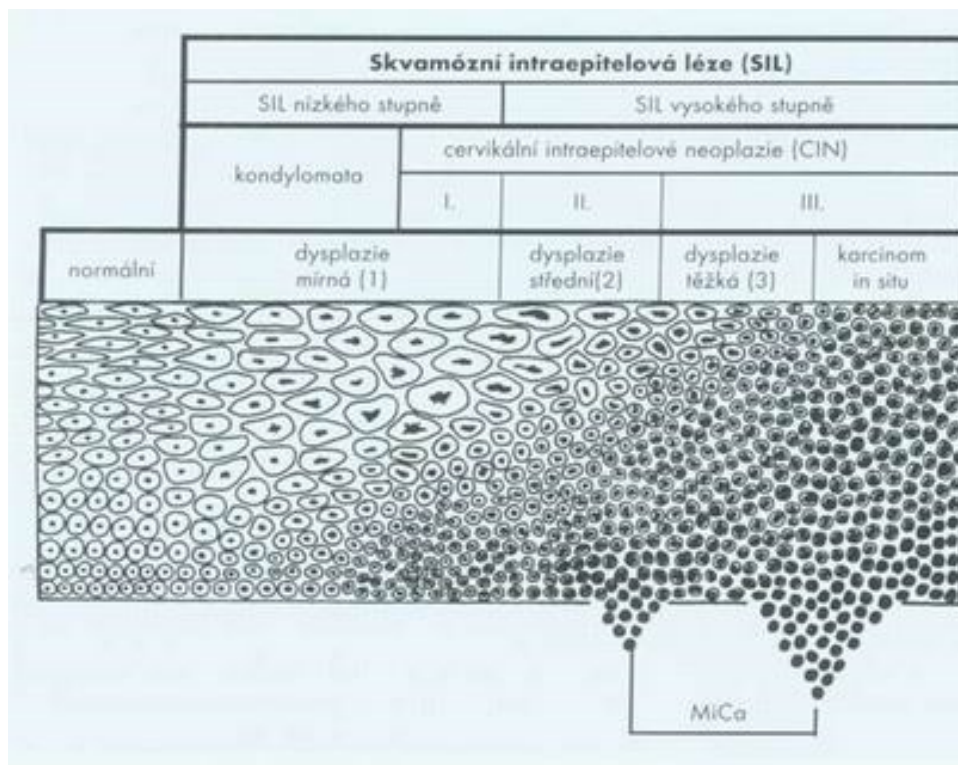
Obrázek 3 Ženské pohlavní orgány

(zdroj: <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/uterus>)

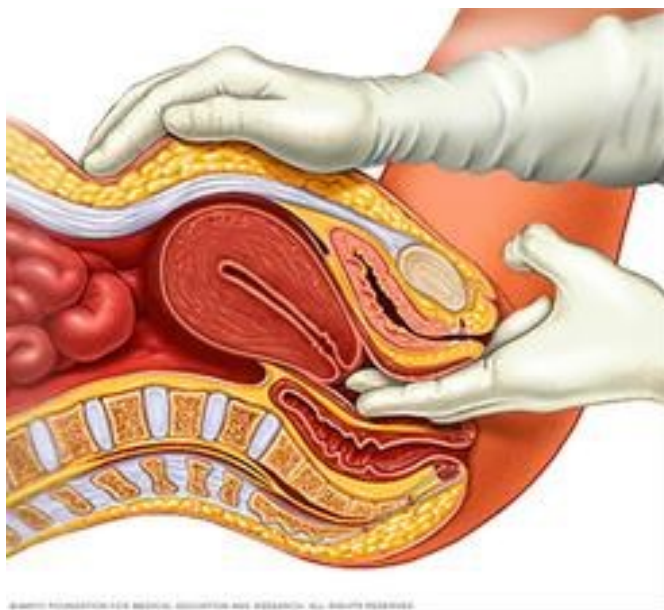


Obrázek 1 Vývoj intraepiteliální dysplázie

(zdroj: <https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinari-tym/kongresy/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/klinicka-manifestace-a-vysetreni-rozsahu-gynekologickych-malignit/>)



Obrázek 2 *Bimanuální palpační vyšetření*
(zdroj: <https://www.modrykonik.cz/snazime-se/delozni-myom/>)



Příloha 1 Dotazník (zdroj: vlastní)

Dotazník

Dobrý den, jmenuji se Lenka Petrželková a jsem studentkou 3. ročníku oboru Všeobecné ošetřovatelství na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Prosím Vás o vyplnění tohoto dotazníku, který je podkladem mé bakalářské práce na téma „Povědomí studentek středních škol o prevenci karcinomu děložního čípku a o HPV“. Získaná data nebudou nijak zneužita, dotazník je zcela anonymní, proto Vás prosím o pravdivé odpovědi.

Děkuji.

1. Jakou střední školu studujete?

.....

2. Slyšela jste o rakovině děložního čípku?

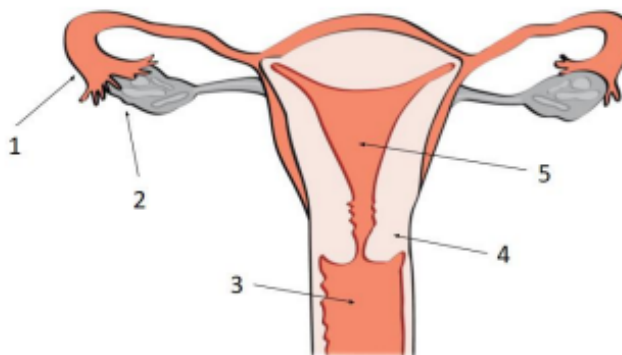
- a. Ano
- b. Ne

3. Pokud jste v předchozí otázce odpověděla ANO, uveďte prosím zdroj informací. (možno více odpovědí)

- a. Praktický lékař pro děti a dorost/pro dospělé
- b. Škola
- c. Gynekolog
- d. Média
- e. Rodina
- f. Jiné:

4. Vyberte na obrázku číslo, které podle Vás znázorňuje děložní čípek.

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5



Zdroj: <https://www.loono.cz/prevence/prevence-rakoviny>

5. O kterém příznaku si myslíte, že se při rakovině děložního čípku objevuje **NEJČASTĚJI?**
- Krvácení mimo menstruační cyklus, po přechodu (menopauze), tj. přibližně po 50. roce
 - Zvýšená tělesná teplota
 - Krvácení po pohlavním styku
 - Bolest v pánvi, bolest zad
 - Výtok z pochvy
6. O kterém faktoru si myslíte, že **NENÍ** rizikový pro vznik rakoviny děložního čípku?
- Oslabený imunitní systém
 - Kouření
 - Infekce pohlavního systému
 - Chráněný pohlavní styk
 - Časté střídání sexuálních partnerů
 - První porod v mladém věku
7. Jaké ženy jsou podle Vás **nejvíce ohrožené** vznikem rakoviny děložního čípku?
- Onemocnění se týká pouze starších žen po menopauze
 - Onemocnět mohou pouze ženy, které zanedbávají preventivní prohlídky u gynekologa
 - Onemocnění se týká mladších i starších žen
8. Setkala jste se s pojmem HPV virus neboli lidský papilomavirus?
- Ano
 - Ne
9. Lidský papilomavirus je virový patogen (původce nemoci), který má mnoho typů. Tento virus může být kromě nádorových onemocnění příčinou vzniku např. genitálních bradavic. O kterém výroku o HPV si myslíte, že je pravdivý?
- Infekce HPV virem je vzácná
 - S infekcí HPV virem se setká téměř každý jedinec alespoň jednou za život
 - Infekce postihuje pouze jedince s oslabenou imunitou
10. Jak si myslíte, že se lidský papilomavirus (HPV) přenáší?
- Kapénkami
 - Pohlavním stykem
 - Slinami
 - Vzduchem
11. Může se podle Vašeho názoru nakazit HPV infekcí i dívka, která ještě pohlavní styk neměla, ale je již sexuálně aktivní (např. kontaminovanými prsty partnera)?
- Ano
 - Ne

12. Které pohlaví je podle Vás ohroženo infekcí HPV virem?

- a. Pouze ženy
- b. Ženy i muži
- c. Ženy i muži, ale u mužů infekce nezpůsobuje žádné potíže či onemocnění

13. Znáte některá preventivní opatření proti infekci HPV a vzniku rakoviny děložního čípku? Pokud ano, napište jej.

- a.
- b. Neznám žádná preventivní opatření

14. Jak často navštěvujete svého gynekologa?

- a. Pravidelně 1x za 2 roky
- b. Pravidelně 1x ročně
- c. Pouze při obtížích
- d. Ještě jsem u gynekologa nebyla
- e. Jiné:

15. Součástí běžné pravidelné gynekologické prohlídky by měl být stěr z děložního čípku a jeho následné cytologické vyšetření. Víte, jaký je význam tohoto cytologického vyšetření buněk děložního čípku?

- a.
- b. Nevím, jaký je význam cytologického vyšetření

16. Jste očkována proti infekci HPV?

- a. Ano
- b. Ne
- c. Nevím
- d. Ne, ale o očkování uvažuji

17. Pokud jste v předchozí otázce odpověděla ANO, uveďte prosím název vakcíny.

- a. Gardasil/Silgard
- b. Gardasil 9
- c. Cervarix
- d. Nevím
- e. Nejsem očkována

18. Kdy si myslíte, že je nejlepší očkování aplikovat, aby bylo co nejvíce účinné?

- a. Po zahájení sexuálního života
- b. Před zahájením sexuálního života
- c. Sexuální život nemá na účinnost vliv

19. Myslíte si, že má očkování proti HPV význam i u mužů, nebo je vhodné pouze pro ženy?

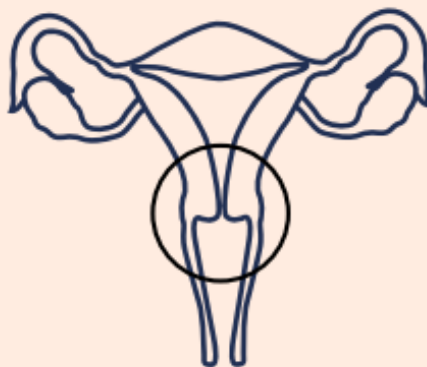
- a. Pouze pro ženy
- b. Mohou se očkovat i muži, ale očkování pro ně nemá žádný význam
- c. Očkování má význam u žen i u mužů

20. Myslíte si, že jste dostatečně informovaná o problematice infekce HPV a o rakovině děložního čípku?

- a. Určitě ano
- b. Spíše ano
- c. Spíše ne
- d. Určitě ne

Rakovina děložního čípku

Rakovina děložního čípku je celosvětově jedním z nejčastějších gynekologických nádorových onemocnění. Děložní čípek se nachází v dolní části dělohy označované jako děložní hrdlo.



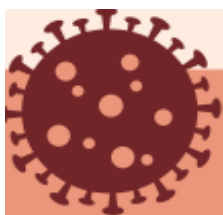
Příznaky

- výtok z pochvy
- krvácení po pohlavním styku
- krvácení, špinění mimo menstruační cyklus
- bolest při pohlavním styku
- krvácení po přechodu (menopauze)
- bolest zad, pánve

Rizikové faktory

- časté střídání sexuálních partnerů
- kouření
- nechráněný pohlavní styk
- brzký začátek pohlavního života
- přetrvávající infekce HPV
- přítomnost jiné pohlavní infekce





Co je HPV?

HPV neboli lidský papilomavirus je mezi lidmi běžně se vyskytující virus, který se přenáší pohlavním stykem. Obvykle se s ním tělo dokáže vypořádat bez následků, ale v případě dlouhodobé přítomnosti viru v organismu může dojít k rozvoji nádorového onemocnění.

Infekcí HPV se mohou nakazit ženy i muži!

Co může HPV infekce způsobit?

vznik genitálních bradavic
rakovinu děložního čípku
rakovinu pochvy
rakovinu konečníku u mužů
rakovinu penisu
poruchy plodnosti

Prevence



min. 1x ročně absolvování preventivní gynekologické prohlídky s provedením cytologického vyšetření pro odhalení přednádorových změn

očkování u dívek i chlapců, nejlépe před zahájením sexuálního života

