

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravotní vědy

Diplomová práce

Bc. Kristýna Pěnicová

Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

**Informovanost studentek středních škol o prevenci
onkogynekologických onemocnění**

Awareness of high school students about the prevention of oncogynecological
diseases

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila pouze uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne

Bc. Kristýna Pěnicová
.....

Poděkování:

Mé poděkování patří PhDr. Tereze Sofkové, Ph.D. za pomoc při statistickém zpracování dat, odborné vedení diplomové práce, poskytování cenných rad, trpělivost a ochotu.

OBSAH

ÚVOD	5
1 CÍLE PRÁCE	6
I. TEORETICKÁ ČÁST.....	7
2 ANATOMIE REPRODUKČNÍCH ORGÁNŮ ŽENY	8
2.1 Anatomie vnitřních pohlavních orgánů	8
2.2 Anatomie vnějších pohlavních orgánů	10
2.3 Anatomie prsní žlázy	11
3 ONKOLOGIE – TRŽDĚNÍ NÁDORŮ	13
4 NÁDORY DĚLOŽNÍHO HRDLA (DĚLOŽNÍHO ČÍPKU)	15
4.1 Prekancerózy děložního hrdla	15
4.2 Karcinom děložního hrdla	16
4.2.1 Rizikové faktory karcinomu děložního hrdla.....	16
4.2.2 Symptomatologie karcinomu děložního hrdla	17
4.2.3 Diagnostika karcinomu děložního hrdla	17
4.2.4 Léčba karcinomu děložního hrdla	19
5 NÁDORY PRSU.....	21
5.1 Neinvazivní nádory prsní žlázy	21
5.2 Invazivní nádory prsní žlázy.....	21
5.2.1 Rizikové faktory karcinomu prsu	23
5.2.2 Symptomatologie karcinomu prsu	24
5.2.3 Diagnostika karcinomu prsu.....	24
5.2.4 Léčba karcinomu prsu	25
6 PREVENCE	29
6.1 Primární prevence.....	29
6.2 Sekundární prevence.....	31
6.3 Terciární prevence	34

6.4	Kvarterní prevence	34
7	PREVENCE VE ŠKOLSTVÍ.....	35
8	METODIKA REŠERŠNÍHO POSTUPU	37
II.	PRAKTICKÁ ČÁST	39
9	METODIKA PRÁCE.....	40
9.1	Metoda výzkumu	40
9.2	Struktura dotazníku.....	40
9.3	Charakteristika výzkumného souboru	41
9.4	Organizace výzkumného šetření.....	41
9.5	Zpracování získaných dat	42
9.6	Statistické zpracování	42
10	VÝSLEDKY	43
10.1	Vyhodnocení výsledků vědomostního charakteru	69
10.2	Statistická analýza výsledků	72
11	DISKUZE.....	74
	ZÁVĚR.....	79
	SOUHRN	81
	SUMMARY	82
	SEZNAM LITERATURY	83
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	92
	SEZNAM TABULEK.....	94
	SEZNAM GRAFŮ	95
	SEZNAM OBRÁZKŮ	96
	SEZNAM PŘÍLOH.....	97
	PŘÍLOHY	
	ANOTACE	

ÚVOD

Onkologické onemocnění je považováno za jednu z hlavních příčin úmrtnosti. V ženské populaci je na prvním místě v onkologii diagnostikována rakovina prsu spolu s kolorektálním karcinomem, karcinomem plic a karcinomem děložního čípku. Nejčastějším úmrtím na rakovinu u žen je právě zmíněná rakovina prsou. Z tohoto důvodu je nezbytné věnovat pozornost rizikovým faktorům, které k tomuto onemocnění mohou přispět. Jedná se například o mutace genů BRCA1 a BRCA 2, raný věk menarche, pozdní nástup menopauzy, užívání hormonální substituční léčby, obezita a spousta jiných. S řadou rizikových faktorů nejde nic dělat, proto je vhodné zařadit do svého každodenního života prevenci před tímto onemocněním, která spočívá v nácviu a pravidelném provádění samovyšetření prsou. Na čtvrté příčce incidence a úmrtnosti na rakovinu u žen je karcinom děložního čípku. U karcinomu děložního čípku je ve většině případů zřetelná jeho příčina. Jedná se o HPV infekci (infekci lidským papilomavirem), která může započat přednádorové nebo nádorové změny na děložním čípku. Díky dobře přístupnému čípku je možné toto místo preventivně sledovat, zda nedochází k patologickým změnám a popřípadě včas zasáhnout, aby mělo onemocnění, co nejmenší vliv na celkové zdraví ženy. Díky současné medicíně je možné se chránit před HPV infekcí pomocí vakcinace (Bray et. al, 2018).

Diplomovou prací na toto téma jsem si vybrala z důvodu aktuálnosti a také vlastní zvědavosti. I přesto, že se medicína spolu s diagnostikou a léčebnými postupy posouvá velkými kroky dopředu, prevence je neustále nedostatečně zmiňována. Z vlastního pohledu mě velmi zneklidňuje, že jsem se o problematice rakoviny děložního čípku a prsou dozvěděla až díky studiu porodní asistence na vysoké škole. O prevenci je nutno mluvit už od dětství, ideálně od základní školy, aby si jedinci tyto preventivní kroky zafixovali a nadále byly součástí jejich života. Z toho důvodu jsem se zaměřila na studentky středních škol, zda povědomí o této problematice už mají, nebo jsou na stejné vlně jako já před léty.

Cílem diplomové práce je zjistit, jakou míru informovanosti mají studentky středních škol o onkogynekologických onemocnění a jejich prevenci, tedy o prevenci rakoviny prsou nebo děložního čípku. Současně je také cílem zjistit, zda tyto preventivní kroky studentky i přes jejich znalost provádějí nebo ne.

1 CÍLE PRÁCE

Hlavní cíl práce

Hlavním cílem práce je zjistit, jaká je informovanost studentek středních škol o problematice onkogynekologických onemocnění a jejich prevenci.

Dílčí cíle

1. Zjistit, jaké mají studentky povědomí o rizikových faktorech nádorového onemocnění děložního čípku a prsu.
2. Posoudit, zda jsou studentky informovány o možnostech prevence před těmito nemocí.
3. Zhodnotit, jak studentky přistupují k prevenci těchto onemocnění.

Vědecká otázka

Mezi studentkami střední zdravotnické školy a studentkami ostatních středních škol nejsou statisticky významné rozdíly v odpovědích na otázky vědomostního charakteru.

I. TEORETICKÁ ČÁST

2 ANATOMIE REPRODUKČNÍCH ORGÁNŮ ŽENY

Reprodukční soustava ženy je důležitou orgánovou soustavou pro rozmnožování a udržení existence člověka. Ženská rodidla/pohlavní orgány dělíme na zevní a vnitřní, dle jejich uložení. Mezi reprodukční orgány patří také prsy (Kudela, 2008).

Hlavním úkolem ženských pohlavních orgánů je tvorba zralých pohlavních buněk, tvorba estrogenu a progesteronu, které se účastní také na oplození vajíčka. Jakmile dojde k oplození vajíčka, přichází na řadu důležitá funkce dělohy a to je přijetí již oplozeného rýhujícího se vajíčka spolu se zajištěním jeho výživy a ochrany pro dostatečný vývoj plodu (Roztočil, 2008). Po porodu přichází na řadu nezbytný úkol mléčné žlázy, a to je produkce mléka (Slezáková, 2017).

2.1 Anatomie vnitřních pohlavních orgánů

Jak je již zřejmé z názvu, vnitřní pohlavní orgány se nacházejí uvnitř těla, konkrétně v dutině pánevní. Radíme mezi ně vaječníky, vejcovody, dělohu a pochvu (Roztočil, 2008).

Vaječník (ovarium)

Jedná se o párový pohlavní orgán ženy, jehož velikost, vzhled i tvar závisí na věku a funkčním zdraví. Vaječníky produkují ženské pohlavní hormony a pohlavní buňky. Ovarium je zavěšeno a fixováno k pánevní stěně za pomoci závěsného vazů vaječníku, v němž současně vede cévní zásobením pro ovaria. Ovarium je na povrchu kryto jednovrstevným kubickým epitelem, pod kterým je vazivová vrstva skládající se z kůry a dřene. V kůře ovarii jsou přítomné ovariální folikuly, které obsahují ženské pohlavní buňky. Dřeň vaječníků tvoří hustší část obsahující krevní a mízní cévy a nervy (Naňka, 2015).

Vejcovod (tuba uterina)

Vejcovody jsou párovým orgánem trubicovitého tvaru, jehož průběh můžeme rozdělit na čtyři části. První částí je nálevkovitě se rozšiřující ústí, zasahující do dutiny břišní směrem k ovariu. Tato část se nazývá infundibulum a je navíc vybavena fimbriemi. Navazujícím oddílem je široká část vejcovodu, kde dochází nejčastěji k oplození vajíčka, nazývá se ampulla. Třetí částí je zúžený úsek isthmus tubae uterinae, který přechází

v pars uterina, což je koncová část vejcovodu nasedající v děložním rohu do dutiny děložní.

Vejcovod je složen ze sliznice, hladké svaloviny a peritonea. Sliznice je pokryta jednovrstevným epitelem obsahující řasinky, které díky svému kmitajícímu pohybu směrem k děloze a díky peristaltickému pohybu hladké svaloviny umožňuje transport vajíčka směrem do dělohy (Naňka, 2015).

Děloha (uterus)

Děloha je dutý svalový orgán, jehož hlavní funkcí je přijetí již oplozeného vajíčka, výživa a ochrana pro vyvíjející se plod. Na děloze můžeme vidět tři základní části skládající se z těla (corpus uteri), děložního hrdla (cervix uteri) a úžiny děložní (isthmus uteri), která děložní tělo a hrdlo spojuje (Hájek, 2014).

Cervix je kaudální částí dělohy spojující dělohu s pochvou. Dolní kónická část děložního hrdla vyčnívá do pochvy jako děložní čípek. Děložní čípek je dlouhý přibližně 1 cm a jeho povrch je krytý poševní sliznicí. Na čípku lze rozlišit přední a zadní pysk, mezi nimiž se nachází zevní branka děložní. V průběhu života se tvar zevní děložní branky mění. Zpočátku, během dospívání má zevní děložní branka tvar příčné štěrbiny, v dospělosti je důlkovitá a po porodu je branka štěrbinovitá s rozeklanými okraji. Za normálních okolností se v místě zevní branky setkává cylindrický epitel děložního hrdla s epitelem dlaždicovitým vaginální části hrdla. Může se stát, že dojde k překrytí cylindrického epitelu epitelem dlaždicovitým. V tomto případě se začne hlen endocervikálních žlázek hromadit a počíná vznik retenční cyst, zvaných ovula Nabothi. Oblast, kde se epitely překrývají, nazýváme junkční zóna, epitely mohou být posunuty buď směrem dovnitř, nebo navenek zevní branky. Překrytí epitelu je předpokladem pro vznik prekancerózních změn (Kudela, 2008).

Stavba stěny dělohy je tvořena:

- děložní sliznicí (endometrium)
- svalovou vrstvou (myometrium)
- serózní vrstvou (perimetrium)

Endometrium je vnitřní vrstva vystýlající dutinu děložní. Z funkčního hlediska můžeme endometrium rozdělit na dvě části, a to je zona functionalis a zona basalis. Zona functionalis je vrstva endometria směřující do dutiny, její průměr je tlustší a během menstruačního cyklu prochází řadou změn. Na konci menstruačního cyklu zaniká a spolu s menstruační krví odchází z těla ženy. Vnější vrstvou endometria je zona basalis.

Myometrium je prostřední vrstva děložní stěny tvořena svalovinou. Kromě vláken hladké svaloviny je v myometriu obsaženo vazivo, autonomní nervy, cévní a lymfatické zásobení. Díky svalové vrstvě může děloha v těhotenství hypertrofovat, tedy několikanásobně zvětšit svoji velikost. Perimetrium je zevní vrstva dělohy tvořená vazivem. V určitých místech přechází ve vazy závěsného aparátu dělohy (Čech, 2006).

Pochva (vagina)

Pochva je orgán trubcovitého tvaru, který spojuje vnitřní a zevní pohlavní orgány ženy. Během menstruace jí odchází menstruační krev, při porodu se stává součástí měkkých cest porodních. Poševní stěna se skládá ze sliznice, svaloviny a adventicie. Sliznice je tvořena dlaždicovitým epitelem, který reaguje na hormonální změny (Roztočil, 2008).

2.2 Anatomie vnějších pohlavních orgánů

Druhou skupinou jsou pohlavní orgány vnější, jejichž společné označení nese název vulva. Patří mezi ně hrma, velké a malé stydké pysky, poštváček, panenská blána, předsíňové žlázy a bulbus vestibuli (Roztočil, 2008).

Hrma (mons pubis)

Jedná se o tukovou vyvýšeninu nad sponou stydkou. Od pubertálního věku je navíc tento hrbolík pokryt ochlupením. U dívky ochlupení končí u horního okraje hrmy, kdežto u chlapce ochlupení pokračuje ve střední čáře k pupku (Kobilková, 2005).

Velké a malé stydké pysky (labia majora et minora pudenti)

Mons pubis pokračuje ve velké stydké pysky (labia majora pudendi). Labia majora jsou dva velké kožní valy na povrchu kryty ochlupením. Na vnitřní straně kůže připomíná spíše sliznici, je načervenalé, lesklá a vlhká. Velké stydké pysky obsahují mazové, potní i pachové žlázy.

Malé stydké pysky (labia minora) jsou kožní řasy vycházející mediálně z velkých stydkých pysků, kterými jsou za fyziologických podmínek překryty. Labia minora obsahují vazivovou tkáň s elastickými vlákny a žilními pleteněmi, proto jsou lehce

erektilní. Přední okraje malých stydkých pysků můžeme rozdělit na dvě řasy, které obklopují poštváček. Horní řasa tvoří předkožku (praeputium clitoridis) a dolní řasa tvoří uzdičku (frenulum clitoridis) (Kobilková, 2005).

Poštváček (clitoris)

Poštváček (clitoris) je topořivá tkáň s bohatým nervovým zásobením. Jeho délka je cca 8 cm, avšak viditelná je pouze jeho část, přibližně 1 cm. Ve sliznici poštváčku jsou přítomné senzitivní tělíska, které vyvolávají vzrušení během jejich dráždění. Celá struktura poštváčku připomíná strukturu mužského penisu (Roztočil, 2008).

Panenská blána (hymen)

Jde o tenkou vazivovou blánu, která neúplně uzavírá poševní vchod. Uprostřed panenské blány je otvor různé velikosti sloužící k odchodu menstruační krve. K narušení či protrhnutí panenské blány dochází při prvním pohlavním styku. Po porodu pak z hymenu zbydou pouze drobné vyvýšeniny na okrajích poševního vchodu (Čech, 2006).

Předsíňové žlázy (glandulae vestibulares)

Předsíňové žlázy dělíme na velké a malé. Malé předsíňové žlázy jsou drobného charakteru, ležící ve sliznici poševní předsíně. Sekret těchto žlázek vzniká nepřetržitě a udržuje tak sliznici neustále vlhkou. Velké předsíňové žlázy, také často označované jako Bartholiniho žlázy, produkují sekret během pohlavního vzrušení.

Bulbus vestibuli

Bulbus vestibuli je topořivé párové těleso uloženo ve stěně předsíně poševní. Obsahuje bohaté žilní pleteně, díky kterým dojde při sexuálnímu vzrušení k jejich zduření (Čech, 2006).

2.3 Anatomie prsní žlázy

Prsy jsou párový orgán, uložené na přední straně hrudníku v oblasti 2–6 žebra. V prsou je uložena mléčná žláza, která je obklopena převážně tukem. Prsy během života ženy procházejí řadou změn díky činnosti hormonů, zejména v období dospívání, těhotenství a šestinedělí. Prsy mění svůj tvar i objem. Vývoj prsou v pubertě se klasifikuje dle Tannera.

Pro snadnější orientaci se prs rozděljuje na čtyři kvadranty a centrální oblast s dvorcem a mamilou. Kůže prsou je tenká a světlá, někdy s prosvítajícími žilkami. V centrální oblasti se nachází dvorec, který je více pigmentován než jeho okolí. Dvorec je o průměru 3–5 cm, v těhotenství je o něco větší. Ve středu dvorce prominuje prsní bradavka, která obsahuje 10–15 otvorů, do kterých ústí mlékovody. V dvorci prsou je hladká svalovina uspořádána paprscitě, v prsní bradavce spirálovitě. Přítomnost hladké svaloviny může za smrštění dvorce a vztyčení prsní bradavky při dotykovém podráždění, chladu nebo pohlavním vzrušení (Rob, 2019).

Mléčná žláza (glandula mammaria), největší kožní žláza lidského těla, se skládá z 15–20 laloků, které se dále dělí na lalůčky a systém rozvětvených vývodů. Vývody každého laloku se poté spojují v mléčný vývod. Mléčné vývody směřují společně k bradavce a poté vyústí na jejím vrcholu v 8–15 otvorech (Kudela, 2008).

Hlavní funkcí mléčné žlázy je produkce mléka. K její plné funkčnosti dochází až ke konci těhotenství vlivem hormonů. V prvních dnech po porodu se vyváří počáteční mléko tzv. mlezivo, které je vodnatého nažloutlého charakteru. Přibližně 3–4 den po porodu se začíná tvořit plnohodnotné mateřské mléko zajišťující dítěti tu nejlepší možnost výživy. Hlavním hormonem, který za aktivaci a udržení laktace může, je prolaktin. Druhým nejznámějším hormonem ve spojitosti s kojením je oxytocin, díky kterému se mlékovody vyprazdňují (Slezáková, 2017).

Cévní zásobení mléčné žlázy je velmi bohaté, liší se dle kvadrantu. Z hlediska onkologie je důležitější vědět i o lymfatickém – mízním zásobení prsu. Tok mízy je přerušován mízními uzlinami, jejichž funkce připomíná filtr. Prvotním uzlinovým spádem prsu jsou mízní uzliny v podpaží, dále mezižeberní nebo podklíčkové (Abrahámová, 2019).

3 ONKOLOGIE – TŘÍDĚNÍ NÁDORŮ

Podstatou nádorového růstu je množení buněk, které se vymklo zákonitostem zdravých tkání. Příčiny vzniku nejsou zcela známé, ale na jejich vyvolání se mohou podílet faktory fyzikální, chemické, biologické a další. Výsledkem zhoubné transformace tkáně je genetická změna buňky. Po styku s kancerogeny (fyzikální, chemické, biologické působky) se na povrchu buňky mohou tvořit nádorové protilátky, které za normální situace vyprovokují imunitní systém k ochranné reakci a k zničení chorobného ložiska. Jestliže imunitní systém selže, dochází k nekontrolovatelnému bujení tkáně (Slezáková, 2017). U vzniku nádorových onemocnění ženy hrají roli onkogenní viry, konkrétně lidský papilomavirus (Klener, 2011).

Nádory je možné třídit z několika hledisek. Dle obecného třídění rozlišujeme nádory na pravé a nepravé. Je to třídění na podkladě nádorového chování. Pravé nádory, často označovány také jako tumory, třídíme na epitelové, mezenchymové, smíšené a jiné formy. Jejich charakter se může jevit jako zhoubný, nezhoubný nebo hraniční nádor (Kobilková, 2005). Nádory nezhoubné (benigní) jsou většinou dobře ohraničené a neprorůstající do okolní tkáně. Typické u nich je, že nemetastazují, ale i přesto mohou svým růstem způsobovat závažné potíže. Jakmile dojde k odstranění benigní tkáně, recidiva je velmi vzácná. Zhoubné nádory (maligní) jsou opakem benigních. Mají schopnost lokální invaze, prorůstají i do okolních tkání a postup metastáz může být implementační, krevní nebo lymfogenní cestou i do orgánu vzdálených. Tyto nádory ohrožují a ničí okolní tkáně. Maligní nádory se mohou chovat velmi agresivně a často nemusí ani reagovat na jakoukoli léčbu. Je nutné zmínit i pojem semimaligní nádor. Tento nádor je buněčného charakteru zhoubného nádoru, který roste pomalu a zpravidla netvoří žádné metastázy. Třetím charakterem chování nádoru je tzv. prekanceróza. Jedná se o přednádorový stav, který se vyznačuje buněčnou nebo tkáňovou změnou. Prekanceróza nemá charakter zhoubného nádoru, avšak v řadě několika let se může přeměnit v nádor zhoubný. Včasnou diagnostikou a léčbou se může v období prekancerózy předejít závažnějšímu stavu. Mezi prekancerózy patří často metaplazie a dysplazie jako např. dysplazie děložního krčku (Rob, 2019).

Dalším tříděním je třídění označované jako typing, staging nebo grading. Třídění histologického typu nádoru se nazývá typizace (typing), který představuje mikroskopické určení nádoru. Staging je třídění nádoru dle jeho rozsahu. Ke stagingu se využívá řada systémů, mezi které patří FIGO systém, popsán v kapitole 3.2.3, využívající se při

zhodnocení rozsahu karcinomu děložního čípku, nebo velmi známý systém klasifikace TNM . TNM klasifikace nám podává informace o velikosti nádoru (T = tumor), o přítomnosti nebo nepřítomnosti nemoci v lymfatických uzlinách spádových pro konkrétní orgán nebo tkáň (N= nodus) a informaci o přítomnosti a rozsahu metastáz (M = metastases). Stupeň vyžralosti, neboli diference nazýváme grading. Grading se označuje písmenem G a číslem. Čím větší číslo u písmene G je, tím více je nádor vyžralý, tudíž i agresivnější, ale lépe reagující na léčbu. Typing, staging i grading slouží k rozpoznání prognózy a stanovené léčby (Vorlíček et. al, 2012).

4 NÁDORY DĚLOŽNÍHO HRDLA (DĚLOŽNÍHO ČÍPKU)

Gynekologické nádory patří mezi velmi časté onemocnění postihující ženy. Lze je rozdělit dle různých hledisek. Jak již bylo zmíněno výše, nádory děložního čípku můžeme rozdělit na nádory zhoubné, nádory nezahubné a také prekancerózy (Slezáková, 2017).

Děložní hrdlo je snadno přístupné při vaginálním gynekologickém vyšetření za pomoci aspekce (pohledu), kolposkopie nebo cytologie. V průběhu života ženy dochází u děložního čípku k řadě změn. Ať už se jedná o změny způsobené těhotenstvím, porodem nebo klimakteriem. Na podkladě těchto změn mohou vznikat prekancerózní stavy a posléze i zhoubné nádory. Díky pravidelným gynekologickým prohlídkám a screeningovým metodám je možné včas toto onemocnění odhalit a nasadit léčbu. Prekancerózy a zhoubné nádory děložního hrdla jsou ze všech zhoubných nádorů pro screening ty nejvhodnější (Rob, 2019).

4.1 Prekancerózy děložního hrdla

Přednádorové změny děložního čípku vycházejí z dlaždicovitého nebo cylindrického epitelu v oblasti junkční zóny, jejíž popis je zmíněn výše. Vznik karcinomu z dysplastických změn je udávána kolem 10–15 let. Nicméně jsou popsány případy vzniku karcinomu i v průběhu dvou let (Mouková, 2013).

Změny epitelu je možné odhalit cytologií, histologií nebo kolposkopií. Cílem cytologického vyšetření je odhalit nepravidelnosti buněk nádorového nebo prekancerózního charakteru. Odběr se provádí stěrem z povrchu děložního čípku. K hodnocení cytologického nálezu byl celosvětově přijat systém hodnocení Bethesda 2001. Tento systém uvádí celkovou charakteristiku cytologického nátěru a jeho diagnostický dosah umožňuje přesnější histologické interpretace. Později proběhla aktualizace Bethesda systému 2001, kde došlo k drobným terminologickým úpravám a vznikl Bethesda systém 2014 (Nayar, 2015).

K histologické klasifikaci se používá hodnocení CIN (cervikální intraepiteliární neoplazie). I přesto, že CIN je součástí systému Bethesda 2014, nadále zůstává oblíbenější využívat CIN samostatně. Histologicky rozlišujeme:

- CIN I. (dysplazie mírného stupně) – patologické změny vznikají v dolní třetině epitelu

- CIN II. (dysplazie středního stupně) – patologie jedné poloviny epitelu
- CIN III. (těžká dysplazie zahrnující i carcinoma in situ) – postižení dvou třetin a více epitelu

Prekancerózy děložního hrdla dělíme na dva typy. Prvním typem jsou změny buněk na dlaždicovitém epitelu, tzv. cervikální intraepiteliální neoplazie (CIN I–III). Druhým typem jsou změny buněk žlázového epitelu, do nichž patří low grade a high grade léze (Mouková, 2013).

4.2 Karcinom děložního hrdla

V případě, že u ženy nedojde k vyléčení prekancerózních změn na děložním čípku může se tato prekanceróza změnit v karcinom. Karcinom cervixu nejčastěji vzniká v oblasti junkční zóny na povrchu děložního čípku nebo v cervikálním kanále. Jedná se nekontrolovatelné množení buněk změněných HPV infekcí (Ondryášová, Koudeláková, Hajdúch, 2013).

Rakovina děložního čípku je čtvrtou nejčastější rakovinou u žen po celém světě. Relativně vysoká incidence karcinomu děložního hrdla je často přikládána za nízké účasti žen na pravidelných preventivních gynekologických prohlídkách (Sehnal, 2020).

4.2.1 Rizikové faktory karcinomu děložního hrdla

Za rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku je udáváno kouření, špatná osobní a sexuální hygiena, promiskuita, časný začátek sexuálního života atd. Ve velké míře k propuknutí tohoto onemocnění přispívá také oslabený imunitní systém nebo jiné sexuálně přenosné choroby jako například HIV infekce (Devita, 2016).

Hlavním etiologickým faktorem je lidský papilomavirus (HPV). Genotypy HPV aktivují progresi normálních, zdravých buněk do prekancerózní léze až do maligního stavu (Kaur, 2019). Infekce HPV patří mezi nejrozšířenější pohlavně přenosné nemoci. Jedná se o vysoce infekční vir, který je zpočátku bezpříznakový s inkubační dobou jednoho až osmi měsíců. Celoživotní prevalence poukazuje na to, že s HPV infekcí se setká 80 % sexuálně aktivních jedinců. Nejčastěji k tomu dochází krátce po zahájení sexuálního života (Ondryášová, 2013). Infekci HPV si mohou sexuální partneři vzájemně předávat. Pokud je imunitní systém jedince odolný dokáže HPV infekci zničit. Je-li tomu jinak, dochází k perzistenci viru za pomoci ostatních rizikových faktorů uvedených výše.

Takové prostředí je pro HPV vir ideálním místem pro nastartování přednádorových nebo nádorových změn (Mouková, 2020). Studie prováděna autory Freitas et. al v roce 2013 poukazuje na možnost přenosu HPV infekce i jiným způsobem než pohlavním. Díky přítomnosti DNA (deoxyribonukleové kyseliny) HPV v placentárních a reprodukčních buňkách jedinců, kteří ještě neměli pohlavní styk, bylo zjištěna možnost přenosu hematogenní cestou. Studie také poukazuje na přenos viru z matky na plod během vaginálního porodu.

4.2.2 Symptomatologie karcinomu děložního hrdla

V počátečních stádiích se karcinom děložního čípku projevuje jako bezpříznakový. Později si ženy s karcinomem stěžují na dlouhodobý krvavý, zápachající výtok. Tento problém se objevuje zejména po pohlavním styku (Kudela, 2008).

V pokročilejším stádiu ženy popisují bolestivost zejména v oblasti podbříšku nebo bederní krajiny. Bolest je typická u nádoru, kdy dochází k prorůstání i do okolních tkání. Mezi další příznaky typické pro pokročilé stádium patří časté močení, krvácení z konečníku nebo otoky končetin (Nair, Peate, 2017)

4.2.3 Diagnostika karcinomu děložního hrdla

Předpokladem pro včasné zachycení karcinomu děložního hrdla je důležitá účast na pravidelných gynekologických prohlídkách. Součástí této prohlídky je vyšetření za pomoci zrcadel, kdy gynekolog zhodnotí poševní sliznici a děložní čípek z kterého odebere vzorky buněk a odešle jej do cytologické laboratoře. Odběr je prováděn za pomoci speciálního kartáčku nebo špachtle. Ideální dobou pro odběr je 12–14 den cyklu s maximálním vyvráváním epitelu pod vlivem estrogenů. Cytologickému stěru se zkráceně říká Pap-test a v České republice byl označen jako zlatý standart ve screeningu karcinomu děložního hrdla, jehož úkolem je sledovat abnormality v této oblasti (Luňáčková, 2013).

Další zobrazovací metodou je kolposkopie, která je součástí preventivní prohlídky u gynekologa v České republice. Provádí se speciálním mikroskopem tzv. kolposkopem. Kolposkopické vyšetření je možné provést nativně nebo rozšířenou kolposkopií. Při nativním vyšetření není nutné použít jakýkoliv roztok, což u rozšířené kolposkopie ano. Používají se 3 % nebo 5 % roztoky kyseliny octové, Lugolův roztok nebo 1 % roztok

toluidinové modři (Dvořák et. al 2014). Reakce na přítomnost kyseliny octové způsobí zviditelnění dysplastického epitelu (Rotter et. al, 2014).

U pozitivního nálezu nebo nepřesnosti při kolposkopii se provádí biopsie. Je to zákrok prováděn ve většině případů ambulantně. Vzorek je odebrán z děložního hrdla za pomoci bioptických kleští s kolposkopickou kontrolou (Dvořák et. al, 2014).

V případě pozitivního či hraničního nálezu při kolposkopii nebo cytologii se provádí HPV test za účelem zjištění přítomnosti nebo naopak absence HPV infekce. Na rozdíl od tradiční cytologie (Pap-testu) tento test umožňuje zjistit přítomnost viru HPV dříve, než mohou být v důsledku jejího působení pozorovány prekancerózní nebo nádorové změny na buňkách děložního čípku. V dnešní době se test provádí spíše u žen starších nebo rizikových, ale dochází k diskuzím, že by tento test byl zařazen do screeningového programu (Freitag, 2006).

Jakmile je jisté, že se jedná o pozitivní nález, diagnostiku doplníme o RTG (rentgenový) snímek plic, cytoskopii a CT (počítačová tomografie) vyšetření malé pánve. Poté je možné stanovit klinický staging, dle kterého je indikovaný další léčebný postup (Rob et. al, 2019).

Ke stagingu se používá systém FIGO (Mezinárodní federace gynekologie a porodnictví) nebo TNM klasifikace. FIGO stagingový systém je vypracován tak, aby obsahoval hlavní prognostické faktory ovlivňující změny gynekologických karcinomů. Účelem FIGO stagingového systému je poskytnout klasifikaci šíření zhoubného nádoru vycházející z klinické zkušenosti tak, aby jednotlivým stádiím odpovídal specifický způsob léčby. V roce 2018 došlo k nejnovější úpravě FIGO systému (Bhatla, 2018).

I		nádor omezený na hrdlo (šíření na tělo děložní by nemělo být zohledněno)	
IA		invazivní karcinom diagnostikovaný pouze mikroskopicky; stromální invaze s maximální hloubkou 5 mm, měřená od báze epitelu	
	IA1	měřená stromální invaze 3 mm nebo méně do hloubky	
	IA2	měřená stromální invaze více než 3 mm, méně než 5 mm	
	IB		invazivní karcinom s invazí 5 mm a více, limitovanou na hrdlo děložní
		IB1	invazivní karcinom ≥ 5 mm a největšího rozměru < 2 cm v největším rozměru
		IB2	invazivní karcinom ≥ 2 cm a $< 4,0$ cm v největším rozměru
	IB3	invazivní karcinom ≥ 4 cm v největším rozměru	
II		šíření nádoru mimo dělohu, ne však do stěny pánevní či dolní třetiny pochvy	
IIA		bez šíření do parametria	
	IIA1	klinicky zřetelná léze $< 4,0$ cm nebo méně v největším rozměru	
	IIA2	klinicky zřetelná léze $\geq 4,0$ cm v největším rozměru	
IIB		nádor se šířením do parametria, nedosahuje stěny pánevní	
III		nádor postihuje dolní třetinu pochvy nebo se šíří k pánevní stěně nebo způsobuje hydronefrózu nebo afunkci ledviny nebo postihuje pánevní nebo paraaortální lymfatické uzliny	
IIIA		nádor postihuje dolní třetinu pochvy, nedosahuje ke stěně pánevní	
	IIIB	nádor se šíří ke stěně pánevní nebo způsobuje hydronefrózu nebo afunkci ledviny	
	IIIC	postižení pánevních nebo paraaortálních uzlin	
	IIIC1		postižení pouze pánevních uzlin
		IIIC2	postižení paraaortálních uzlin
IV		nádor se šíří mimo pánev nebo postihuje mukózu měchýře nebo rekta, biopsicky ověřeno, bulózní edém nedovoluje stážovat jako stadium IV	
IVA		šíření do pánevních orgánů	
IVB		šíření do vzdálených orgánů	

Obrázek 1 Klasifikace FIGO 2018 (Rob et. al, 2019)

4.2.4 Léčba karcinomu děložního hrdla

Léčba rakoviny děložního čípku se odvíjí dle různých charakteristik, např. podle stádia onemocnění, regionálních a vzdálených metastáz, stupně diferenciacie nádoru, věku a celkového stavu pacienta, atd. V dnešní době se při léčbě karcinomu děložního hrdla používá chirurgický způsob, radioterapie nebo hormonální chemoterapie. Tyto způsoby léčby se mohou používat samostatně nebo v kombinaci (Rob et al, 2019). U časných stádií (do stádia 2A) je za léčebnou metodu zvolen chirurgický přístup. Při šíření nádoru do parametrií (2B a výše) se používá radioterapie s chemoterapií (Šarenac, 2019).

Standartní postupy pro léčbu karcinomu děložního hrdla:

- **Stadium IA**

Postup léčby by se měl odvíjet od věku ženy a zejména toho, zda plánuje otěhotnět. V případě, že se karcinom děložního hrdla v tomto stádiu objeví u ženy

vyššího věku, u které se nepřepokládá, že by ještě měla být těhotná, dojde k odstranění dělohy, tzv. hysterektomii (Sehnal, 2019). U žen, které plánují těhotenství, se provádí konzervace hrdla. Jedná se o diagnostický i terapeutický výkon, během kterého dochází k odstranění postižené tkáně na děložním čípku (Rob et. al, 2019).

- **Stadium IB**

Zlatým standardem léčby stadia IB je radikální hysterektomie. V případě, že se u pacientky objeví kontraindikace k chirurgickému řešení karcinomu, volí se chemoradioterapie. Radikální hysterektomie (dle Wertheima) je odstranění dělohy navíc s resekci a extirpací parametrií, resekci proximální části pochvy a pánevní lymfadenektomií (Rob et. al, 2019).

- **Stadium II**

Léčba stádia IIA spočívá v chirurgickém řešení karcinomu. Ve stadiu IIB léčba spočívá v primární chemoterapii a konkomitantní brachy a teleterapii.

- **Stadium III**

Ve stadiu III je první volbou léčebné metody konkomitantní chemoterapie a kombinovaná radioterapie (brachyterapie a zevní ozáření). V případě postižení paraaortálních lymfatických uzlin se ozařuje i tato oblast vč. odstupů renálních žil (Sehnal, 2019). Dle studie autorky Pecháčové probíhající v letech 2005–2017 léčba kombinovanou radioterapií ve stádiu IIIC2 (potižení paraaortálních uzlin) poukazuje na značný benefit v PFS (přežití bez progresu) a OS (celkové přežití) zkoumaného vzorku. Pro dosažení maximálního léčebného přínosu je však navíc nezbytná multidisciplinární podpůrná léčba.

- **Stadium IV**

Léčba v posledním stádiu se odvíjí dle nálezů. U pozdních stádií se volí aktinoterapie, která je často v kombinaci s brachyterapií a teleterapií (Rob, 2019).

5 NÁDORY PRSU

Rakovina prsu je nejčastěji se vyskytující rakovina ve světě a současně primární příčina úmrtí na rakovinu u žen. Včasnou diagnostikou a odhalením karcinomu prsu je možné pozitivně ovlivnit prognózu tohoto onemocnění. Výskyt karcinomu prsu neustále narůstá a navíc tento nádor častěji postihuje ženy mladšího věku (Nováková, 2012).

Nádory prsu mají závažný dopad na ekonomický a společenský život člověka. Právě proto se této problematice věnuje široká odborná i laická veřejnost (Akram, 2017).

5.1 Neinvazivní nádory prsní žlázy

Prekanceróza prsní žlázy, neinvazivní nádor prsu nebo karcinom prsu in situ znamená totéž. V podstatě jde o nádorově přeměněnou tkáň. Odhalení karcinomu in situ je možné při mamografickém vyšetření (Coufal, 2011).

Karcinom in situ můžeme rozdělit na lobulární a duktální. Duktální karcinom in situ (DCIS) má nádorově přeměněn epitel v duktech neboli v ústí mlékovodů. Tento karcinom může být někdy hmatný. Druhým typem je lobulární karcinom in situ (LCIS), který se primárně vyskytuje u žen v menopauze, a jelikož má asymptomatický průběh, na jeho přítomnost se často přijde náhodně při odběru vzorku na biopsii z jiných důvodů. Oba karcinomy in situ představují riziko pro vznik maligního nádoru prsu (Dražan, 2006).

5.2 Invazivní nádory prsní žlázy

Invazivní nádory prsu jsou rychle rostoucí, které metastazují do okolní tkáně. Nejčastější orgány, které jsou napadeny buňkami metastáz, jsou plíce, mozek, kosti a játra (Akram, 2017).

Invazivní karcinomy prsu můžeme rozdělit do několika typů:

- Duktální karcinom

Je to nejčastěji se vyskytující maligní nádor prsu, který představuje 70-80 % všech malignit prsu. Velikost se pohybuje v rozmezí milimetrů až infiltraci celého prsu (Kudela, 2008).

- Lobulární karcinom

Vyskytuje se v 10–14 % všech invazivních karcinomů. Je přítomen zejména v horních zevních kvadrantech prsu s nejasným ohraničením. Její detekce je často obtížná. Pacienti s lobulárním karcinomem mají často větší riziko k recidivě v průběhu

5–10 let. Přednostně metastazují do GIT (gastrointestinálního) traktu, pánevních orgánů a peritoneálních míst. Autoři Yang et. al v roce 2020 prováděli studii, jejichž cílem bylo zjistit rozdíly v přežití mezi karcinomem duktálním a lobulárním. Výsledky této studie poukázaly na to, že OS je téměř totožné u obou karcinomů. Právě proto je terapie v obou případech totožná.

- Mucinózní karcinom

Často označován také jako koloidní karcinom. Mucinózní karcinom je dobře ohraničený, díky čemuž je jeho predikce lepší než u karcinomů jiného typu. Tvoří v průměru 5 % karcinomů a jeho výskyt je typický u starších žen (Anuradha, 2014).

- Tubulární karcinom

Jedná se o typ karcinomu, který je obvykle malé velikosti, vyznačující se dobrou prognózou (Akram, 2017).

- Pagetův karcinom

Je to typ karcinomu postihující prsní bradavku nebo areolu a téměř vždy je spojován s duktálním karcinomem in situ nebo invazivním duktálním karcinomem (Pan, 2020). Wong et. al (2015) uvedli, že pacienti s kombinací Pagetova a duktálního karcinomu mají větší riziko metastáz v axilárních lymfatických uzlinách než pacienti, u nichž je přítomen pouze samotný duktální karcinom (Wong, 2015). Na první pohled může tento karcinom připomínat některou formu ekzému nebo zánětu. Tkáň na bradavce je zarudlá, odlupuje se a vytváří tzv. krustu. Jedinci si často stěžují na bolest, svědění, mokvání nebo výtok. Bradavka může být i vpáčená (Gaurav, 2018).

- Medulární karcinom

Tento typ karcinomu se charakterizuje jako dobře ohraničená léze s dobrou prognózou. Její výskyt je častější u mladších žen, přibližně v 10 % (Kudela, 2008).

- Inflamatorní (zánětlivý) karcinom

Jedná se o velice agresivní formu karcinomu prsu kvůli svému rychlému nástupu a vysoce invazivní povaze. Epidemiologické sledování poukazuje na výskyt tohoto karcinomu přibližně v 3 %. Většina lékařů, vědců a obhájců věří, že číslo výskytu sahá až k 10 %. Charakteristickým rysem je hmatná bulka (Javadekar, 2017).

- Papilózní karcinom

Tvoří přibližně 0,3–3 % všech karcinomů. Jeho výskyt je zejména u žen v postmenopauzálním období. Často se vyznačuje krvavou sekrecí z bradavky s relativně dobrou prognózou (Kudela, 2008).

5.2.1 Rizikové faktory karcinomu prsu

Příčiny vzniku karcinomu prsu nejsou jasné, proto se často hovoří spíše o rizikových faktorech, které mohou zvýšit nebo naopak snížit pravděpodobnost rozvoje karcinomu prsu. Patří mezi ně vliv dědičnosti, hormonálních změn, životního prostředí, životního stylu aj. (Kobilková, 2005).

Vliv dědičnosti nebo také genetický rizikový faktor představuje prokázanou pozitivní rodinnou anamnézu. V případě familiárního výskytu karcinomů se dává větší zřetel na prevenci a screening u ostatních členů rodiny. Jelikož vícečetný výskyt zhoubných nádorů v rodině se u žen s karcinomem prsu prokazuje dosti často. V roce 1994–1995 byly objeveny geny, které mohou za dědičnou formu karcinomu prsu, jedná se o geny s názvem BRCA-1 a BRCA-2. Působení těchto genů se u každého jedince může lišit. Ženy s touto mutací mají celoživotně zvýšené riziko pro vznik karcinomu (Abrahámová, 2019). Z preventivního hlediska jsou ženy podrobně sledovány a je jim doporučena také chirurgická prevence spočívající v profylaktické bilaterální mastektomii a profylaktické bilaterální salpingo-ooforektomii (Šašková, 2017).

Do rizikových faktorů hormonálních změn patří časný nástup menstruace nebo pozdní nástup menopauzy. Zvýšené riziko pro karcinom prsu je také u žen, které vůbec nerodily nebo rodily po 30 roku života. Počet porodů může hrát také svoji roli v rizikových faktorech. Ženy s vyšším počtem dětí mají nižší riziko vzniku karcinomu prsu. Je to v důsledku kratšího životního období bez působení estrogenů. Ze stejného důvodu jsou ženy chráněné při kojení. Za hormonální rizikový faktor můžeme považovat také užívání hormonálních preparátů v klimakteriu nebo užívání hormonální antikoncepce. Podstatný je však věk a délka užívání těchto preparátů.

Životní styl nebo životní prostředí také značně ovlivňuje vznik karcinomu prsu. Zvýšená konzumace alkoholu může zvýšit riziko vzniku tohoto onemocnění, opět za to mohou hormony, konkrétně estrogeny, jejichž hladina se v závislosti na konzumaci alkoholu mění. Dalšími rizikovými faktory spadající do životního stylu patří fyzická aktivita, stravovací návyky a obezita. Nejdůležitějším rizikovým faktorem je věk. Ženy nad 40 let jsou více ohrožené vznikem karcinomu prsu (Abrahámová, 2019).

5.2.2 Symptomatologie karcinomu prsu

Ve velké většině jsou diagnostikovány karcinomy bez jakýchkoli příznaků. Může za to narůstající úroveň mammárního screeningu. Mezi nejčastější klinický příznak je považována hmatná bulka v prsu (Coufal, 2011)

Dle autora Chovance et. al (2008) můžeme klinické příznaky karcinomu prsu rozdělit na celkové a lokální. Celkové příznaky se mohou projevit v podobě subfebrilie, únavy nebo bolesti hrudní a krční páteře. Daleko známější jsou příznaky lokální. Nejčastějším lokálním projevem je zduření prsní tkáně nebo rezistence s nepravidelnými okraji kdekoliv v prsu. Dále se objevují změny na bradavkách, jako např. deformity bradavky, vpáčení nebo výtok z bradavek. Dalším lokálním příznakem mohou být změny pigmentace kůže, jako je zarudnutí, vtahování kůže (tzv. pomerančová kůže), důlkovatení, otok kůže nebo mokvání. Důležité je se věnovat i možné rezistenci v axile nebo nadklíčku.

5.2.3 Diagnostika karcinomu prsu

Díky včasnému záchytu nádorového onemocnění prsu můžeme pozitivně ovlivnit prognózu tohoto onemocnění. V případě přítomnosti některých z výše uvedených příznaků by měla žena ihned navštívit svého lékaře.

Prvotně lékař provede klinické vyšetření, které spočívá v odběru anamnézy (rodinné, osobní, farmakologické, atd.). Dalším krokem by mělo být fyzikální vyšetření pomocí aspekce, kdy se lékař zaměřuje na asymetrii prsou nebo jiné viditelné příznaky pro tohle onemocnění a palpaci (pohmatem), kdy se snaží najít nepravidelnosti (bulky) v okolí prsou, ale také axile nebo nadklíčku. Součástí klinického vyšetření je laboratorní vyšetření obsahující základní hematologii, biochemické vyšetření funkce jater a ledvin, vyšetření tumorových markerů a močového sedimentu (Strnad, 2014).

K přesnějšímu posouzení přítomnosti karcinomu prsu slouží zobrazovací metody. Výběr těchto metod závisí na sdělené anamnéze nebo na klinickém vyšetření prsu. V současnosti je velmi využívanou zobrazovací metodou mamografie. Jedná se o vyšetření prsou za pomoci rentgenového záření. V rámci prevence se provádí u žen po 40 roku života vždy v pravidelném dvouletém intervalu. U mladých žen se z preventivního hlediska využívají spíše jiné metody. Novější technologií mamografie je tzv. tomosyntéza, které by měla překonat limity standardní mamografie. Jedná se o zobrazení prsu z více úhlů, tzv. 3D zobrazení (Steyerová a Burgetová, 2019). V letech

2016–2017 byla provedena studie Hofvidem et. al jejíž cílem bylo zjistit, zda se tomosyntéza od klasické mamografie výrazně liší. Autoři konstatovali, že se tomosyntéza prsu významně neliší od standardní mamografie, bereme-li v úvahu výsledky obou metod jakožto screeningového prostředku pro detekci karcinomu prsu (Hofvind, 2019).

Další zobrazovací metodou je ultrasonografie nebo také ultrazvukové vyšetření prsu. Tato metoda s sebou nepřináší žádné nežádoucí účinky, proto je možné ji využívat často a opakovaně. Využívá se především u žen mladších. Jediným negativem však může být to, že dojde k podcenění patologického nálezu, neboť se některé maligní léze mohou při tomto zobrazení jevit pouze jako benigní nebo nepodstatné k podrobnějšímu zkoumání. Proto je nutné při jakýchkoliv pochybnostech toto vyšetření rozšířit o biopsii.

Velmi důležitou a přesnou zobrazovací metodou je magnetická rezonance. Jedná se o vyšetření komplexní, které je finančně, ale i časově velmi náročné. Při této metodě dochází k vpravení kontrastní látky. K využití této metody dochází, kdy konvenční zobrazovací metody (ultrasonografie, mamografie) nedávají jednoznačnou odpověď o detekci a rozsahu patologické léze (Steyerová a Burgetová, 2019).

Méně důležitá zobrazovací metoda ve srovnání s výše zmíněnými je duktografie. Při této metodě dochází k vpravení kontrastní látky do mlékovodů za účelem vytvoření rentgenového snímku. Indikací k tomuto vyšetření je sekret z bradavek, zejména když je krvavý.

Počítačová tomografie je doplňující diagnostickou metodou. Je indikována k určení stádia nemoci u lokálně rozsáhlých nádorů. Pomáhá také upřesnit vztah nádoru k hrudní stěně a potvrdit případné postižení kostí, tj. destrukci žeber nádorem (Coufal et. al, 2011).

Poslední metodou bude biopsie. Tato metoda je při diagnostice karcinomu prsu nepostradatelná. Punkční biopsie (core-cut) je považována za nejpoužívanější diagnostickou předoperační metodu u lézi prsu pod ultrasonografickou kontrolou. V podstatě jde o odběr vzorku z podezřelého okrsku žlázy prsu za účelem histologického vyšetření. Biopsie umožňuje spolehlivou diagnostiku, zhodnocení histologické struktury a také rozlišení benigní léze od maligní (Skálová, 2015).

5.2.4 Léčba karcinomu prsu

Léčbě karcinomu prsu se rozsáhle ve své publikaci věnuje autorka Abrahámová. Léčba se při tomto onemocnění odvíjí od typu nádorového bujení a jeho schopnosti šíření

se do okolí díky provedené biopsii. Na základě stanovení TNM klasifikace se volí léčba. Správná volba léčby je rozhodnuta celým týmem odborníků, mezi které patří klinický onkolog, chirurg, rentgenolog, radiační onkolog, patolog a jiní odborníci.

V případě, že je možné více léčebných variant, lékař pacientce předloží výhody a nevýhody jednotlivých léčebných postupů, aby se sama mohla rozhodnout, kterou zvolit (Abrahámová, 2019).

Chirurgická léčba

Chirurgická léčba, operace je většinou prvním krokem v léčebném postupu. Při operaci z důvodu karcinomu prsu může dojít buď k totálnímu odstranění prsu, nebo jen jeho části. Vždy záleží na řadě okolností, jako např. velikosti nádoru nebo umístění nádoru. Součástí operačního výkonu je odstranění několika nebo všech lymfatických uzlin. Odebraná tkáň je následně zhodnocena patologem. V dnešní době je možné se čím dál častěji při chirurgické léčbě karcinomu prsu setkat s plastickým chirurgem, který umožňuje rekonstrukční úpravy po operaci prsu. Tato možnost hraje velkou roli v psychice mnoha žen (Abrahámová, 2019).

Dle odejmuté části můžeme rozlišovat několik typů chirurgických zákroků na prsu. Mezi ně patří totální mastektomie, parciální mastektomie, rekonstrukční výkony a chirurgické výkony v podpažní jamce. Totální mastektomie je odstranění prsu jako celku, tzn. odstranění bradavky, dvorce, kůže a tkáně prsu. Tento typ operace je zvolen v případě nepoměru mezi velikostí nádoru a velikostí prsu, v případě, kdy je očekáván nevhodný kosmetický výsledek plastického chirurga, nebo na přání pacientky. Operace je navíc doplněna o výkon na spádových podpažních lymfatických uzlinách. Dalším typem je parciální mastektomie, jejíž cílem je zachovat během operace co možná největší část prsu. Většina těchto výkonů musí být doplněna o radioterapii. Podmínkou pro tento typ operace je předoperačně přesně lokalizovat nádor pro orientaci operátora. Před samotným provedením totální nebo parciální mastektomie dojde k plánování rekonstrukčních úprav, aby výkon zanechal co nejmenší stopy na těle ženy. Jak již bylo zmíněno, u operačního způsobu řešení karcinomu prsu je většinou nezbytné se zaměřit i na lymfatické uzliny. Chirurgické výkony v podpažní jamce můžeme rozdělit na odstranění lymfatických uzlin v axile a na odstranění sentinelové uzliny (Abrahámová, 2019). Dle autora Kršky et. al (2014) je sentinelová uzlina první uzlina, do které odchází lymfa z nádoru. Jakmile je tato uzlina odstraněna, dojde k jejímu rozboru, zda obsahuje rakovinné buňky nebo ne. Pokud tyto buňky nebudou přítomné v sentinelově uzlině, riziko rakoviny prsu v dalších

lymfatických uzlinách je mizivé. Lymfatické uzliny v axile jsou odstraněny, pokud je zjištěno, že jsou uzliny rakovinou postihnuty.

Radioterapie

Je to neoperační léčebná metoda založena na záření po provedené operaci. Paprsky záření ovlivňují nádorové buňky ve smyslu jejich usmrcení nebo k zahynutí jejich funkce nádorového dělení. Tyto účinky bohužel reagují i na buňky zcela zdravé, proto je tato metoda náročná na přesnost. Cílem je zasáhnout pouze tu oblast, která vyžaduje záření, proto před zahájením radioterapie je nutné vyzkoušet polohy, které bude pacientka během léčby zaujímat. K ověření, zda pacientka leží opravdu přesně, pomohou dva RTG snímky a dvě infračervené stereo kamery.

Radioterapie je stanovená u pacientů, kteří podstoupili parciální mastektomii, totální mastektomii s nádorem větší než 5 cm, u postižená axilární uzlin nebo u přítomnosti nádorových buněk v chirurgickém řezu.

Radioterapie je aplikována v několika dávkách, tzv. frakcích. Je možné ji využít na zevní, ale i vnitřní ozáření. Zevní radioterapie je neinvazivní, bezbolestná a zabere pár minut. Opak je vnitřní radioterapie neboli brachyterapie. Je to metoda invazivní, která umožňuje aplikovat vysoké dávky záření přímo do oblastí nádoru bez jakéhokoli poškození okolní tkáně (Abrahámová, 2019).

Chemoterapie

Jedná se o léčebnou metodu pomocí chemických látek, konkrétně cytostatik, které mají účinek zabíjet buňky, nejen rakovinné, ale bohužel i zdravé. Chemoterapie je často podávána i jako součást jiné terapie (Vorlíček et. al, 2012). Můžeme ji rozdělit na čtyři typy: adjuvantní, neoadjuvantní, kurativní a paliativní. Adjuvantní chemoterapie se podává nejčastěji po chirurgickém zákroku, kdy dojde k odstranění celého prsu nebo je jí možné aplikovat po proběhlé radioterapii za účelem podpoření účinku. Neoadjuvantní chemoterapie se podává před operací s cílem zmenšit primární nádor. Třetím typem je kurativní chemoterapie, která má ten nejvyšší cíl a tím je úplné uzdravení organismu. Tento způsob léčby je proveden pouze v tom případě, že rozsah nádoru a celkový stav pacienta dává předpoklad pro úplné uzdravení. Paliativní neboli nekurativní chemoterapie se podává pro zlepšení stavu bez cíle vyhubení všech nádorových buněk. Někdy může vést k prodloužení života pacienta v řadě let, jindy může dosáhnout o prodloužení života o několik týdnů či vůbec. U karcinomu prsu je možné se setkat s chemoterapií adjuvantní,

neoadjuvantní a paliativní. V případě, že je u pacientky zjištěno minimální poškození uzlin v axile, je největším přínosem adjuvantní chemoterapie. Paliativní chemoterapie má potom za úkol odstranění obtěžujících symptomů pro zlepšení kvality života (Adam, 2001).

Hormonální léčba

Hormonální léčba je indikovaná v případě přítomnosti hormonálních receptorů v nádorové tkáni. Za jiných důvodů by tato léčba nebyla účinná. Cílem je odstranění růstového faktoru (estrogeny). Dle typu hormonální léčby rozlišujeme čtyři druhy: ablativní, kompetiční, inhibiční a aditivní. Ablativní hormonální léčba spočívá ve vyřazení funkce orgánu produkujícího estrogeny. Je indikovaná u žen před menopauzou, kdy jsou estrogeny nejvíce produkovány ve vaječnících. Patří zde chirurgické odstranění vaječníků a radiační nebo farmakologická kastrace. Kompetiční hormonální léčba spočívá v aplikaci antiestrogenů. Třetím druhem hormonální léčby je inhibiční terapie, která využívá látky blokující tvorbu estrogenů v periferních tkáních a nadledvinách. Uplatnění této léčby je u žen po menopauze. Aditivní hormonální léčba využívá podávání farmakologických dávek gestagenů, kdy dochází k blokáde předního laloku hypofýzy s následným poklesem produkce gonadotropinů (FSH = folikulostimulační hormon, LH = luteinizační hormon) a ACTH = adrenokortikoidní hormon (Lukešová, 2014).

Biologická léčba

Smyslem této terapie je přesně vyhledat a zneškodnit nádorové buňky a ostatní zdravé buňky nezasáhnout. Jedná se o podávání léků s účinnou látkou trastuzumab (Herceptin), bevacizumab (Avastin), lapatinib (Tyverb) a dalších léků zaměřených proti receptoru HER-2 (onkoprotein). Tato léčba je velmi nákladná. U osob s přesně vymezeným onemocněním je léčba pojišťovny proplacena. Trastuzumab (Herceptin) je protilátka proti receptoru HER-2, jejím úkolem je usmrcení buňky. Tato látka je účinná jen v případě, že je prokázána zvýšená hodnota HER-2 na buňkách. Bevacizumab (Avastin) je protilátka proti cévnímu růstovému faktoru. Lék zabraňuje novotvorbě cév, který vyživují nádor, a z toho důvodu dochází k zničení nádoru. Ideálně funguje v kombinaci s cytostatiky. Lapatinib (Tyverb) způsobuje zastavení růstu nádoru a jejich následnou smrt (Abrahámová, 2019).

6 PREVENCE

Současný epidemiologický nárůst onkologických onemocnění je dostatečným důvodem pro zmínku o prevenci. Prevence je soubor opatření, která by měla bránit výskytu nebo snižovat pravděpodobnost nějakého nežádoucího jevu, jako například vzniku onkologického onemocnění. Onkologická prevence spočívá v předvídání a předcházení nežádoucích událostí souvisejících se vznikem nebo progresí zhoubných nádorů. V prevenci je důležité nevěnovat pozornost pouze vzniku a časnému záchytu zhoubných nádorů, ale také důsledků progresu a léčby těchto onemocnění (Žaloudík et. al, 2006)

V oblasti onkologie můžeme hovořit o několika podobách prevence. O prevenci primární, sekundární, terciální a kvarterní prevenci (Žaloudík, 2008).

6.1 Primární prevence

Cílem primární prevence v onkologii je, aby nádor vůbec nevznikl. Jedná se o co možná největší eliminaci rizikových faktorů, které by mohly vést ke vzniku onemocnění. Bohužel je v dnešní době rizikových faktorů mnoho a ne vždy je možné se všem vyhnout. Mezi rizikové faktory patří kouření, strava s vysokým obsahem tuku, obezita, alkohol, ionizující záření, nadměrné sluneční záření, vysoká expozice některých chemikálií, nechráněný pohlavní styk, hormonální antikoncepce a spousta jiných (Adam, 2011). Primární prevence zahrnuje systematickou činnost realizovanou preventivními prohlídkami, dispenzarizace pacientů s různými onemocněními, očkování a intervence sloužící k podpoře zdraví (Fait et. al, 2011).

Primární prevence karcinomu děložního hrdla

Jak již bylo zmíněno, hlavním faktorem, který způsobuje karcinom děložního hrdla (čípku), je infekce lidským papilomavirem (HPV). Nejspolehlivější metodou proti této infekci je vakcinace (Cheng, 2020). Očkování proti HPV spadá do primární prevence, jelikož zabraňuje samotnému rozvoji infekce (Špaček, 2018). Je identifikováno přes 200 typů HPV, které mohou být onkogenního nebo neonkogenního charakteru (Cheng, 2020). Mezi vysoce rizikové, potencionálně karcinogenní typy HPV patří HPV 16, 18, 31 a 33 (Devita, 2016).

V dnešní době se můžeme setkat s třemi dostupnými vakcínami proti HPV infekci:

- Silgard (v České republice od r. 2006) – proti HPV 16 a 18, proti 6 a 11 (způsobující genitální bradavice)
- Cervarix (v České republice od r. 2007) – proti HPV 16 a 18 (způsobující karcinom děložního čípku)
- Gardasil (v České republice od r. 2014) – proti HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58 (způsobující výše zmíněné + karcinom vulvy, penisu,..)

Vakcíny jsou určeny primárně pro dívky od 9 let, které ještě nezačaly sexuálně žít. Nicméně očkování je možné provést i u dívek v pozdějším věku. Vakcinace se netýká jen ženského pohlaví, ale i muže, jelikož mohou být přenašeči této infekce (Sláma, 2011).

V současnosti je v České republice legislativně zajištěna možnost dobrovolného očkování dívek a chlapců ve věku 13–14 let, která je pojišťovnou plně hrazena. Vakcína bývá aplikována ve dvou nebo třech fázích, dle věku očkovaného a dle zvolené očkovací látky. Očkování je aplikováno injekční formou do ramenního svalu. Jakmile je jedinec naočkovan všemi dávkami, snižuje se mu riziko vzniku karcinomu (Mladěnka, 2018). Neznamená to však, že je maximálně chráněn a nemusí docházet na preventivní prohlídky. Kombinace očkování a pravidelných gynekologických prohlídek je ideální prevence před vznikem karcinomu děložního čípku (Sláma, 2011).

Očkování je v dnešní době velmi diskutabilní a zpochybňované téma i přesto, že zachránilo spoustu životů na světě. Jako každá léčebná látka, tak i očkovací vakcíny s sebou přináší nežádoucí účinky, které se mohou, ale také vůbec nemusejí u jedince vyskytnout. Jak uvádí autoři Mladěnka a Sláma (2018), z provedených studií a hlášení o nežádoucích účincích je pravděpodobné, že všechny vakcíny jsou dobře tolerované a bezpečné. Nežádoucí účinky mírného charakteru, které byly u těchto očkovacích látek zaznamenány, jsou bolestivost v místě vpichu, otok nebo zarudnutí. Závažné nežádoucí reakce, jako jsou výrazné bolesti hlavy, hypertenze, gastroenteritida nebo bronchospazmu se vyskytly u ne více než 0,5 % aplikací. S tímto tvrzením se také ztotožňují autoři Murillo a Ordóñez-Reyes (2018), kteří potvrzují ve studii, že účinnost vakcín proti HPV viru je téměř 100 % u třífázové aplikace u HPV negativních dívek pod 25 let.

Primární prevence karcinomu prsu

U žen, které mají vysoké riziko vzniku karcinomu prsu, je možným řešením preventivní chirurgický zákrok. Jedná se profylaktickou bilaterální totální mastektomií (odstranění celého prsu, včetně dvorce i bradavky), která snižuje riziko vzniku karcinomu prsu o 90–99 %. Tato prevence je zvolena především u nosiček BRCA genu (Coufal et. al, 2011).

Dalším preventivním chirurgickým zákrokem je profylaktická adnexektomie (odstranění vaječníků s vejcovody). Jedná se o zákrok, který snižuje riziko vzniku hormonálně dependetního karcinomu prsu. Ve věku 35–40 let je ženám, nositelkám genu BRCA, doporučena profylaktická adnexektomie nebo výše zmíněna profylaktická mastektomie. Tyto kroky jsou ženě pouze doporučeny a vždy záleží na jejím vlastním rozhodnutím, zda chce tento preventivní krok podstoupit (Kimleová et. al, 2016).

K primární prevenci karcinomu prsu můžeme také zařadit chemoprevenci. Jedná se o podání farmakologických nebo přirozených látek za účelem zpomalení procesu karcinogeneze, a tím snížení výskytu karcinomu prsu. V dnešní době jsou podávány zejména antiestrogeny, konkrétně tamoxifen a raloxifen (Klener, 1999). V České republice je registrován pouze tamoxifen, který je určen pouze pro ženy s invazivním nebo preinvazivním karcinomem, tedy nikoli v primární prevenci (Coufal et. al, 2011).

6.2 Sekundární prevence

V případě, že už karcinom vznikl, je nutné ho co nejdříve zpozorovat. Tady dochází k sekundární prevenci. Cílem je snížení mortality (úmrtí) díky včasnému odhalení nemoci, kdy může dojít k úplnému vyléčení. Nutné je také sledovat prekancerózy s časným odstraněním, aby nevznikla malignita. Sekundární prevenci je možné provádět součástí screeningových programů nebo individuálních prohlídek (Adam et. al, 2011). Zdravotnická služba se zaměřuje především na prevenci sekundární (Klener, 2011).

Screeningové programy mají velmi dobrou účinnosti zejména na kolorektální karcinom, karcinom prsou a karcinom děložního hrdla. Právě screening může přispět k včasnému odhalení onemocnění, díky kterému se může prodloužit doba přežití. Screeningové programy musí být prováděny organizovaně a populačně se zajištěním kvality na všech možných úrovních. I přesto, že tyto programy s sebou nesou velká pozitiva, je nutné se zaměřit na možné negativní dopady. Jedná se například o falešně

pozitivní výsledky testů spojené s obavami pacienta. Z tohoto důvodu jsou screeningové programy v ČR vybaveny komplexním informačním zázemím, které zprostředkovávají jejich monitoring prostřednictvím systémů indikátorů kvality. Tyto indikátory jsou rutinně využívány pro monitoring jednotlivých center, kde se screening vyhodnocuje. Centra jsou o svých výsledcích pravidelně informovány prostřednictvím reportů (Dušek et. al, 2014)

Sekundární prevence karcinomu děložního hrdla

Pravidelnými gynekologickými prohlídkami můžeme předcházet závažným onemocněním, nebo včasně detekovat prekancerózní stavy. Preventivní gynekologické prohlídky jsou hrazeny veřejným zdravotním pojištěním. Dle vyhlášky č.70/2012 Sb. O preventivních prohlídkách má na bezplatnou gynekologickou prohlídku nárok každá dívka a žena od 15 let jedenkrát ročně (Zakonyprolidi.cz). I když se objevují diskuze na téma, kdy je ideální doba pro první návštěvu gynekologa. Převažuje názor, že pokud probíhá vývoj sekundárních pohlavních znaků a nástup menstruace fyziologicky, tak je ideální dobou pro první gynekologickou prohlídku jeden rok po zahájení sexuálního života. Z pohledu informovanosti o možné prevenci pohlavně přenosných chorob by se tento krok jevil jako pozdní. Je nutné tedy počítat 13–15 rok věku za vhodnou dobu k zahájení gynekologických kontrol (Fait, 2011). Obsahem preventivní prohlídky je několik kroků, které jsou zmíněny v uvedené vyhlášce. Důležitým úkonem gynekologa v rámci prevence karcinomu cervixu je odběr materiálu z děložního čípku k cytologickému, případně bakteriologickému nebo virologickému vyšetření, dále kolposkopické vyšetření a poučení o významu preventivní protirakovinné prohlídky. V případě jakýchkoli pochybností nebo nepřesných výsledků, gynekolog stanoví další diagnostickou metodu pro ověření, viz kapitola 1.4.3 (www.cervix, 2017).

Do sekundární prevence zařazujeme screening děložního hrdla, který je součástí již zmíněné preventivní gynekologické prohlídky. Jeho cílem je aktivní vyhledávání prekanceróz během screeningu. Od roku 2008 došlo v České republice k organizovaného screeningu, díky kterému chtěli dosáhnout včasným detekcím prekanceróz a tím snížit mortalitu na karcinom děložního čípku. Nejzávažnějším problémem tohoto screeningu je, že účast na pravidelných gynekologických prohlídkách je velmi nízká. Možností, jak zlepšit participanci na gynekologických prohlídkách by bylo aktivní zvaní. Ve Velké Británii byl tento krok velmi úspěšný. Na pravidelné gynekologické prohlídky začalo docházet až 85 % žen ve věku 25–65 let (Mouková et. al, 2013).

Sekundární prevence karcinomu prsu

Součástí sekundární prevence karcinomu prsu je mammární screening. Cílem je navýšení časného záchytu zhoubných nádorů prsu a přednádorových stavů. Screening se provádí pomocí mamografie, která spočívá v rentgenovém vyšetření prsou. Jedná se zatím o nejefektivnější způsob časného záchytu karcinomu prsu u žen bez příznaků. Od roku 2002 je v České republice možnost bezplatného screeningového programu u žen po 45 roku života, ve dvouletých intervalech. Screening karcinomu prsu se řídí metodickým opatřením Ministerstva zdravotnictví, který nese název: Doporučený standart při poskytování a vykazování výkonů screeningu nádorů prsu v České republice. Tento doporučený standart vyšel ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví České republiky. V doporučení je popsáno například, kdy má česká občanka právo zažádat o screeningové vyšetření nebo přesné podmínky, které musí splňovat centrum poskytující mammární screening (Abrahámová, 2019). Právě díky screeningu karcinomu prsu v České republice se podařilo výrazně snížit zátěž populace na toto onemocnění. Došlo k snížení úmrtnosti díky časnějšímu záchytu karcinomu prostřednictvím screeningu (Dušek et. al, 2014).

Nejjednodušší prevencí karcinomu prsu je samovyšetření. Jak již vyplývá z názvu, jedná se o vyšetření prsou, které si provádí žena sama. Ideálně by mělo být samovyšetření prováděno 1x měsíčně, druhý nebo třetí den po skončení menstruace. U žen, které menstruaci nemají, mohou samovyšetření praktikovat kterýkoli den v měsíci. Aby samovyšetření prsou bylo efektivní, je velice důležitá technika samovyšetření. Je prováděna v několika fázích, zahrnující aspekci a palpaci, v polohách vleže i ve stoje.

- V první fázi se žena vysvleče a stoupne si před zrcadlo se spuštěnými horními končetinami, kdy pozoruje své prsy. Všimá si asymetrie, nepravidelností nebo různých změn na kůži. Toto vyšetření provádí zepředu i z boku.
- V další fázi žena změní svoji polohu rukou. Jako první zvedá pomalu ruce nad hlavu, poté ruce založí za hlavu, posléze žena založí ruce v boku, svěsí ramena a mírně předkloní hlavu. V těchto jednotlivých pozicích neustále pozoruje tvar, velikost nebo změny na prsou.
- Dalším krokem je palpaci. Žena nejdříve zvedne pravou horní končetinu a spirálovitě prohmatává jednotlivé kvadranty prsu. Zaměří se taktéž na prohmatávání v oblasti podpaží. Tento celý proces zopakuje také se zvednutou levou horní končetinou. Během prohmatávání se zaměřuje na nepravidelnosti v podpaží nebo hmatné bulky.

- V předposlední fázi se žena zaměří na bradavky. Žena jemně uchopí bradavku a pátrá po jakýchkoli nepravidelnostech nebo případné sekreci z prsní bradavky.
- V posledním kroku žena provádí vyšetření vleže na zádech s jednou založenou rukou za hlavou. Tím, že si žena lehne, dojde k rozlívání prsou a to zajistí snadnější prohmatávání. Žena opakuje to co ve stoje, tzn. spirálovité prohmatávání jednotlivých kvadrantů (Abrahámová, 2019).

6.3 Terciární prevence

Terciární prevence spočívá ve sledování nemocných s vyléčeným nádorovým onemocněním. Cílem je zachytit možnou recidivu nebo relaps onemocnění u jedinců, kteří již podstoupili primární léčbu. Velký význam má sledování komplikací, které se objevily u pacienta po léčbě. Dispenzarizace pacientů, u nichž bylo diagnostikováno maligní onemocnění, potenciálně maligní nebo prekanceróza je zásadní (Klener, 2011).

Terciární prevence umožňuje navrátit pacienta do normálního života. Jedná se například o rehabilitační režim k navrácení soběstačnosti po proběhlé nemoci (Fait, 2011).

6.4 Kvarterní prevence

Posledním typem prevence v onkologii je kvarterní prevence. Tato prevence přichází na řadu, pokud je onemocnění odhaleno příliš pozdě, než aby mohlo být vyléčeno. Díky léčbě je možné v některých případech život prodloužit a zkvalitnit poslední dny, týdny nebo roky. Je to prevence založená na odstranění nepříjemných příznaků, jako je bolest, nauzea atd. (Žaloudík, 2008).

Pro obstarání kvarterní prevence je nutné zajistit všem onkologicky nemocným jedincům s nevyhlášeným nádorovým onemocněním možnost odborné konzultace onkologa se specializací na paliativní léčbu a anesteziologa. Dle potřeb nemocného je důležité také předvídat a včas řešit výživová opatření, psychologickou podporu, analgetickou léčbu a zázemí pro případ omezené soběstačnosti (Žaloudík et. al, 2006).

7 PREVENCE VE ŠKOLSTVÍ

V České republice existuje řada preventivních programů zaměřených na onkologické onemocnění. Tyto programy jsou veřejné celé populaci za účelem informovanosti o dané problematice. Specifickými programy mohou být ty, které jsou určeny pro pacienty, kteří jsou onemocněním již postihnuti. Slouží jedinci zejména jako psychická podpora.

Díky primární prevenci můžeme předcházet vzniku onkologického onemocnění. Začleněním preventivních programů do kurikula je možné docílit většího povědomí o různých možnostech prevence u studentů. Tato prevence se zaměřuje na rizikové faktory jako omezení kouření, zdravé stravovací návyky, dostatečnou fyzickou aktivitu nebo na užívání ochranných pomůcek při započatí sexuálního života. Veškerá tato chování se začínají formovat již v dětství a udržují se do dospělosti, proto je ideální prevencí začít ve škole (Žaloudíková, 2009).

Koordinátor činností preventivních programů školy je školní metodik prevence. Podílí se na realizaci aktivit školy zaměřených na prevenci závislostí, rizikového sexuálního chování, záškoláctví, násilí, vandalismu, kriminálního chování a dalších forem rizikového chování. Dalším úkolem je také metodicky vést vzdělávání pedagogických pracovníků školy v oblasti prevence rizikového chování (Zakonyprolidi, 2005).

V českém školství nalezneme programy zaměřené na jednotlivé rizikové faktory přispívající ke vzniku onkologického onemocnění. Tyto programy nejsou svým obsahem ucelené k onkologické prevenci. Patří sem například preventivní programy zaměřené na boj proti kouření, které nesou název: Já kouřit nebudu a vím proč, My nechceme kouřit ani pasivně, Kouření a já. Další programy mohou být zaměřené na zdravé stravování, např. Víš, co jíš?, Zdravá pětka. Každý ze zmíněných programů je určen jiné věkové skupině. V zahraničí se můžeme setkat s preventivním programem Good Living Mall, určeným pro studenty středních škol. Tento program usiluje o zvýšení znalostí o rakovině, výživě, cvičení, ochraně před sluncem a škodlivosti tabáku. Program D. Schonfelda Zůstat zdravý: Co můžu udělat, První kroky v prevenci rakoviny, vznikl za základě autorova výzkumného šetření, které se zabývalo informovaností dětí o onkologické problematice a její prevenci (Žaloudíková, Hrubá 2010).

Ať už ve školství nebo mimo ni se můžeme setkat s preventivními programy, které jsou určené pro celou veřejnost laickou nebo odbornou. Organizace věnující se rakovině

prsou je AVON, která pořádá každoročně AVON Pochody za účelem zvýšit povědomí o této problematice. Pochody jsou celosvětovou akcí, pořádány přibližně v 50 zemích světa. Dalším preventivním programem je program Ruce na prsa, který chce zvýšit povědomí o samovyšetření a její správné technice. Tento projekt má navíc mobilní aplikaci, která ženy každý měsíc upozorňuje na to, aby nezapomněly na své samovyšetření prsou (www.zdravaprsa.cz). Jednou z nejnovějších organizací zabývajících se nejen prevencí v oblasti onkologie je Loono. Tato organizace pořádá workshopy ve školách, ve firmách nebo dokonce v kavárnách. Mimo jiné, Loono vydává edukační brožury, blog a nahrávají podcasty, kde si zvou zajímavé hosty z oblasti medicíny (www.loono.cz).

8 METODIKA REŠERŠNÍHO POSTUPU

Široká rešerše byla provedena ve třech e-zdrojích literatury: Google Scholar, PubMed Central a Bibliographia medica Čechoslovaca (Medvik). Vyhledávání literárních zdrojů bylo provedeno na podkladě uvedených kroků viz rešeršní diagram.

Pro rešerši byla stanovena klíčová slova, která byla doplněna o synonyma a příbuzné pojmy:

girls (dívky), students (studenti), secondary school (střední škola), cervix (děložní čípek), cervical cancer (karcinom děložního čípku), cervix carcinoma (karcinom děložního čípku), breast (prs), breast cancer (karcinom prsu), treatment (léčba), diagnosis (diagnostika), prevention (prevence), vaccination (očkování)

Datum provedení rešerše: 31. 10. 2020

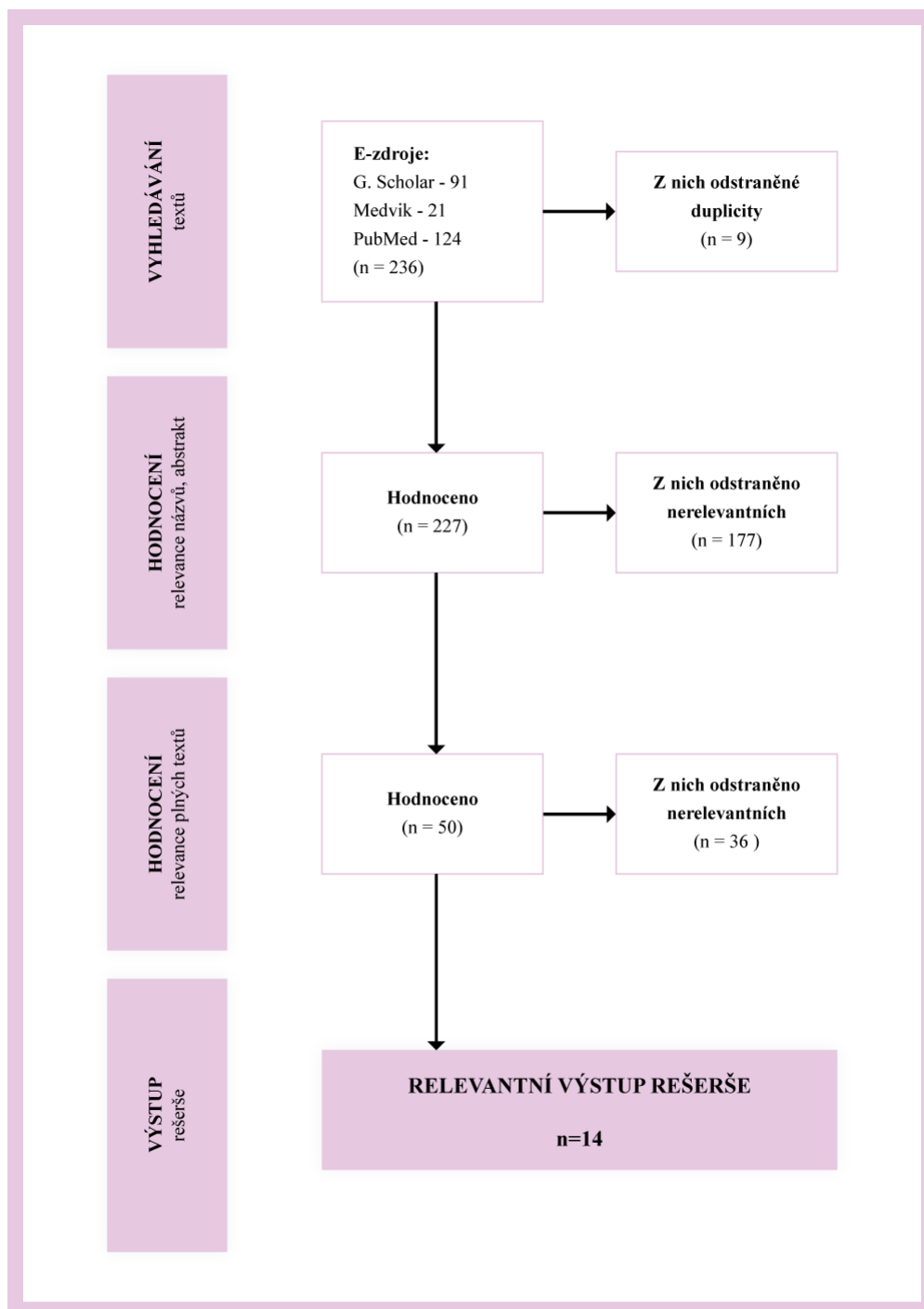
Pro rešerši byla využita omezení:

- Beze slov: bakalářská OR diplomová OR dizertační OR kvalifikační
- Jazyk: anglický, český, slovensky
- Publikační období: od 2010 do 2020

Vyhledavač: Google Scholar, PubMed, Medvik

Popis výstupu ze třech uvedených e-zdrojích literatury

Na základě provedené široké rešerše uvedené výše bylo vyhledáno 236 textů. Po zhodnocení relevance všech textů vůči rešeršní otázce bylo relevantním výstupem rešerše 14 textů, které byly následně použity v diplomové práci.



Obrázek 2. Postupový diagram rešerše (zdroj: vlastní)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

9 METODIKA PRÁCE

Hlavním cílem výzkumné části diplomové práce je zjistit míru informovanosti studentek středních škol o onkogynekologických onemocnění a jejich prevenci. Po teoretické analýze dané problematiky byly na základě hlavního cíle vytvořeny cíle dílčí a vědecká otázka.

Dílčí cíl č. 1: Zjistit, jaké mají studentky povědomí o rizikových faktorech nádorového onemocnění děložního čípku a prsu.

Dílčí cíl č. 2: Posoudit, zda jsou studentky informovány o možnostech prevence před těmito nemocemi.

Dílčí cíl č. 3: Zhodnotit, jak studentky přistupují k prevenci těchto onemocnění.

Vědecká otázka:

Mezi studentkami střední zdravotnické školy a studentkami ostatních středních škol nejsou statisticky významné rozdíly v odpovědích na otázky vědomostního charakteru.

9.1 Metoda výzkumu

Empirická část diplomové práce se věnuje kvantitativnímu výzkumu, který byl zvolen pro získání potřebných dat prostřednictvím nestandardizovaného dotazníku. Předlohou pro vytvořené dotazníkové šetření byla rešerše literatury. Dotazník je soubor předem připravených a důkladně formulovaných otázek, které jsou logicky seřazeny a na které dotazovaná osoba (respondent) odpovídá písemně (Chráška, 2016).

Výzkum byl proveden za pomoci nestandardizovaného dotazníku, který byl určen pro studentky středních škol ve věkovém rozmezí 15–19 let. Po tvorbě dotazníku byl proveden pilotní průzkum, který měl za cíl odhalit možné nedostatky a ověřit srozumitelnost jednotlivých otázek. Předvýzkumu probíhal v únoru 2021, kterého se zúčastnilo 28 respondentek. Na základě pilotní studie byli provedeny drobné úpravy.

9.2 Struktura dotazníku

Konečná verze nestandardizovaného dotazníku obsahuje 20 položek (viz Příloha 1). Dotazník byl tvořen systematicky a racionálně. V dotazníku se vyskytuje pět otázek (otázky č. 1, 2, 10, 13, 17), které jsou otevřené a slouží k slovnímu doplnění

odpovědi. Sedm otázek (otázky č. 3, 4, 6, 9, 11, 15, 18) je uzavřených s možností výběru pouze jedné z odpovědí (multiple-choice). V dotazníkovém šetření se objevují čtyři otázky (otázky č. 5, 8, 12, 14), kde mohou respondentky zvolit více odpovědí nebo zvolit odpověď „jiné“ a doplnit odpověď vlastní. Tři následující otázky (otázka č. 7, 16, 19) umožňují vybrat pouze jednu odpověď. Při zvolení odpovědi *ANO*, musí respondentka tuto zvolenou odpověď doplnit o slovní vyjádření. Zbývající otázkou je otázka č. 20, která slouží pouze pro zpětnou vazbu, popřípadě připomínku k tomuto tématu od respondentů. Tato otázka by nebyla v dotazníku obsažena, pokud by bylo možné se se studentkami, které účastnily výzkumu, setkat osobně. Za normálních okolností by po vyplnění dotazníku byl prostor na případné otázky nebo připomínky, které by bylo možné prodiskutovat. Z důvodů distanční výuky jsem tuto otázku zakomponovala do dotazníku.

Dotazník se skládá z několika částí. V úvodní části dotazníku jsou informace o autorovi diplomové práce, záměr dotazníkového šetření a seznámení s anonymitou získaných údajů. Další částí jsou pokyny k vyplnění dotazníku a poděkování respondentům za čas strávený u dotazníku. Poslední částí byly samostatné otázky nestandardizovaného dotazníku.

9.3 Charakteristika výzkumného souboru

Respondentkami výzkumného dotazníkového šetření k diplomové práci byly studentky navštěvující střední školu. Jednalo se o střední školu zdravotnickou, gymnázium a ostatní střední školy, které respondentky uvedly. Mezi ostatní střední školy patřila střední škola pedagogická a obchodní akademie.

Dotazníkového šetření se účastnily respondentky, jejichž spodní věková hranice byla 15 let a horní věková hranice 20 let. Toto věkové rozmezí bylo zvoleno z toho důvodu, že dívky dospívají a dochází k osamostatňování. Dalším důvodem byly první návštěvy gynekologické ambulance za účelem prevence a screeningových programů.

9.4 Organizace výzkumného šetření

Před zahájením výzkumného šetření byly osloveny ředitelé jednotlivých středních škol, zda souhlasí s provedením sběru dat k diplomové práci na jejich škole. Osloveno bylo pět středních škol, z nichž s výzkumem souhlasily tři střední školy, které udělily písemný souhlas s umožněním sběru dat na jejich škole. Po udělení souhlasu byl

prostřednictvím vyučujících předán studentkám URL odkaz, kde bylo možné dotazník na základě svého rozhodnutí vyplnit.

Nestandardizovaný dotazník byl vytvořen a zpřístupněn na webové stránce survio.com. Tato internetová aplikace byla vybrána z důvodu přehlednosti a dobré přístupnosti pro respondenty. Výzkumné dotazníkové šetření probíhalo v době od 30. ledna do 8. března 2021.

9.5 Zpracování získaných dat

Po ukončení dotazníkového šetření bylo nutné velmi důkladně zkontrolovat jednotlivé odpovědi respondentů. Celkové množství odevzdaných dotazníků bylo 267. Pro neúplné vyplnění bylo nutné vyřadit 18 dotazníků.

Získaná data z kvantitativního výzkumu byla zpracována a ukončena za pomoci internetové aplikace survio.com. Všechna data byla přenesena do tabulek a grafů, včetně slovního komentáře, kromě dotazníkové položky číslo 20. Tato položka obsahovala pouze slovní komentář. Pro lepší přehlednost byla vždy nejčastější odpověď zvýrazněna tučným písmem. V tabulkách je vyjádřena absolutní a relativní četnost, uváděna v procentech. Tabulky byly vytvořeny prostřednictvím Microsoft Office Word a grafy za pomoci programu Microsoft Excel.

9.6 Statistické zpracování

Data byla získána anketním šetřením prostřednictvím technologie survio.com. Tyto data byla převedena do programu MS Excel. Statistická analýza dat byla provedena prostřednictvím statistického programu Statistica 10.0 (StatSoft, Tulsa, OK). Byly vypočítány základní statistické veličiny pro sledované parametry. Bylo využito porovnání relativních četností s výsledkem hladiny p . Významnost těchto diferencí byla testována pomocí Pearsonova chí-kvadrát testu. Statistická významnost byla stanovena na hladině $p < 0,05$.

10 VÝSLEDKY

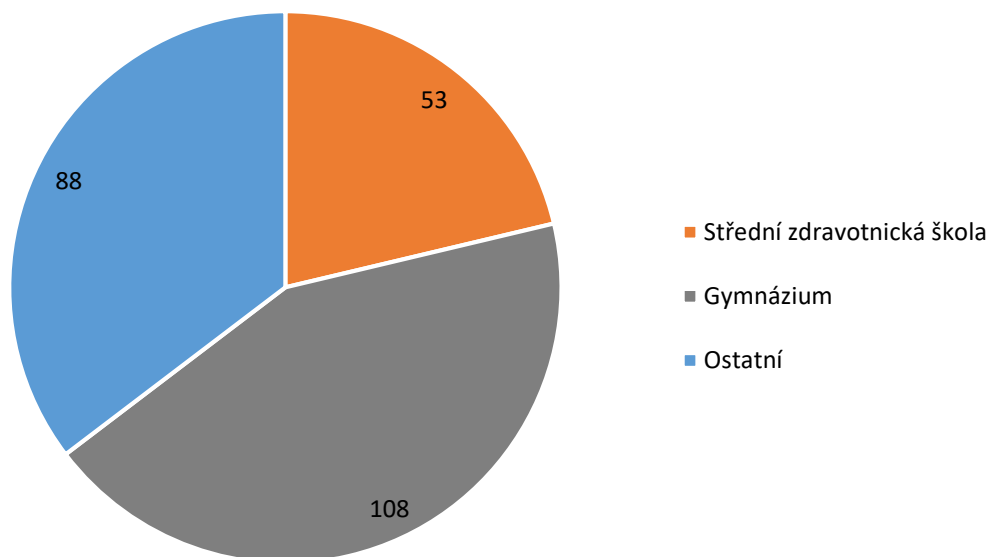
Tato kapitola interpretuje výsledky, které byly získány pomocí dotazníkového šetření. Výsledky jednotlivých otázek jsou zpracovány pomocí tabulek a grafů, doplněné slovním vyhodnocením pro lepší přehlednost.

Analýza položky číslo 1: *Doplňte název střední školy, kterou studujete.*

Tabulka 1. Studovaná střední škola. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Střední zdravotnická škola	53	21 %
Gymnázium	108	44 %
Ostatní	88	35 %
Celkový součet	249	100 %

Studovaná střední škola.



Graf 1. Studovaná střední škola. (zdroj: vlastní)

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 249 respondentek navštěvujících střední školu. Nejpočetnější skupinu tvořily studentky navštěvující *gymnázium* 108 (44 %). 88 (35 %) studentek využilo možnosti vepsání vlastní odpovědi, kde uvedly konkrétní školy: *střední*

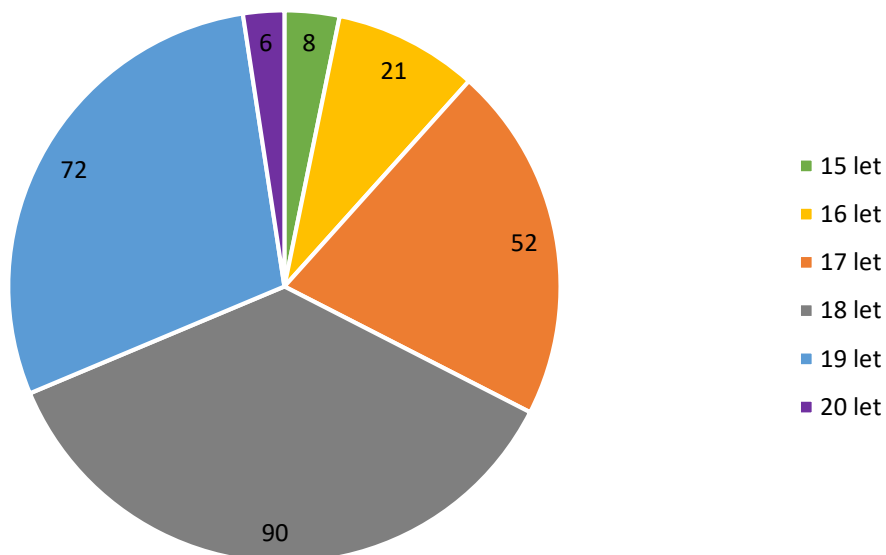
pedagogická škola a obchodní akademie. Tyto slovní odpovědi byly shrnuty pod společné označení: *ostatní*. Nejméně obsazenou skupinou byly studentky navštěvující *střední zdravotnickou školu* 53 (21 %). Pro přehlednost je uvedena Tabulka 1 a Graf 1.

Analýza položky číslo 2: Uveďte Váš věk.

Tabulka 2. Věk respondentek. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
15 let	8	3 %
16 let	21	9 %
17 let	52	21 %
18 let	90	36 %
19 let	72	29 %
20 let	6	2 %
Celkový součet	249	100 %

Věk respondentek.



Graf 2. Věk respondentek. (zdroj: vlastní)

Z Tabulky 2 a Grafu 2 vyplývá, že největší vzorek výzkumného šetření tvořily studentky ve věku *18 let* 90 (36 %), druhou početnou skupinou byly studentky ve věku

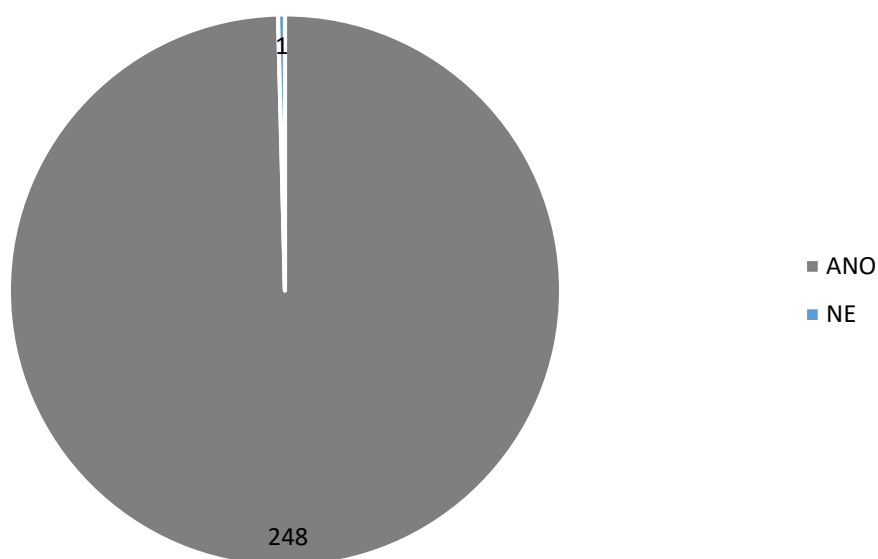
19 let 72 (29 %) a třetí příčku obsadily 17 leté studentky 52 (21 %). Méně početnou skupinu tvořily studentky ve věku 16 let 21 (9 %) a 15 let 8 (3 %). Nejméně odpovídajících studentek bylo ve věku 20 let 6 (2 %).

Analýza položky číslo 3: *Slyšela jste o rakovině děložního čípku?*

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

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ANO	248	99,6 %
NE	1	0,4 %
Celkový součet	249	100 %

Povědomí o rakovině děložního čípku.



Graf 3. Povědomí o rakovině děložního čípku. (zdroj: vlastní)

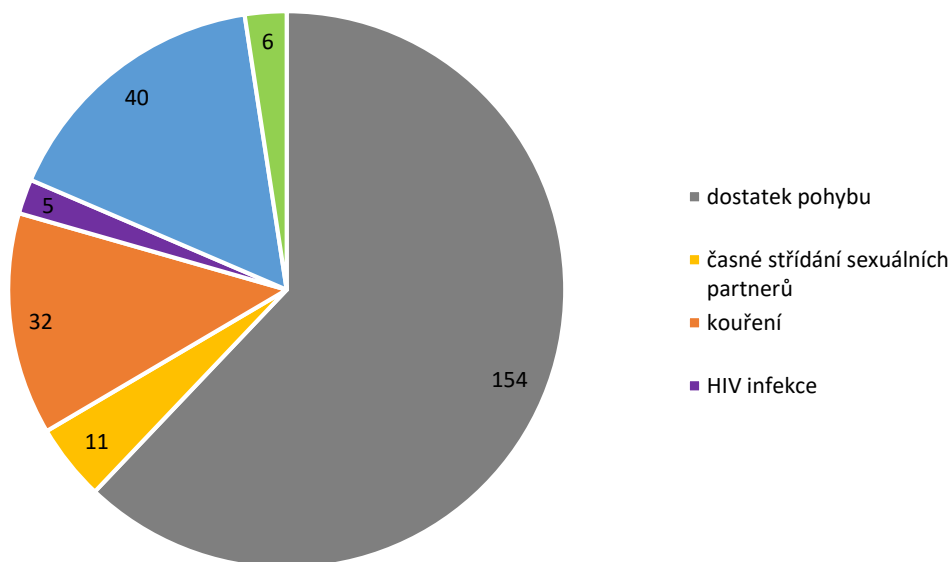
Tabulka 3 a Graf 3 poukazuje na otázku, zda studentky slyšeli někdy nějakou zmínku o rakovině děložního čípku. Z celkového počtu dotazovaných (249) o tomto onemocnění slyšelo 248 respondentek (99,60 %) a pouze jedna (0,40 %) uvedla, že o tomto problému nikdy neslyšela. V případě, že respondentka odpověděla *NE*, pokračovala otázkou číslo 9.

Analýza položky číslo 4: Co podle Vás NEPATŘÍ mezi rizikové faktory, které by mohly způsobit rakovinu děložního čípku?

Tabulka 4. Znalost rizikových faktorů rakoviny děložního čípku. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
dostatek pohybu	154	62 %
časté střídání sexuálních partnerů	11	5 %
kouření	32	13 %
HIV infekce	5	2 %
časný začátek sexuálního života	40	16 %
HPV infekce	6	2 %
Celkový součet	248	100 %

Znalost rizikových faktorů děložního čípku.



Graf 4. Znalost rizikových faktorů děložního čípku. (zdroj: vlastní)

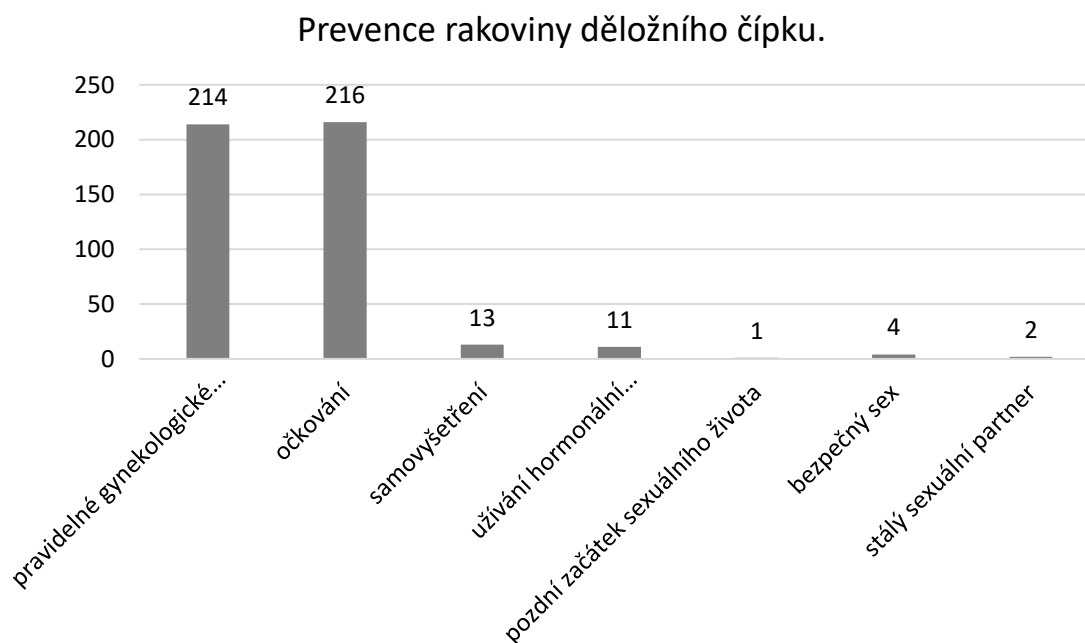
Analýza položky číslo 4 je uvedena v Tabulce 4 a Grafu 4. Jednalo se o otázku uzavřenou s možností výběru jedné odpovědi. Nejvíce 154 (62 %) respondentek uvedlo, že mezi rizikové faktory, které by mohly přispět ke vzniku rakoviny děložního čípku, nepatří *nedostatek pohybu*, druhou nejčastější odpovědí bylo *časny začátek sexuálního života*.

života 40 (16 %), odpověď *kouření* označilo 32 (13 %) respondentek. *Časné střídání sexuálních partnerů* uvedlo 11 (5%) respondentek. Zbylé respondentky uvedly, že mezi rizikové faktory, které by mohly způsobit rakovinu děložního čípku, nepatří *HIV infekce* v počtu 5 (2 %) respondentek a *HPV infekce* v počtu 6 (2 %) respondentek.

Analýza položky číslo 5: Jak se můžete chránit před rakovinou děložního čípku?

Tabulka 5. Prevence rakoviny děložního čípku. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
pravidelné gynekologické prohlídky	214	86 %
očkování	216	87 %
samovyšetření	13	5 %
užívání hormonální antikoncepce	11	4 %
pozdní začátek sexuálního života	1	0,4 %
bezpečný sex	4	2 %
stálý sexuální partner	2	1 %



Graf 5. Prevence rakoviny děložního čípku. (zdroj: vlastní)

Dotazníková položka číslo 5 je vyobrazena v Tabulce 5 a Grafu 5. Tato otázka zjišťovala, jaké mají studentky informace o možnostech ochrany před rakovinou děložního čípku. U otázky byla možnost vybrat více odpovědí a v případě označení odpovědi *jiné*, mohla studentka vepsat slovní komentář. Z tohoto důvodu není v tabulce uveden celkový součet, jelikož řada respondentek označila ve většině více než jednu odpověď.

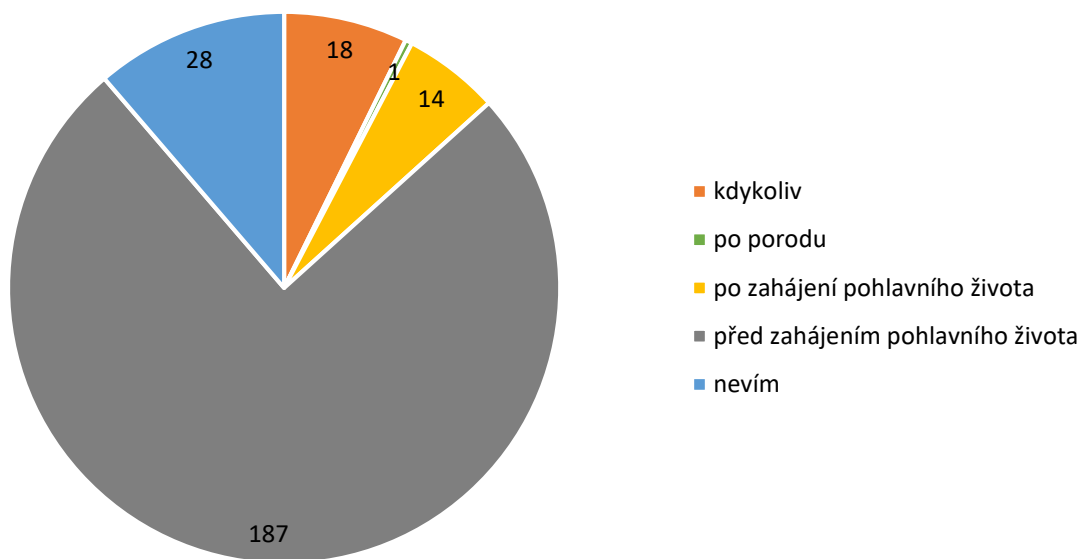
Nejčastější odpovědí bylo, že se můžeme před rakovinou děložního čípku chránit *očkováním* 216 (87 %), druhá nejčastější odpověď byla *pravidelné gynekologické prohlídky* 214 (86 %). 13 (5 %) studentek odpovědělo, že se můžeme před rakovinou děložního čípku chránit *samovyšetřením*. Celkem sedm respondentek využilo možnosti dopsat vlastní slovní odpověď. Jelikož se opakovaly tři stejné slovní komentáře, zaznamenala jsem je do tabulky k ostatním odpovědím. Mezi vepsanými odpověďmi bylo uvedeno opatření před rakovinou děložního čípku v podobě *pozdního začátku sexuálního života* 1 (0,4 %), *bezpečného sexu* 4 (2 %) a *stálého sexuálního partnera* 2 (1 %).

Analýza položky číslo 6: Kdy je ideální doba na očkování proti lidskému papilomaviru?

Tabulka 6. Ideální doba na očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
kdykoliv	18	7,3 %
po porodu	1	0,4 %
po zahájení pohlavního života	14	5,7 %
před zahájení pohlavního života	187	75,4 %
nevím	28	11,3 %
Celkový součet	248	100 %

Ideální doba na očkování proti lidskému papilomaviru.



Graf 6. Ideální doba na očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní)

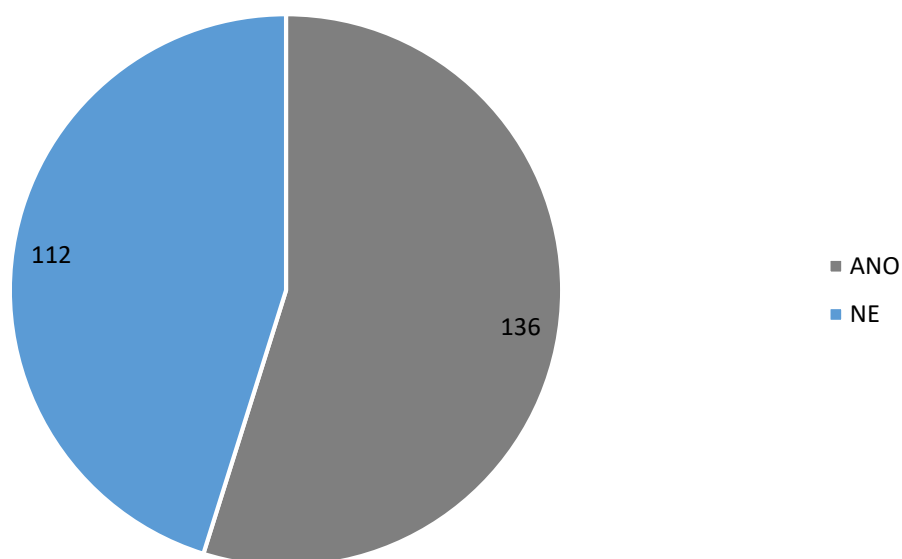
Na otázku týkající se ideální doby pro vakcinaci proti HPV infekci odpovědělo 187 (75,4 %) respondentek, že nejvhodnější dobou je období *před zahájením pohlavního života*. Druhou nejčastěji zvolenou odpovědí byla odpověď *nevím* 28 (11,3 %). V počtu 18 (7,3 %) respondentek byla zvolena možnost, že je očkování možné provést *kdykoliv* a tím pádem ideální doba neexistuje. Další možnou odpovědí bylo, že ideálním obdobím pro vakcinaci je *po zahájení pohlavního života*, tuto odpověď označilo 14 respondentek (5,7 %). Pouze jedna (0,4 %) studentka označila, že nejvhodnější dobou je období *po porodu*.

Analýza položky číslo 7: *Podstoupila jste očkování proti lidskému papilomaviru? Pokud ano, uveďte důvod, proč jste se k vakcinaci rozhodla.*

Tabulka 7. Četnost proočkováných studentek. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ANO	136	55 %
NE	112	45 %
Celkový součet	248	100 %

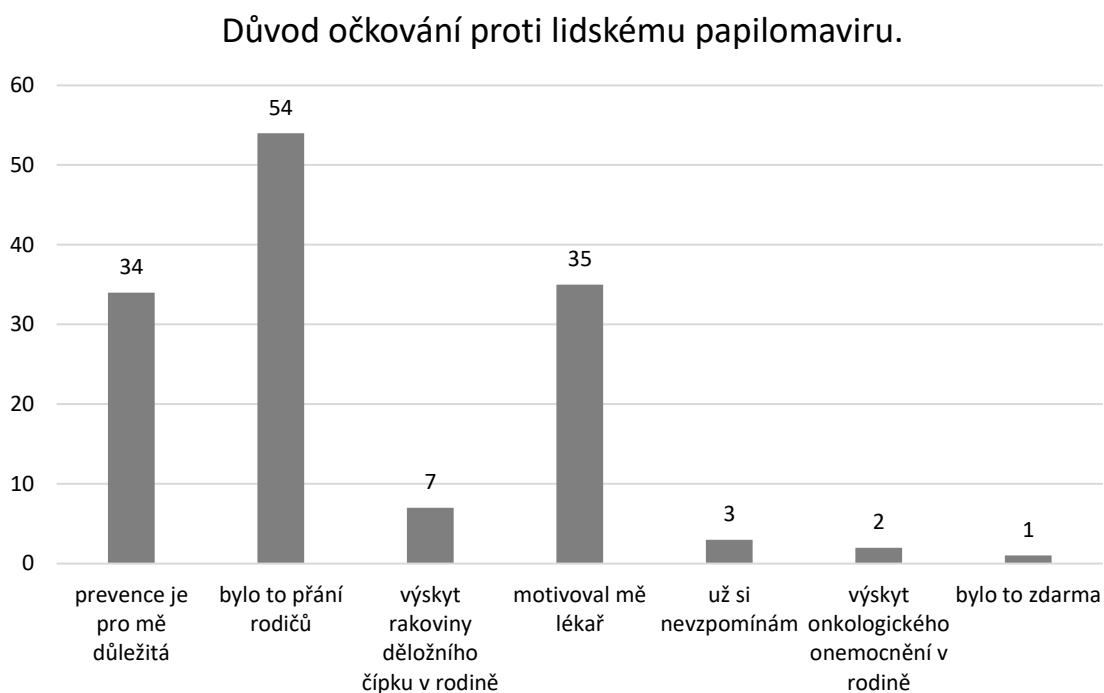
Četnost proočkovaných studentek.



Graf 7. Četnost proočkovaných studentek. (zdroj: vlastní)

Tabulka 8. Důvod očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
prevence je pro mě důležitá	34	25,00 %
bylo to přání rodičů	54	39,71 %
výskyt rakoviny děložního čípku v rodině	7	5,15 %
motivoval mě lékař	35	25,74 %
už si nevzpomínám	3	2,21 %
výskyt onkologického onemocnění v rodině	2	1,47 %
bylo to zdarma	1	0,74 %
Celkový součet	136	100 %



Graf 8. Důvod očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní)

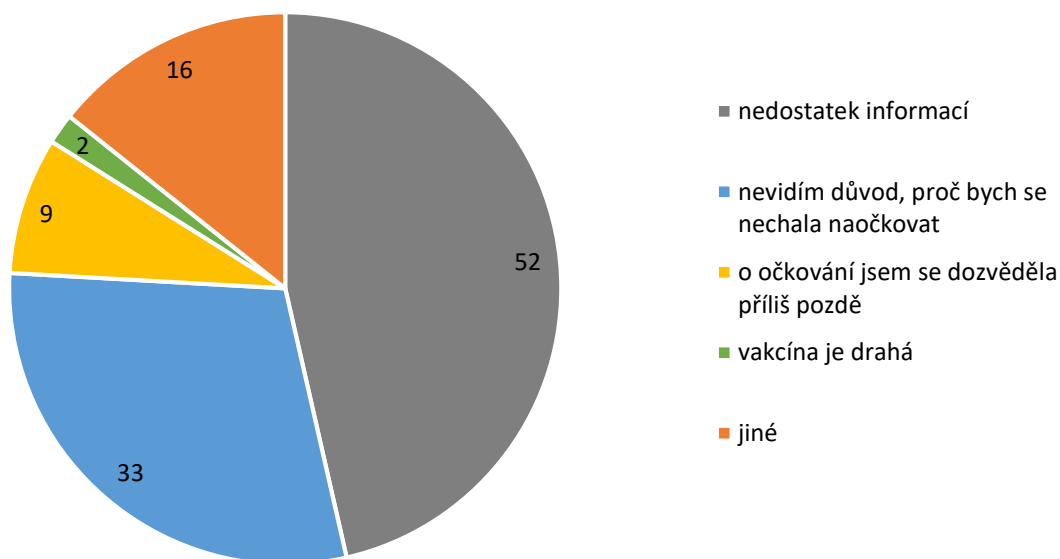
Položku číslo 7 vyobrazuje Tabulka 7 a Graf 7, který zkoumá počet dívek, které se nechaly naočkovat proti lidskému papilomaviru. Celkem 136 (55 %) respondentek odpovědělo ANO, 112 (45 %) odpovědělo NE. Studentky, které zvolily odpověď ANO, měly navíc uvést důvod, proč se k vakcinaci rozhodly a následně pokračovat otázkou číslo 9. Pro lepší orientaci jsem sobě podobné odpovědi sloučila a převedla do Tabulky 8 a Grafu 8. Z celkového počtu studentek, které podstoupily očkování, zapsaly, že důvodem pro tento krok bylo právě *přání rodičů* 54 (39,71 %), druhou největší skupinou byly studentky, které se nechaly naočkovat díky přesvědčivé *motivaci svého obvodního lékaře* 35 (25,74 %). Dále udávaly, že důvodem očkování byla jejich vlastní *prevence* 34 (25,00 %) před onemocněním, jelikož si uvědomují možné rizika. Menší vzorek tvořily studentky, které uvedly jako důvod vakcinace proti HPV infekci *familiární výskyt rakoviny děložního čípku* 7 (5,15 %). Ve slovních komentářích se také objevila odpověď, že už si zcela *nevzpomínají*, co bylo impulsem pro očkování 3 (2,21 %), nebo že důvodem byl *výskyt jiného onkologického onemocnění v rodině* 2 (1,47 %). V počtu jedné (0,74 %) respondentky zazněl důvod očkování, že byla vakcína zdarma.

Analýza položky číslo 8: Z jakého důvodu jste nepodstoupila očkování proti lidskému papilomaviru?

Tabulka 9. Důvod nepodstoupení očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
nedostatek informací	52	46,4 %
nevidím důvod, proč bych se nechala očkovat	33	29,5 %
o očkování jsem se dozvěděla příliš pozdě	9	8,0 %
vakcína je drahá	2	1,8 %
jiné důvody	16	14,3 %
Celkový součet	122	100 %

Důvod nepodstoupení očkování proti lidskému papilomaviru.



Graf 9. Důvod nepodstoupení očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní)

Položka číslo 8 dotazníkového šetření se týkala pouze respondentek, které odpověděly u položky číslo 7 *NE*. Tato položka je vyobrazena v Tabulce 9 a Grafu 9. Zjišťovala důvody, proč respondentky nepodstoupily očkování proti lidskému papilomaviru. Jedná se o položku s možností výběru více odpovědí nebo dopsání

vlastního slovního komentáře. I přesto, že tu byla taková možnost, respondentky vždy označily pouze jednu odpověď nebo dodaly svoji vlastní.

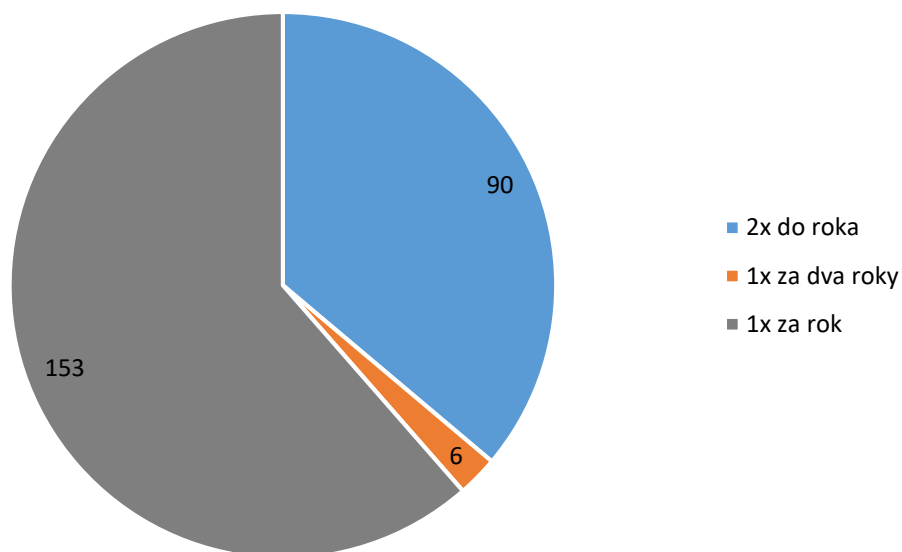
Z celkového počtu 122 respondentek, kterých se položka číslo 8 týkala, bylo nejčastějším důvodem nepodstoupení očkování *nedostatek informací* 52 (46,4 %) o vakcinaci. Druhou nejpočetnější odpovědí bylo, že *nevidí důvod, proč by tohle očkování měly podstoupit* 33 (29,5 %). V počtu 16 (14,3 %) respondentek byla zvolena možnost *jiné důvody*, tedy dopsání vlastní slovní odpovědi. Zde se objevovaly odpovědi typu: *ze zdravotních důvodů* (2), *nikdy jsem o tom neslyšela* (3), *rodiče si to nepřály* (4), *slyšela jsem, že to má řadu nežádoucích účinků* (6), *nemyslím si, že by to bylo potřebné* (1). Menší vzorek tvořily studentky, které odpověděly, že důvodem, proč vakcinaci nepodstoupily, bylo, že se o této možnosti *dozvěděly příliš pozdě* 9 (8,0 %) nebo, že důvodem je *drahá vakcína* 2 (1,8 %).

Analýza položky číslo 9: *Jak často by se mělo chodit na pravidelné gynekologické prohlídky?*

Tabulka 10. Doporučená frekvence pravidelných gynekologických prohlídek. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
2x do roka	90	36 %
1x za dva roky	6	2 %
1x za rok	153	62 %
Celkový součet	249	100 %

Doporučená frekvence pravidelných gynekologických prohlídek.



Graf 10. Doporučená frekvence pravidelných gynekologických prohlídek. (zdroj: vlastní)

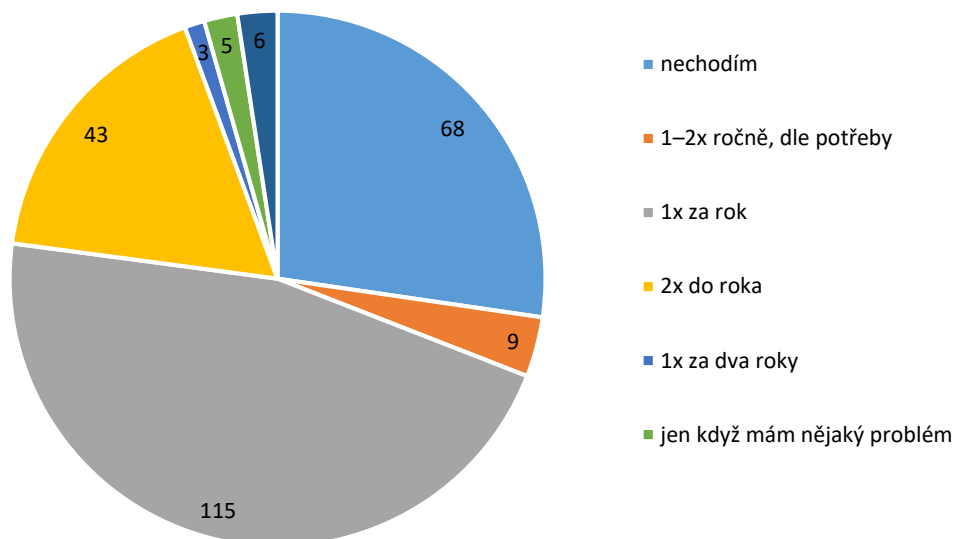
Záměrem dotazníkové položky číslo 9 bylo zmapovat, zda respondentky mají informace o tom, kolikrát by se mělo docházet na gynekologické prohlídky v rámci prevence. Vyhodnocení výsledků je uvedeno v Tabulce 10 a Grafu 10. Studentky středních škol nejčastěji označovaly odpověď, že by se mělo na pravidelné gynekologické prohlídky chodit *1x za rok* 153 (62 %). Další nejpočetnější skupiny tvořily studentky, které odpověděly, že by se mělo chodit na pravidelné gynekologické prohlídky *2x do roka* 90 (36 %). A nejmenší skupinu v počtu 6 (2 %) respondentek odpovědělo, že stačí *1x za dva roky* navštívit svého gynekologa.

Analýza položky číslo 10: Jak často docházíte vy na pravidelné gynekologické prohlídky?

Tabulka 11. Frekvence pravidelných gynekologických prohlídek u respondentek. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
nechodím	68	27,3 %
1–2x ročně, dle potřeby	9	3,6 %
1x za rok	115	46,2 %
2x do roka	43	17,3 %
1x za dva roky	3	1,2 %
jen když mám nějaký problém	5	2,0 %
kvůli zdravotnímu stavu častěji než 2x do roka	6	2,4 %
Celkový součet	249	100 %

Frekvence pravidelných gynekologických prohlídek u respondentek.



Graf 11. Frekvence pravidelných gynekologických prohlídek u respondentek. (zdroj: vlastní)

Položka číslo 10 se v dotazníkovém šetření vyskytovala jako otevřená, tudíž mohly respondentky volně vpisovat své odpovědi. Tato položka je ztvárněna v Tabulce 11 a Grafu 11. Studentky uvedly odpověď *1x za rok* v počtu 115krát (46,2 %) a 68 (27,3 %) studentek uvedlo odpověď, že na gynekologické prohlídky vůbec *nechodí*.

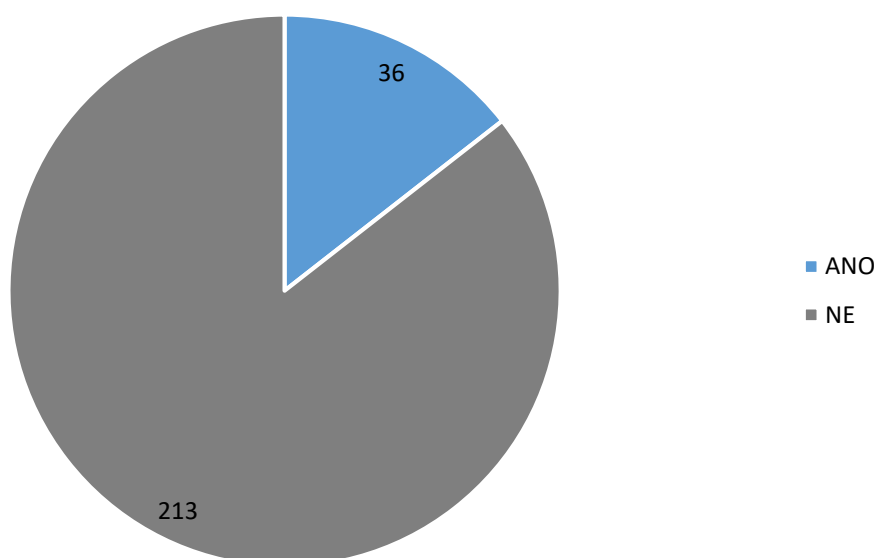
U této odpovědi se vyskytovalo i odůvodnění v podobě, že nechodí na prevenci, jelikož ještě nezačaly sexuální život, nebo že si uvědomují, že by gynekologa měly navštívit, ale nechtějí z důvodu nepříjemného pocitu při vyšetření. Celkem 43 (17,3 %) studentek odpovědělo, že na gynekologickou prohlídku chodí *2x do roka*, 9 (3,6 %) respondentek dochází na prohlídky *1–2x ročně* dle vlastní potřeby a 3 (1,2 %) uvedly, že svého gynekologa navštíví pouze *1x za dva roky*. Objevily se zde i odpovědi, že gynekologa navštíví pouze *v případě, že se u nich vyskytl nějaký problém* 5 (2,0 %). Mezi respondentkami byly i takové, které musí na prohlídky docházet *častěji, než 2x do roka*, jelikož to vyžaduje jejich zdravotní stav 6 (2,4 %).

Analýza položky číslo 11: *Myslíte si, že výskyt karcinomu prsu je jen ojedinělý?*

Tabulka 12. Informovanost o výskytu karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ANO	36	14,5 %
NE	213	85,5 %
Celkový součet	249	100 %

Informovanost o výskytu karcinomu prsu.



Graf 12. Informovanost o výskytu karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)

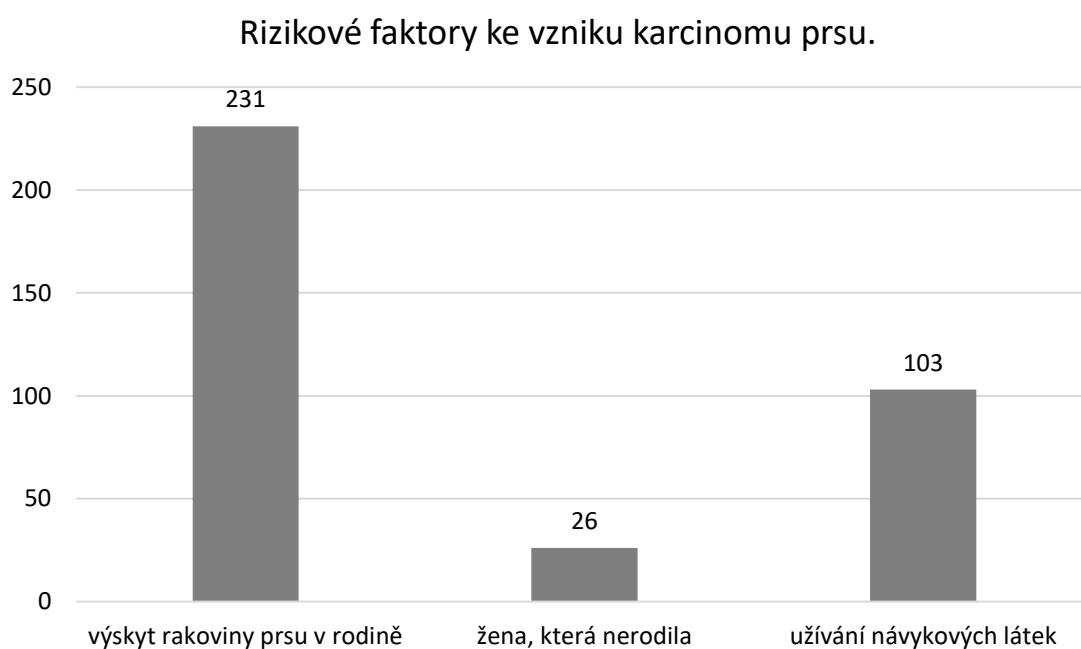
Tabulka 12 a Graf 12 vyobrazuje odpovědi na položku číslo 11. Do dotazníkového šetření byla zavedena položka na zjištění, zda si respondentky myslí, že je karcinom prsu

ojedinělý nebo naopak. Tato otázka byla zvolena se záměrem zjistit, zda si studentky uvědomují, že toto onemocnění postihuje čím dál častěji mladší populaci. Celkem 213 (85,8 %) respondentek z 249 odpovědělo *NE*, tedy, že si myslí, že je to časné onemocnění, zbylých 36 (14,5 %) odpovědělo *ANO*.

Analýza položky číslo 12: Co patří mezi rizikové faktory ke vzniku karcinomu prsu?

Tabulka 13. Rizikové faktory ke vzniku karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
výskyt rakoviny prsu v rodině	231	92,7 %
žena, která nerodila	26	10,4 %
užívání návykových látek	103	41,4 %



Graf 13. Rizikové faktory ke vzniku karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)

Informovaností studentek ohledně rizikových faktorů, které mohou přispět ke vzniku karcinomu prsu, se zabývala položka číslo 12, která je převedena do Tabulky 13 a Grafu 13. V této otázce mohly respondentky zvolit jednu nebo více odpovědí. Z tohoto důvodu není v tabulce uveden celkový součet, jelikož se objevily respondentky, které označily více než jednu odpověď.

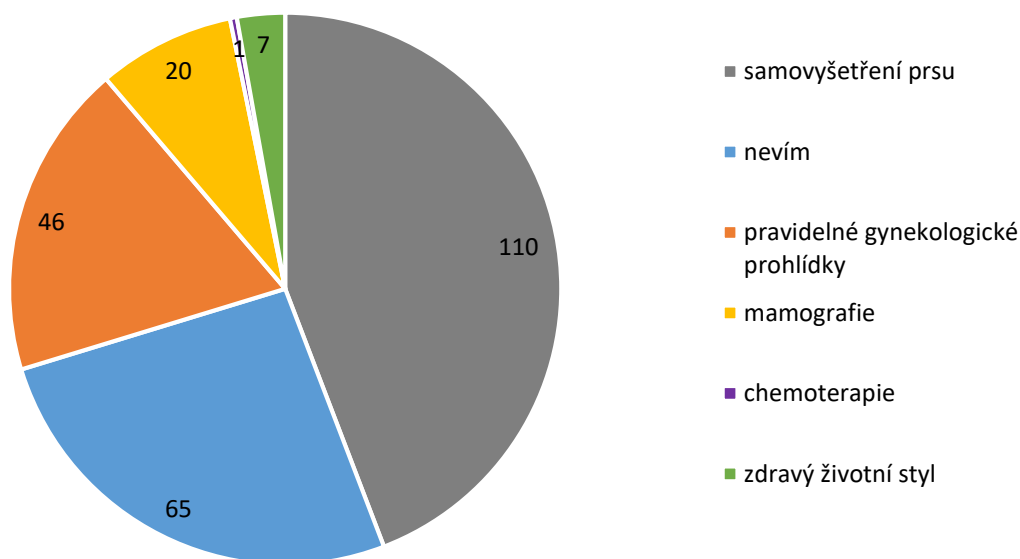
Nejvíce označovanou odpovědí bylo, že mezi rizikové faktory ke vzniku karcinomu prsu patří *výskyt rakoviny prsu v rodině* 231 (92,7 %). Druhu nejčastější odpovědí bylo, že rizikovým faktorem může být *užívání návykových látek* 103 (41,4 %). Nejméně studentek označilo odpověď, že rizikovou skupinou ke vzniku tohoto onemocnění může být *žena, která ještě nerodila* 26 (10,4 %).

Analýza položky číslo 13: *Jaké kroky sekundární prevence můžete zvolit, aby byl včas odhalen karcinom prsu?*

Tabulka 14. Sekundární prevence u karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
samovyšetření prsu	110	44,2 %
nevím	65	26,1 %
pravidelné gynekologické prohlídky	46	18,5 %
mamografie	20	8,0 %
chemoterapie	1	0,4 %
zdravý životní styl	7	2,8 %
Celkový součet	249	100 %

Sekundární prevence u karcinomu prsu.



Graf 14. Sekundární prevence u karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)

Získané informace z položky číslo 13 jsou uvedeny v Tabulce 14 a Grafu 14. Tato položka byla formou otevřené otázky, tudíž mohly respondentky volně vepisovat svoji odpověď. Jelikož se odpovědi opakovaly, byly pouze formálně odlišné, sjednotila jsem je do šesti možných odpovědí. Otázka se týkala informovaností studentek v oblasti sekundární prevence před vznikem karcinomu prsu. Pro lepší pochopení bylo pod otázkou vysvětleno, co sekundární prevence je.

Z celkového počtu 249 respondentek, odpovědělo na tuto položku 110 (44,2 %) respondentek, že sekundární prevencí u karcinomu prsu může být *samovyšetření*. V počtu 65 (26,1 %) uvedlo, že *neví*, jakou formu sekundární prevence by zvolily u tohoto onemocnění.

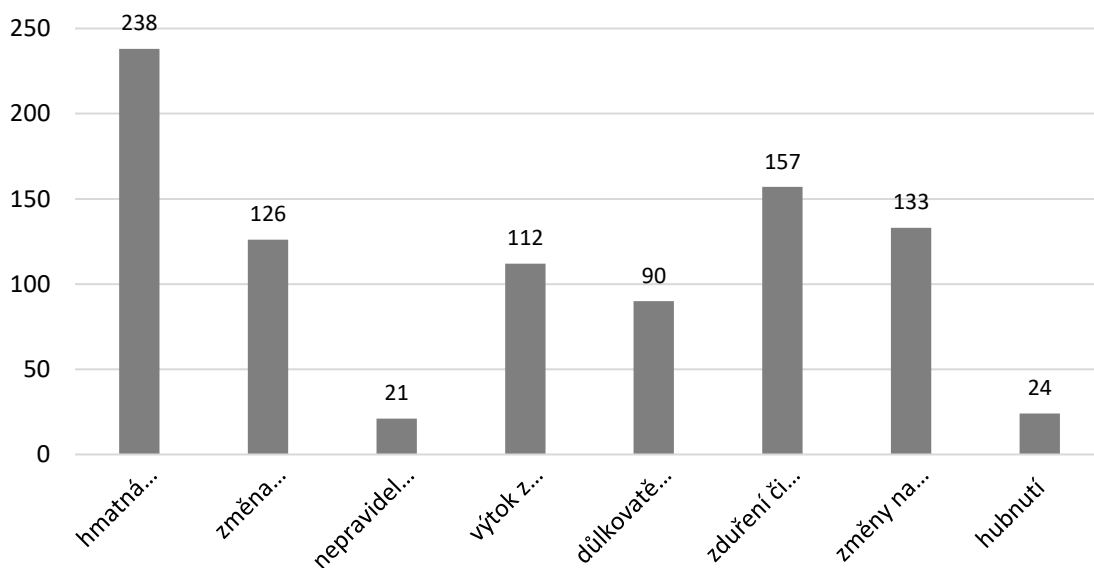
Velkou skupinou byly také studentky, které odpověděly, že prevencí může být docházení na *pravidelné gynekologické prohlídky* 46 (18,5 %). Odpověď *mamografie* zvolilo 20 (8,0 %) respondentek a prevenci v podobě *zdravého životního stylu* zvolilo 7 (2,8 %) respondentek. Mezi dotazovanými se objevila 1 (0,4 %) respondentka, která odpověděla, že sekundární prevencí před karcinomem prsu může být *chemoterapie*.

Analýza položky číslo 14: Jaké jsou příznaky karcinomu prsu?

Tabulka 15. Příznaky karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
hmatná bulka nebo ztvrdnutí prsu	238	95,6 %
změna tvaru a velikosti prsu	126	50,6 %
nepravidelná menstruace	21	8,4 %
výtok z bradavek	112	45,0 %
důlkovatění kůže prsu (tzv. „pomerančová kůže“)	90	36,1 %
zduření či hmatná bulka v podpaží	157	63,1 %
změny na bradavce	133	53,4 %
hubnutí	24	9,6 %

Příznaky karcinomu prsu.



Graf 15. Příznaky karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)

Z analýzy položky číslo 14 byly zjišťovány informace o to, zda studentky vědí, jaké příznaky mohou být u karcinomu prsu. U dotazované položky měli studentky možnost vybrat jednu nebo více odpovědí. Z tohoto důvodu není v tabulce uveden celkový součet, jelikož většina označila více než jednu odpověď. Výsledky byly převedeny do Tabulky 15 a Grafu 15.

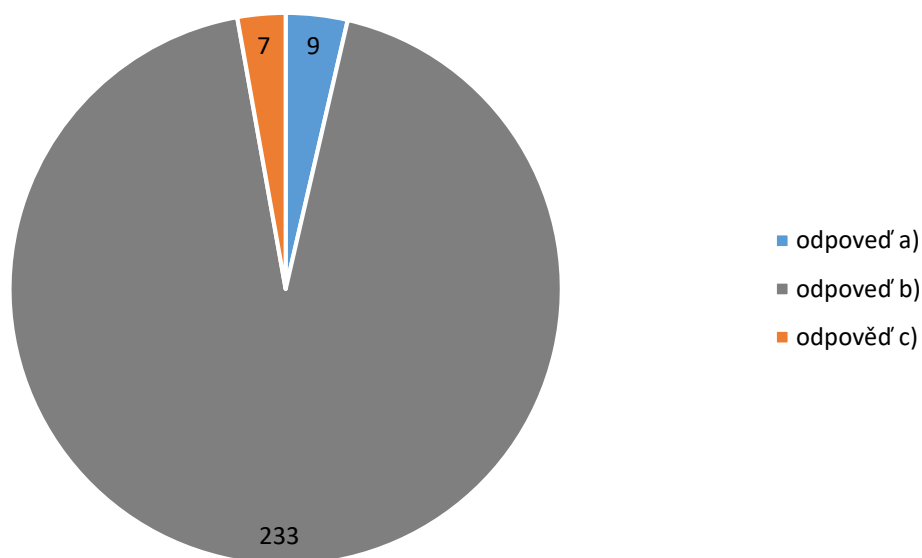
V počtu 238 (95,6 %) byla označen odpověď hmatná bulka nebo ztvrdnutí prsu, v počtu 157 (63,1 %) zduření či hmatná bulka v podpaží a třetí nejčastěji označovanou odpovědí byla odpověď změny na bradavce 133 (53,4 %). Odpověď změna tvaru a velikosti prsu označilo 126 (50,6 %) respondentek, 112 (45,0 %) označilo výtok z bradavek a 90 (36,1 %) respondentek vybralo odpověď důlkovatění kůže prsu (tzv. „pomorančová kůže“). Menší část skupiny zvolila v počtu 24 (9,6 %) jako příznak karcinomu prsu hubnutí a v počtu 21 (8,4 %) nepravidelnou menstruaci.

Analýza položky číslo 15: Jaké kroky patří mezi samovyšetření prsu?

Tabulka 16. Jednotlivé kroky samovyšetření prsu. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
odpověď a)	9	3,6 %
odpověď b)	233	93,6 %
odpověď c)	7	2,8 %
Celkový součet	249	100 %

Jednotlivé kroky samovyšetření prsu.



Graf 16. Jednotlivé kroky samovyšetření prsu. (zdroj: vlastní)

Jednotlivými kroky, které jsou součástí samovyšetření prsu, se věnuje položka číslo 15, jejíž přehledné ztvárnění je v Tabulce 16 a Grafu 16. Studentky měly u této položky označit jednu ze tří odpovědí:

- a) *Samovyšetření zahrnuje pouze prohmatávání prsu v okolí bradavky.*
- b) *Samovyšetření zahrnuje pozorování obou prsou a prohmatání celého prsu bříšky prstů, celého okolí a podpažní jamky včetně zmáčknutí obou bradavek mezi prsty.*
- c) *Samovyšetření zahrnuje pouze prohmatávání celého prsu bříška prstů, pozorování obou prsou v zrcadle je zcela nepřínosné.*

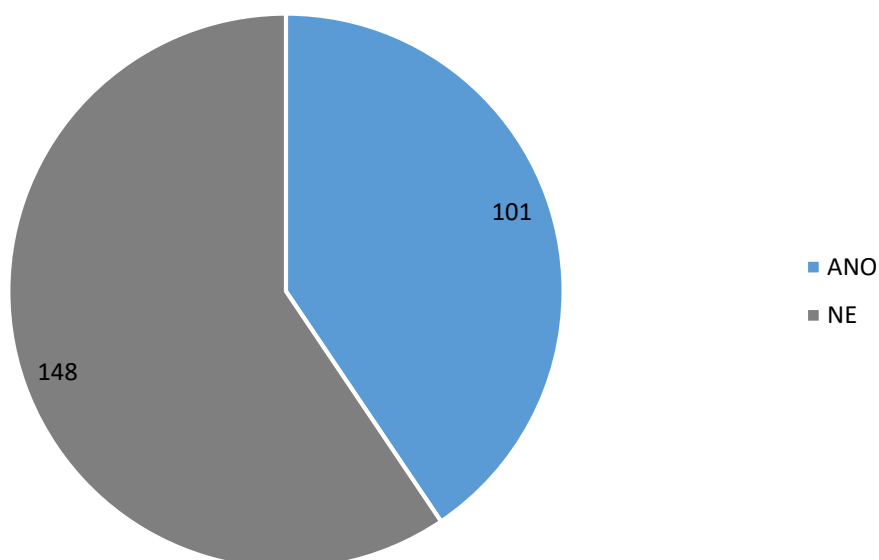
Nejvíce studentek 233 (93,6 %) se shodlo, že *samovyšetření zahrnuje pozorování obou prsou a prohmatání celého prsu bříšky prstů, celého okolí a podpažní jamky včetně zmáčknutí obou bradavek mezi prsty*. Odpověď a), tedy tvrzení, že *samovyšetření zahrnuje pouze prohmatávání prsu v okolí bradavky*, označilo 9 (3,6 %) studentek. Nejméně 7 (2,8 %) studentek označilo odpověď c), *samovyšetření zahrnuje pouze prohmatávání celého prsu bříšky prstů, pozorování obou prsou v zrcadle je zcela nepřínosné*.

Analýza položky číslo 16: *Provádíte samovyšetření prsou? Pokud ano, uveďte, jak často a který den vaší periody.*

Tabulka 17. Postoj k provádění samovyšetření prsou. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
ANO	101	40,6 %
NE	148	59,4 %
Celkový součet	249	100 %

Postoj k provádění samovyšetření prsou.



Graf 17. Postoj k provádění samovyšetření prsou. (zdroj: vlastní)

Položka číslo 16 měla za cíl zjistit, zda si studentky samovyšetření prsou provádí, a pokud ano, tak jak často/kdy. Zda byla zvolena tato možnost, respondentka následně pokračovala až položkou číslo 18. Tato analýza položky je převedena do Tabulky 17 a Grafu 17.

Větší část studentek 148 (59,4 %) označila odpověď *NE*, tedy že si samovyšetření neprovádí. Zbýlých 101 (40,6 %) respondentek označilo odpověď *ANO*. Respondentky, které označily, že si samovyšetření provádí, měly následně napsat, jak často. 49 označilo, že si samovyšetření provádí, *jen když si vzpomenou*, 20 *vždy po menstruaci*, 15 *každý*

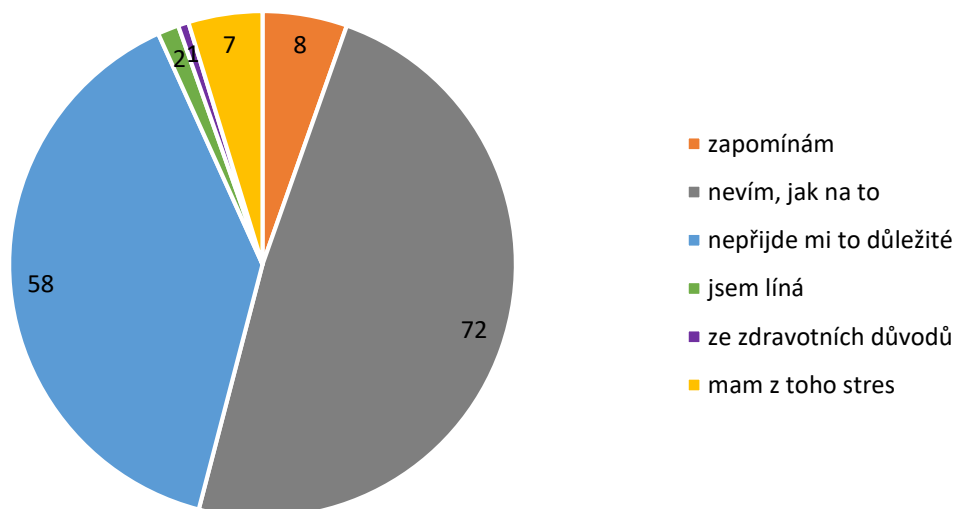
měsíc kterýkoli den, 8 si provádí samovyšetření každý týden, 4 vždy na začátku periody, další 4 vždy před menstruací a zbylá 1 respondentka uvedla, že se řídí aplikací, která je určená na pravidelné samovyšetření.

Analýza položky číslo 17: Z jakého důvodu si neprovádíte samovyšetření prsou?

Tabulka 18. Důvody, které vedly respondentky k neprovádění samovyšetření. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
zapomínám	8	5,4 %
nevím, jak na to	72	48,7 %
nepřijde mi to důležité	58	39,2 %
jsem líná	2	1,4 %
ze zdravotních důvodů	1	0,7 %
mám z toho stres	7	4,7 %
Celkový součet	148	100 %

Důvody, které vedly respondentky k neprovádění samovyšetření.



Graf 18. Důvody, které vedly respondentky k neprovádění samovyšetření. (zdroj: vlastní)

Položka číslo 17 se týká respondentek, které v předešlé položce odpověděly, že si samovyšetření neprovádí. V položce číslo 17 bylo zjišťováno, z jakého důvodu respondentky tento preventivní krok nepodstupují. Tato položka vyžadovala po

respondentkách vlastní slovní komentář. Jednotlivé komentáře byly sjednoceny do šesti možných odpovědí, které jsou uvedeny v Tabulce 18 a Grafu 18.

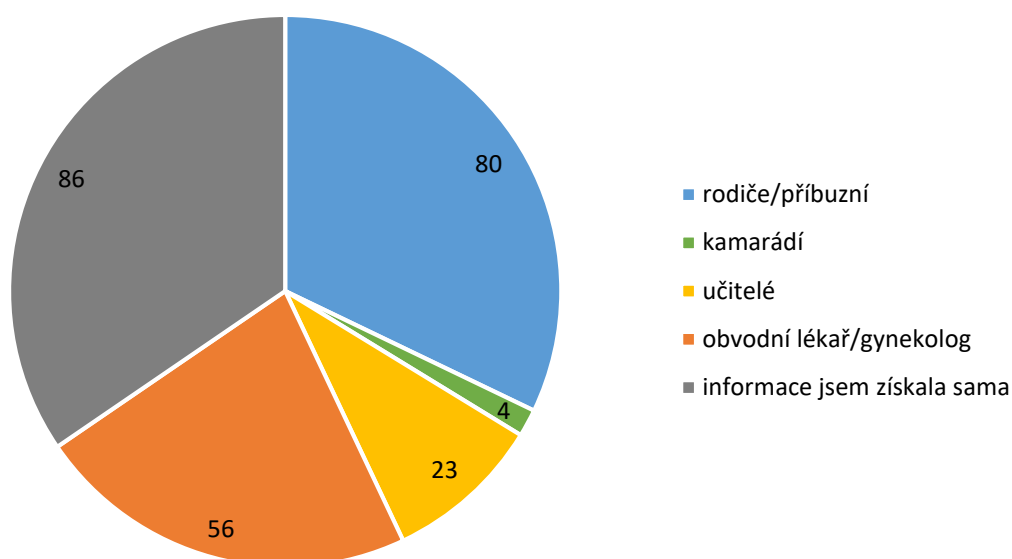
Největší počet 72 (48,7 %) respondentek vepsalo slovní komentář, který uváděl, že důvodem, proč si samovyšetření neprovádí je to, že neví, jak se správně dělá. 58 (39,2 %) studentkám nepřijde samovyšetření důležité a 8 (5,4 %) si ho neprovádí, jelikož na to zapominají. Méně početnou skupinu tvořily dívky, které udávaly, že jim samovyšetření způsobuje stres 7 (4,7 %). Ve dvou (1,4 %) případech bylo důvodem lenost respondentek nebo v 1 (0,7 %) případě zdravotní stav.

Analýza položky číslo 18: *Kdo Vás o problému gynekologické onkologie (karcinomu prsu/děložního čípku,..) NEJVÍCE informoval?*

Tabulka 19. Zdroj informovanosti o gynekologické onkologii. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
rodiče/příbuzní	80	32,13 %
kamarádi	4	1,61 %
učitelé	23	9,24 %
obvodní lékař/gynekolog	56	22,49 %
informace jsem získala sama	86	34,54 %
Celkový součet	249	100 %

Zdroj informovanosti o gynekologické onkologii.



Graf 19. Zdroj informovanosti o gynekologické onkologii. (zdroj: vlastní)

Položka číslo 18 se snažila zjistit, od jakého zdroje mají respondentky největší množství informací o gynekologické onkologii, tudíž o rakoviny děložního čípku nebo prsu. Pro její přehlednost byla vytvořena Tabulka 19 a Graf 19.

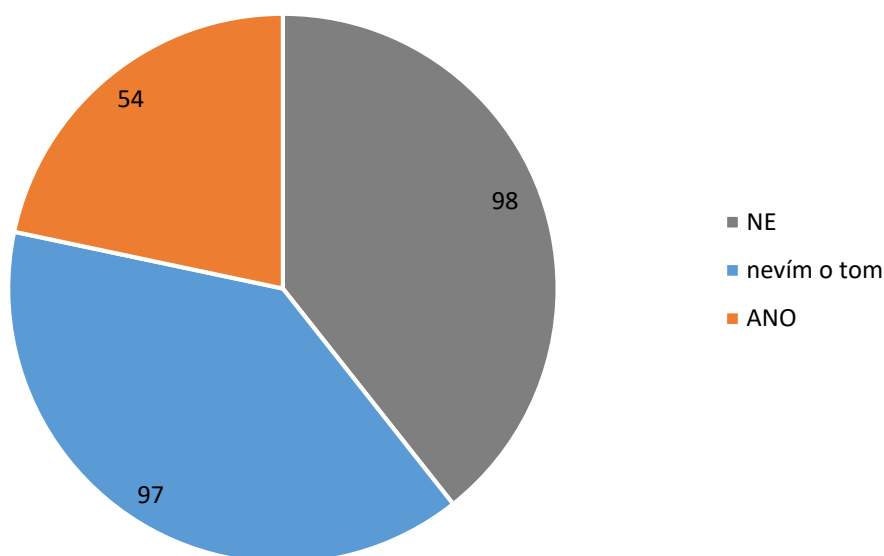
Nejvíce respondentek 86 (34,54 %) uvedlo, že největší množství *informací získali sami*. Druhou nejčastější odpovědí bylo, že zdrojem informací byli *rodiče nebo jejich příbuzní* 80 (32,13 %). V počtu 56 (22,49 %) označily odpověď, že osobou, která jim předala informace o této problematice, byl jejich *obvodní lékař nebo gynekolog*. Menší skupinou informátorů u studentek byli *učitelé* 23 (9,24 %) nebo *kamarádi* 4 (1,61 %).

Analýza položky číslo 19: *Vyskytl se ve Vaší rodině karcinom v rámci gynekologie? Pokud ano, uveďte, o jaký karcinom se jednalo.*

Tabulka 20. Výskyt onemocnění v rodině. (zdroj: vlastní)

Odpovědi	Absolutní četnost (ni)	Relativní četnost (fi)
NE	98	39,36 %
nevím o tom	97	38,96 %
ANO	54	21,69 %
Celkový součet	249	100 %

Výskyt onemocnění v rodině.



Graf 20. Výskyt onemocnění v rodině. (zdroj: vlastní)

Položka číslo 19 zjišťovala, zda se u dotazovaných respondentek vyskytl gynekologický karcinom v rodině. Záměrem této otázky bylo zjistit, zda mají respondentky přehled o své rodinné anamnéze a také, zda se více zaměřují na prevenci, pokud se některý z výše zmíněných karcinomů vyskytl v rodině. Následně tato položka byla převedena do Tabulky 20 a Grafu 20.

Nejvíce respondentek odpovědělo *NE* 98 (39,36 %), tedy že v rodině výskyt onemocnění v rámci gynekologické onkologie nemají. Hned vzápětí byla skupina, která *neví o tom*, že by se nějaký karcinom v jejich rodině objevil 97 (38,96 %). Zbylé respondentky, které uvedly *ANO* 54 (21,69 %), měly následně vepsat, o jaký typ karcinomu se jednalo. Z počtu 54 studentek, u kterých se vyskytl gynekologický karcinom v rodině, uvedlo 29 *karcinom prsu*, 15 *karcinom děložního čípku*, 3 *karcinom prsu společně s karcinomem děložního čípku*, další 3 *karcinom prsu s karcinomem vaječníku*, 2 *karcinom vaječníku* a zbývající 2 si *nejsou jisté, o jaký typ karcinomu šlo*.

Analýza položky číslo 20: *Chtěla byste k problematice prevence v oblasti gynekologické onkologie něco doplnit?*

Položka číslo 20 sloužila pouze jako nějaká zpětná vazba od respondentek, jak bylo už uvedeno výše. Touto cestou mohly sdělit cokoliv, například co si o tomto tématu myslí, jak ho vnímají. Zkrátka měly zde možnost vepsat jakékoli pocity.

Více než polovina *neměla potřebu* se dále k tématu vyjadřovat. Jsem ale ráda, že se mezi respondentkami objevily i takové, v kterých táto problematika zanechala nějakou potřebu se dále vyjádřit. Největší podíl studentek uvedlo, že mají pocit, že se *o této problematice velmi málo mluví*, jak ve školství, tak i mimo něj. Ve většině jsou si vědomé toho, že nějaké takové onemocnění existuje, ale tím to končí. Uvedly, že *informace o samovyšetření nebo jiné prevenci téměř nemají*. Další zpětnou vazbou bylo to, že si *uvědomují nutnost gynekologické prohlídky a že by se osvěta v tomto důležitém preventivním kroku měla zvětšovat*. V návaznosti na tuto odpověď bylo uvedeno, že by *gynekologové měli také zapracovat na motivaci k účasti na gynekologickým prohlídkách*, jelikož ne vždy měly respondentky se svým gynekologem dobré zkušenosti, a tím pádem i určitý odpor k tomuto vyšetření.

10.1 Vyhodnocení výsledků vědomostního charakteru

Diplomová práce se zabývá mírou informovanosti studentek středních škol. Z tohoto důvodu bylo zvoleno navíc vyhodnocení výsledků z dotazníkového šetření v rovině vědomostního charakteru. Toto specifické zhodnocení má za úkol poukázat nejen na to, kolik studentek zvolilo určitý typ odpovědi, ale také zda zvolili odpovědi správné.

Z dotazníkového šetření byly vybrány otázky zaměřující se na znalosti respondentek v dané problematice. Zvoleno bylo osm otázek, které byly následně vyhodnoceny dle správnosti odpovědi.

Dotazníková položka číslo 4: *Co podle Vás NEPATŘÍ mezi rizikové faktory, které by mohly způsobit rakovinu děložního čípku?*

Dotazníková položka číslo 4 měla za úkol zjistit vědomosti respondentek v oblasti rizikových faktorů pro vznik rakoviny děložního čípku. Jednalo se o otázku uzavřenou, kde mohla být vybrána pouze jedna odpověď. Na výběr bylo šest možných odpovědí, z nichž jedna byla správná.

Z počtu 248 respondentek zvolilo správnou odpověď 154 (62 %). Správná odpověď tedy byla, že mezi rizikové faktory, které by mohly způsobit rakoviny děložního čípku, nepatří *dostatek pohybu*. Naopak mezi rizikové faktory pro vznik rakoviny děložního čípku patří HPV infekce, HIV infekce, časný začátek sexuálního života, kouření nebo střídání sexuálních partnerů (Devita, 2016). Pro větší přehlednost byla vytvořena Tabulka 4 a Graf 4, které jsou ztvárněny v kapitole 10.

Dotazníková položka číslo 5: *Jak se můžete chránit před rakovinou děložního čípku?*

Další položkou, která se věnuje vědomostní stránce respondentek, je dotazníková položka číslo 5. Tato otázka se věnuje prevenci rakoviny děložního čípku, konkrétně možnostmi ochrany před vznikem tohoto onemocnění. U této položky mohly respondentky označovat více odpovědí. Taktéž tu měly možnost vepsat i odpověď vlastní.

Všechny odpovědi, které respondentky uvedly, byly správné až na jednu. V počtu 11 respondentek uvedlo, že se můžeme před rakovinou děložního čípku chránit *užíváním hormonální antikoncepce*. Tato odpověď je chybná. Dle autorů Paramita et. al z roku

2010 užívání hormonální antikoncepce zvyšuje riziko vzniku prekancerózních nebo maligních nádorů děložního čípku. Položka číslo 5 je více rozpracována v Tabulce 5 a Grafu 5.

Dotazníková položka číslo 6: *Kdy je ideální doba na očkování proti lidskému papilomaviru?*

Položka číslo 6 je zaměřena na konkrétní preventivní krok, očkování proti lidskému papilomaviru. Za cíl má otázka opět zjistit, jak jsou na tom studentky v informovanosti ohledně ideální doby pro očkování proti HPV infekci. Jednalo se o uzavřenou otázku s možností jedné odpovědi.

Z počtu 248 respondentek odpovědělo v největším vzorku 187 (75,4 %) studentek správnou odpověď, že ideální dobou na očkování proti lidskému papilomaviru je doba *před zahájením pohlavního života*. Dle autorky Nováčkové z roku 2009 je nejlepších výsledků vakcíny proti HPV dosaženo před stykem s tímto virem, tedy před zahájením pohlavního života. Je nutné se zaměřit na specificky položenou otázku. Očkování je možné kdykoliv, ale ideální doba je právě před zahájením pohlavního života. Podrobnější zpracování je v Tabulce 6 a Grafu 6.

Dotazníková položka číslo 9: *Jak často by se mělo chodit na pravidelné gynekologické prohlídky?*

Dotazníková položka číslo 9 se věnuje dalšímu preventivnímu kroku a tím jsou pravidelné gynekologické prohlídky. Položka číslo 9 byla uzavřená s možností jedné odpovědi.

Dle vyhlášky č.70/2012 Sb. O preventivních prohlídkách má na bezplatnou gynekologickou prohlídku nárok každá dívka a žena od věku 15 let jedenkrát ročně (Zakonyprolidi.cz). Správnou odpovědí tedy je, že by se mělo na pravidelné gynekologické prohlídky chodit 1x za rok. Tuto odpověď zvolilo z počtu 249 respondentek 153 (62 %). Podrobnější přehled je zpracován v Tabulce 10 a Grafu 10.

Dotazníková položka číslo 12: *Co patří mezi rizikové faktory ke vzniku karcinomu prsu?*

Další dotazníková položka, položka číslo 12, zjišťuje míru informovanosti studentek v rámci karcinomu prsu. Otázka byla zaměřena konkrétně na zjištění, zda mají studentky povědomí o rizikových faktorech, které mohou přispět ke vzniku tohoto onemocnění. U této položky mohly studentky zvolit více odpovědí.

Otázka obsahovala tři odpovědi: *výskyt rakoviny prsu v rodině 231 (92,7 %), žena, která nerodila 26 (10,4 %) a užívání návykových látek 103 (41,4 %)*. Všechny zmíněné rizikové faktory jsou správné (zdravaprsa.cz). Více je tato otázka zpracována v Tabulce 13 a Grafu 13.

Dotazníková položka číslo 13: *Jaké kroky sekundární prevence můžete zvolit, aby byl včas odhalen karcinom prsu?*

U položky číslo 13 bylo zjišťováno, zda studentky znají kroky sekundární prevence u karcinomu prsu. Pojem sekundární prevence byl studentkám pod otázkou vysvětlen. U této otázky mohly studentky zvolit jednu odpověď, popřípadě vepsat svoji vlastní.

Mezi kroky sekundární prevence patří například samovyšetření prsu, mamografie, pravidelné gynekologické prohlídky nebo chirurgické zákroky včetně chemoterapie. Mezi odpověďmi byla také odpověď *zdravý životní styl*. Tuhle chybnou odpověď označilo 7 respondentek (2,8 %). Zdravý životní styl spadá do prevence primární. Nejpočetnější odpovědí bylo, že krokem sekundární prevence je *samovyšetření prsu*, 110 (44,2 %), což je odpověď správná (Abrahámová, 2019). Položka je podrobněji zpracována v Tabulce 14 a Grafu 14.

Dotazníková položka číslo 14: *Jaké jsou příznaky karcinomu prsu?*

Položka číslo 14 zjišťovala, zda by studentky byly schopné rozpoznat karcinom prsu, dle přítomných příznaků. Jednalo se opět o otázku, kde studentky mohly zvolit jednu nebo i více odpovědí.

Mezi příznaky karcinomu prsu patří např. hmatná bulka v prsu nebo podpaží, změna tvaru a velikosti prsu, výtok z bradavek, důlkovatění kůže, změny na bradavce nebo hubnutí (Prausová, 2010). Z uvedených odpovědí byla pouze jedna špatná odpověď

a to je *nepravidelná menstruace*, 21 (8,4 %). Nejpočetnější skupinu tvořily respondentky, které odpověděly, že příznakem karcinomu prsu je *hmatná bulka nebo ztvrdnutí prsu*, 238 (95,6 %), což je odpověď správná. Více je tato položka rozpracována v Tabulce 15 a Grafu 15.

Dotazníková položka číslo 15: Jaké kroky patří mezi samovyšetření prsu?

Samovyšetření prsu obsahuje jednotlivé kroky, aby byl prs vyšetřen celistvě a co možná nejpečlivěji. Touto problematikou se zabývala položka číslo 15, kde měly respondentky vybrat jednu ze tří odpovědí.

Správná odpověď zněla, že *samovyšetření zahrnuje pozorování obou prsou a prohmatání celého prsu bříšky prstů, celého okolí a podpažní jamky včetně zmáčknutí obou bradavek mezi prsty* (Abrahámová, 2019). Tuto odpověď zvolilo 233 (93,6 %) respondentek z 249. Více k této položce je ztvárněno v Tabulce 16 a Grafu 16.

10.2 Statistická analýza výsledků

Zvolená vědecká otázka se zabývala rozdílem mezi počtem odpovědí na jednotlivé otázky u studentek středních zdravotnických škol a u studentek středních škol ostatních (gymnázium, střední škola pedagogická, obchodní akademie). Vypočítané p-hodnoty jsou shrnuty v Příloze 2. Pro ověření vědecké otázky byly využity dotazníkové položky číslo 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 14 a 15.

Statistická analýza výsledků u otázek číslo 3, 4, 5, 6 a 15 poukazuje na výslednou hodnotu p, která je u každé otázky větší než 0,05. Z toho vyplývá, že neexistuje statisticky významný rozdíl ani u jedné ze zmíněných otázek. Tyto otázky měly za cíl zjistit, zda studentky někdy slyšely pojem rakovina děložního čípku, zda znají její rizikové faktory, způsob prevence, kdy je ideální doba očkování proti HPV infekci a znalost provádění samovyšetření prsu.

Zajímavého zjištění jsme docílili u otázky číslo 9, která zjišťovala znalost studentek v oblasti doporučené frekvence gynekologických prohlídek. Zde vyšlo najevo, že existuje statisticky významný rozdíl ($p = 0,03652$). Studentky střední zdravotnické školy vykazovaly vyšší zastoupení správných odpovědí (71,70 % : 28,30 %) než studentky ostatních středních škol (58,67 % : 41,33 %).

Statisticky významného rozdílu jsme hraničně docílili i u otázky číslo 11 ($p = 0,05224$), která se ptala respondentek, zda si myslí, že je výskyt karcinomu prsu jen ojedinělý. Studentky střední zdravotnické školy vykazovaly u této odpovědi lepších výsledků, kdy zastoupení správných odpovědí bylo 93,34 % : 6,66 %. Studentky ze středních škol ostatních měly zastoupení správných odpovědí v poměru 83,16 % : 16,84 %.

U dotazníkové položky číslo 12, *Co patří mezi rizikové faktory ke vzniku karcinomu prsu?*, byl zjištěn statisticky významný rozdíl u dvou ze tří odpovědí. U odpovědi *b) Žena, která nerodila*, byla výsledná hodnota $p = 0,00006$. Respondentky navštěvující střední zdravotnickou školu správně zvolily tuto odpověď v poměru 24,53 % : 75,47 %, zatímco u studentek ostatních středních škol bylo zastoupení správných odpovědí pouze 6,63 % : 93,37 %. U odpovědi *c) Užívání návykových látek*, byla výsledná hodnota $p = 0,03942$, kde studentky středních zdravotních škol správně odpověděly v poměru 28,30 % : 71,70 %, vyšší zastoupení správných odpovědí vykazovaly studentky středních škol ostatních v poměru 44,90 % : 55,10 %.

U otázky číslo 14, která se dotazovala, jaké jsou příznaky karcinomu prsu, neexistoval statisticky významný rozdíl u odpovědí a, c, f, h. Statisticky významný rozdíl vykazovaly ostatní odpovědi. Jako příznak správně označily odpověď *b) Změna tvaru a velikosti prsu* ($p = 0,00161$) studentky středních zdravotnických škol v poměru správných odpovědí 69,81 % : 30,19 %, zatímco studentky ostatních středních škol 45,41 % : 54,59 %. Odpověď *d) Výtok z bradavek* ($p = 0,00020$) správně zvolily ve vyšším poměru studentky SZŠ (69,81 % : 30,19 %), dívky z ostatních středních škol měly nízké zastoupení správných odpovědí v poměru 38,27 % : 61,73 %. Respondentky ze středních zdravotnických škol správně označily odpověď *e) Důlkovatění kůže prsu* ($p = 0,00001$) v poměru 64,15 % : 35,90 %. Nižší zastoupení měly studentky ostatních středních škol v poměru 28,57 % : 71,43 %. Poslední rozdíl v poměrech byl u otázky *g) Změny na bradavce* ($p = 0,00895$), u které ji studentky SZŠ jako správnou označily v poměru 69,81 % : 30,19 % a studentky ostatních středních škol v nižším poměru 48,98 % : 51,02 %.

11 DISKUZE

V této části diplomové práce bych ráda shrnula výsledky nestandardizovaného dotazníkového šetření zabývající se informovaností studentek středních škol o onkogynekologických onemocněních a její prevenci. Na toto téma byly již napsány podobné práce, jejichž výsledky bych v této kapitole ráda porovнала.

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit míru informovanosti studentek středních škol o onkogynekologických onemocněních a její prevenci. V návaznosti na tento cíl byly vytvořeny tři dílčí cíle.

Zkoumaný vzorek tvořily studentky středních škol ve věkovém rozmezí 15–20 let. Nejpočetnější skupinou byly studentky ve věku 18 let (36 %). Toto věkové rozmezí bylo zvoleno z důvodu, že se dívky nacházejí v období dospívání a dochází k osamostatňování. Dalším důvodem byly také první návštěvy gynekologické ambulance za účelem prevence a screeningových programů. Dotazník vyplnilo celkem 249 respondentek navštěvující střední školu. Z celkového počtu studentek bylo 108 (44 %) studujících na gymnáziu, 88 (35%) studujících na střední škole pedagogické a obchodní akademii a 53 (21 %) navštěvujících střední zdravotnickou školu.

První dílčí cíl měl za úkol zjistit, jaké mají studentky povědomí o rizikových faktorech nádorového onemocnění děložního čípku a prsu. K tomuto cíli se vztahovaly dotazníkové položky číslo 4 a 12. Obě položky zjišťovaly, zda studentky ví, jaké jsou rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku nebo karcinomu prsu. Položka číslo 4 byla ve znění „*Co podle Vás NEPATŘÍ mezi rizikové faktory, které by mohly způsobit rakovinu děložního čípku?*“ s možností výběru jedné správné odpovědi. Správnou odpověď označilo celkem 62 % respondentek, že mezi rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku nepatří dostatek pohybu. Objevily se zde i chybné odpovědi, jako například, že mezi rizikové faktory nepatří časté střídání sexuálních partnerů (5 %), kouření (13 %), HIV infekce (2 %), časný začátek sexuálního života (16 %), HPV infekce (2 %). U této otázky nebyl prokázán statisticky významný rozdíl ($p = 0,62009$). Dotazníková položka číslo 12 se zaměřovala na to, co si studentky myslí, že patří mezi rizikové faktory ke vzniku karcinomu prsu. Nejčastější odpovědí bylo, že mezi rizikový faktor patří výskyt rakoviny prsu v rodině (92,7 %). Ostatní odpovědi byly označovány méně, ale byly také správné. Patřila tam odpověď, že rizikovým faktorem může být žena, která ještě nerodila (10,4 %) nebo užívání návykových látek (41,4 %). Zde byl statisticky významný rozdíl zjištěn u dvou ze tří možných odpovědí. U odpovědi

b) *Žena, která nerodila*, byla výsledná hodnota $p = 0,00006$, kdy větší zastoupení správných odpovědí bylo u studentek SZŠ. U odpovědi c) *Užívání návykových látek*, byla výsledná hodnota $p = 0,03942$. Správné odpovědi zde byly častěji zvolené u studentek navštěvující ostatní střední školy. U tohoto dílčího cíle jsme došli ke zjištění, že studentky mají povědomí o rizikových faktorech nádorového onemocnění děložního čípku a prsu.

Dílčí cíl číslo jedna byl porovnán s výsledky studie z roku 2019 provedenou autory Tesfaye et. al, zkoumající znalosti o rakovině děložního čípku u studentek zdravotnických škol v Etiopii. Této studii se účastnilo celkem 267 studentek. Více než polovina (59,6 %) neznala příčinu rakoviny děložního čípku, pouze 19,5 % označilo za rizikový faktor HPV infekci, sexuální chování uvedlo 9,0 %, STD 4,5 % a v počtu 7,4 % označily respondentky odpověď různé, kam patřilo například kouření, potrat, dědičnost nebo porod. Je nutné brát v potaz, že tato studie byla zkoumána pouze u studentek střední zdravotnické školy v Etiopii, kde je dosti možné, že úroveň školství a zdravotní péče je na nižší úrovni než v České republice. Naopak v diplomové práci autorky Bc. Petry Čechové (2013) na téma „Prevence karcinomu děložního čípku z pohledu dospívajících dívek středních škol“ jsme se shodly s výsledky, že jsou studentky o rizikových faktorech ke vzniku rakoviny děložního čípku informovány. V této práci označilo z celkového počtu 245 respondentek za rizikový faktor promiskuitu (66,9 %). V diplomové práci autorky Bc. Magdalény Bartoškové (2017) na téma „Míra informovanosti žáků v maturitním ročníku oboru zdravotnický asistent o prevenci nádorového onemocnění prsu a varlat“ jsme se shodly ve výsledcích zaměřených na rizikové faktory pro vznik nádorového onemocnění prsu. V této práci uvedlo nejvíce respondentek za rizikový faktor pozitivní rodinnou anamnézu (18,8 %), také uvedly bezdětnost (5,0 %) nebo kouření (11,4 %).

Druhý dílčí cíl měl posoudit, zda jsou studentky informovány o možnostech prevence před těmito nemocemi. K tomuto cíli byly zvoleny otázky číslo 5, 13 a 15. Dotazníková položka číslo 5 měla za úkol zjistit, zda studentky vědí, jak se mohou chránit před rakovinou děložního čípku. Nejčastější odpovědí bylo, že se mohou chránit očkováním nebo pravidelnými gynekologickými prohlídkami. U této otázky nebyl prokázán statisticky významný rozdíl mezi počtem odpovědí u studentek SZŠ a studentek ostatních středních škol. Dotazníková položka číslo 13 se zaměřila na prevenci karcinomu prsu. Jejím cílem bylo zjistit znalost studentek o tom, jaké mohou zvolit kroky sekundární prevence u karcinomu prsu. Nejčastější odpovědí bylo, že samovyšetření (44,2 %), druhou nejčastější, že neví (26,1 %). Položka číslo 15 zjišťovala, zda studentky vědí, co

vše by měly udělat, aby provedly správně samovyšetření prsu. Správná odpověď byla zvolena u 233 respondentek (93,6 %). Ani u této dotazníkové položky nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ($p = 0,68553$). U tohoto dílčího cíle je zřejmé, že studentky mají dostatečné informace o prevenci před nádorovým onemocněním děložního čípku nebo prsu.

Druhý dílčí cíl byl porovnán s diplomovou prací autorky Bc. Marty Daničkové (2020) na téma „Informovanost středoškolských studentek o karcinomu děložního čípku“. Její práce obsahovala také otázku zaměřenou na to, zda studentky vědí, jak se mohou před rakovinou děložního čípku chránit. Nejčastější odpovědí bylo stejně tak, jako v mé práci, očkování (59,9 %). Druhá nejčastější odpověď byl chráněný pohlavní styk (11,0 %). U diplomové práce autorky Bc. Kláry Kargerové (2011) na téma „Míra informovanosti studentek pedagogické fakulty o primární a sekundární prevenci karcinomu prsu“ jsme se shodly ve výsledcích u otázky týkající se znalostí studentek u postupu při samovyšetření prsu. U této práce označila největší skupina (74,6 %) správnou odpověď. Nicméně je potřeba brát v potaz, že celkový vzorek byl menšího charakteru a také v daleko větším věkovém rozmezí (18–50 let).

Třetí dílčí cíl sloužil ke zhodnocení, jak studentky přistupují k prevenci těchto onemocnění. K odpovědi na tento cíl byly zvoleny otázky číslo 7, 8, 10, 16 a 17. Dotazníkové položky 7 a 8 se týkají tématu očkování proti HPV infekci. V těchto položkách bylo cílem zjistit, zda jsou studentky naočkovány, popřípadě, kdo je k tomu přiměl a v případě, že naočkovány nejsou, tak z jakého důvodu. V této práci jsme dospěli k výsledkům, že více než polovina zkoumaného vzorku je naočkována (55,0 %). Nejčastějším důvodem, proč se nechaly naočkovat, bylo to, že to bylo přání rodičů (39,7 %), jelikož očkování podstupovaly ještě ve věku, kdy nebyly plnoleté. Druhou nejčastější odpovědí bylo, že důvodem očkování byl jejich ošetřující lékař (25,7 %), který je dostatečně o rizicích tohoto onemocnění informoval a motivoval je tak k očkování. Z celkového počtu 249 respondentek se nenechalo naočkovat 112 studentek v zastoupení 41,5 % respondentek navštěvující SZŠ a 45,9 % studentek ostatních středních škol. Nejčastějším důvodem bylo, že nemají dostatek informací o této vakcíně (46,4 %), druhou nejčastější odpovědí bylo, že nevidí důvod, proč by se měly nechat naočkovat (29,5 %). Z těchto položek je zřejmé, že větší část dotazových přistupuje k prevenci aktivně, bohužel se nejedná o značnou převahu. Je nutné ale brát v potaz, že důvodem, proč se některé nenechaly naočkovat, je například jejich zdravotní stav, při kterém se vakcína nedoporučuje. Dotazníková položka číslo 10 se zaměřuje na to, zda studentky

chodí na pravidelné gynekologické prohlídky. Z celkového počtu uvedlo 115 respondentek (46,2 %), že chodí na preventivní gynekologické prohlídky 1x za rok, 68 (27,3 %) respondentek uvedlo, že nechodí vůbec. Více studentek, které nechodí na pravidelné gynekologické prohlídky, je z ostatních středních škol (24,5 %) oproti studentkám navštěvující SZŠ (2,8 %). Dle mého názoru je daleko důležitější v oblasti prevence docházet na pravidelné prohlídky, než se proti danému onemocnění nechat očkovat. V tomto případě mě těší, že větší část respondentek na prohlídky dochází, ovšem alarmující je, že z počtu 249 respondentek na prohlídky nechodí 68 studentek. Dotazníkové položky 16 a 17 se zaměřují na prevenci nádorového onemocnění prsu, konkrétně na prevenci pomocí samovyšetření. Ze zkoumaného vzorku bylo zjištěno, že více jak polovina si samovyšetření prsu vůbec neprovádí (59,4 %). Podrobnější analýzou vyšlo najevo, že více respondentek, které si neprovádí samovyšetření prsu, bylo z ostatních středních škol (49,4 %) oproti studentkám SZŠ (10,0 %). Důvodem bylo, že neví, jak samovyšetření provést (48,7 %), druhou nejčastější odpovědí bylo, že jim tom nepřijde důležité (39,2 %). Zde jde vidět, že oproti prevenci karcinomu děložního čípku jsou výsledky daleko horší. I přesto, že studentky u dotazníkové položky číslo 15, tázající se, jaké kroky se dělají při samovyšetření prsu, zvolilo správnou odpověď 233 respondentek, tak zde u dotazníkové položky číslo 17 uvádějí důvod neprovádění samovyšetření prsu, že neví, jak na to. Jsou tady tedy dvě možnosti a buď ta, že studentky odpověď u otázky číslo 15 tipnuly nebo, že u otázky číslo 17 nevedly pravdivý důvod. I když opomeneme toto zhodnocení, je nemilé zjištění, že dívky udávají jako důvod neprovádění samovyšetření to, že jim tato prevence nepřijde důležitá.

Dílčí cíl číslo tři jsme porovnali s výsledky jiných prací. Tereza Jelínková, autorka diplomové práce na téma „Postoje a znalosti o očkování proti HPV“ (2020), uvedla u jedné své dotazníkové položky, že z celkového počtu 315 respondentů podstoupilo očkování 123 respondentů a 88 respondentů neví, zda jsou očkovaní. Nejčastějším důvodem, proč očkování podstoupili, bylo to, že o tomto kroku rozhodli rodiče (76,2 %). V této odpovědi jsme se shodly. Autorka Martina Daničková (2020) ve své diplomové práci na téma „Informovanost středoškolských studentek o karcinomu děložního čípku“ uvedla, že více než polovina studentek je naočkovaná (62,4 %), shodly jsme se zejména v tom, že o rozhodnutí zda se nechat naočkovat, rozhodovali rodiče. U jedinců, kteří očkování nepodstoupili, bylo důvodem to, že rodiče si to nepřáli. S autorkou Martinou Daničkovou (2020) jsme se shodly také ve výsledcích týkající se účasti pravidelných gynekologických prohlídek. V této práci odpověděla více než polovina, že

dochází na pravidelné gynekologické prohlídky buď 1x za rok nebo 2x do roka. Bc. Zuzana Melichová (2013), autorka diplomové práce na téma „Prevence a léčba karcinomu prsu“ uvedla výsledky, že si samovyšetření provádí pouze 18,1 % respondentek každý měsíc a 61,9 % si samovyšetření provádí, jen když si vzpomene, tudíž nepravidelně. Objevila se zde i odpověď, že samovyšetření si neprovádí některé respondentky z důvodu, že je to nepotřebné (4,78%).

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit, jaká je informovanost studentek středních škol o onkogynekologických onemocněních a jejich prevenci. K zjištění tohoto cíle nám sloužily vytvořené dílčí cíle. Studentky středních škol mají povědomí o rizikových faktorech a prevenci onkogynekologických onemocnění. I přesto, že tyto znalosti mají, tak jejich aktivní přístup k prevenci není dostatečný. Více než polovina respondentek sice uvedla, že jsou naočkované proti HPV infekci, nicméně prevence týkající se účasti preventivních gynekologických prohlídek byla téměř vyrovnaná. Převahovaly respondentky, které se účastní preventivních prohlídek, ale i tak se ve vzorku objevil velký počet dívek, které ke svému gynekologovi vůbec nedochází. Nejhůře vyšly výsledky zaměřující se na prevenci proti nádorovému onemocnění prsu pomocí samovyšetření. Zde byla větší část studentek, které samovyšetření vůbec neprovádí a dokonce jim to přijde jako nepodstatné. Zde je patrné, že by studentky měly být více motivovány k prevenci, jelikož je to nejlepší způsob, jak předcházet vzniku nemoci.

ZÁVĚR

Diplomová práce prezentuje jedno ze stále aktuálních témat. Jedná se o téma onkogynekologických onemocnění a jejich prevenci. V teoretické části je zmínka o anatomii reprodukčních orgánů, diagnostice a léčbě nádorového onemocnění. Nezbytnou součástí je i kapitola zaměřena na prevenci těchto chorob. V praktické části jsou vyhodnoceny a interpretovány výsledky provedeného výzkumného šetření.

Hlavním cílem práce bylo zjistit, v jaké míře jsou studentky středních škol informovány o problematice onkogynekologických onemocnění a jejich prevenci. Tento hlavní cíl byl rozpracován do cílů dílčích, aby bylo zjištěno, zda i přes veškerou znalost této problematiky se k ní studentky staví aktivně. K tomuto zjištění byl vytvořen nestandardizovaný dotazník, který byl určen pro studentky středních škol. Výzkumného šetření se zúčastnilo 249 respondentek, které chodily na střední školu různého zaměření. Následně byly vybrané dotazníkové položky statisticky zpracovány, abychom zjistili, zda je rozdíl mezi počtem odpovědí u studentek studujících střední zdravotnickou školu a studentek ostatních středních škol, kam bylo zařazeno gymnázium, střední škola pedagogická a obchodní akademie.

Prvním a druhým dílčím cílem bylo zjistit, zda studentky mají povědomí o rizikových faktorech a prevenci nádorového onemocnění. U obou cílů došlo ke zjištění, že studentky mají dostatečné teoretické znalosti. Ve více než polovině vybraných dotazníkových položek nebyl u statistického zpracování dat potvrzen statisticky významný rozdíl. Nicméně v otázkách, kde se tento rozdíl potvrdil, vykazovaly studentky střední zdravotnické školy lepších výsledků. Týkalo se to například otázky zaměřené na znalost příznaků karcinomu prsu, znalost frekvence návštěv preventivních gynekologických prohlídek nebo otázky, která se tázala, zda je karcinom prsu ojedinělý či naopak. Úkolem třetího dílčího cíle bylo zhodnotit, zda jsou studentky aktivní v prevenci zmíněných nemocí. Povzbudivého zjištění jsme docílili u otázky zaměřující se na prevenci nádorového onemocnění děložního čípku pomocí preventivních gynekologických prohlídek nebo očkování proti HPV infekci, která způsobuje karcinom děložního čípku. Více jak polovina respondentek dochází na gynekologické prohlídky, kde podstupují pravidelný screening odhalující případné nádorové onemocnění. Taktéž je více než polovina respondentek naočkovaná proti HPV viru. Zarážející ale byly výsledky u otázky zkoumající prevenci karcinomu prsu pomocí samovyšetření. Více jak

polovina dotazovaných si samovyšetření neprovádí, ať už z důvodu, že neví, jak na to nebo, že jim to nepřijde důležité.

Při důkladnější analýze bylo zjištěno, že studentky ostatních středních škol přistupují k prevenci méně zodpovědně než studentky SZŠ. Poukazují na to následující výsledky. Z celkového počtu 68 (27,3 %) respondentek, které nechodí na pravidelné gynekologické prohlídky, byly z větší části zastoupeny ostatní střední školy (24,5 %, 61 studentek), oproti středním školám zdravotním (2,81 %, 7 studentek). Očkování nepodstoupilo celkem 112 respondentek (44,9 %) z nichž 90 studentek (36,1 %) navštěvující ostatní střední školy a 22 studentek (8,8 %) navštěvující SZŠ. Lépe na tom nebyly studentky ostatních středních škol ani u poslední otázky zaměřené na samovyšetření prsou. Samovyšetření prsou si neprovádí 148 respondentek (59,4 %), kde větší zastoupení je opět u studentek ostatních středních škol (49,4 %, 123 studentek) než studentek SZŠ (10,0 %, 25 studentek).

Z celého výzkumného šetření vyplývá a současně splňuje cíl hlavní, že studentky středních škol mají znalosti o zmíněné problematice. Nicméně, samotný přístup k prevenci by mohl dosahovat daleko lepších výsledků.

V edukaci o nádorových nemocech a zejména jejich prevenci je důležité nadále pokračovat. Nejenže je důležitá teoretická znalost, ale zaměřit bychom se měli také na motivaci k aktivnímu provádění jednotlivých preventivních kroků. Prevence je to nejmenší, co můžeme pro své zdraví udělat.

SOUHRN

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit míru informovanosti studentek středních škol o onkologických onemocnění a jejich prevenci. Práce se skládá ze dvou částí, které na sebe navozují, části teoretickou a výzkumnou.

Teoretická část popisuje základy anatomie reprodukčních orgánů ženy, rizikové faktory, příznaky, diagnostiku a léčbu nádorového onemocnění děložního čípku a prsu. Dále je zde věnována pozornost jednotlivých typům prevence onkogynekologických onemocnění.

V praktické části jsme zjišťovali informovanost u studentek středních škol o onkogynekologických onemocnění a jejich prevenci pomocí kvantitativního výzkumu, nestandardizovaného dotazníkové šetření. Stanoven byl cíl hlavní a tři dílčí cíle. Dále byla vytvořena vědecká otázka zkoumající rozdíly v odpovědích mezi studentkami středních zdravotnických škol a studentkami středních škol ostatních. Tato vědecká otázka byla statisticky analyzována pomocí matematicko-statistických metod. Z celého výzkumného šetření vyplývá a současně splňuje cíl hlavní, že studentky středních škol mají znalosti o zmíněné problematice. Nicméně, samotný přístup k prevenci by mohl dosahovat daleko lepších výsledků.

Klíčová slova: dívky, studentky, střední škola, děložní čípek, prso, karcinom děložního čípku, karcinom prsu, prevence, rizikové faktory, očkování

SUMMARY

The main aim of the thesis is to find out awareness rate of female secondary school students about oncogynecological diseases and their prevention. The thesis consists of two connected parts, a theoretical part and a research part.

The theoretical part firstly describes basics of women reproduction organs anatomy, risk factors, symptoms, diagnosis and treatment of cervical and breast cancer. Secondly, specific types of prevention from oncogynecological diseases are described.

In the practical part, female secondary school students awareness about oncogynecological diseases is researched using non-standartized survey research. The main objective and three side objectives were set. Then a scientific question was created looking for differences between answers of the secondary medical school and other secondary schools students. The question was statistically analyzed by mathematic-statistical methods. Accorging to the research, the main objective is met by bringing knowledge that female secondary school students are aware and are informed about the topic. However, their approach to the prevention should be taken more seriously and should have better results.

Keywords: girls, female students, secondary school, cervix, breast, cervical cancer, breast cancer, prevention, risk factors, vaccination

SEZNAM LITERATURY

1. ABRAHÁMOVÁ, Jitka. Co byste měli vědět o rakovině prsu. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-2055-0.
2. ADAM, Z. a J. VORLÍČEK. Zásady paliativní chemoterapie. Zdravotnictví a medicína [online]. 2001 [cit. 2021-02-16]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/zasady-paliativni-chemoterapie-134579>
3. ADAM, Zdeněk, Marta KREJČÍ a Jiří VORLÍČEK. Obecná onkologie. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-715-8.
4. AKRAM, Muhammad, Mehwish IQBAL, Muhammad DANİYAL a Asmat Ullah KHAN. Awareness and current knowledge of breast cancer. Biological Research [online]. 2017, 50(1) [cit. 2021-02-09]. ISSN 0717-6287. Dostupné z: doi:10.1186/s40659-017-0140-9
5. ANURADHA, D a A LAKSHMI. Mucinous carcinoma of breast with neuroendocrine differentiation: a rare case report with review of literature. International Journal of Research in Medical Sciences [online]. 2014, 2(4) [cit. 2021-02-10]. ISSN 2320-6071. Dostupné z: doi:10.5455/2320-6012.ijrms201411102
6. AVON za zdravá prsa [online]. [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.zdravaprsa.cz/avon-pochod/tema/>
7. BALASUBRAMANIAM, Shandra Devi, Venugopal BALAKRISHNAN, Chern EIN OON a Gurjeet KAUR. Key Molecular Events in Cervical Cancer Development. Medicina [online]. 2019, 55(7), 384 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6681523/>
8. BARTOŠÍKOVÁ, Magdalena. Míra informovanosti žáků v maturitním ročníku oboru zdravotnický asistent o prevenci nádorového onemocnění prsu a varlat [online]. Olomouc, 2017 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://library.upol.cz/arl-upol/cs/csg/?repo=upolrepo&key=57975556440>. Diplomová práce. Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.
9. BHATLA, Neerja, Jonathan S. BEREK, Mauricio CUELLO FREDES, et al. Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix uteri [online]. 2019, 145(1), 129-135 [cit. 2021-02-08]. ISSN 0020-7292. Dostupné z: doi:10.1002/ijgo.12749

10. BRAY, Freddie, Jacques FERLAY, Isabelle SOERJOMATARAM, Rebecca L. SIEGEL, Lindsey A. TORRE a Ahmedin JEMAL. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians [online]. 2018, 68(6), 394-424 [cit. 2021-03-03]. ISSN 00079235. Dostupné z: doi:10.3322/caac.21492
11. COUFAL, Oldřich a Vuk FAIT. Chirurgická léčba karcinomu prsu. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3641-9.
12. ČECH, Evžen, Zdeněk HÁJEK a Karel MARŠÁL. Porodnictví. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1303-8.
13. ČECHOVÁ, Petra. Informovanost středoškolských studentek o karcinomu děložního čípku [online]. Olomouc, 2020 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://library.upol.cz/arl-upol/cs/csg/?repo=upolrepo&key=33685197459>. Diplomová práce. Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.
14. DANÍČKOVÁ, Martina. Informovanost středoškolských studentek o karcinomu děložního čípku [online]. Olomouc, 2020 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://library.upol.cz/arl-upol/cs/csg/?repo=upolrepo&key=33685197459>. Diplomová práce. Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.
15. DEVITA, Vincent T., Theodore S. LAWRENCE a Steven A. ROSENBERG, ed. Cancer: principles & practice of oncology. 10th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer, [2016]. ISBN 978-1-4963-3398-8.
16. DRAŽAN, Luboš a Jan MĚŠTÁK. Rekonstrukce prsu po mastektomii. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1123-0.
17. DUŠEK, Ladislav a Ondřej MÁJEK. Objektivní potřeba a stav nádorové prevence v České republice a v Evropě. Klinicka Onkologie [online]. 2014, 27(2), 7-17 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/files/klinicka-onkologie/399.pdf>
18. DVOŘÁK, V. a R. PILKA. Prebioptické a bioptické metody při screeningu a diagnostice karcinomu děložního hrdla. Česká gynekologie [online]. 2014, 79(2), 88-97 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2014-2-11/prebiopticke-a-biopticke-metody-pri-screeningu-a-diagnostice-karcinomu-delozniho-hrdla-48689>
19. FAIT, Tomáš, Michal VRABLÍK a Richard ČEŠKA. Preventivní medicína. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Maxdorf, c2011. Jessenius. ISBN 978-80-7345-237-7.

20. FREITAG, Pavel. Klinický význam HPV-testu. Praktická gynekologie [online]. 2006, 10(2), 71-73 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticka-gynekologie/2006-2/klinicky-vyznam-hpv-testu-49978>
21. FREITAS, A. C., F. C. MARIZ, M. A. R. SILVA a A. L. S. JESUS. Human Papillomavirus Vertical Transmission: Review of Current Data. Clinical Infectious Diseases [online]. 2013, 56(10), 1451-1456 [cit. 2021-02-08]. ISSN 1537-6591. Dostupné z: doi:10.1093/cid/cit066
22. GAURAV, A., V. GUPTA, R. KOUL, et al. Practical consensus recommendations for Paget's disease in breast cancer. South Asian Journal of Cancer [online]. 2018, 7(2), 83-86 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5909301/>
23. Gynekologické vyšetření: Úvod [online]. 2017 [cit. 2021-02-18]. ISSN 1804-087X. Dostupné z: <https://www.cervix.cz/index.php?pg=pro-verejnost--gynekologicke-vysetreni>
24. HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL. Porodnictví. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN isbn978-80-247-4529-9.
25. HOFVIND, Solveig, Åsne S HOLEN, Hildegunn S AASE, Nehmat HOUSSAMI, Sofie SEBUØDEGÅRD, Tron A MOGER, Ingfrid S HALDORSEN a Lars A AKSLEN. Two-view digital breast tomosynthesis versus digital mammography in a population-based breast cancer screening programme (To-Be): a randomised, controlled trial. The Lancet Oncology [online]. 2019, 20(6), 795-805 [cit. 2021-02-11]. ISSN 14702045. Dostupné z: doi:10.1016/S1470-2045(19)30161-5
26. CHENG, Liqin, Yan WANG a Juan DU. Human Papillomavirus Vaccines: An Updated Review. Vaccines [online]. 2020, 8(3) [cit. 2021-02-18]. ISSN 2076-393X. Dostupné z: doi:10.3390/vaccines8030391
27. CHOVANEC, Josef, Zuzana DOSTÁLOVÁ a Jana NAVRÁTILOVÁ. KARCINOM PRSU – AKTUÁLNÍ PROBLÉM KARCINOM PRSU – AKTUÁLNÍ PROBLÉM. Interní medicína [online]. 2008, 10(2), 84-89 [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2008/02/10.pdf>
28. CHRÁSKA, Miroslav. Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2016. Pedagogika. ISBN 978-80-247-5326-3.

29. Informovanost žen o prevenci nádorového onemocnění prsu [online]. Pardubice, 2020 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/76070/FrymlovaN_InformovanostZen_MP_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice.
30. JELÍNKOVÁ, Tereza. Postoje a znalosti o očkování proti HPV IV [online]. Hradec Králové, 2020 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/204489/>. Diplomová práce. Univerzita Karlova Farmaceutická fakulta v Hradci Králové.
31. JOGLEKAR-JAVADEKAR, Madhura, Steven VAN LAERE, Michael BOURNE, et al. Characterization and Targeting of Platelet-Derived Growth Factor Receptor alpha (PDGFRA) in Inflammatory Breast Cancer (IBC). Neoplasia [online]. 2017, 19(7), 564-573 [cit. 2021-02-10]. ISSN 14765586. Dostupné z: doi:10.1016/j.neo.2017.03.002
32. KARGEROVÁ, Klára. Míra informovanosti studentek pedagogické fakulty o primární a sekundární prevenci karcinomu prsu [online]. Olomouc, 2011 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: https://theses.cz/id/37j56y/DP24_3.pdf?lang=en. Diplomová práce. Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.
33. KIMLEOVÁ, K., Š. STAŇKOVÁ, J. ULRYCH, V. FRÝBA a P. KOŽELSKÝ. Hereditární nádorové syndromy. Klinicka Onkologie [online]. 2016, (29), 66 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <https://www.onkologickedny.cz/f/data/documents/10286.pdf>
34. KINKOROVÁ LUŇÁČKOVÁ, Iva. Nové možnosti ve screeningu karcinomu děložního hrdla (ThinPrep Pap test). Praktická gynekologie [online]. 2013, 17(2), 157-160 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticka-gynekologie/2013-2/nove-moznosti-ve-screeningu-karcinomu-delozniho-hrdla-thinprep-pap-test-40660>
35. KLENER, P. Chemoprevence nádorových onemocnění. Klinicka Onkologie [online]. 1999, 12(3), 78-81 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/casopis-klinicka-onkologie/1999-06-15-3/chemoprevence-nadorovych-onemocneni/>
36. KLENER, Pavel. Vnitřní lékařství. 4., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, c2011. ISBN 9788072627059.

37. KLENER, Pavel. Základy klinické onkologie. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-716-5.
38. KOBILKOVÁ, Jitka. Základy gynekologie a porodnictví. Praha: Galén, c2005. ISBN 80-7262-315-x.
39. KRASÉNSKÁ, M. Chemoprevence u karcinomu prsu. Remedia [online]. 2019, (29), 334-339 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2019/4-2019/Chemoprevence-u-karcinomu-prsu/e-2Fq-2Nr-2Nz.magarticle.aspx>
40. KRŠKA, Zdeněk, David HOSKOVEC a Luboš PETRUŽELKA. Chirurgická onkologie. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4284-7.
41. KUDELA, Milan. Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. ISBN 978-80-244-1975-6.
42. Loono [online]. Praha, 2015 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: www.loono.cz
43. LUKEŠOVÁ, Š. a O. KOPECKÝ. Praktické aspekty hormonální léčby karcinomu prsu. Klinická farmakologie [online]. 2014, 28(3), 120-123 [cit. 2021-02-16]. Dostupné z: <https://www.klinickafarmakologie.cz/pdfs/far/2014/03/09.pdf>
44. MELICHOVÁ, Zuzana. Prevence a léčba karcinomu prsu [online]. Olomouc, 2013 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/204489/>. Diplomová práce. Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.
45. MLADĚNKA, A. a J. SLÁMA. Vakcinace proti HPV a výhled nových možností. Česká gynekologie [online]. 2018, 83(3), 218-225 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <https://www.cs-gynekologie.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2018-3-12/vakcinace-proti-hpv-a-vyhled-novych-moznosti-105720>
46. MOUKOVÁ, L., R. FERANEC a J. CHOVANEC. Prekancerózy v gynekologii – děložní hrdlo. Klinická onkologie [online]. 2013, (26), 49-51 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/klinicka-onkologie/2013-supplementum/prekancerozy-v-gynekologii-delozni-hrdlo-46876>
47. MOUKOVÁ, Lucie. Karcinom děložního hrdla v graviditě. Klinická onkologie [online]. 2020, 33(4), 243 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/klinicka-onkologie/2020-4-5/karcinom-delozniho-hrdla-v-gravidite-123385>

48. MURILLO, Raúl a Camila ORDÓÑEZ- REYES. Human papillomavirus (HPV) vaccination: from clinical studies to immunization programs. *International Journal of Gynecologic Cancer* [online]. 2019, 29(8), 1317-1326 [cit. 2021-02-19]. ISSN 1048-891X. Dostupné z: doi:10.1136/ijgc-2019-000582
49. NAIR, Muralitharan a Ian PEATE. *Patofyziologie pro zdravotnické obory*. Přeložil Hana POSPÍŠILOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 9788027102297.
50. NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, [2015]. ISBN 978-80-7492-206-0.
51. NAYAR, Ritu a David C. WILBUR. The Pap test and Bethesda 2014. *Cancer Cytopathology* [online]. 2015, 123(5), 271-281 [cit. 2021-02-08]. ISSN 1934662X. Dostupné z: doi:10.1002/cncy.21521
52. NOVÁČKOVÁ, Marta. Kdy doporučit pacientce očkování proti HPV? *Interní medicína* [online]. 2009, 11(9), 425-426 [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/09/14.pdf>
53. NOVÁKOVÁ, Lucie. Karcinom prsu v posudkovém lékařství. *Revizní a posudkové lékařství* [online]. 2012, (2), 72-79 [cit. 2021-02-09]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/revizni-posudkove-lekarstvi/2012-2/karcinom-prsu-v-posudkovem-lekarstvi-39297>
54. ONDRYÁŠOVÁ, H., M. HAJDÚCH a V. KOUDELÁKOVÁ. Cervical cancer - Possibilities of detection of human papillomavirus. *Česká gynekologie* [online]. 2013, 78(3), 289-94 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/250921378_Cervical_cancer_-_Possibilities_of_detection_of_human_papillomavirus
55. PAN, Bo, Dongyi ZHAO, Yaqian LIU, et al. Establishment and characterization of breast cancer organoids from a patient with mammary Paget's disease. *Cancer Cell International* [online]. 2020, 20(1) [cit. 2021-02-10]. ISSN 1475-2867. Dostupné z: doi:10.1186/s12935-020-01459-6
56. PARAMITA, Swandari, Soetomo SOEWARTO, M. Aris A. WIDODO a Sutiman B. SUMITRO. High parity and hormonal contraception use as risk factors for cervical cancer in East Kalimantan. *Medical Journal of Indonesia* [online]. 2010, , 268-72 [cit. 2021-03-24]. ISSN 2252-8083. Dostupné z: doi:10.13181/mji.v19i4.414

57. PECHAČOVÁ, Zdeňka, Emanuela KMONÍČKOVÁ, Iva KŘEPELKOVÁ, Katarína MACZVALDA ADAMOVÁ, Věra TOMANCOVÁ, Ferdinand TŘEBICKÝ, Zdenka WEITOSCHOVÁ a Michal ZIKÁN. Treatment of Cervical Cancer with Paraaortic Lymph Node Involvement – Retrospective Review. *Klinická Onkologie* [online]. 2020, 33(2) [cit. 2021-02-08]. ISSN 0862495X. Dostupné z: doi:10.14735/amko2020123
58. PRAUSOVÁ, Jana. Karcinom prsu – problém i v 21. století. *Interní medicína* [online]. 2010, 12(1), 26-32 [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2010/01/05.pdf>
59. ROB, Lukáš, Alois MARTAN a Pavel VENTRUBA. *Gynekologie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, [2019]. ISBN 978-80-7492-426-2.
60. ROTTER, L. a et. al. Současné možnosti diagnostiky prekanceróz a karcinomu děložního hrdla. *Česká gynekologie* [online]. 2014, 79(4), 314-320 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2014-4-4/soucasne-moznosti-diagnostiky-prekanceroz-a-karcinomu-delozniho-hrdla-50274>
61. ROZTOČIL, Aleš. *Moderní porodnictví*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1941-2.
62. RUNKASOVÁ, Alena. Problematika onkologické prevence ve výchově ke zdraví na základní škole [online]. Brno, 2017 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/qgs4v/diplomova_prace__RUNKASOVA.pdf. Diplomová práce. Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity.
63. SEHNAL, B. a J. SLÁMA. Jak dále ve screeningu karcinomu děložního hrdla? *Česká gynekologie* [online]. 2020, 85(4), 236-243 [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2020-4-22/jak-dale-ve-screeningu-karcinomu-delozniho-hrdla-125806>
64. SEHNAL, Borek, Emanuela KMONÍČKOVÁ, Jiří SLÁMA, Věra TOMANCOVÁ a Michal ZIKÁN. Current FIGO Staging for Carcinoma of the Cervix Uteri and Treatment of Particular Stages. *Klinická Onkologie* [online]. 2019, 32(3) [cit. 2021-02-08]. ISSN 0862495X. Dostupné z: doi:10.14735/amko2019224
65. SKÁLOVÁ, Alena a Jindřich FÍNEK. Kontroverze v onkologické diagnostice: limity a výhody core cut biopsie v diagnostice lézí prsu. *Onkologie* [online]. 2015,

- 9(2), 64-66 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://solen.cz/pdfs/xon/2015/02/04.pdf>
66. SLÁMA, J. Současné limity prevence karcinomu děložního hrdla v České republice. Česká gynekologie [online]. 2017, 82(6), 482-486 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2017-6-2/soucasne-limity-prevence-karcinomu-delozniho-hrdla-v-ceske-republice-62463>
67. SLÁMA, Ondřej, Ladislav KABELKA a Jiří VORLÍČEK. Paliativní medicína pro praxi. 2., nezměn. vyd. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-849-0.
68. SLEZÁKOVÁ, Lenka, Martina ANDRÉSOVÁ, Petra KADUCHOVÁ, Monika ROUČOVÁ a Eva STAROŠTÍKOVÁ. Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0214-3.
69. STEYEROVÁ, P. a A. BURGETOVÁ. Možnosti a úskalí diagnostiky karcinomu prsu u mladých žen. Onkologie [online]. 2019, 13(1), 9-13 [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: <https://www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2019/01/02.pdf>
70. STRNAD, Pavel. Nemoci prsu v každodenní praxi. Praha: Maxdorf, 2014. Jessenius. ISBN 978-807-3453-909.
71. ŠARENAC, Tanja a Momir MIKOV. Cervical Cancer, Different Treatments and Importance of Bile Acids as Therapeutic Agents in This Disease. Front Pharmacol [online]. 2019, (10) [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6558109/>
72. ŠAŠKOVÁ, P., D. PAVLIŠTA a L. DOSTÁLEK. Spokojenost a celková kvalita života BRCA pozitivních žen po profylaktických výkonech. Rozhledy v chirurgii [online]. 2017, 96(8), 328-333 [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/rozhledy-v-chirurgii/2017-8/spokojenost-a-celkova-kvalita-zivota-brca-pozitivnich-zen-po-profylakticky-vykonech-62045>
73. ŠPAČEK, Jiří, Ivo KALOUSEK a Petr JÍLEK. Vybrané kapitoly z gynekologie. Praha: mladá fronta, 2018. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4646-6.
74. TESFAYE, ZelalemTilahun, AkshayaSrikanth BHAGAVATHULA, EyobAlemayehu GEBREYOHANNES a HenokGetachew TEGEGN. Knowledge and awareness of cervical cancer and human papillomavirus among female

- students in an Ethiopian University: A cross-sectional study. *International Journal of Preventive Medicine* [online]. 2019, 10(1) [cit. 2021-04-13]. ISSN 2008-7802. Dostupné z: doi:10.4103/ijpvm.IJPVM_181_17
75. VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ. *Klinická onkologie pro sestry. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3742-3.
76. Vyhláška č. 70/2012 Sb. *Zákony pro lidi.cz: Vyhláška o preventivních prohlídkách* [online]. 2012 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-70/zneni-20120401#p8_p8-1
77. Vyhláška č. 72/2005 Sb.. *Zákony pro lidi.cz: Vyhláška o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních* [online]. 2005 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-72>
78. WONG, Stephanie M., Rachel A. FREEDMAN, Yasuaki SAGARA, Emily F. STAMELL, Stephen D. DESANTIS, William T. BARRY a Mehra GOLSHAN. The effect of Paget disease on axillary lymph node metastases and survival in invasive ductal carcinoma. *Cancer* [online]. 2015, 121(24), 4333-4340 [cit. 2021-02-10]. ISSN 0008543X. Dostupné z: doi:10.1002/cncr.29687
79. YANG, Ciqiu a et. al. Comparison of Overall Survival Between Invasive Lobular Breast Carcinoma and Invasive Ductal Breast Carcinoma: A Propensity Score Matching Study Based on SEER Database. *Frontiers in Oncology* [online]. 2020, (10) [cit. 2021-02-09]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7783385/>
80. ŽALOUĐÍK, Jan, Rostislav VYZULA a Jiří VORLÍČEK. *Onkoprevence pro Českou republiku. Cancer Control Join Action* [online]. 2006 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://www.onconet.cz/index.php?pg=aktuality&aid=121>
81. ŽALOUĐÍKOVÁ, Iva a Drahoslava HRUBÁ. Primary cancer prevention at schools. *School and Health* 21 [online]. 2010, , 221-243 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: https://www.ped.muni.cz/z21/knihy/2010/26/26/texty/eng/zaloudikova2_e.pdf
82. ŽALOUĐÍKOVÁ, Iva. Podpora zdraví a zdravého životního stylu s důrazem na onkologickou prevenci ve škole [online]. Brno, 2009 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/fhnww/DISERTACKA_konec.pdf. Disertační práce. Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

%	procento
č.	číslo
tzv.	takzvané
tzn.	to znamená
cca	cirka
cm	centimetr
atd.	a tak dále
např.	například
ACTH	adrenokortikotropní hormon
BRCA	breast cancer (rakovina prsu)
CIN	cervikální intraepiteliální neoplazie
CT	počítačová tomografie
ČR	Česká republika
DCIS	duktální karcinom in situ
DNA	deoxyribonukleová kyselina
FIGO	Federatio Internationale de Gynécologie et d'Obstetrique (Mezinárodní organizace porodníků a gynekologů)
FSH	folikulostimulační hormon
GIT	gastrointestinální trakt
HPV	human papillomavirus (lidský papilomavirus)
HIV	human immunodeficiency virus (virus lidského imunodeficitu)
HER	humánní epidermální receptor
LCIS	lobulární karcinom in situ
LH	luteinizační hormon
MS	Microsoft
OS	overall survival (celkové přežití)
PFS	pregression free survival (přežití bez progresu)
RTG	rentgen
SZŠ	střední zdravotnická škola
TNM	tumor-modus-metastases
URL	uniform resource locator (jednotný lokátor zdroje)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Studovaná střední škola. (zdroj: vlastní)	43
Tabulka 2. Věk respondentek. (zdroj: vlastní).....	44
Tabulka 3. Povědomí o rakovině děložního čípku. (zdroj: vlastní).....	45
Tabulka 4. Znalost rizikových faktorů rakoviny děložního čípku. (zdroj: vlastní).....	46
Tabulka 5. Prevence rakoviny děložního čípku. (zdroj: vlastní).....	47
Tabulka 6. Ideální doba na očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní)	48
Tabulka 7. Četnost proočkovaných studentek. (zdroj: vlastní).....	49
Tabulka 8. Důvod očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní).....	50
Tabulka 9. Důvod nepodstoupení očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní).....	52
Tabulka 10. Doporučená frekvence pravidelných gynekologických prohlídek. (zdroj: vlastní).....	53
Tabulka 11. Frekvence pravidelných gynekologických prohlídek u respondentek. (zdroj: vlastní).....	55
Tabulka 12. Informovanost o výskytu karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)	56
Tabulka 13. Rizikové faktory ke vzniku karcinomu prsu. (zdroj: vlastní).....	57
Tabulka 14. Sekundární prevence u karcinomu prsu. (zdroj: vlastní).....	58
Tabulka 15. Příznaky karcinomu prsu. (zdroj: vlastní).....	60
Tabulka 16. Jednotlivé kroky samovyšetření prsu. (zdroj: vlastní).....	61
Tabulka 17. Postoj k provádění samovyšetření prsou. (zdroj: vlastní).....	63
Tabulka 18. Důvody, které vedly respondentky k neprovádění samovyšetření. (zdroj: vlastní)	64
Tabulka 19. Zdroj informovanosti o gynekologické onkologii. (zdroj: vlastní).....	65
Tabulka 20. Výskyt onemocnění v rodině. (zdroj: vlastní)	66

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Studovaná střední škola. (zdroj: vlastní)	43
Graf 2. Věk respondentek. (zdroj: vlastní)	44
Graf 3. Povědomí o rakovině děložního čípku. (zdroj: vlastní)	45
Graf 4. Znalost rizikových faktorů děložního čípku. (zdroj: vlastní)	46
Graf 5. Prevence rakoviny děložního čípku. (zdroj: vlastní)	47
Graf 6. Ideální doba na očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní) ...	49
Graf 7. Četnost proočkovaných studentek. (zdroj: vlastní)	50
Graf 8. Důvod očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní)	51
Graf 9. Důvod nepodstoupení očkování proti lidskému papilomaviru. (zdroj: vlastní)	52
Graf 10. Doporučená frekvence pravidelných gynekologických prohlídek. (zdroj: vlastní)	54
Graf 11. Frekvence pravidelných gynekologických prohlídek u respondentek. (zdroj: vlastní)	55
Graf 12. Informovanost o výskytu karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)	56
Graf 13. Rizikové faktory ke vzniku karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)	57
Graf 14. Sekundární prevence u karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)	59
Graf 15. Příznaky karcinomu prsu. (zdroj: vlastní)	60
Graf 16. Jednotlivé kroky samovyšetření prsu. (zdroj: vlastní)	61
Graf 17. Postoj k provádění samovyšetření prsou. (zdroj: vlastní)	63
Graf 18. Důvody, které vedly respondentky k neprovádění samovyšetření. (zdroj: vlastní)	64
Graf 19. Zdroj informovanosti o gynekologické onkologii. (zdroj: vlastní)	66
Graf 20. Výskyt onemocnění v rodině. (zdroj: vlastní)	67

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Klasifikace FIGO 2018 (Rob et. al, 2019)	19
Obrázek 2 Postupový diagram řešerše (zdroj: vlastní).....	38

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Dotazník	5
Příloha 2. Statistické zpracování	9

PŘÍLOHY

Příloha 1 Dotazník

Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Kristýna Pěnicová a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studia na Univerzitě Palackého v Olomouci na Pedagogické fakultě, obor Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy.

Chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku, který bude sloužit k tvorbě praktické části mé diplomové práce na téma: „Informovanost studentek středních škol o prevence onkologických onemocnění.“ Dotazník je zcela anonymní.

Vyplněním dotazníku prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném výzkumu.

Pokyny k vyplnění dotazníku:

- Pokud není uvedeno jinak, zaškrtněte jednu z odpovědí.
- Pokud je u odpovědi, kterou jste zvolili, uvedeno slovo: uveďte, jak často, atd., prosím dopište požadovanou odpověď.
- U otázek, kde se nachází pouze otázka, prosím, vepište slovní odpověď.

Předem děkuji za Vaši spolupráci a Váš čas, přeji mnoho studijních úspěchů.

Kristýna Pěnicová

1. Doplňte název střední školy, kterou studujete.

.....

2. Uveďte váš věk.

.....

3. Slyšela jste o rakovině děložního čípku?

a) ANO

b) NE (pokračujte otázkou číslo 9)

4. Co podle vás nepatří mezi rizikové faktory, které by mohly způsobit rakovinu děložního čípku?
- a) časný začátek sexuálního života
 - b) kouření
 - c) HPV infekce
 - d) HIV infekce
 - e) dostatek pohybu
 - f) časté střídání sexuální partnerů
5. Jak se můžete chránit před rakovinou děložního čípku? (*můžete vybrat více odpovědí*)
- a) Pravidelné gynekologické prohlídky
 - b) Očkování
 - c) Samovyšetření
 - d) Užívání hormonální antikoncepce
 - e) (*můžete uvést další*)
6. Kdy je ideální doba na očkování proti lidskému papilomaviru? (**vir způsobující karcinom děložního čípku*)
- a) kdykoliv
 - b) po porodu
 - c) po zahájení pohlavního života
 - d) před zahájením pohlavního života
 - e) nevím
7. Podstoupila jste očkování proti lidskému papilomaviru? Pokud ano, uveďte důvod, proč jste se k vakcinaci rozhodla.
- a) ANO
(*uveďte důvod/kdo vás k tomu motivoval*) Poté pokračujte otázkou č. 9.
.....
 - b) NE
8. Z jakého důvodu jste nepodstoupila očkování proti lidskému papilomaviru? (*můžete vybrat více odpovědí*)
- a) Nedostatek informací
 - b) Nevidím důvod, proč bych se nechala očkovat
 - c) O očkování jsem se dozvěděla pozdě
 - d) Vakcína je příliš drahá
 - e) Jiné důvody
(*uveďte*).....

9. Jak často by se mělo chodit na pravidelné gynekologické prohlídky?
- 2x do roka
 - 1x za dva roky
 - 1x za rok
10. Jak často docházíte vy na pravidelné gynekologické prohlídky?
.....
11. Myslíte si, že výskyt karcinomu prsu je jen ojedinělý?
- ANO
 - NE
12. Co patří mezi rizikové faktory ke vzniku karcinomu prsu? (můžete vybrat více odpovědí)
- Výskyt rakoviny prsu v rodině
 - Žena, která nerodila
 - Užívání návykových látek
13. Jaké kroky sekundární prevence můžete zvolit, aby byl včas odhalen karcinom prsu?
(*sekundární prevence = soubor léčebných opatření, kterými se předchází komplikacím nemoci a zhoršení projevů nemoci)
.....
14. Jaké jsou příznaky karcinomu prsu? (můžete vybrat více odpovědí)
- Hmatná bulka nebo zatvrdnutí prsu
 - Změna tvaru a velikosti prsu
 - Nepravidelná menstruace
 - Výtok z bradavek
 - Důlkovatění kůže prsu (tzv. „pomerančová kůže“)
 - Zduření či hmatná bulka v podpaží
 - Změny na bradavce
 - Hubnutí
15. Které kroky patří mezi samovyšetření prsu?
- Samovyšetření zahrnuje pouze prohmatávání prsu v okolí bradavky
 - Samovyšetření zahrnuje pozorování obou prsou a prohmatání celého prsu břívky prstů, celého okolí a podpažní jamky včetně zmáčknutí obou bradavek mezi prsty
 - Samovyšetření zahrnuje pouze prohmatávání celého prsu břívka prstů, pozorování obou prsou v zrcadle je zcela nepřínosné

16. Provádíte samovyšetření prsou? Pokud ano, uveďte, jak často a který den vaší periody.

a) ANO

(jak často a kdy) Poté přejděte a otázku číslo 18

.....

b) NE

17. Z jakého důvodu si neprovádíte samovyšetření prsou?

.....

18. Kdo vás o problému gynekologické onkologie (karcinom prsu/děložního čípku) nejvíce informoval?

a) rodiče/příbuzní

b) kamarádi

c) učitelé

d) obvodní lékař/gynekolog

e) informace jsem získala sama

19. Vyskytl se ve vaší rodině karcinom v rámci gynekologie? Pokud ano, uveďte jaký.

a) ANO

(uveďte, o jaké zhoubné onemocnění v rámci gynekologie se

jednalo).....

b) NE

c) Nevím o tom

20. Chtěla byste k problematice prevence v oblasti gynekologické onkologie něco doplnit?

.....

.....

.....

.....

.....

Příloha 2. Statistické zpracování

Otázka číslo 3	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	ANO	NE (pokračujte otázkou č. 9)	Řádk. součty
SZŠ	53	0	53
Sloupcov	21,37%	0,00%	
Řádko	100,00%	0,00%	
Celková	21,29%	0,00%	21,29%
Gymnázium	108	0	108
Sloupcov	43,55%	0,00%	
Řádko	100,00%	0,00%	
Celková	43,37%	0,00%	43,37%
Ostatní	87	1	88
Sloupcov	35,08%	100,00%	
Řádko	98,86%	1,14%	
Celková	34,94%	0,40%	35,34%
Celk.	248	1	249
Celková	99,60%	0,40%	100,00%

Otázka číslo 3: Slyšela jste o rakovině děložního čípku?	
Pearsonův chí-kvadrát	p = 0,39913
Výsledek	Neexistuje statisticky významný rozdíl.

Otázka číslo 4	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti						Řádk. součty
	nedostatek pohybu	časté střídání sexuálních partnerů	kouření	časný začátek sexuálního života	HIV infekce	HPV infekce	
SZŠ	36	3	7	6	0	1	53
Sloupcov	23,38%	27,27%	21,88%	15,00%	0,00%	16,67%	
Řádko	67,92%	5,66%	13,21%	11,32%	0,00%	1,89%	
Celková	14,52%	1,21%	2,82%	2,42%	0,00%	0,40%	21,37%
Gymnázium	61	7	14	19	3	4	108
Sloupcov	39,61%	63,64%	43,75%	47,50%	60,00%	66,67%	
Řádko	56,48%	6,48%	12,96%	17,59%	2,78%	3,70%	
Celková	24,60%	2,82%	5,65%	7,66%	1,21%	1,61%	43,55%
Ostatní	57	1	11	15	2	1	87
Sloupcov	37,01%	9,09%	34,38%	37,50%	40,00%	16,67%	
Řádko	65,52%	1,15%	12,64%	17,24%	2,30%	1,15%	
Celková	22,98%	0,40%	4,44%	6,05%	0,81%	0,40%	35,08%
Celk.	154	11	32	40	5	6	248
Celková	62,10%	4,44%	12,90%	16,13%	2,02%	2,42%	100,00%

Otázka číslo 4: Co podle vás nepatří mezi rizikové faktory, které by mohly způsobit rakovinu děložního čípku?	
Pearsonův chí-kvadrát	p = 0,62009
Výsledek	Neexistuje statisticky významný rozdíl.

Otázka číslo 5	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	pravidelné gynekologické prohlídky Ano	pravidelné gynekologické prohlídky Ne	Řádk. součty
SZŠ	48	5	53
Sloupcov	22,43%	14,29%	
Řádko	90,57%	9,43%	
Celková	19,28%	2,01%	21,29%
Gymnázium	96	12	108
Sloupcov	44,86%	34,29%	
Řádko	88,89%	11,11%	
Celková	38,55%	4,82%	43,37%
Ostatní	70	18	88
Sloupcov	32,71%	51,43%	
Řádko	79,55%	20,45%	
Celková	28,11%	7,23%	35,34%
Celk.	214	35	249
Celková	85,94%	14,06%	100,00%

Otázka číslo 5	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	očkování Ne	očkování Ano	Řádk. součty
SZŠ	5	48	53
Sloupcov	15,15%	22,22%	
Řádko	9,43%	90,57%	
Celková	2,01%	19,28%	21,29%
Gymnázium	15	93	108
Sloupcov	45,45%	43,06%	
Řádko	13,89%	86,11%	
Celková	6,02%	37,35%	43,37%
Ostatní	13	75	88
Sloupcov	39,39%	34,72%	
Řádko	14,77%	85,23%	
Celková	5,22%	30,12%	35,34%
Celk.	33	216	249
Celková	13,25%	86,75%	100,00%

Otázka číslo 5	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	samovyšetření Ne	samovyšetření Ano	Řádk. součty
SZŠ	51	2	53
Sloupcov	21,61%	15,38%	
Řádko	96,23%	3,77%	
Celková	20,48%	0,80%	21,29%
Gymnázium	99	9	108
Sloupcov	41,95%	69,23%	
Řádko	91,67%	8,33%	
Celková	39,76%	3,61%	43,37%
Ostatní	86	2	88
Sloupcov	36,44%	15,38%	
Řádko	97,73%	2,27%	
Celková	34,54%	0,80%	35,34%
Celk.	236	13	249
Celková	94,78%	5,22%	100,00%

Otázka číslo 5	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	užívání hormonální antikoncepce Ne	užívání hormonální antikoncepce Ano	Řádk. součty
SZŠ	50	3	53
Sloupcov	21,01%	27,27%	
Řádko	94,34%	5,66%	
Celková	20,08%	1,20%	21,29%
Gymnázium	102	6	108
Sloupcov	42,86%	54,55%	
Řádko	94,44%	5,56%	
Celková	40,96%	2,41%	43,37%
Ostatní	86	2	88
Sloupcov	36,13%	18,18%	
Řádko	97,73%	2,27%	
Celková	34,54%	0,80%	35,34%
Celk.	238	11	249
Celková	95,58%	4,42%	100,00%

Otázka číslo 5: Jak se můžete chránit před rakovinou děložního čípku?		
Odpověď 5(A)	p = 0,09561	Neexistuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 5(B)	p = 0,64174	Neexistuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 5(C)	p = 0,14339	Neexistuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 5(D)	p = 0,47620	Neexistuje statisticky významný rozdíl.

Otázka číslo 6	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti					
	před zahájením pohlavního života	nevím	po zahájení pohlavního života	kdykoliv	po porodu	Řádk. součty
SZŠ	47	2	1	3	0	53
Sloupcov	25,13%	7,14%	7,14%	16,67%	0,00%	
Řádko	88,68%	3,77%	1,89%	5,66%	0,00%	
Celková	18,95%	0,81%	0,40%	1,21%	0,00%	21,37%
Gymnázium	80	13	7	7	1	108
Sloupcov	42,78%	46,43%	50,00%	38,89%	100,00%	
Řádko	74,07%	12,04%	6,48%	6,48%	0,93%	
Celková	32,26%	5,24%	2,82%	2,82%	0,40%	43,55%
Ostatní	60	13	6	8	0	87
Sloupcov	32,09%	46,43%	42,86%	44,44%	0,00%	
Řádko	68,97%	14,94%	6,90%	9,20%	0,00%	
Celková	24,19%	5,24%	2,42%	3,23%	0,00%	35,08%
Celk.	187	28	14	18	1	248
Celková	75,40%	11,29%	5,65%	7,26%	0,40%	100,00%

Otázka číslo 6: Kdy je ideální doba na očkování proti lidskému papilomaviru?	
Pearsonův chí-kvadrát	p = 0,32575
Výsledek	Neexistuje statisticky významný rozdíl.

Otázka číslo 9	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti			
	2x do roka	1x za rok	1x za dva roky	Řádk. součty
SZŠ	15	38	0	53
Sloupcov	16,67%	24,84%	0,00%	
Řádko	28,30%	71,70%	0,00%	
Celková	6,02%	15,26%	0,00%	21,29%
Gymnázium	33	71	4	108
Sloupcov	36,67%	46,41%	66,67%	
Řádko	30,56%	65,74%	3,70%	
Celková	13,25%	28,51%	1,61%	43,37%
Ostatní	42	44	2	88
Sloupcov	46,67%	28,76%	33,33%	
Řádko	47,73%	50,00%	2,27%	
Celková	16,87%	17,67%	0,80%	35,34%
Celk.	90	153	6	249
Celková	36,14%	61,45%	2,41%	100,00%

Otázka číslo 9: Jak často by se mělo chodit na pravidelné gynekologické prohlídky?	
Pearsonův chí-kvadrát	p = 0,03652
Výsledek	Existuje statisticky významný rozdíl.

Otázka číslo 11	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	NE	ANO	Řádk. součty
SZŠ	50	3	53
Sloupcov	23,47%	8,33%	
Řádko	94,34%	5,66%	
Celková	20,08%	1,20%	21,29%
Gymnázium	93	15	108
Sloupcov	43,66%	41,67%	
Řádko	86,11%	13,89%	
Celková	37,35%	6,02%	43,37%
Ostatní	70	18	88
Sloupcov	32,86%	50,00%	
Řádko	79,55%	20,45%	
Celková	28,11%	7,23%	35,34%
Celk.	213	36	249
Celková	85,54%	14,46%	100,00%

Otázka číslo 11: Myslíte si, že výskyt karcinomu prsu je jen ojedinělý?	
Pearsonův chí-kvadrát	p = 0,05224
Výsledek	Existuje statisticky významný rozdíl.

Otázka číslo 12	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	výskyt rakoviny prsu v rodině Ano	výskyt rakoviny prsu v rodině Ne	Řádk. součty
SZŠ	50	3	53
Sloupcov	21,65%	16,67%	
Řádko	94,34%	5,66%	
Celková	20,08%	1,20%	21,29%
Gymnázium	98	10	108
Sloupcov	42,42%	55,56%	
Řádko	90,74%	9,26%	
Celková	39,36%	4,02%	43,37%
Ostatní	83	5	88
Sloupcov	35,93%	27,78%	
Řádko	94,32%	5,68%	
Celková	33,33%	2,01%	35,34%
Celk.	231	18	249
Celková	92,77%	7,23%	100,00%

Otázka číslo 12	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	žena, která nerodila Ne	žena, která nerodila Ano	Řádk. součty
SZŠ	40	13	53
Sloupcov	17,94%	50,00%	
Řádko	75,47%	24,53%	
Celková	16,06%	5,22%	21,29%
Gymnázium	96	12	108
Sloupcov	43,05%	46,15%	
Řádko	88,89%	11,11%	
Celková	38,55%	4,82%	43,37%
Ostatní	87	1	88
Sloupcov	39,01%	3,85%	
Řádko	98,86%	1,14%	
Celková	34,94%	0,40%	35,34%
Celk.	223	26	249
Celková	89,56%	10,44%	100,00%

Otázka číslo 12	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	užívání návykových látek Ano	užívání návykových látek Ne	Řádk. součty
SZŠ	15	38	53
Sloupcov	14,56%	26,03%	
Řádko	28,30%	71,70%	
Celková	6,02%	15,26%	21,29%
Gymnázium	53	55	108
Sloupcov	51,46%	37,67%	
Řádko	49,07%	50,93%	
Celková	21,29%	22,09%	43,37%
Ostatní	35	53	88
Sloupcov	33,98%	36,30%	
Řádko	39,77%	60,23%	
Celková	14,06%	21,29%	35,34%
Celk.	103	146	249
Celková	41,37%	58,63%	100,00%

Otázka číslo 12: Co patří mezi rizikové faktory ke vzniku karcinomu prsu? (můžete vybrat více odpovědí)		
Odpověď 12(A)	p = 0,55645	Neexistuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 12(B)	p = 0,00006	Existuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 12(C)	p = 0,03942	Existuje statisticky významný rozdíl.

Otázka číslo 14	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	hmatná bulka nebo ztvrdnutí prsu Ano	hmatná bulka nebo ztvrdnutí prsu Ne	Řádk. součty
SZŠ	52	1	53
Sloupcov	21,85%	9,09%	
Řádko	98,11%	1,89%	
Celková	20,88%	0,40%	21,29%
Gymnázium	104	4	108
Sloupcov	43,70%	36,36%	
Řádko	96,30%	3,70%	
Celková	41,77%	1,61%	43,37%
Ostatní	82	6	88
Sloupcov	34,45%	54,55%	
Řádko	93,18%	6,82%	
Celková	32,93%	2,41%	35,34%
Celk.	238	11	249
Celková	95,58%	4,42%	100,00%

Otázka číslo 14	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	změna tvaru a velikosti prsu Ano	změna tvaru a velikosti prsu Ne	Řádk. součty
SZŠ	37	16	53
Sloupcov	29,37%	13,01%	
Řádko	69,81%	30,19%	
Celková	14,86%	6,43%	21,29%
Gymnázium	55	53	108
Sloupcov	43,65%	43,09%	
Řádko	50,93%	49,07%	
Celková	22,09%	21,29%	43,37%
Ostatní	34	54	88
Sloupcov	26,98%	43,90%	
Řádko	38,64%	61,36%	
Celková	13,65%	21,69%	35,34%
Celk.	126	123	249
Celková	50,60%	49,40%	100,00%

Otázka číslo 14	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	nepravidelná menstruace Ne	nepravidelná menstruace Ano	Řádk. součty
SZŠ	50	3	53
Sloupcov	21,93%	14,29%	
Řádko	94,34%	5,66%	
Celková	20,08%	1,20%	21,29%
Gymnázium	97	11	108
Sloupcov	42,54%	52,38%	
Řádko	89,81%	10,19%	
Celková	38,96%	4,42%	43,37%
Ostatní	81	7	88
Sloupcov	35,53%	33,33%	
Řádko	92,05%	7,95%	
Celková	32,53%	2,81%	35,34%
Celk.	228	21	249
Celková	91,57%	8,43%	100,00%

Otázka číslo 14	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	výtok z bradavek	výtok z bradavek	Řádk. součty
	Ano	Ne	
SZŠ	37	16	53
Sloupcov	33,04%	11,68%	
Řádko	69,81%	30,19%	
Celková	14,86%	6,43%	21,29%
Gymnázium	43	65	108
Sloupcov	38,39%	47,45%	
Řádko	39,81%	60,19%	
Celková	17,27%	26,10%	43,37%
Ostatní	32	56	88
Sloupcov	28,57%	40,88%	
Řádko	36,36%	63,64%	
Celková	12,85%	22,49%	35,34%
Celk.	112	137	249
Celková	44,98%	55,02%	100,00%

Otázka číslo 14	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	důlkovatění kůže prsu (tzv. „pomerančová kůže“)	důlkovatění kůže prsu (tzv. „pomerančová kůže“)	Řádk. součty
	Ano	Ne	
SZŠ	34	19	53
Sloupcov	37,78%	11,95%	
Řádko	64,15%	35,85%	
Celková	13,65%	7,63%	21,29%
Gymnázium	33	75	108
Sloupcov	36,67%	47,17%	
Řádko	30,56%	69,44%	
Celková	13,25%	30,12%	43,37%
Ostatní	23	65	88
Sloupcov	25,56%	40,88%	
Řádko	26,14%	73,86%	
Celková	9,24%	26,10%	35,34%
Celk.	90	159	249
Celková	36,14%	63,86%	100,00%

Otázka číslo 14	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	zduření či hmatná bulka v podpaží	zduření či hmatná bulka v podpaží	Řádk. součty
	Ano	Ne	
SZŠ	38	15	53
Sloupcov	24,20%	16,30%	
Řádko	71,70%	28,30%	
Celková	15,26%	6,02%	21,29%
Gymnázium	68	40	108
Sloupcov	43,31%	43,48%	
Řádko	62,96%	37,04%	
Celková	27,31%	16,06%	43,37%
Ostatní	51	37	88
Sloupcov	32,48%	40,22%	
Řádko	57,95%	42,05%	
Celková	20,48%	14,86%	35,34%
Celk.	157	92	249
Celková	63,05%	36,95%	100,00%

Otázka číslo 14	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	změny na bradavce Ano	změny na bradavce Ne	Řádk. součty
SZŠ	37	16	53
Sloupcov	27,82%	13,79%	
Řádko	69,81%	30,19%	
Celková	14,86%	6,43%	21,29%
Gymnázium	58	50	108
Sloupcov	43,61%	43,10%	
Řádko	53,70%	46,30%	
Celková	23,29%	20,08%	43,37%
Ostatní	38	50	88
Sloupcov	28,57%	43,10%	
Řádko	43,18%	56,82%	
Celková	15,26%	20,08%	35,34%
Celk.	133	116	249
Celková	53,41%	46,59%	100,00%

Otázka číslo 14	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti		
	hubnutí Ne	hubnutí Ano	Řádk. součty
SZŠ	48	5	53
Sloupcov	21,33%	20,83%	
Řádko	90,57%	9,43%	
Celková	19,28%	2,01%	21,29%
Gymnázium	95	13	108
Sloupcov	42,22%	54,17%	
Řádko	87,96%	12,04%	
Celková	38,15%	5,22%	43,37%
Ostatní	82	6	88
Sloupcov	36,44%	25,00%	
Řádko	93,18%	6,82%	
Celková	32,93%	2,41%	35,34%
Celk.	225	24	249
Celková	90,36%	9,64%	100,00%

Otázka číslo 14: Jaké jsou příznaky karcinomu prsu? (můžete vybrat více odpovědí)		
Odpověď 14(A)	p = 0,34382	Neexistuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 14(B)	p = 0,00161	Existuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 14(C)	p = 0,61169	Neexistuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 14(D)	p = 0,00020	Existuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 14(E)	p = 0,00001	Existuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 14(F)	p = 0,26151	Neexistuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 14(G)	p = 0,00895	Existuje statisticky významný rozdíl.
Odpověď 14(H)	p = 0,46776	Neexistuje statisticky významný rozdíl.

Otázka číslo 15	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti			
	Odpověď b)	Odpověď c)	Odpověď a)	Řádk. součty
SZŠ	51	1	1	53
Sloupcov	21,89%	14,29%	11,11%	
Řádko	96,23%	1,89%	1,89%	
Celková	20,48%	0,40%	0,40%	21,29%
Gymnázium	101	2	5	108
Sloupcov	43,35%	28,57%	55,56%	
Řádko	93,52%	1,85%	4,63%	
Celková	40,56%	0,80%	2,01%	43,37%
Ostatní	81	4	3	88
Sloupcov	34,76%	57,14%	33,33%	
Řádko	92,05%	4,55%	3,41%	
Celková	32,53%	1,61%	1,20%	35,34%
Celk.	233	7	9	249
Celková	93,57%	2,81%	3,61%	100,00%

Otázka číslo 15: Které kroky patří mezi samovyšetření prsu?	
Pearsonův chí-kvadrát	p= 0,68553
Výsledek	Neexistuje statisticky významný rozdíl.

ANOTACE

Jméno a Příjmení:	Bc. Kristýna Pěnicová
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	PhDr. Tereza Sofková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2021

Název práce:	Informovanost studentek středních škol o prevenci onkogynekologických onemocnění
Název v angličtině:	Awareness of high school students about the prevention of oncogynecological diseases
Anotace práce:	Diplomová práce se zabývá informovaností studentek středních škol o prevenci onkogynekologických onemocnění. V teoretické části jsou objasněny základy anatomie reprodukčních orgánů ženy, rizikové faktory, příznaky, diagnostika a léčba nádorového onemocnění děložního čípku a prsu. Dále se věnuje jednotlivým typům prevence onkogynekologických onemocnění. Praktická část je zpracována pomocí kvantitativní metody, nestandardizovaného dotazníkového šetření. Zjištěné výsledky jsou rozpracovány do tabulek, grafů a popisků, dále jsou rozvedeny v diskuzi a závěru. Na základě výzkumného šetření bylo zjištěno, že studentky středních škol mají povědomí o prevenci onkogynekologických onemocnění, ale přesto jejich aktivní přístup k prevenci není dostatečný.
Klíčová slova:	Dívky, studentky, střední škola, děložní čípek, prso, karcinom děložního čípku, karcinom prsu, prevence, rizikové faktory, očkování
Anotace v angličtině:	The thesis examines the topic of secondary school students awareness about oncogynecological diseases and their prevention. In the theoretical part, basics of

	women reproduction organs anatomy, risk factors, symptoms, diagnosis and treatment of cervical and breast cancer are introduced. Then the thesis describes specific oncogynecological diseases prevention methods. The practical part of the thesis is based on quantitative method using non-standartised survey research. The research results are presented in tables, graphs with their description and lately described in more detail in the discussion and the conclusion. The research results indicated that although the secondary school students are aware of prevention of oncogynecological diseases, their active approach to prevention is unsatisfactory.
Klíčová slova v angličtině:	Girls, students, secondary school, cervix, breast, cervical cancer, breast cancer, prevention, risk factors, vaccination
Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1 Dotazník Příloha č. 2 Statistické zpracování
Rozsah práce:	91 stran
Jazyk práce:	Český jazyk