

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Fakulta antropologie a zdravotní vědy

Diplomová práce

Bc. Zuzana Kadlecová

Učitelství zdravotnických předmětů pro střední školy

Informovanost studentů středních škol o HPV infekci

Olomouc 2021

Vedoucí práce: PhDr. Hana Heiderová, PhD.

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod odborným vedením PhDr. Hany Heiderové, PhD. a použila jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne

Zuzana Kadlecová

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji PhDr. Haně Heiderové, PhD. za odborné vedení a cenné rady, které mi poskytla v průběhu tvorby práce. Mohla jsem se na ni obrátit a vždy mi odpověděla a dobře poradila. Byla mi oporou v průběhu psaní a velmi jí za to děkuji.

Zároveň bych ráda poděkovala rodině a budoucímu manželovi za jejich trpělivost a povzbuzení.

OBSAH

Úvod.....	7
Cíle práce	9
1 Lidský papilomavirus	10
1.1 Způsoby přenosu	11
1.2 Rizikové faktory	12
1.3 Prevalence a incidence.....	12
1.4 Onemocnění způsobena nízkorizikovými HPV viry	14
1.4.1 Virové bradavice	14
1.4.2 Papilomatóza hrtanu	16
1.4.3 Rekurentní respirační papilomatóza (RRP)	16
1.5 Onemocnění způsobena vysokorizikovými HPV viry	17
1.5.1 Karcinom děložního hrdla.....	17
1.5.2 Karcinomy v anogenitální oblasti.....	19
1.5.3 Karcinom hlavy a krku	22
1.6 Prevence	23
1.6.1 Primární prevence.....	23
1.6.2 Sekundární prevence.....	24
1.6.3 Terciární prevence	26
2 Zdravotní gramotnost	27
2.1 Definice pojmu informovanost.....	28
3 Rámcový vzdělávací program a školní vzdělávací program	29
3.1 Rámcový a školní vzdělávací program pro gymnázia	29
3.2 Rámcový a vzdělávací program pro střední zdravotnické školy.....	32
4 Metodika a výsledky literární rešerše	35
5 Metodika práce	37
5.1 Pilotní studie.....	37

5.2	Popis průzkumného šetření	38
5.3	Charakteristika výzkumného vzorku	38
5.4	Limitace práce	38
5.5	Cíle práce	39
5.6	Zpracování a vyhodnocení dat	39
5.7	Formulace hypotéz	41
5.8	Testování hypotéz.....	42
6	Výsledky práce	43
6.1	Výsledky průzkumného šetření	43
6.2	Výsledky výzkumných otázek.....	68
6.2.1	Výzkumná otázka číslo 1	68
6.2.2	Výzkumná otázka číslo 2	69
6.2.3	Výzkumná otázka číslo 3	71
6.2.4	Výzkumná otázka číslo 4	71
6.2.5	Výzkumná otázka číslo 5	72
6.2.6	Výzkumná otázka číslo 6	72
6.3	Ověřování hypotéz.....	74
6.3.1	Hypotéza 1	74
6.3.2	Hypotéza 2	75
6.3.3	Hypotéza 3	76
6.3.4	Hypotéza 4	77
6.3.5	Hypotéza 5	78
7	Diskuze.....	80
8	Závěr	86
9	Souhrn	88
	Summary	89
	Seznam použité literatury.....	90

10 Přílohy	98
------------------	----

ÚVOD

Diplomová práce má za cíl zjistit informovanost studentů třetích a čtvrtých ročníků středních škol ve věku 17-20 let o HPV infekci, lidském papilomaviru, z anglického human papillomavirus, a na základě zjištěných nedostatků v informovanosti studentů vytvořit edukační leták.

Práce navazuje na předchozí bakalářskou práci s tématem Informovanost náctiletých o HPV infekcích a sexuálně přenosných chorobách, kde byl vzorek respondentů složen z mladších studentů, konkrétně ze studentů základní školy a víceletého gymnázia 8. a 9. třídy. Výsledky bakalářské práce byly více než alarmující, informovanost studentů byla naprosto nedostačující. Na základě tohoto zjištění bylo rozhodnuto v pokračování tématu a jeho rozšíření.

Infekce lidským papilomavirem, neboli HPV (Human papillomavirus), je dle mnoha autorů nejčastější sexuálně přenosná choroba. Během života se s infekcí potká většina populace nehledě na pohlaví. Často se může jednat o bezpříznakové onemocnění, s kterým si imunitní systém člověka hravě poradí. U části jedinců však infekce může přetrvávat a způsobovat vážné kožní a slizniční onemocnění. V některých případech může mít vážné či až smrtelné důsledky (Sehnal et al. 2017).

Jedním z nejzávažnějších onemocnění, které HPV infekce způsobuje, je rakovina děložního čípku. Celosvětově se jedná o třetí nejčastější nádorové onemocnění a čtvrtou nejčastější příčinu úmrtí u žen. Ročně je v České republice diagnostikováno přes 1 000 nových případů rakoviny děložního čípku a až 400 žen ročně na toto onemocnění zemře. Incidence infekce vrcholí u žen mezi čtyřicátým a čtyřicátým čtvrtým rokem života, ovšem jeho start je mnohem dříve. Nejvyšší prevalence je již kolem dvacátého pátého věku života (Ondryášová et al. 2013).

Společně s rakovinou prsu, kolorekta a plic, je rakovina děložního čípku jednou z nejčastějších malignit ženského pohlaví. Nejúčinnější prevencí tohoto onemocnění jsou pravidelné prohlídky u gynekologa, očkování, sexuální věrnost a užívání bariérové antikoncepce během pohlavního styku (Kinkorová Luňáčková a Májek 2018). Mezi nejvíce rizikové faktory, které přispívají k infekci HPV infekcí, je brzký počátek sexuálního života, střídání sexuálních partnerů, abstinence bariérové ochrany při pohlavním styku. Dále k nim patří např. obezita, kouření či jiné přidružené závažné

onemocnění (Vejbřerová 2015). Obzvláště náctiletí patří do rizikové skupiny. Od patnácti let nově nabytá možnost začít pohlavní život může často přehlušit racionální názory o ochraně při pohlavním styku. Zároveň trend promiskuity v posledních letech tomuto faktu nepřidává. V takových případech je na místě důkladná edukace, která často probíhá nedostatečně.

Literární rešerše byla vyhotovena pomocí stanovení rešeršní otázky a odborné články vyhledávány v databázích Medvik, ProQuest, PubMed a EBSCO-host.

CÍLE PRÁCE

Teoretický cíl:

Z dostupných relevantních zdrojů analyzovat aktuální současné poznatky o HPV infekci, nejčastější příčiny a rizikové faktory, projevy infekce a zmínit léčbu rakoviny děložního čípku, jakožto nejzávažnější důsledek infekce.

Hlavní průzkumný cíl:

Zjistit informovanost studentů třetích a čtvrtých ročníků středních škol ve věku 17-20 let o HPV infekci a na základě zjištěných nedostatků v informovanosti studentů vytvořit edukační leták.

Dílčí průzkumné cíle:

- 1 Zjistit informovanost respondentů o HPV infekci.
- 2 Zjistit informovanost respondentů o preventivních opatřeních proti HPV infekci.
- 3 Zjistit, která skupina respondentů, ze střední zdravotnické školy nebo gymnázia má nejvíce znalostí o HPV infekci.
- 4 Zjistit, zda respondenti považují své znalosti o HPV infekci za dostačující a kde se s pojmem v minulosti již setkali.
- 5 Zjistit, kolik procent dotazovaných respondentů je očkováno proti HPV infekci.
- 6 Zjistit nejčastější sexuální chování respondentů ve smyslu začátku sexuálního života a používání bariérové ochrany při pohlavním styku.

Výzkumné otázky:

1. Jaká je informovanost respondentů o HPV infekci?
2. Jaká je informovanost respondentů o preventivních opatřeních proti HPV infekci?
3. Která ze skupin respondentů, ze střední zdravotnické školy nebo gymnázia, má lepší informovanost o HPV infekci?
4. Jak respondenti hodnotí své znalosti o HPV infekci a kde se s pojmem již setkali?
5. Jaké je procento očkovaných studentů proti HPV infekci?
6. Jaké je nejčastější sexuální chování respondentů, ve smyslu začátku sexuálního života a používání bariérové ochrany při pohlavním styku?

I TEORETICKÉ POZNATKY

1 LIDSKÝ PAPILOMAVIRUS

Infekce lidským papilomavirem, neboli HPV infekce, z angl. Human papillomavirus, patří mezi **nejčastější sexuálně přenosné choroby**. Tuto infekci během života získá až 80 % sexuálně aktivních lidí, s většinou z nich si ale imunitní systém hostitele poradí a infekci zahubí, ovšem přibližně u 20 % nakažených dochází k rezistenci a následným zdravotním problémům. **HPV infekce je udávána jako nejvýznamnější faktor vzniku rakoviny děložního čípku** (Dvořák 2018).

Lidské papilomaviry jsou tvořeny dvoušrobovicí DNA, která kóduje časné a pozdní strukturální proteiny a ty se později skládají do virové kapsidy. Genom se skládá ze tří částí, časné oblasti, kódující sekvence a kontrolní oblasti (Bartošík a spol. 2018). Doposud bylo identifikováno více než 200 HPV genotypů, ovšem klinicky nejvýznamnějších je přibližně čtyřicet z nich. Tyto genotypy mají vyšší afinitu k anogenitální a orofaryngeální oblasti, kde většina z nich způsobuje převážně benigní kožní či slizniční karcinomy, ovšem některé z nich, v kombinaci s jinými rizikovými faktory, mohou způsobit až smrtelné onemocnění (Sehnal et al. 2017).

Infekce napadá organismus přes drobné oděrky na sliznici či kůži, čímž se dostává do organismu a zde probíhá jeho životní cyklus. Po proniknutí viru do buňky se chová jako parazit a je schopný využívat buněčný biochemický aparát k expresi svých genů k replikaci a následnému splynutí s hostitelskou buňkou. Virus využívá fyziologické deskvamace dlaždicových buněk k šíření svých virionů bez protizánětlivé odpovědi organismu. Zároveň je virus po destrukci jádra buňky schopný se z ní uvolnit a infikovat následně další buňky, kde se proces opakuje (Dvořák 2018).

Nejvíce pravděpodobně k infekci je přechod dlaždicového a cylindrického epitelu, který se nachází např. v děložním hrdle, hrtanu či řiti, a napadá zde nezralé buňky. Oblast přechodu nazýváme skvamokolumnární junkce (Sehnal et al. 2017). Genotypy nejčastěji dělíme na tzv. **nízkorizikové** (low risk), a **vysokorizikové** (high risk). Mezi nízkorizikové nejčastěji řadíme HPV genotypy 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72, 81 a mezi vysokorizikové 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 73, 82 (Mladěnka et al. 2016, Brianti et al. 2017).

Při infekci nízkorizikovým genotypem HPV ve většině případů dochází k tzv. clearance viru, což znamená, že vir z tělních buněk vymizí a až 90 % infikovaných se do dvou let spontánně zhojí. Problém nastává při infekci a jejím následném přetrvání vysokorizikovým genotypem HPV. Proteiny z časné oblasti genomu E6 a E7, které mají za úkol inaktivovat ochránce buněčné imunity a protein p53 **aktivuje** telomerázu, **buněčné dělení**, které je za normálních podmínek v buňkách blokováno, a inaktivuje tumor - supresorový protein pRb, který má naopak za úkol **tlumit buněčné dělení**. Dochází tedy k zahubení zdravé buňky a brání v její normální buněčné reakci. Onkoproteiny E6 a E7 přebírají kontrolu nad hostitelskou buňkou a vznikají atypické buňky s lézním charakterem, které mohou přejít až v karcinom (Dvořák 2018, Kočárek 2004, Mladěnka et al. 2016).

Klinické projevy se u nízkorizikových a vysokorizikových genotypů liší. Low risk HPV nejčastěji způsobují genitální bradavice, tzv. condylomata accuminata, papilomatózu hrtanu a rekurentní respirační papilomatózu, méně závažné prekancerózy děložního hrdla, pochvy nebo zevních rodidel. High risk HPV, spolu s dalšími rizikovými faktory, mohou vyvolat nádorové bujení, na základě kterého vzniká karcinom děložního hrdla a rodidel, anu a penisu a v neposlední řadě hlavy a krku (Roztočil et al. 2011).

1.1 Způsoby přenosu

Genitální typy lidského papilomaviru jsou v současné době nejvíce rozšířené sexuálně přenosné viry. Během života se s virem setká až 80 % sexuálně aktivních jedinců, tedy mužů i žen. První setkání s infekcí přitom dochází již velmi brzy po zahájení sexuálního života (Šmahelová et al. 2017). **Nejvýznamnějším a nejvíce rizikovým způsobem přenosu infekce je nechráněný pohlavní styk.** Zapotřebí je přímý kontakt infikovaného epitelu sliznic – penisu, anu, vaginy či vulvy (Mladěnka et al. 2016).

Přenos infekce může proběhnout i jinými, méně častými, způsoby, jako například přenos z matky na dítě v období těhotenství přes placentu, či při průchodu porodními cestami, infekce spojené s hospitalizací (dříve nazývané nosokomiální infekce), anebo například nepenetrativní sexuální praktiky, jako je masturbace či tzv. mazlení, které je oblíbené hlavně mezi mladými páry (Šmahelová et al. 2017). Vir se v tomto případě přenáší na infikovaných rukou, které mohou infekci přenést nejen na genitál. Tento způsob přenosu není jediný, častý způsob nákazy je styk anu s genitálem nebo úst a genitálu, tedy anální a orální styk. Některé anální infekce mohou vzniknout následkem

cervikálního nebo vaginálního výtoku. Přenos je možný rovněž infikovanými sexuálními pomůckami nebo tzv. autoinokulací, tedy zavlečení infekce z genitálu např. do úst vlastní rukou infikované osoby. Určit tedy cestu infekce je velmi obtížné (Sehnal et. al. 2017).

1.2 Rizikové faktory

Nejvíce významným rizikovým faktorem je **promiskuita**, tedy střídání sexuálních partnerů. Tento způsob života se objevuje převážně u mladých lidí, kteří hledají stálého životního partnera. Zároveň brzký počátek sexuálního života zvyšuje riziko pozdější perzistence HPV infekce. Šmėhalová (2017) ve svém článku uvádí, že průměrný věk započetí sexuálního života u dospívajících je kolem osmnáctého roku života a následně dochází k rychlé promořenosti populace. Stejnou myšlenku ve svém článku publikuje i Mladěnka a kolektiv (2016), který k rizikovým faktorům přidává započetí sexuálního života před sedmnáctým rokem, dlouhodobé užívání hormonální antikoncepce, nízký socioekonomický status či nedostatečnou nutriční a deficit vitamínu C. Zároveň uvádí fakt, že ženy, které měly více než pět partnerů v průběhu pěti let, mají až dvanáctkrát vyšší riziko rekurentních kondylomat než ženy, které měly jen jednoho partnera.

Mezi další rizikové faktory, které přispívají ke vzniku infekce, lze zařadit kouření, jiné sexuálně přenosné choroby, např. chlamydie, HIV/AIDS, syfilis aj., chronický zánět děložního hrdla a rodidel, multiparita a nebo imunitní defekty. Pro vznik maligního onemocnění je zapotřebí více rizikových faktorů, obecně však platí, že nezdravý životní styl, obezita, rizikové chování, abusus drog a alkoholu celkově přispívá ke vzniku onemocnění organismu (Vejběřová 2015). Mladěnka a kolektiv (2016) uvádí, že infikované ženy, které kouří dvacet cigaret denně po dobu více než šesti let, mají až dvojnásobně vyšší riziko vzniku cervikálního karcinomu než ženy, které nekouří. Koexistence více rizikových faktorů přispívá ke vzniku prekancerózních stavů až invazivnímu nádorovému onemocnění. Průměrný čas ke vzniku karcinomu je třináct let (Peltecu et al. 2009).

1.3 Prevalence a incidence

Infekce lidským papilomavirem je řazena do nejčastějších sexuálně přenosných infekcí. V České republice neexistuje registr, který by evidoval samostatné případy nákazy HPV infekcí. Existují však statistiky, které ukazují **prevalenci a incidenci karcinomů**,

kteře vznikají na podkladě HPV infekce. Jedná se např. o karcinom děložního hrdla, vulvy a pochvy, řiti a řitního kanálu, pyje a jazyka a orofaryngu.

Prevalenci lze vyjádřit jako počet pacientů s daným onemocněním v určitý okamžik, tedy kolik je aktuálně nemocných s danou chorobou. Incidence lze vysvětlit jako počet nových případů onemocnění za určité časové období vztahený na populační jednotku, nejčastěji v přepočtu na 100 000 obyvatel (Linkos.cz 2021).

Tabulka 1: Přehled epidemiologie zhoubných nádorů se vztahem k HPV infekci, uvedeno v absolutních počtech (Národní onkologický registr 2018)

	Incidence			Prevalence		
	Průměrný roční počet nově diagnostikovaných onemocnění v letech 2012–2016			Počet osob žijících s novotvarem nebo jeho historií k 31. 12. 2016		
	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy
ZN hrdla děložního (C53)	871	-	871	17 787	-	17 787
ZN vulvy a pochvy (C51, C52)	298	-	298	2 246	-	2 246
ZN řiti a řitního kanálu (C21)	162	56	106	1 068	308	760
ZN pyje (C60)	106	106	-	829	829	-
ZN jazyka a orofaryngu (C01, C02, C04–C06, C09)	1 003	721	282	5 636	3 762	1 874
Celkem	2 440	883	1 557	27 566	4 899	22 667

Dle Ústavu zdravotnických informací a statistik ČR (ÚZIS) je počet osob, kterým vznikl karcinom v souvislosti s HPV infekcí, od roku 2012 do roku 2016, **27 566 případů**, z čehož největší počet činí ženy, které trpí **karcinomem hrdla děložního**. Z tabulky číslo 1 lze vyčíst, že nejvyšší roční přírůstek má již výše zmiňovaný karcinom děložního hrdla, v tomto období 871 případů. Zanedbatelné není ani číslo vyjadřující karcinom jazyka a orofaryngu, zejména pak u mužů, kde je číslo v obou případech mnohonásobně vyšší než u žen. V tomto období bylo nově diagnostikováno 2 440 případů karcinomů souvisejících s nákazou lidským papilomavirem. Přepočítají-li se čísla **na 100 000 obyvatel**, činí karcinom děložního hrdla **16,26 případů**. Celkový počet nově diagnostikovaných karcinomů souvisejících s HPV infekcí je **23,17 případů** (ÚZIS 2016).

Poslední zpráva z roku 2019 uvádí, že **ročně je na světě diagnostikováno 569 847 nových případů karcinomu děložního hrdla**, z toho je 61 072 případů

z Evropy a **813 případů z České republiky**. Celkově je rakovina děložního hrdla třetí nejčastější malignitou u žen a druhá nejčastější ve věku 15-44 let. V České republice se průběžně drží na dvanáctém místě a ve věku 15-44 let je na třetím místě (první je rakovina prsu, druhá štítné žlázy). Ročně ve světě na karcinom děložního hrdla **zemře 311 365 žen**, což z něj dělá druhou nejčastější malignitu, na kterou ženy umírají. V České republice **ročně zemře přes 400 žen** na karcinom hrdla děložního (Bruni et al. 2019).

1.4 Onemocnění způsobena nízkorizikovými HPV viry

Mezi nízkorizikové HPV viry řadíme genotypy 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72, 81. Nejčastěji způsobují virové bradavice, papilomatózu hrtanu, rekurentní respirační papilomatózu, některé mírné prekancerózy děložního hrdla, pochvy a vulvy (Brianti et al. 2017).

1.4.1 Virové bradavice

Ve spojitosti s HPV viry se nejčastěji mluví o genitálních bradavicích, tzv. condylomata accuminata, ovšem to není jediný typ bradavic, které tyto viry způsobují. Bradavice se řadí do benigních útvarů, které mohou vznikat na kůži či sliznici. Nejčastěji jsou bradavicemi postiženy děti anebo jedinci se sníženou imunitou. Přenáší se z člověka na člověka a inkubační doba je několik týdnů až měsíců. Klinické projevy závisí na jejich typu a místě projevu (Jirásková 2009, Aksamítová 2014).

Obyčejné bradavice (verrucae vulgares) se mohou vyskytovat kdekoli na těle, nejčastěji však na prstech a hřbetech ruky, podél nehtů i pod nimi a na rtech. Původcem bradavic je HPV genotyp 1, 2, 4, 7 a postihuje častěji děti. Dále se mohou objevit *verrucae plantares a palmares*. Tyto formy jsou zvláštní klinickou formou, projevují se jako hyperkeratotické léze, velmi bolestivé na dotek. Velmi rychle se šíří a rostou a mají tendenci k recidivám. Způsobují je HPV genotypy 3, 10, 28, 41. V oblasti obličeje se nejčastěji vyskytují *verrucae filiformes, verrucae digitatae*, což jsou bradavice vyskytující se v oblasti rtů, očních víček, ve vousech či jinde na obličeji. **Ploché bradavice (verruca plana juvenilis)** jsou bradavice v oblastech tváře, dorzech rukou či předloktích. Většinou se vyskytují v nepravidelném uskupení, často svědí a vedou tedy ke škrábání, což vede k zarudnutí a rozsevu dalších bradavic (Jirásková 2009, Aksamítová 2014).

Genitální bradavice (condylomata accuminata) jsou nejčastěji způsobeny HPV genotypy 6 a 11. Jedná se o benigní epiteliální nádory v oblasti anogenitální krajiny. Jsou vysoce infekční a vznikají pár měsíců po infekci (Dvořák 2018). Přestože se jedná o benigní útvar, má kvůli tendenci k rekurenci významný vliv na kvalitu života pacienta, protože kondylomata mohou způsobovat intenzivní dyskomfort, bolest, vzácně krvácení a sekundární infekci erozí, která se objeví po častém škrábání. Bradavice jsou exofyticky, směrem ven, rostoucí slizniční nebo kožní výrůstky vyskytující se převážně v neochlupené části zevního genitálu, hráze, perianálně a na vaginální a cervikální sliznici (Gall 2001). Ke svému vzniku a růstu potřebují vyhovující prostředí, zejména vlhko a teplo, proto se nejčastěji objevují v oblasti genitálu (Dogoši a Bludovská 2015). Ve většině případů si imunitní systém s nákazou poradí, ovšem u jedinců, kteří mají sníženou imunitu, trpí jinou infekcí (např. jiná sexuálně přenosná infekce), mají diabetes mellitus, nadměrně konzumují alkohol, střídají sexuální partnery aj., mají vyšší pravděpodobnost, že u nich infekce propukne a virus v těle přetrvá déle (Pilka, Dvořák, Fait 2011). V případě poruchy imunitního systému lze pozorovat až překvapivě rychlý nárůst kondylomat v řádu až několika milimetrů. Tento problém zmiňuje Mihula a Humlová (2015) v souvislosti zejména s mladými lidmi, kterým se postupně objeví na genitálu velký výsev kondylomat, ale ze strachu a studu se nikomu nesevěří a lékařskou pomoc vyhledají až v pokročilých stádiích.

Sehnal (2017) popisuje statistiku z Velké Británie, ve které jsou uvedeny od roku 1971 záznamy ohledně condylomat. Ty ukazují, že v období 1971-2001 se nárůst incidence genitálních bradavic zosminásobil. Stejně tak tomu je i v USA a Evropě. Tento fakt zmiňuje ve svém článku i Dvořák (2018), který informuje o statistikách Dermatovenerologické kliniky Na Bulovce z roku 2007, jejichž závěrem bylo, že přibývá počet případů genitálních bradavic a za posledních deset let jejich nárůst je až čtyřnásobný. Uvádějí, že jedna žena z deseti do 45 let má genitální bradavice.

Léčba bradavic závisí na věku postiženého jedince, lokalizaci a typu bradavice. Existují medikamentózní metody, které může pacient provádět sám doma, ale v těchto případech dochází často k remisi. Další osvědčenou metodou je kryoterapie tekutým dusíkem, která se aplikuje po dobu několika sekund na postižené místo (Aksamítová 2015). **Chirurgická léčba** se využívá zejména u rozsáhlých výsevů v genitální krajině, tedy k odstranění genitálních kondylomat. K odstranění se používá exkochleační lžička

či v celkovém znecitlivění skalpel (Jirásková 2009). Zvolit lze i CO₂ laser, který dokáže odstranit léze velkého rozsahu nebo ve špatně přístupných místech. Nutno je ale počítat s delší dobou rekonvalescence, která je přímo úměrná velikosti ošetřené plochy. V České republice je dostupnost CO₂ laseru velmi složitá kvůli vysoké pořizovací ceně, kterou si nemohou všechny gynekologické ambulance dovolit (Mihula a Humlová 2015).

1.4.2 Papilomatóza hrtanu

HPV viry mohou mít různou afinitu ke tkáním a některé z nízkorizikových se mohou dostat i do dýchacích cest. Přítomnost těchto virů v dýchacích a polykacích cestách může být asymptomatická, ale také způsobovat četné problémy při přetrvávající infekci a způsobovat orofaryngeální karcinom nebo četné papilomy na sliznicích (Formánek 2016). Bradavičnaté výrůstky mohou způsobovat bolestivý chrapot a úplné bezhlásí. Zároveň papilomy působí jako cizí těleso v krku a mohou způsobovat poruchy dýchání, dušnost až pocit dušení. Léčba spočívá v chirurgickém odstranění výrůstků z oblasti hlasivek. Aplikace virostatik prozatím selhávají a imunoterapie nemá prokazatelné výsledky (Dvořák 2018).

1.4.3 Rekurentní respirační papilomatóza (RRP)

Jedná se o benigní onemocnění charakteristické exofyticky rostoucími papilomy na sliznici dýchacích cest. **V dětském věku se jedná o nejčastější nádorové onemocnění hrtanu a při přetrvávající infekci může dojít ke vzniku karcinomu.** Nesprávně zvolená léčba může vést k udušení a smrti (Formánek 2016). Symptomy se nejčastěji vyskytují jako triáda - stridor, chrapot a dechová tíseň. Dále se může objevit pneumonie, perzistující kašel nebo celkové neprospívání či dysfágie. Příznaky tedy mohou být různé a často tedy dochází ke špatné diagnóze a záměně např. za astma či bronchitidu (Formánek et al. 2015). Přenos u dětí je způsoben z matky na dítě při průchodu porodními cestami či transplacentárně, není to však přesně potvrzené. Infekce se nejčastěji projevuje za 2 - 4 roky, proto jsou sledovány dva vrcholy, v předškolním věku a v dospělosti (Szydłowski et al. 2014). Jako léčbu lze zvolit chirurgickou metodu - laser, studené nástroje nebo mikrodebritor. Léčbu je však nutno několikrát opakovat, udává se, že průměrně dítě s juvenilní RRP podstoupí až 19 zákroků. V neposlední řadě jde k léčbě zařadit i očkování proti HPV infekci (Formánek et al. 2015).

1.5 Onemocnění způsobena vysokorizikovými HPV viry

Mezi vysokorizikové HPV viry jsou řazeny genotypy 16, 18, 31, 33, 35, 45, 52, 58. Působením viru společně s dalšími rizikovými faktory mohou způsobovat závažná onemocnění nejen anogenitální krajiny. Nejčastější onemocnění, která jsou asociována s HR (high risk) HPV viry, jsou rakovina děložního čípku, zevních rodidel, pochvy, penisu, anu, hlavy a krku (Cibula a Petruželka 2009).

1.5.1 Karcinom děložního hrdla

Karcinom děložního hrdla vzniká na podkladě dlouho působícího vysokorizikového HPV viru, který s pomocí dalších rizikových faktorů přispívá k vytvoření malignity. Mezi další rizikové faktory lze zařadit kouření, porucha imunity, promiskuita, jiné sexuálně přenosné choroby, např. HIV, syfilis, kapavka, časný počátek sexuálního života, multiparita a špatné ekonomické podmínky (Roztočil et al. 2011).

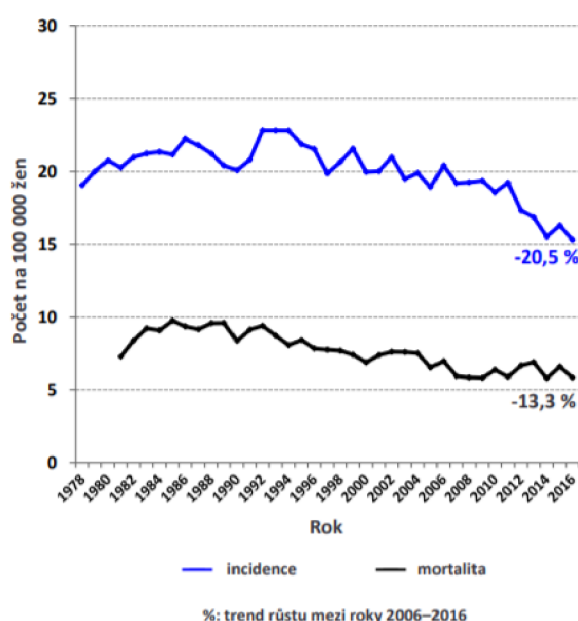
Nejdříve vzniká tzv. přednádorový stav, prekanceróza, kterou lze nazvat **cervikální intraepiteliální neoplazie (CIN)**. Vychází z přeměny dlaždicobuněčného nebo žláзовého epitelu, který se přirozeně vyskytuje v děložním hrdle. V odborné literatuře se rovněž lze setkat s výrazem skvamokolumnární junkce. Změna z prekancerózy na karcinom se udává 10-15 let, ale záleží na okolnostech (Mouková et al. 2013).

Samotná **prekanceróza** je asymptomatická, pacientku tedy nic nebolí a nemá ve většině případů žádné obtíže. Pouze u pokročilejších nálezů mohou přetrvávat vaginální výtoky, intermitentní krvácení, špinění při pohlavním styku a při přidružených zánětlivých stavech může docházet k bolestem při pohlavním styku s pelvalgiemi (Mouková et al. 2013). Za prekancerózu se považuje dysplazie, porucha vývoje a růstu buněk, a carcinoma in situ, tedy nádor situován pouze v jednom místě, ohraničený, bez metastáz. Nanejvýš důležité je proto pravidelné screeningové vyšetření prováděné gynekologem – cytologie a kolposkopie, o nich viz dále. Důležitá je především časná detekce a správná léčba (Dvořák 2018, Cibula a Petruželka 2009).

Incidence se v České republice již několik let pohybuje mezi 15,5 - 16,3 případů na 100 000 žen za jeden rok. Bruni et al. (2019) v přehledových statistikách řadí Českou republiku na 12. místo v Evropě, ovšem na českém webu, který poskytuje informace o screeningových vyšetřeních na rakovinu děložního hrdla a základní informace o onemocnění jak pro odborníky, tak pro laiky, se lze dočíst, že je nově Česká republika v Evropě až **na 23. místě**. V roce 2019 to bylo místo 19. (Májek et al. 2021).

Přehled mapy světa ukazující incidenci karcinomu děložního hrdla je přiložen v příloze 3.

Ročně je v Evropě diagnostikováno přes 60 tisíc nových případů rakoviny děložního hrdla a v žebříčku nejčastějších malignit u žen se řadí na **9. místo v Evropě**. Ve věku 15 - 44 let se jedná o **druhou** nejčastější malignitu u žen, v České republice se jedná o **třetí nejčastější** (Bruni et al. 2019). Dle statistik ÚZIS uvedené z roku 2017 bylo v České republice v tomto roce nově hlášeno **799 případů**, což není zanedbatelné číslo. (ÚZIS 2018). **Celosvětově se jedná o třetí nejčastější malignitu u žen** (Bruni et al. 2019).



Obrázek 1: Vývoj incidence a mortality karcinomu děložního hrdla v České Republice (ÚZIS 2018)

Z obrázku 1 lze vidět, že za posledních deset let došlo k mírnému poklesu incidence a mortality karcinomu děložního hrdla, stále je to však vážné onemocnění, které může vést až ke smrti. Ročně na toto onemocnění **zemře přes 300 žen**. V rámci Evropské unie jsou patrné rozdíly mezi západní a východní částí. V méně rozvinutých zemích je rakovina děložního hrdla rozšířena více a je to nejspíše i kvůli tomu, že v západních zemích jsou již dávno fungující screeningové programy (ÚZIS 2018).

Projevy rakoviny hrdla jsou zprvu nenápadné. Nejčastěji se vyskytuje vaginální vodnatý výtok a krvácení po pohlavním styku. V případě pokročilých nálezů rakoviny se může objevit bolest v bedrech jakožto projev metastazování karcinomu do ledvin. Karcinom se vyskytuje ve dvou formách, exocervikální a endocervikální forma.

Metastazování probíhá převážně kontinuálně – parametrium, vaginální epitel, myometrium hrdla a těla děložního, lymfatické uzliny a okolní orgány (Roztočil et al 2011). **Diagnostika** karcinomu hrdla je založena na základě cytologického a kolposkopického vyšetření prováděného gynekologem. Toto vyšetření je prováděno na preventivních prohlídkách - screening, na které by měla žena chodit jednou ročně (Kinkorová Luňáčková a Májek 2018). Více v podkapitole 1.6.2 sekundární prevence.

Léčba závisí na velikosti karcinomu, hloubce invaze, histologická struktura tumoru, histopatologickém typu nádoru, postižení lymfatických uzlin. Karcinomy se hodnotí pomocí dvou hodnotících škál, TNM – klasifikace zhoubných novotvarů, a FIGO - Mezinárodní federace gynekologie a porodnictví (Mouková et al 2013). Jejich přehled je zobrazen v příloze 4. Lékaři se vždy snaží provést nejméně invazivní léčebné řešení, často fertilitu zachovávající metodou, ovšem ne vždy je to možné. Jako invazivní metody léčby lze zařadit chirurgickou léčbu, která lze provést do stádia IIb. Těžší a rozšířenější nádory se musí nejdříve řešit pomocí radioterapie a chemoterapie, pokud je léčba úspěšná, dá se zvážit chirurgická cesta. Méně rozšířená stádia se nejčastěji řeší pomocí konizace, simplexní či radikální hysterektomie, popř. lze provést kurativní primární radioterapii. V případě zasažení lymfatických uzlin se provádí pánevní lymfadenektomie. Ve stádiu, kdy jsou zasaženy i ostatní orgány v těle, tedy stádium IVb, se provádí paliativní radioterapie (Roztočil et al. 2011).

1.5.2 Karcinomy v anogenitální oblasti

HPV infekce se podílí na rozvoji karcinomu nejen děložního hrdla, ale také v anogenitální oblasti. Na vzniku análního karcinomu se podílí HPV infekce z 93 %, karcinomu vulvy z 60 % a pochvy ze 70 % (Mladěnka et al. 2016). Martel a kolektiv (2017) ve svém článku uvádí, že celosvětově HPV zapříčiní až 8 500 případů vulvárních karcinomů, 12 000 vaginálních, 35 000 análních, které se více vyskytují u mužů, a 13 000 karcinomů penisu. Z přehledových tabulek se lze poté dočíst, že největší zastoupení karcinomů je ze Subsaharské Afriky, Latinské Ameriky a překvapivě také z Evropy.

Karcinom pochvy

Karcinomy pochvy patří mezi vzácnější, tvoří přibližně 1 % všech gynekologických malignit, nejčastěji u žen po menopauze mezi 60-80 lety (Chovanec, Náležinská 2021). Dle analýzy ÚZIS v ČR byla incidence tohoto onemocnění v roce 2018

1,2 případů na 100 000 žen, ročně je tedy nově diagnostikováno okolo 60 žen s tímto onemocněním. Mortalita je o něco nižší, okolo 0,25 případů na 100 000 žen, **ročně tedy zemře na toto onemocnění okolo 20 – 30 žen** (ÚZIS 2018). Projevy karcinomu bývají nenápadné a jejich záchyt je tedy často v pokročilých stádiích. Ve většině případů ženu přivede k lékaři nepohoda, bolesti v podbřišku, potíže s močením, zácpa, krvácení a častý výtok z rodidel. V některých případech si žena v pochvě nahmatá hrbolek (Chovanec a Náležinská 2021).

Existuje několik typů karcinomů pochvy, mezi nejčastější můžeme zařadit **spinocelulární karcinom a adenokarcinom**, méně časté jsou poté melanomy, sarkomy a lymfomy. Pro vznik malignit jsou důležité přidružené rizikové faktory – věk nad 60 let, HPV infekce a rakovina děložního hrdla a vulvy, kouření, prodělaná hysterektomie a dlouhodobá léčba sestupu rodidel pomocí pesaru. Diagnostika těchto nádorů je obdobná jako u např. u karcinomu děložního hrdla – gynekologické vyšetření s kolposkopií a série doplňujících vyšetření (např. histologické vyšetření, rentgen, odběry krve aj.). Na základě výsledků a rozsahu karcinomu se stanovuje léčba, která nejčastěji bývá chirurgická v kombinaci s radioterapií a chemoterapií (Chovanec a Náležinská 2021).

Karcinom vulvy

Již dlouhodobě se incidence karcinomu vulvy pohybuje okolo **5 případů na 100 000** žen a rovněž úmrtnost je vysoká, přibližně okolo 2 případů na 100 000 žen. V přepočtu na konkrétní čísla to znamená, že ročně je v České republice nově diagnostikováno až 270 žen a ročně jich zemře okolo stovky (ÚZIS 2018). Ze všech gynekologických malignit je tato **diagnostikována nejpozději**, průměrný věk při záchytu je 69 let. Ženy často návštěvu gynekologa odkládají, nejčastěji kvůli studu a strachu. Projevů má karcinom vulvy několik, nejčastěji svědění, často i vřídky a vyvýšené hrboly, které po poškrábání krváčí. Následně přichází bolest a zapáchající výtok, v takových případech je ale karcinom již v pokročilém stádiu (Rob 2021).

Hlavním rizikovým faktorem pro vznik této malignity je HPV infekce, mechanismus bujení v genitální oblasti je poté stejný jako u děložního čípku. Nejčastěji se vytvářejí spinocelulární karcinomy na podkladě HPV infekce a poté spinocelulární karcinomy u žen postmenopauzálních. Tyto karcinomy vznikají v atrofickém epitelu s projevy lichen sclerosus, který řadu žen obtěžuje svěděním a pálením – tyto karcinomy jsou

nejagresivnější, velmi rychle metastazují a jejich prognóza je špatná. **Diagnostika** je založena na gynekologickém vyšetření, kolposkopii, histologii z ložiska a další interní vyšetření. Nejčastějším řešením a léčebným zákrokem je excize, vulvektomie, pánevní lymfadenektomie a doplnění o radioterapii a chemoterapii, vždy dle rozsahu karcinomu (Rob 2021).

Karcinom anu

Nádor převažující **spíše u mužů**, ale ani u žen se nejedná o výjimku. Riziko vzniku zvyšuje častý anální styk, často se tedy vyskytuje u homosexuálních mužských párů. Incidence byla v roce 2018 okolo **0,8 případů na 100 000 lidí**. Nejčastěji HPV infekce způsobuje bujarý růst tkáně v okolí análního otvoru a tím podporuje vznik bradavic, kondylomat. Kouření cigaret, časté praskliny či píštěle v oblasti řiti, či infekce HIV patří mezi další rizikové faktory, které mohou vznik karcinomu podpořit. Nejčastější projevy jsou svědění a pálení v oblasti konečníku, bolesti při defekaci a hlavním důvodem, který často pacienty přivádí k lékaři, je krvácení z oblasti konečníku. Pacient často přichází až ve chvíli, kdy je onemocnění již v pokročilých stádiích a omezuje pacienta v běžném životě - při pokročilejších nádorech dochází k povolení svěračů v oblasti řiti a tím k inkontinenci stolice.

Diagnostika může proběhnout i pouhým pohledem, v případě pokročilých nádorů, ale nejčastěji je potřeba manuálního vyšetření konečníku, anoskopie, rektoskopie, ultrazvuk, u žen gynekologické vyšetření, odběry krve a další interní vyšetření. Léčba je poté stanovena dle rozsahu karcinomu, v některých případech je nutné provést kolostomii, ale pokud to jen trochu lze, snaží se lékaři funkci svěračů zachovat. Nejčastější volbou pro léčbu je tedy chirurgická metoda, radioterapie a chemoterapie (Kiss a Tomášek 2014).

Karcinom penisu

Podceňované, avšak závažné onemocnění. V rozvinutých zemích dosahuje incidence 1 případ na 100 000 mužů, v České republice v **roce 2018 to bylo 1,2 případů** (ÚZIS 2018). V Africe, Asii či Jižní Americe činí karcinom penisu až 10 % všech malignit u mužů. V České republice v roce 2016 bylo zaznamenáno 100 nových případů, 43 pacientů na toto onemocnění zemřelo. Více než kde jinde na těle je u karcinomů v této oblasti důležitý časný záchyt, aby mohla být provedena léčba, která se odvíjí od rozsahu nádorů. U malých nádorů se vždy přistupuje k chirurgické léčbě – orgán zachovávající

operaci. Již při parciální amputaci penisu se výrazně snižuje kvalita života pacientů (Petera 2019).

Onemocnění postihuje převážně **muže ve vyšším věku**, ale výjimkou nejsou ani mladší muži, nejvíce v Africe, Asii a Jižní Americe - zde nádory penisu tvoří až 20 % všech malignit. Rizikovými faktory, kromě HPV infekce, je kouření nebo jakékoli požívání tabákových výrobků (šňupání, žvýkání) a velmi významná je hygienická péče. Prvními projevy je začervenalá mechovitá struktura na žaludu penisu, často nevýrazná, že si jej pacient nevšimne. Velmi rychle se však struktura začne šířit do okolí a prorůstá celým orgánem, brzy napadá mízní uzliny a metastazuje do zbytku těla (Doležel 2009).

1.5.3 Karcinom hlavy a krku

Orofaryngeální dlaždicobuněčný karcinom je nejčastější maligní neoplazií v dutině ústní, tvoří až 5 % malignit u mužů a 2 % u žen. Incidence výrazně roste celosvětově každý rok, číslo se pohybuje mezi 0,6 - 6,7 případů na 100 000 obyvatel, řadí se tím **na 6. místo ve všech malignitách**. V roce 2018 byla v České republice zaznamenána incidence **1 na 100 000 případů**, znamená to tedy, že ročně bylo nově diagnostikováno 100 nových případů (ÚZIS 2018). Kromě klasických rizikových faktorů je tu důležitá infekce HPV, která může být primárním orogenním faktorem (Petera 2019).

1.6 Prevence

Prevence je soubor opatření, které mají bránit vzniku nějaké situace, příčiny či nemoci. Slovo je latinského původu a znamená včasnou obranu či ochranu. Rozdělujeme prevenci na primární, sekundární a terciární (Národní ústav pro vzdělání 2014).

1.6.1 Primární prevence

Cílem primární prevence je zabránit vzniku poruchy zdraví či jiných jevů. Jedná se o preventivní, tedy o předcházející úkony, které mají vést k odvrácení nemoci. V širším slova smyslu je dle MŠMT (2010) primární prevence výchova ke zdravému životnímu stylu a k rozvoji pozitivního sociálního chování a rozvoji psychosociálních dovedností a zvládání zátěžových situací (Národní ústav pro vzdělání 2014).

V oblasti sexuálně přenosných chorob je **důležitá informovanost** o sexuálně přenosných nemocech a způsobech, jak jim předcházet. Do primární prevence před HPV infekce lze zařadit **edukaci mladistvých** ve školách, v domácím prostředí, na internetu či v médiích a to hlavně **o způsobech přenosu, projevech a preventivních opatřeních**. Samozřejmostí by měla být výchova ke zdravému životnímu stylu a zodpovědnému sexuálnímu chování. Dalším významným prvkem primární prevence je očkování proti HPV infekci (HPV college 2021).

1.6.1.1 Očkování proti HPV infekci

V současné době existují v České republice tři vakcíny, bivalentní Cervarix, kvadrivalentní Gardasil (dříve Silgard) a nonvalentní Gardasil9. U všech vakcín se doporučuje očkovat před zahájením sexuálního života, nicméně i po zahájení lze očkovat a neztrácí na hodnotě. Od roku 2018 lze očkovat i chlapce, kteří předtím očkováni být nemohli (HPV college 2021).

Cervarix

Jedná se o **bivalentní vakcínu**, tedy chrání proti dvěma typům HPV, konkrétně proti typům 16 a 18, které patří mezi vysokorizikové typy. Do třinácti let věku je vakcína hrazena plně zdravotní pojišťovnou. Očkuje se dvěma nebo třemi dávkami dle věku mladistvého. Do čtrnácti let věku stačí dvě dávky, přičemž druhá dávka se dává v rozmezí od pěti do třinácti měsíců od první. Pokud se jedná o jedince starší patnácti let, očkuje se ve třech dávkách, kdy druhá dávka je aplikována měsíc po první

a následně za dalších šest měsíců od první dávky. Cena za jednu dávku se pohybuje okolo 2 200,- Kč (Cervarix.cz 2021).

Gardasil® (původně Silgard®)

Vakcína Gardasil chrání proti **čtyřem nejčastějším** typům HPV, stejně jako Cervarix chrání proti typům 16 a 18, zároveň však má i dva další typy – 6 a 11, které jsou nejčastější z řady nízkorizikových typů. Očkovat lze již od devíti let věku, před dovršením čtrnácti let se očkuje dvěma dávkami, později třemi v rozestupu pár měsíců. Vakcína je částečně hrazena zdravotní pojišťovnou do čtrnáctých narozenin, cena za jednu vakcínu se pohybuje okolo 2 300,- Kč (Ockovaniprothpv.cz 2021).

Gardasil®9

Tato vakcína poskytuje nejširší ochranu proti HPV virům. Dohromady **chrání proti devíti** typům HPV - proti 2 typům způsobujícím genitální bradavice (6, 11) a dále proti 7 vysoce rizikovým typům HPV způsobujícím zhoubná onemocnění (16, 18, 31, 33, 45, 52, 58). Na oficiálních stránkách se udává až 90 % pokrytí proti rakovině děložního čípku a stejně tak proti genitálním bradavicím. Stejně jako vakcína Gardasil® je částečně hrazena zdravotní pojišťovnou do čtrnáctých narozenin. Ovšem cena za jednu dávku je podstatně vyšší, pohybuje se okolo 4 000,- Kč. Stejně jako ostatní vakcíny se očkují buď ve dvou nebo třech dávkách (Ockovaniprothpv.cz 2021).

Na všech oficiálních stránkách o očkování proti HPV infekci je vždy napsáno, že očkování není 100 %, nenahrazuje léčbu ani preventivní gynekologické prohlídky.

1.6.2 Sekundární prevence

Pojem sekundární prevence lze definovat jako včasný záchyt a detekci již vzniklého onemocnění. Včasný záchyt nádorových onemocnění často ovlivňuje kvalitu a délku života pacienta a lze podniknout intervence proti rizikovým faktorům či zabránění rozvoje onemocnění a dalším komplikacím. Do sekundární prevence lze zařadit screeningové programy, u HPV infekce se jedná o screening rakoviny děložního hrdla (NZIP 2021).

Screening rakoviny děložního hrdla

Jedná se o jeden ze **základních screeningových programů v České republice**, který by měla podstupovat **každá žena od patnácti let jedenkrát ročně u svého**

obvodního gynekologa. Provádí se při pravidelné gynekologické prohlídce, kdy lékař odebere vzorek z děložního hrdla na cytologické vyšetření. Stěr se odesílá do akreditované cytologické laboratoře, kde jej vyhodnotí (NZIP 2021). Hodnocení stěru z děložního hrdla se provádí dle stupnice Bethesda 2001, který rozeznává atrofii a změny buněk. V případě negativního testu stačí provést odběr znovu za jeden rok, pokud se stěr vyhodnotí jako pozitivní či neprůkazný, musí se opakovat v časovém rozestupu, který určí ošetřující lékař (Cervix.cz).

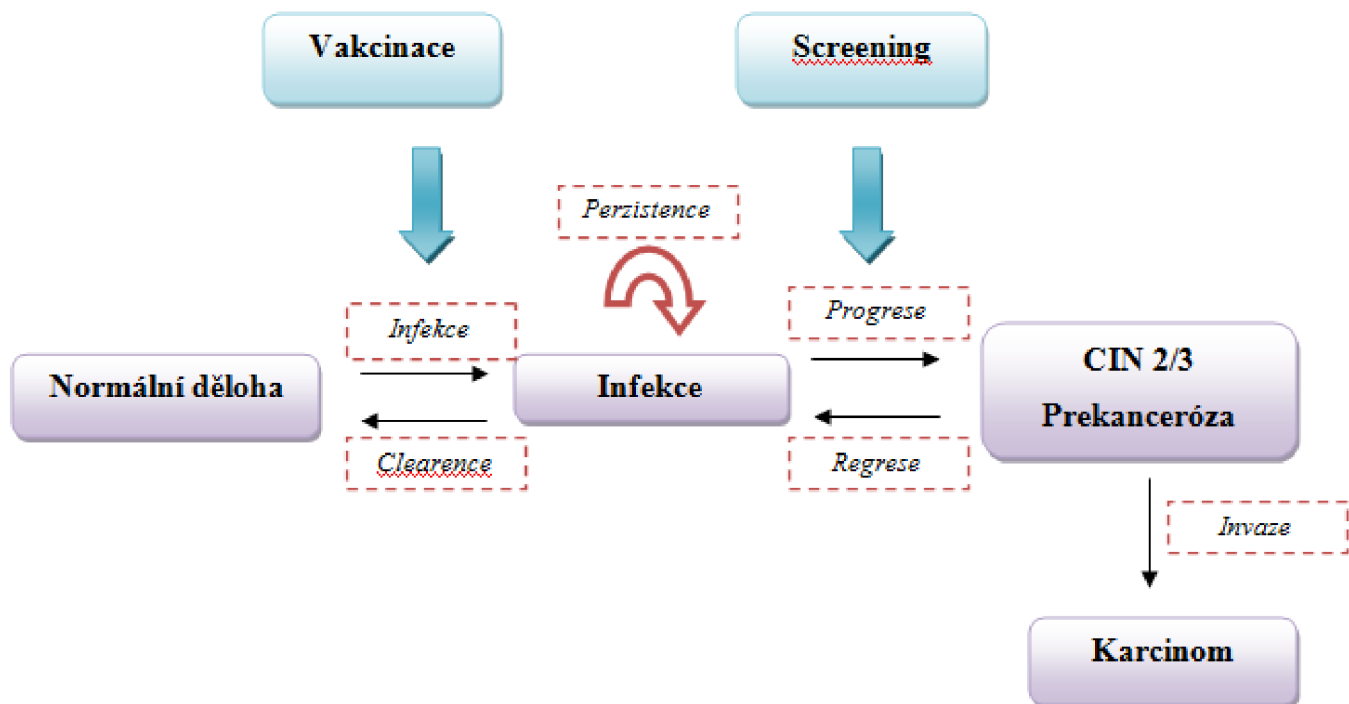
Součástí preventivního vyšetření u gynekologa, spolu s odběrem na cytologické vyšetření, je i **kolposkopie**. Jedná se prebiptické vyšetření pomocí kolposkopu, kterým lze pozorovat změny na děložním hrdle. Při vyšetření se může použít roztok pro lepší přehlednost, nejčastěji se jedná o roztok kyseliny octové, v takovém případě hovoříme o rozšířené kolposkopii. Bez použití činidel se jedná o kolposkopii nativní. Kolposkopii lze doplnit o **histologické vyšetření**, kdy je odebrán malý vzorek tkáně z děložního hrdla (Roztočil et al. 2011).

Existují i **HPV testy**, které zjistí přítomnost HPV v organismu, které rovněž provádí gynekolog či urolog nebo dermatovenerolog. Jsou doporučovány ženám starší 30 let nebo ženám mladším, které mají výsledky cytologického stěru s nepravdělností, jejichž původ může a nemusí být spojen s HPV infekcí. Testem lze zjistit přítomnost vysokorizikových typů HPV v organismu, pozitivní test však neznamena, že žena má či v budoucnu určitě bude mít rakovinu děložního hrdla, varuje však gynekologa před možnými budoucími komplikacemi a potřebným častějším sledováním ženy. Jedná se o doplnění preventivních screeningů, nikoli o jejich náhradu. Pojišťovna test proplácí pouze v případech pozitivního cytologického vyšetření, ostatní ženy si musí test zaplatit (Cervarix.cz 2021).

V současné době si žena může udělat i **samotest na přítomnost HPV**. Odběr se provádí pomocí jednorázové sady z poševní sliznice, který zvládne každá žena z pohodlí domova. Testovací sada přichází v obálce se zpětnou adresou, informovaným souhlasem a přesnými pokyny pro odběr. Cena za test se pohybuje okolo 1 200 - 1 600,- Kč (Nadace pro výzkum rakoviny 2021).

Projekt **RISCC**, Risk-based Screening for Cervical Cancer – Screening založený na riziku vzniku rakoviny děložního čípku, financovaný z fondů Evropské unie pro inovaci a výzkum v oblasti HPV infekce, udává na svém webu schéma, které lze vidět

na obrázku číslo 2. Odborníci spolupracující na tomto projektu se **snaží vytvořit ideální screeningový program**, který by snížil, prozatím v Evropě, riziko výskytu rakoviny děložního hrdla. Dobře a včas provedený screening by mohl předejít velkému množství pozdě zachycených prekanceróz a následných malignit (RISCC, 2021).



Obrázek 2: Schéma vývinu karcinomu (RISCC 2021, upraveno a přeloženo autorem)

1.6.3 Terciární prevence

Zahrnuje prevenci již po proběhnutí nemoci a snaží se co nejvíce přiblížit stavu před onemocněním. Zahrnuje rehabilitační cvičení k udržování funkčnosti zdraví a soběstačnosti u pacienta. U onkologických onemocnění se nejčastěji jedná o dispenzarizační péči, která zahrnuje častější návštěvy lékaře a preventivní odběry biologického materiálu (NZIP 2021).

2 ZDRAVOTNÍ GRAMOTNOST

Definice zdravotní gramotnosti dle Světové zdravotnické organizace (WHO) z roku 1998: „*Zdravotní gramotnost jako soubor kognitivních a sociálních schopností určuje motivaci a způsobilost jednotlivců k tomu, aby si dokázali získat přístup k informacím, porozuměli jim a využívali je způsobem, který podporuje a udržuje dobré zdraví.*“

Stručně lze tedy zdravotně gramotného člověka definovat jako člověka, který je o svém zdraví schopný kvalifikovaně rozhodovat. Individuální zdravotní gramotnost je souhrn znalostí, motivací a kompetencí získat, porozumět, zhodnotit a hlavně uplatnit informace tak, aby byl člověk v každodenním životě schopný sám o sobě rozhodovat v oblasti zdraví a prevence nemoci. Důležitá je podpora zdraví pro kvalitu života (Holčík 2010).

Program Ministerstva zdravotnictví Zdraví 2030 má, stejně jako program Zdraví 2020, za cíl prevenci nemocí, podporu a ochranu zdraví a zvyšování zdravotní gramotnosti. Význam tohoto cíle uvádějí autoři z vyplývajících statistických údajů s mezinárodním srovnáním a zároveň se stále probíhající pandemií COVID-19. Ovšem pandemie není hlavní rizikový faktor. Poukazují zejména na to, že se zvýšil počet obézních lidí, přibývá lidí s chronickými onemocněními, jako např. diabetes mellitus, hypertenze aj., klesá pohybová aktivita obyvatelstva, stejně tak konzumace ovoce a zeleniny. V projektu je zmíněn i fakt, že celkově klesá proočkovanost populace, ať už se jedná o očkování proti pneumokokové infekci u dětí do dvou let, nebo proti HPV infekci. Proočkovanost dívek proti papilomavirům od roku 2012 do roku 2016 významně klesá (ze 76 % na 63 %). Hrazené očkování proti HPV je přitom plně dostupné pro dívky od třináctého roku věku do dovršení čtrnáctého roku (Ministerstvo zdravotnictví ČR 2019). Ze statistických údajů vyplývá, že Česká republika je za průměrem osmi zemí (Rakousko, Bulharsko, Německo aj.) nejen ve zdravotní gramotnosti, ale i v jejích jednotlivých oblastech. Obzvláště nepříznivá je situace v oblasti podpory zdraví, získávání informací týkající se posilování zdraví, schopnost vyhodnotit informace a interpretovat je. I přesto, že hodnoty, které Česká republika získala, lehce nadprůměrné, situace je i tak znepokojující. Celkově lze u více než 40 % respondentů hodnotit zdravotní gramotnost jako problematickou až neadekvátní, v případě oblasti podpory zdraví vykazuje toto snížené hodnocení až 60 % občanů ČR (Kučera et. al. 2015). Proto je více než důležité edukovat mladistvé v jednotlivých oblastech zdraví.

2.1 Definice pojmu informovanost

Informovanost je dle slovníku spisovné češtiny definována jako zpravenost, poučenost, znalost. Informovaný lze rovněž nahradit termínem zpravený, poučený, orientovaný či znalý (Slovník spisovného jazyka českého 2011). Sociologická encyklopedie popisuje informovanost jako množství informací, kterými jedinec či skupina disponují a jsou schopni je aktivně šířit dál. Je podmiňována dosytností informací, jejich pravdivostí a úplností, subjektivně ji může člověk vnímat jako vzdělání (Tomek 2017). Opak neinformovanost je podstatná vlastnost někoho neinformovaného, neznalého, nevědomého (Příruční slovník a databáze lexikálního archivu 2008).

Znalost je obeznámenost s něčím, informovanost o něčem, zkušenost. Ve Slovníku spisovného jazyka českého je znalost definována jako: 1. vlastnost toho, kdo je znalý něčeho, někoho; informovanost, zkušenost; 2. často **souhrn vědomostí v určitém oboru** podložený odbornou přípravou; vědomost. Neznalost je nedostatek znalosti, neinformovanost, nevědomost, neumělost (Příruční slovník a databáze lexikálního archivu 2008).

Má-li tedy člověk znalosti, je informovaný.

3 RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM A ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Rámcový vzdělávací program, dále jen RVP, lze definovat jako **obecně závazný rámec** pro tvorbu školních vzdělávacích programů škol všech oborů od předškolního až po vyšší odborné vzdělání, včetně vzdělání uměleckého a jazykového. Vydává jej příslušné ministerstvo po konzultaci s příslušnými ministry a odborníky. Do vzdělávání v České republice byly zavedeny zákonem č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, známý též jako školský zákon. RVP má za cíl stanovit zejména konkrétní cíle, témata, délku a povinný obsah vzdělání, organizační uspořádání, profil absolventa, ukončování vzdělání a v neposlední řadě podmínky pro vzdělávání žáků se speciálními potřebami nebo žáků nadaných.

Školní vzdělávací program, dále jen ŠVP, musí být v souladu s RVP. Obsah vzdělání může být uspořádán do předmětů nebo jiných ucelených celků. ŠVP stanovuje zejména délku vzdělání, obsah, formu ukončení, podmínky pro vzdělání, podmínky pro přijetí uchazečů, organizační strukturu, profil absolventa, vzdělávání žáků se speciálními potřebami a jiné. ŠVP vydává ředitel školy nebo školského zařízení a zveřejní jej na přístupném místě (Národní ústav pro vzdělání 2021).

Průzkumu diplomové práce se účastnily gymnázia a střední zdravotnické školy. Tématem práce je HPV infekce, která ve školním prostředí bývá nejčastěji **zařazena pod téma sexuálně přenosných chorob** v předmětech biologie nebo somatologie.

3.1 Rámcový a školní vzdělávací program pro gymnázia

RVP pro gymnázia je platný od roku 2007. Skládá se ze čtyř částí A, B, C, D. Je určen pro tvorbu ŠVP na čtyřletých gymnáziích a vyšším stupni víceletých gymnázií, udává základní úroveň vzdělání pro všechny absolventy gymnázií, kterou musí škola respektovat ve svém ŠVP. Specifikuje klíčové kompetence, kterých by měli studenti po dokončení studia dosáhnout. Vymezuje závazný vzdělávací obsah – očekávané výstupy, učivo a průřezová témata. Podporuje komplexní přístup ke vzdělání, včetně jeho vhodného propojování. Nabízí modifikaci pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami či žáky mimořádně nadané.

Jeho obsah je následující: vymezení Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia, charakteristika vzdělání, pojetí a cíle vzdělání, klíčové kompetence, vzdělávací oblasti,

průřezová témata, rámcový učební plán, zásady pro tvorbu školního vzdělávacího programu pro čtyřletá gymnázia a vyšší stupeň víceletých gymnázií, vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, vzdělávání mimořádně nadaných žáků, podmínky pro vzdělávání na gymnáziu (Výzkumný ústav pro pedagogiku 2007).

➤ **Téma HPV infekce a sexuálně přenosných chorob v RVP pro gymnázia**

Předmět: **Biologie**

Vzdělávací obsah: Biologie člověka

Učivo: *opěrná a pohybová soustava, soustavy látkové přeměny, soustavy regulační, soustavy rozmnožovací.*

Očekávané výstupy:

Žák:

- *podle předloženého schématu popíše a vysvětlí evoluci člověka*
- *využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle*
- *charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru (RVP pro gymnázia, 2007).*

Ukázka ŠVP z Gymnázia Jevíčko, kde bylo realizováno dotazníkové šetření:

Gymnázium Jevíčko

Čtyřleté gymnázium všeobecného a humanitního zaměření, denní forma vzdělání, ukončené maturitní zkouškou. ŠVP platné od roku 2009. Nachází se v malém městě Jevíčko na hranici Pardubického a Jihomoravského kraje. V současné době má celkem 8 paralelních tříd všeobecného a humanitního zaměření. Nově od roku 2017 zde lze studovat kombinované lyceum, tento obor však do průzkumu nebyl zařazen. Obsah ŠVP je následovný: charakteristika školy, charakteristika ŠVP, pravidla hodnocení žáků, autoevaluace, učební plán čtyřletého gymnázia všeobecného zaměření, učební osnovy, učební plán čtyřletého gymnázia humanitního zaměření, učební osnovy, projekty, volitelné předměty pro 3. a 4. ročník.

➤ **Téma HPV infekce a sexuálně přenosných chorob v ŠVP:**

Učební osnovy všeobecného i humanitního zaměření:

Předmět: **biologie**, 3. ročník

Učivo: *Civilizační choroby, poruchy příjmu potravy, choroby přenosné pohlavním stykem, HIV/ AIDS, hepatitidy, péče o reprodukční zdraví – faktory ovlivňující plodnost, preventivní prohlídky; osvěta spojená s abúzem nikotinu, alkoholu, drog a sexuálně přenosnými chorobami. Metody asistované reprodukce – její biologické aspekty. Hygiena pohlavního styku, hygiena v těhotenství.*

Očekávané výstupy:

- *Projevuje odolnost vůči výzvam k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu*
- *Uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě, rozhoduje se s vědomím možných důsledků*
- *Orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství*
- *Interpretuje antikoncepční metody a zásady pohlavní hygieny (pohlavní choroby) a péče o reprodukční zdraví*
- *Charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru*
- *Debatuje o úloze člověka ve společnosti a v životním prostředí*
- *Popisuje a řeší problémy související s vývojovou psychologií*
- *Hodnotí, případně kritizuje negativní procesy individuálního vývoje člověka*
- *Posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadňují vstup do samostatného života, partnerských vztahů, manželství a rodičovství, a usiluje ve svém životě o jejich naplnění*
- *Projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte*

Průřezová témata:

- *OSV -Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů. - vyhledává informace o poradenství v oblasti psychologie a péče o vlastní zdraví*
- *OSV -Morálka všedního dne - dokáže popsat své hodnotové žebříčky a přehodnotit své postoje a jednání zejména v oblastech zdraví, hygieny, humánnosti (ŠVP Gymnázium Jevíčko, 2009).*

3.2 Rámcový a vzdělávací program pro střední zdravotnické školy

Pro obor praktická sestra a masér ve zdravotnictví je platný od roku 2018, vydáno Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. RVP pro střední zdravotnické školy usiluje o vytvoření pluralitního vzdělávacího prostředí a podporu pedagogické samostatnosti škol, a proto vymezují pouze požadované výstupy (výsledky vzdělávání) a nezbytné prostředky pro jejich dosažení, zatímco způsob realizace vymezených požadavků ponechávají na školách. Zároveň usiluje o lepší uplatnění absolventů středního odborného vzdělávání na trhu práce a jejich připravenost dále se vzdělávat, popřípadě se bezproblémově rekvalifikovat, a vést kvalitní osobní i občanský život a zvýšení kvality a účinnosti středního odborného vzdělávání. Obsah RVP: charakteristika rámcových vzdělávacích programů středního odborného vzdělávání, cíle středního odborného vzdělávání, kompetence absolventa, uplatnění absolventa, organizace vzdělávání, kurikulární rámce pro jednotlivé oblasti vzdělávání, rámcové rozvržení obsahu vzdělávání, průřezová témata, zásady tvorby školního vzdělávacího programu (ŠVP), základní podmínky pro uskutečňování vzdělávacího programu, vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, využití rámcových vzdělávacích programů ve vzdělávání dospělých (Ministerstvo školství 2018).

➤ **Téma HPV infekce a sexuálně přenosných chorob v RVP pro praktickou sestru a masér ve zdravotnictví**

Předmět: **Vzdělání pro zdraví**

Téma: Péče o zdraví - Zdraví

Učivo: *Partnerské vztahy, lidská sexualita*

Očekávané výstupy: *diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu.*

Předmět: **Základy pro poskytování ošetřovatelské péče**

Učivo: Somatologie

Očekávané výstupy: *určí základní anatomické postavení lidského těla, základní roviny, směry a pohyby; popíše stavbu a funkci orgánových soustav a jednotlivých orgánů; objasní vzájemné vztahy a koordinaci orgánových soustav (RVP pro praktické sestry, 2018).*

Ukázka ŠVP ze Střední zdravotnické školy ve Svitavách, kde bylo realizováno dotazníkové šetření:

Střední zdravotnická škola Svitavy

Čtyřletá střední zdravotnická škola s oborem praktická sestra (dříve zdravotnický asistent) a masér ve zdravotnictví, oba obory ukončeny maturitní zkouškou. Poskytuje denní prezenční studium a večerní studium pětileté, obor praktická sestra. Večerní forma studia nebyla do průzkumného šetření zahrnuta. Obsah ŠVP: identifikační údaje, profil absolventa, způsob ukončení studia, charakteristika školního vzdělávacího programu, učební plán, přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP, charakteristika školního vzdělávacího programu, učební osnovy, podmínky realizace ŠVP, podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání, spolupráce se sociálními partnery.

➤ **Téma HPV infekce a sexuálně přenosných chorob v ŠVP**

Učební osnovy pro obor praktická sestra a masér ve zdravotnictví:

Předmět: **somatologie**, 1. ročník:

Učivo: *pohlavní systém muže, pohlavní systém ženy, ovulační a menstruační cyklus, pohlavní vývoj muže a ženy, fyziologie těhotenství a porodu.*

Očekávané výsledky:

- *popíše stavbu a funkci orgánových, soustav a jednotlivých orgánů,*
- *prezentuje topografické krajiny a oblasti, těla včetně uložení orgánů a jejich, vzájemných prostorových vztahů,*
- *objasní vzájemné vztahy a koordinaci, orgánových soustav,*
- *užívá správně českou i latinskou odbornou terminologii*

Průřezová témata:

- *Informační a komunikační technologie (práce s informacemi, prohlubování počítačové gramotnosti)*
- *Člověk a svět práce (význam odborného vzdělávání pro úspěšnou profesní kariéru)*

- *Člověk a životní prostředí (postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví)*, (ŠVP SZŠ Svitavy pro praktické sestry, 2015, upraveno pozdějšími dodatky).

4 METODIKA A VÝSLEDKY LITERÁRNÍ REŠERŠE

Před začátkem tvorby teoretické části diplomové práce byla provedena pokročilá literární rešerše podle níže uvedených kroků. Rešeršní otázka (RO) byla formulována pomocí komponent P (participant, účastník/osoba), I (intervention, instruments) a O (outcomes, předmět zkoumání).

Znění rešeršní otázky

Jaké jsou dostupné informace o **znalostech (O) HPV (I) u studentů (P)**?

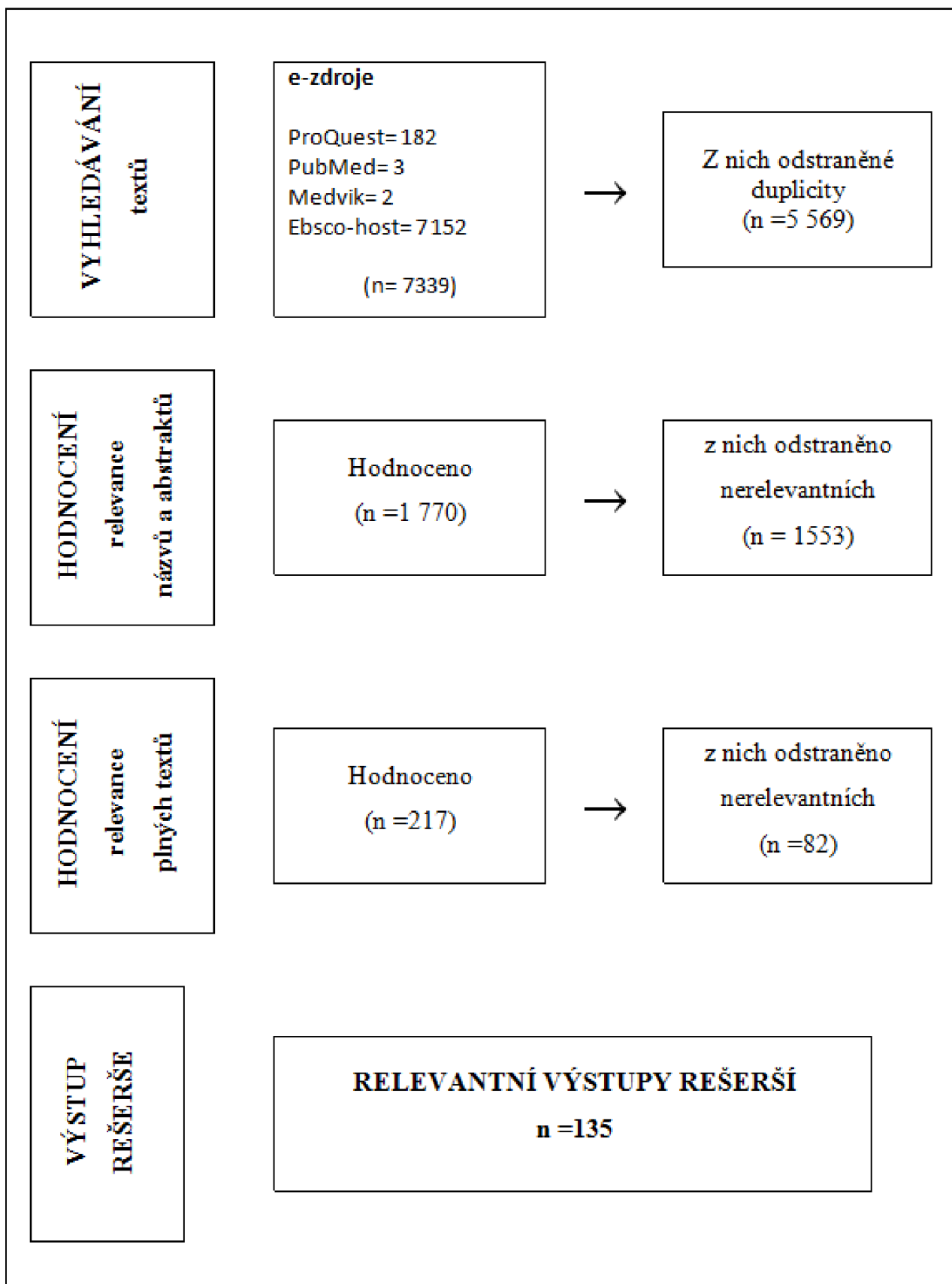
RO v anglickém jazyce:

What information is available on **the knowledge of HPV in students**?

Tabulka 2 Zápis klíčových hesel v českém a anglickém jazyce

Primární hesla RO v českém jazyce	Primární hesla RO v českém jazyce se synonymy či příbuznými slovy
P: student I: HPV O: znalost	P: student OR teenager I: HPV OR Lidský papillomavirus O: znalost OR informovanost
Primární hesla RO v anglickém jazyce	Primární hesla RO v anglickém jazyce se synonymy či příbuznými slovy
P: student I: HPV O: knowledge	P: student OR teenager I: HPV OR Human papillomavirus O: knowledge OR awareness

Vyhledávání zdrojů bylo provedeno v prostředí elektronických online databází: Medvik, ProQuest, PubMed a EBSCO-host. Uplatněna byla tato limitace zdrojů: plný text, recenzované publikace, publikační činnost za posledních 10 let, anglický a český jazyk, bez knih, bakalářských a diplomových prací, abstrakt, hlavní téma, Scholarly Journals, Vyhledávání bylo provedeno v průběhu prosince 2020 a ledna 2021.



Obrázek 3: Postupový diagram rešerší

II PRAKTICKÁ ČÁST

5 METODIKA PRÁCE

K získání dat bylo využito kvantitativní šetření, kde průzkumným nástrojem byl nestandardizovaný dotazník, který obsahoval 33 otázek, z toho 4 otázky analytické a 2 projekční. Otázky byly otevřené a uzavřené. Obsažena byla i otázka formou hodnotící škály. Vyplnění dotazníku bylo zcela anonymní a respondent mohl během vyplňování kdykoli odstoupit. Dotazník, který byl kvůli epidemiologické situaci koronaviru COVID-19 distribuován online formou pomocí školních emailů studentům. Vzhledem ke složení respondentů byl vytvořen Informovaný souhlas zákonných zástupců, který byl rovněž distribuován online formou.

Osloveno bylo 15 škol z Pardubického kraje, průzkumného šetření se však účastnily pouze 4 středních školy. Výběr škol byl záměrný, podmínkou bylo umístění školy v Pardubickém kraji, zaměření gymnázium nebo střední zdravotnická škola. Vedení škol bylo osloveno pomocí emailové korespondence, některé několikrát za sebou. Dvě školy šetření zamítly, jedna z důvodu absence školních emailů, druhá pro zahlcení jinými průzkumy. Čtyři školy s průzkumným šetřením souhlasily, zbytek škol opakovaně nereagoval na emailovou korespondenci. Od všech škol bylo vyžadováno potvrzení o průzkumném šetření.

V průvodním emailu byl vysvětlen záměr průzkumu a následně zaslán email s URL odkazem na samotný dotazník a informovaný souhlas s pokyny pro studenty. Následná distribuce dotazníků probíhala pomocí školních emailů. Dotazník i informovaný souhlas byly vytvořeny v platformě Google Forms. Sběr dat probíhal od září 2021 do listopadu 2021.

5.1 Pilotní studie

Před samotným zahájením průzkumného šetření bylo malému vzorku respondentů z jiné střední školy, která se neúčastnila hlavního průzkumného šetření, poslán dotazník k případným úpravám a poznámkám. Na základě jejich připomínek a dotazů nebyl dotazník nijak upraven a zůstal ve stejné podobě. Jejich odpovědi se nezapočítaly do celkového hodnocení.

5.2 Popis průzkumného šetření

Samotný sběr dat probíhal od září 2021 do listopadu 2021, kdy byl dotazník dostupně rozesílán emailovou korespondencí do škol a dále distribuován studentům. Nepopíratelnou výhodou online průzkumu byla rychlost, s jakou se data sbíraly. Respondenti byli skutečně v anonymitě a nemuseli se bát, že bude někdo přímo hodnotit jejich odpovědi. Ovšem na druhé straně, a velké negativum průzkumu, je samotná dobrovolnost vyplnění. Studenti, kterým email přišel, jej museli otevřít a vyplnit, návratnost tedy oproti dotazníkům v papírové podobě může být značně menší. S tímto vědomím bylo osloveno větší množství středních škol, i když jejich konečný počet byl menší, než bylo původně plánováno.

Po shromáždění dat byly jednotlivé dotazníky ručně zkontrolovány a opraveny. Jejich výsledky pro interpretaci jednotlivých cílů práce byly nejdříve zaznamenány ručně a spočítány, poté přepsány do elektronické podoby. Vyřazeno bylo 6 dotazníků pro neúplnost odpovědí. Procento návratnosti dotazníků nelze přesně spočítat a vyjádřit, protože neznáme přesný počet studentů v jednotlivých školách.

5.3 Charakteristika výzkumného vzorku

Soubor respondentů tvořili studenti čtyř středních škol prezenčního studia, kteří studovali na čtyřletém gymnáziu nebo střední zdravotnické škole v Pardubickém kraji. Studenti navštěvovali třetí nebo čtvrtý ročník, věkový rozsah byl 17-20 let a dobrovolně se účastnili online dotazníkového šetření. Celkem se tedy do průzkumu zapojilo dvanáct tříd, celkově čtyři střední školy. Průzkumu se účastnily ženy i muži, přičemž žen bylo 83, tedy 62 %, a mužů 51, což odpovídá 38 % z celkového počtu respondentů.

5.4 Limitace práce

Vzhledem k tomu, že nebyl vyhledán žádný standardizovaný dotazník, jež by odpovídal potřebám tohoto průzkumu, byl vytvořen dotazník vlastní konstrukce. Další limitací práce může být nízký počet respondentů, kteří se průzkumu účastnili. Výsledky práce tedy nelze generalizovat pro celou skupinu studentů ve věku 17-20 let studujících na gymnáziích a zdravotních školách. Jsou však platné pro vybraný vzorek respondentů. Limitací mohl také být výběr výzkumné metody, kdy respondenti mohli odpovídat jinak, než jaká je jejich aktuální situace. Zároveň i online forma průzkumu mohla vést

ke zkrácení výsledků, i přesto, že byl proveden pilotní průzkum. Studenti se nemohli při vyplňování doptat na věci, které jim nebyly jasné a mohli chybně odpovědět.

5.5 Cíle práce

Zjistit informovanost studentů třetích a čtvrtých ročníků středních škol ve věku 17 až 20 let o HPV infekci a na základě zjištěných nedostatků v informovanosti studentů vytvořit edukační leták.

Dílčí průzkumné cíle:

1. Zjistit informovanost respondentů o HPV infekci.
2. Zjistit informovanost respondentů o preventivních opatřeních proti HPV infekci.
3. Zjistit, která skupina respondentů, ze střední zdravotnické školy nebo gymnázia má nejvíce znalostí o HPV infekci.
4. Zjistit, zda respondenti považují své znalosti o HPV infekci za dostačující a kde se s pojmem v minulosti již setkali.
5. Zjistit, kolik procent dotazovaných respondentů je očkováno proti HPV infekci.
6. Zjistit nejčastější sexuální chování respondentů ve smyslu začátku sexuálního života a používání bariérové ochrany při pohlavním styku.

Výzkumné otázky:

1. Jaká je informovanost respondentů o HPV infekci?
2. Jaká je informovanost respondentů o preventivních opatřeních proti HPV infekci?
3. Která ze skupin respondentů, ze střední zdravotnické školy nebo gymnázia, má lepší informovanost o HPV infekci?
4. Jak respondenti hodnotí své znalosti o HPV infekci a kde se s pojmem již setkali?
5. Jaké je procento očkovaných studentů proti HPV infekci?
6. Jaké je nejčastější sexuální chování respondentů, ve smyslu začátku sexuálního života a používání bariérové ochrany při pohlavním styku?

5.6 Zpracování a vyhodnocení dat

Odpovědi z dotazníku byly zpracovány do programu Microsoft Excel 2010, kde k nim byly vytvořeny příhodné grafy a tabulky. K popisu byly použity metody popisné a induktivní statistiky. V tabulkách a grafech jsou výsledky znázorněny pomocí

absolutní četnosti (**ni**) a relativní četnosti (**fi**). Absolutní četnost (ni) představuje počet respondentů, kteří zvolili danou odpověď. Relativní četnost (fi) je pak podílem četnosti absolutní a četnosti celkové (**n**), která vyjadřuje celkový počet respondentů. Výsledná relativní četnost je vyjádřena v procentech (**fi %**). Pro vyjádření celkového počtu respondentů je v tabulkách použit znak Σ .

Výpočet pro relativní četnost: $f_i(\%) = \frac{n_i}{n} \times 100$ (Kladivo 2013).

U otázek, kde bylo více správných odpovědí, jsou výsledky také znázorněny pomocí absolutní četnosti (**nx**) a relativní četnosti (**fx**). Absolutní četnost (nx) pak představuje počet odpovědí u dané možnosti. Relativní četnost (fx) je podílem absolutní četnosti (fx) a celkové četnosti (n), která vyjadřuje celkový počet odpovědí. Výsledná relativní četnost je vyjádřena v procentech (**fx %**). Pro vyjádření celkového počtu respondentů je v tabulkách použit znak Σ .

Výpočet relativní četnosti u vícečetných odpovědí: $f_x(\%) = \frac{n_x}{n} \times 100$ (Kladivo 2013).

Výzkumné otázky byly hodnoceny na podkladě bodového systému, který byl jednotlivým otázkám přiřazen. Respondenti byli poté hodnoceni dle bodového zisku, vyhověl či nevyhověl (dostatečný/ nedostatečný). Jednotlivé **výzkumné otázky** byly hodnoceny následovně:

1. Jaká je informovanost respondentů o HPV infekce?

Hodnoceny byly otázky z dotazníku č. **1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 21, 22**. Otázkám byl přiřazen **bod** v případě, že byla zodpovězena správně. V případě otázek s více možnými odpověďmi byl bod přiřazen jen v případě, že byly označeny **všechny** správné odpovědi. Pokud respondent získal **7 a více bodů**, tedy získal minimálně polovinu bodů, jeho informovanost byla vyhodnocena jako dostatečná. Pokud respondent získal **méně než 7 bodů**, jeho informovanost byla hodnocena **jako nedostatečná**. Celková informovanost byla poté vyhodnocena převahou jedné ze skupin respondentů.

2. Jaká je informovanost respondentů o preventivních opatřeních proti HPV infekcím?

Hodnoceny byly otázky z dotazníku č. **4,11,12,13,14,15,21,22**. Princip hodnocení byl stejný jako u výzkumné otázky č. 1, tedy za správnou odpověď, či odpovědi, byl otázce přiřazen bod. Pokud respondent získal **4 a více bodů**, byla jeho informovanost

o preventivních opatřeních hodnocena jako **dostatečná**. V opačném případě byly znalosti respondenta hodnoceny jako nedostatečné.

3. Která ze skupin respondentů, ze střední zdravotnické školy nebo gymnázia má lepší informovanost o HPV infekci?

Výzkumná otázka č. 3 byla hodnocena na základě výzkumné otázky č. 1. Hodnocen byl počet respondentů, kteří byli ohodnoceni jako dostatečně informováni v první výzkumné otázce.

4. Jak respondenti hodnotí své znalosti o HPV infekcích a kde se s pojmem již setkali?

Z dotazníku této výzkumné otázky odpovídají otázky č. **3, 26, 27**. Jejich odpovědi byly statisticky vyhodnoceny a nejčastější odpovědi zapsány a zprůměrovány.

5. Jaké je procento očkovaných studentů proti HPV infekci?

Vyhodnocení proběhlo pomocí otázky č. **23**. Celkový počet respondentů očkovaných či neočkovaných byl poté převeden na procenta.

6. Jaké je nejčastější sexuální chování respondentů, ve smyslu začátku sexuálního života a používání ochrany při pohlavním styku?

Zde byly hodnoceny individuální odpovědi respondentů z otázek č. **16, 17, 18, 19, 20**. Zprůměrován byl věk prvního styku a dále byly vyhodnoceny a zapsány nejčastější odpovědi respondentů.

5.7 Formulace hypotéz

H₁ Studenti ze střední zdravotnické školy mají rozsáhlejší znalosti o HPV infekci než studenti z gymnázia.

H₂ Studentky středních škol mají více znalostí o preventivních opatřeních než studenti.

H₃ Studenti častěji než studentky hodnotí své znalosti o HPV infekci jako dostačující.

H₄ Ve skupině studentů ze střední zdravotnické školy je více proočkovaných jedinců proti HPV infekci oproti studentům z gymnázia.

H₅ Studenti střední zdravotnické školy používají častěji při pohlavním styku mužský prezervativ než studenti gymnázia.

5.8 Testování hypotéz

Testování hypotéz bylo provedeno pomocí testu chí-kvadrát, který udává vzájemnou nezávislost daných proměnných. K výpočtu a pozdějšímu zobrazení byl použit program Microsoft Excel 2010. Využita byla rovněž aplikace Milana Kábrta, která byla vytvořena na jaře roku 2011, kdy vznikla jako výsledek semestrálního projektu z předmětu "aplikovaná statistika" v rámci studia na Univerzitě Hradec Králové oboru "Informační management". Náhodný výběr v rozsahu n je rozdělený dle dvou statistických znaků, které vytvoří tabulku. Každý znak je rozdělen do řady a sloupce, tedy do dvou skupin. Úkolem testu je rozhodnout, zdali jsou oba znaky na sobě závislé či nikoli. Jinak řečeno, zda má první znak vliv na druhý. Nulová hypotéza H_0 stanovuje vzájemnou nezávislost obou znaků. Alternativní hypotéza H_A ukazuje na určitou závislost mezi jednotlivými znaky. V případě, že bylo tetované kritérium větší než kritická hodnota chí kvadrátu, pak hypotézu H_0 o nezávislosti znaků nezamítáme. Pro výpočty byla zvolena hladina významnosti kritické hodnoty chí kvadrátu 0,05 (Kábrt 2011). Při testu statistické hypotézy nám určená hladina významnosti říká, s jakou pravděpodobností jsme učinili správný závěr. Pokud je tedy hladina významnosti 95 %, pak pouze v 5 % případů bychom se dopustili chybného závěru – chyby prvního druhu – tvrzení, že naše hypotéza je pravdivá (Chrásková 2007).

6 VÝSLEDKY PRÁCE

6.1 Výsledky průzkumného šetření

Uved'te prosím své pohlaví:

Tabulka 3: Pohlaví respondentů

Pohlaví	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
Žena	83	62 %
Muž	51	38 %
Σ	134	100 %

Dotazníkového šetření se účastnilo celkem 134 respondentů, 83 žen a 51 mužů, procentuální zastoupení tedy odpovídá 62 % a 38 %.

Jakou školu navštěvujete:

Tabulka 4: Střední školy

Škola	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
Gymnázium	63	47 %
Střední zdravotnická škola	71	53 %
Σ	134	100 %

Průzkumu se účastnili dvě gymnázia a dvě střední zdravotnické školy. Z gymnázia byla účast o něco menší, 63 studentů, a ze středních zdravotnických škol 71 studentů.

V jakém jste ročníku?

Tabulka 5: Ročník studia

Ročník	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
Třetí	66	49 %
Čtvrtý	68	51 %
Σ	134	100 %

Vyrovnaný byl počet studentů v jednotlivých ročnících. Ze třetího ročníku se celkem účastnilo 66 studentů, ze čtvrtého obdobně 68 studentů. Velikost obou skupin byla tedy téměř totožná.

Kolik je Vám let?

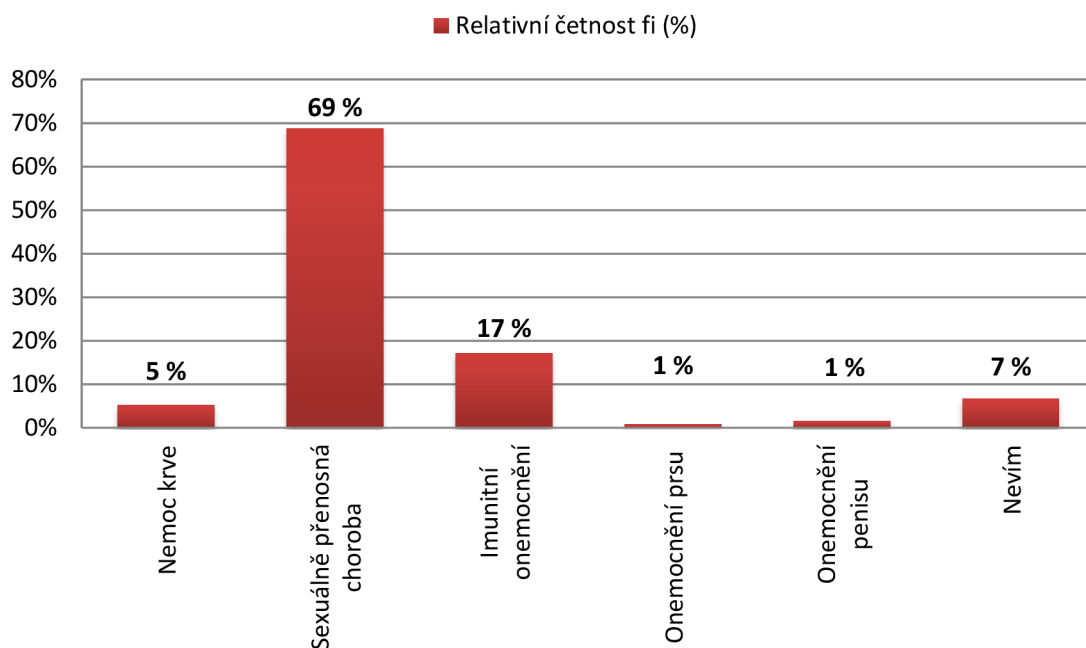
Tabulka 6: Věkové rozložení respondentů

Věk	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
17 let	27	20 %
18 let	60	45 %
19 let	39	29 %
20 let	8	6 %
Σ	134	100 %

Plnoletých studentů, kteří se účastnili průzkumu, bylo 107, tedy 80 % respondentů. Sedmnáctiletí byli v počtu 20 % ze všech respondentů třetí nejpočetnější skupina. Dotazníkového šetření se mohli zúčastnit až po vyplnění informovaného souhlasu zákonným zástupcem, což bylo splněno.

1. Co je HPV, lidský papilomavirus?

Graf 1: Co je lidský papilomavirus



V otázce číslo 1 měli respondenti na výběr z šesti odpovědí, správná odpověď byla možnost B, sexuálně přenosná choroba. Tuto odpověď správně zvolilo 69 % respondentů, což je více než polovina, konkrétně 92 lidí. Ovšem zbylých 31 %, tedy 42 respondentů, odpovědělo na otázku špatně, nebo zvolili odpověď „nevím“. Druhou nejčastější odpovědí byla možnost C, imunitní onemocnění, a dále nemoc krve.

2. HPV infekce je způsobena:

Tabulka 7: HPV infekce je způsobena

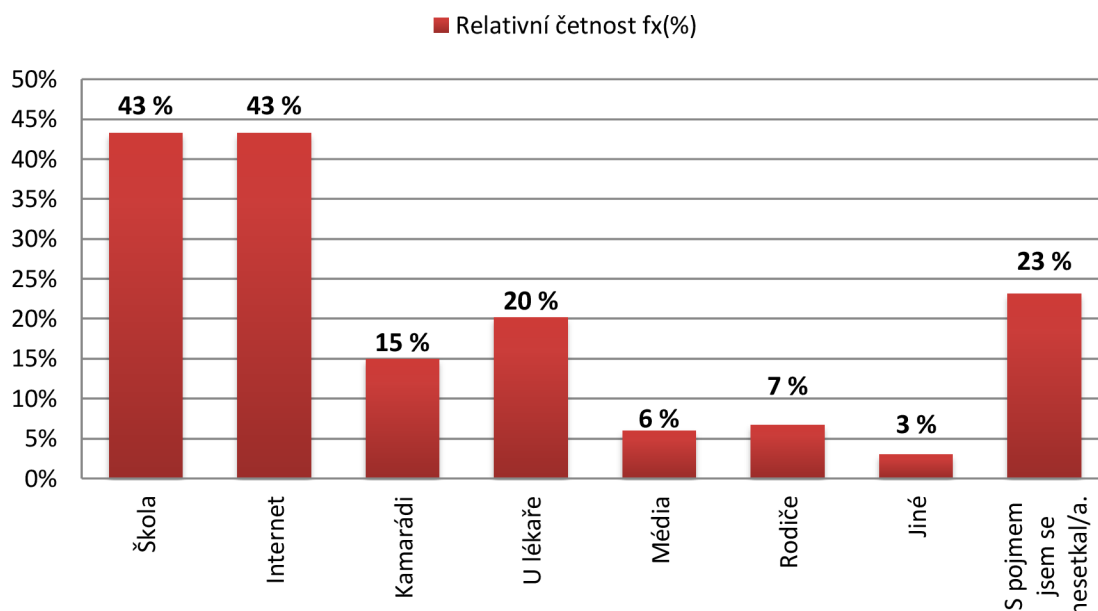
Možnost	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
Virem	90	67 %
Bakterií	30	22 %
Nevím	14	10 %
Σ	134	100 %

Na výběr měli respondenti v otázce číslo 2 ze tří možností, přičemž správná odpověď byla jedna, a ta byla pod písmenem A, virem. Správně tuto otázku zodpovědělo 90 respondentů, tedy 67 %. Druhou možnost, bakterií, zvolilo 30 respondentů, tedy

22 % z celkového počtu. Zbýlých 14 respondentů, 10 %, odpovědělo na otázku „nevím“. Špatně tuto otázku zodpovědělo 44 respondentů.

3. Kde jste se s tímto pojmem setkali?

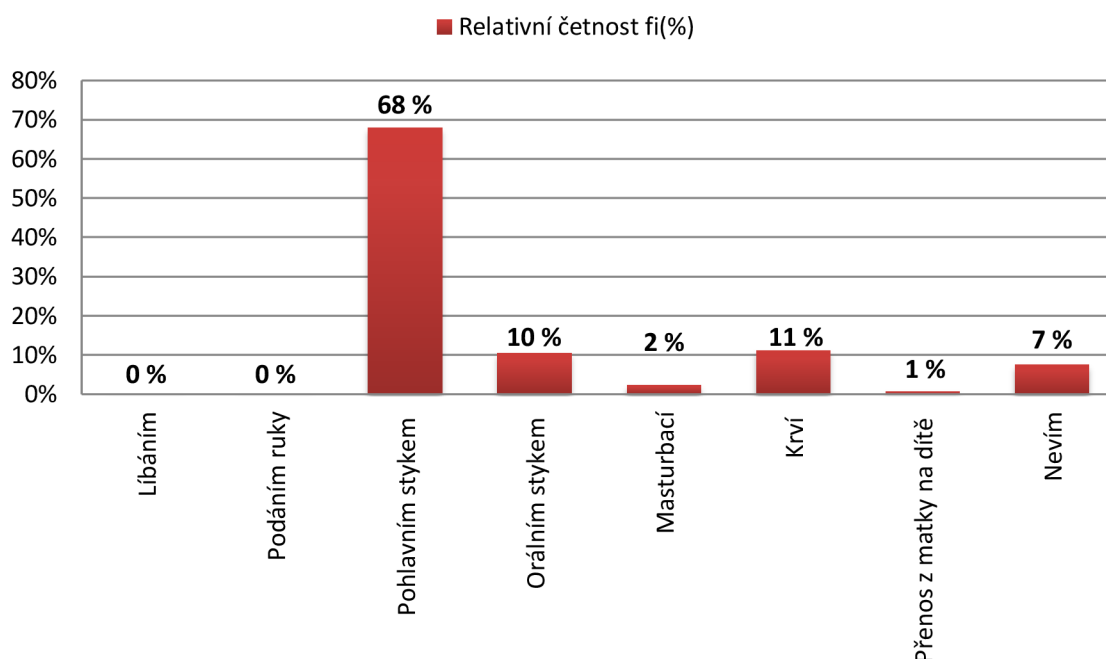
Graf 2: Kde jste se s tímto pojmem setkali



Otázka číslo 3 se zabývala setkáním s pojmem HPV infekce, respondenti mohli vybrat více odpovědí, nejvýše však tři. Nejčastěji respondenti odpovídali, že se s pojmem setkali na internetu nebo ve škole, to až v 58 případech, tedy 43 %. Až 20 % respondentů označilo, že se s pojmem setkali u lékaře, dohromady se jednalo o 27 respondentů. V menším zastoupení poté byli odpovědi kamarádi s 20 %, média 6 % nebo rodiče 7 %. Odpověď „jiné“ se objevila ve čtyřech případech, tedy 3 % všech respondentů, a jejich odpovědi byly následující: „sourozenec“, „od přítelkyně“, „o pojmu jsem slyšela jenom okrajově, moc toho nevím“, „moc jsem o tom neslyšel, ve škole jsme se o tom učili jenom málo“. **Až 23 % respondentů, tedy 31 lidí, se s pojmem doposud nesetkali a slyšeli o něm poprvé.**

4. Jak se HPV infekce nejčastěji přenáší?

Graf 3: Jak se HPV infekce nejčastěji přenáší



V otázce číslo 4 respondenti odpovídali, jak se HPV infekce nejčastěji přenáší. Správnou odpovědí bylo za C, pohlavním stykem. Tuto odpověď správně zodpovědělo 91 respondentů, tedy 68 %. Odpověď A, libáním, a B, podáním ruky, se neobjevila ani v jednom dotazníku. Možnost D, orálním stykem, vybralo 14 respondentů, tedy 10 % z celkového počtu. Obdobně na tom byla odpověď F, tedy že se infekce nejčastěji přenáší pomocí krve. Tuto odpověď zvolilo 11 %, 15 respondentů. Pouze v ojedinělém případě se objevila možnost přenosu z matky na dítě a celkem ve třech případech pomocí masturbace. Odpověď „nevím“ zvolilo 10 respondentů, tedy 7 % z celkového počtu. Špatně na tuto otázku odpovědělo 43 respondentů.

5. Existuje více typů HPV infekce?

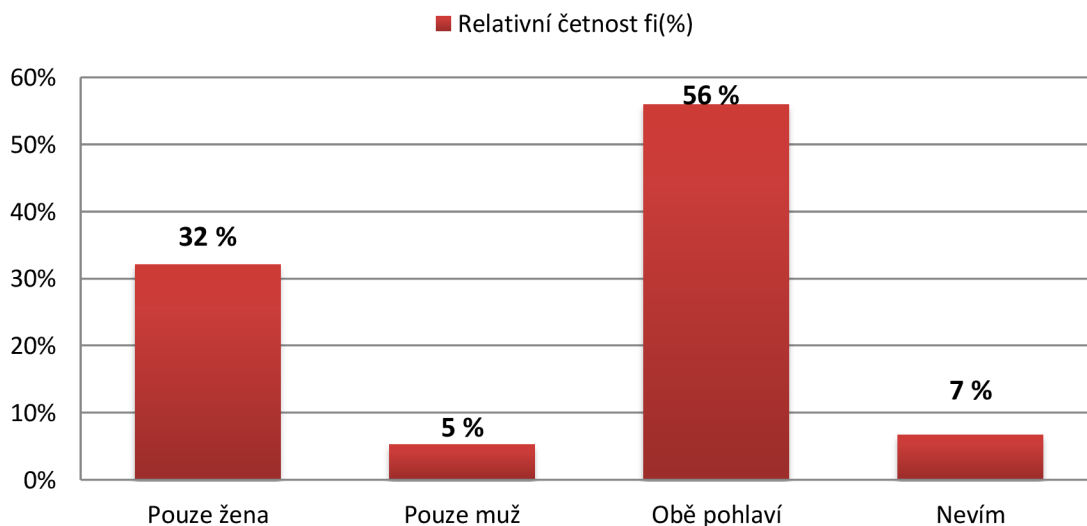
Tabulka 8: Existuje více typů HPV infekce

Možnost	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
Ano	58	43 %
Ne	47	35 %
Nevím	29	22 %
Σ	134	100 %

Správná odpověď v otázce číslo 5 bylo možnost A, tedy „ano, každý typ způsobuje jiné onemocnění“. Tuto odpověď zvolilo 58 respondentů, tedy 43 % z celkového počtu. Odpověď B, „ne, existuje jen jeden typ“, zvolilo 47 respondentů, 35 %. Možnost „nevím“ odpovědělo 29 respondentů, tedy 22 %. **Dohromady na tuto otázku nezvolilo správnou odpověď 76 respondentů, tedy 57 %.**

6. Kdo se může HPV infekcí nakazit?

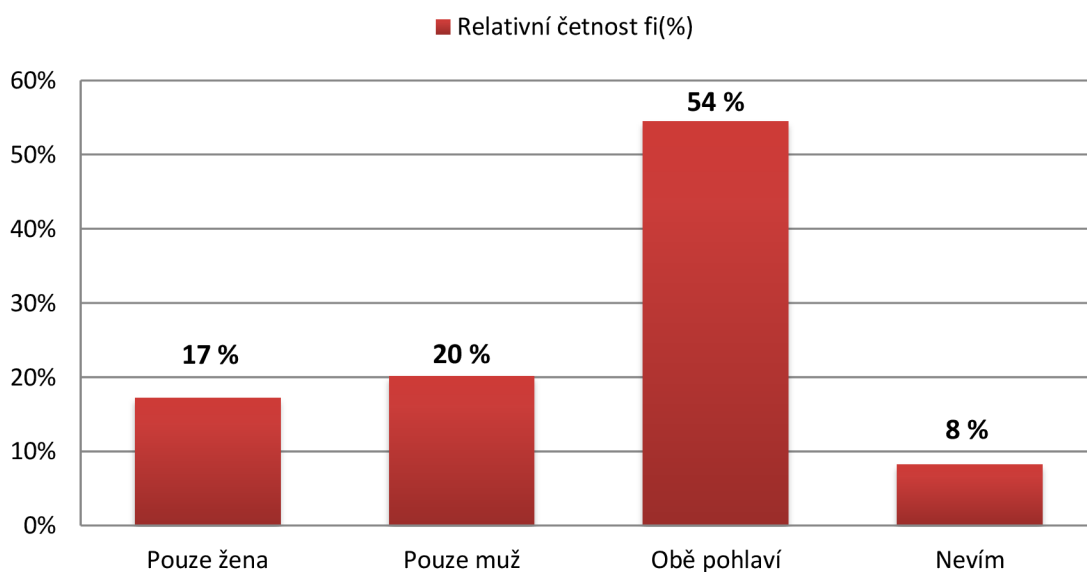
Graf 4: Kdo se může nakazit



Další otázka se ptala, kdo se může HPV infekcí nakazit. Správná odpověď byla možnost C, obě pohlaví. Správně tuto odpověď zvolilo 75 respondentů, tedy 56 %. Možnost A, pouze žena, zvolilo 43 respondentů, což odpovídá 32 %. Nejméně četná byla odpověď B, pouze muž, tu zvolilo jen 7 respondentů. Odpověď „nevím“ zaškrtno 7 % respondentů, tedy 9 lidí z celkového počtu. Špatně na tuto otázku odpovědělo 59 lidí.

7. Kdo může být přenašečem HPV infekce?

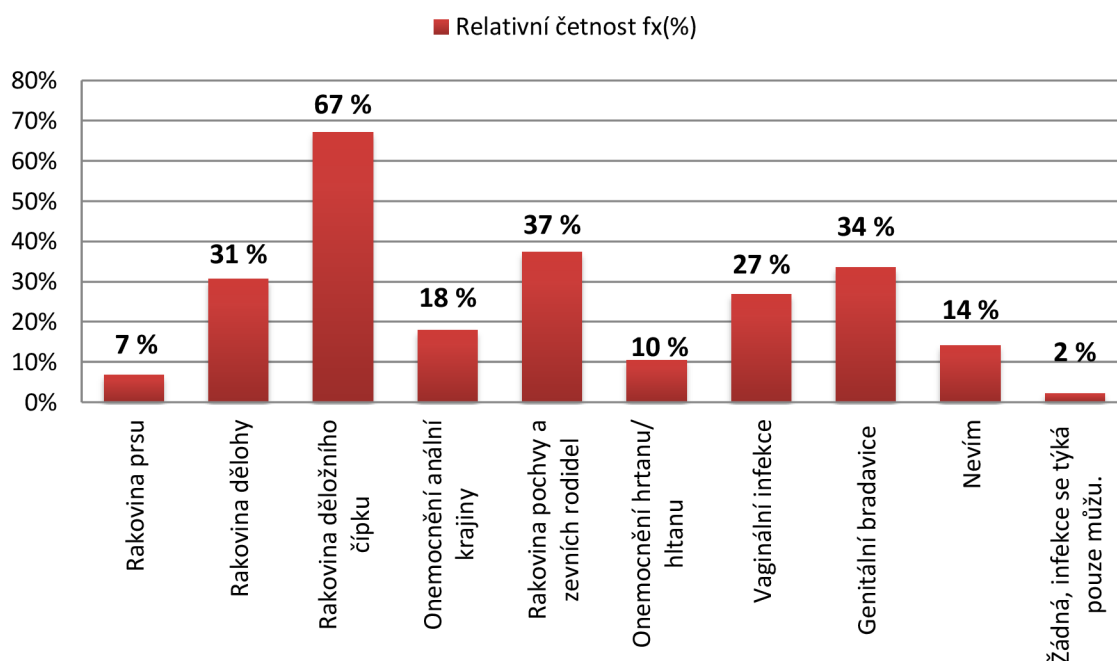
Graf 5: Kdo může být přenašečem



Obdobně jako v otázce 6 měli respondenti k dispozici čtyři odpovědi, správně byla stejně jako v otázce číslo 6 odpověď „obě pohlaví“. Tuto možnost zvolilo 54 %, 73 respondentů. Změna nastává u odpovědi B, pouze muž. Až 27 respondentů, 20 %, si myslí, že přenašečem HPV infekce může být pouze muž. Když se podíváme o otázku výše, tak pouze 5 % respondentů si myslí, že se může muž HPV infekcí nakazit. Z těchto grafů vyplývá, že se někteří respondenti domnívají, že může být muž přenašečem, ale sám se nakazit nemůže. Možnost A, pouze žena, zvolilo 23 respondentů, 17 %. Poslední možnost, nevím, odpovědělo 11 lidí, 8 %

8. Jaká onemocnění nejčastěji může dlouhodobá infekce HPV způsobovat u žen?

Graf 6: Nejčastější onemocnění u žen

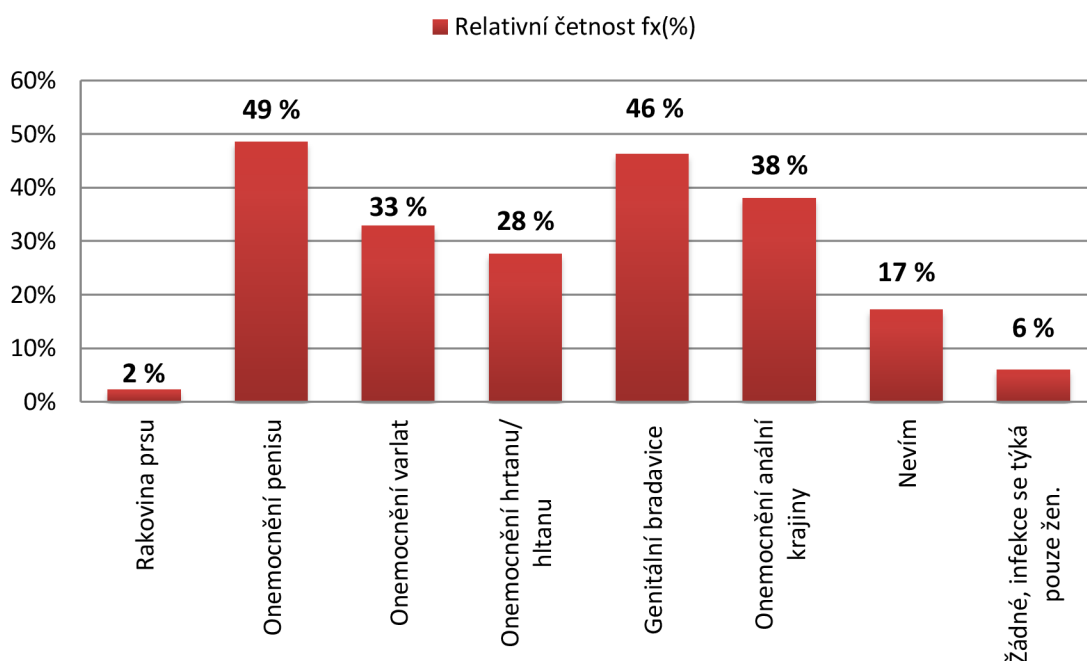


Otázka číslo 8 se zabývala nejčastějšími projevy HPV infekce u žen. Respondenti měli na výběr z deseti odpovědí, správné byly tři, možnost C, rakovina děložního čípku, E, rakovina pochvy a zevních rodidel, a možnost H, genitální bradavice. Možnost C, rakovinu děložního čípku, zvolilo až 90 respondentů, což odpovídá 67 %. Možnost E, rakovina zevních rodidel, správně zvolilo 37 % respondentů, tedy 50 studentů. Poslední správnou možnost „genitální bradavice“ zvolilo 34 %, 45 respondentů. Další odpověď, která se hojně vyskytovala, byla možnost B, rakovina dělohy. Tu zvolili respondenti ve 31 % případů. S 27 % byla možnost „vaginální infekce“, dále onemocnění anální krajiny, 18 %, onemocnění hrtanu/ hltanu, 10 %, a rakovina prsu v 7 % případů. Možnost „nevím“ zvolilo 14 %, konkrétně 19 respondentů. Tři respondenti si myslí, že se infekce týká pouze mužů.

Respondent získal bod pouze v případě, že zvolil **všechny tři správné odpovědi**, což **zvládlo pouze 10 respondentů, tedy 8 % z celkového počtu.**

9. Jaká onemocnění nejčastěji může dlouhodobá infekce HPV způsobovat u mužů?

Graf 7: Nejčastější onemocnění u mužů



Otázka číslo 9 je obdobná jako otázka číslo 8. Na výběr bylo z osmi odpovědí, správné byly tři, možnost D, onemocnění hrtanu/hltanu, E, genitální bradavice, a F, onemocnění anální krajiny. Nejvíce se však vyskytovala odpověď B, onemocnění penisu, to až v 65 případech, celkově 49 %. Druhou nejčetnější odpovědí byla možnost E, genitální bradavice. Dále „onemocnění anální krajiny“ s 38 %, „onemocnění varlat“ s 33 %, správná odpověď, onemocnění hrtanu/ hltanu, s 28 %. Možnost „nevím“ zvolilo 17 % respondentů, tedy 23 studentů. Pouze tři respondenti odpověděli na otázku odpovědí A, rakovina prsu, a osm studentů si myslím, že se infekce týká pouze žen.

Respondenti dostali bod za otázku v případě, že označili **všechny správné odpovědi**. Bod získalo pouze **15 respondentů, 11 % z celkového počtu**.

10. Lze HPV infekci léčit?

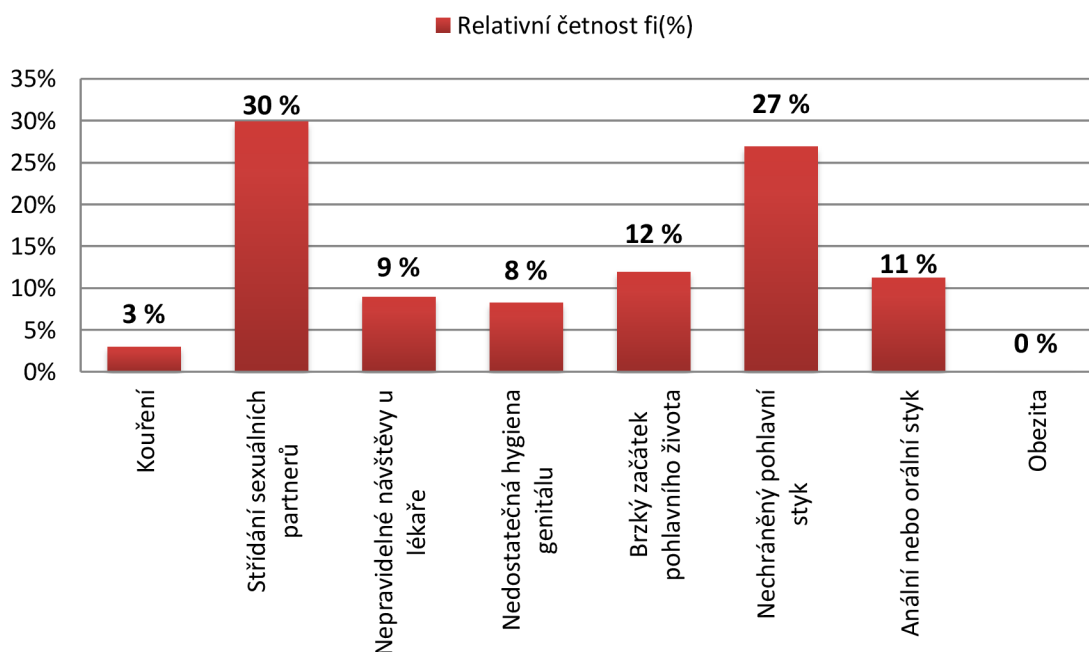
Tabulka 9: Lze HPV infekci léčit

Možnost	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
Záleží na typu infekce	59	44 %
Nezáleží na typu, léčba je jen jedna	43	32 %
Nevyléčitelná	32	24 %
Σ	134	100 %

V otázce 10 měli respondenti na výběr ze tří možností. Správná odpověď byla jedna, možnost A, „ano, ale záleží na typu infekce“. Tuto možnost zvolilo 44 % respondentů, tedy 59 studentů. Možnost B, „ano, ale nezáleží na typu infekce“, zvolilo 32 %, 43 respondentů. Až 32 respondentů se domnívá, že je infekce nevyléčitelná, odpovídá to 24 %. Špatně na tuto otázku tedy odpovědělo 75 respondentů, 56 %.

11. Jaký je nejvíce rizikový faktor pro přenos HPV infekce?

Graf 8: Nejvíce rizikový faktor

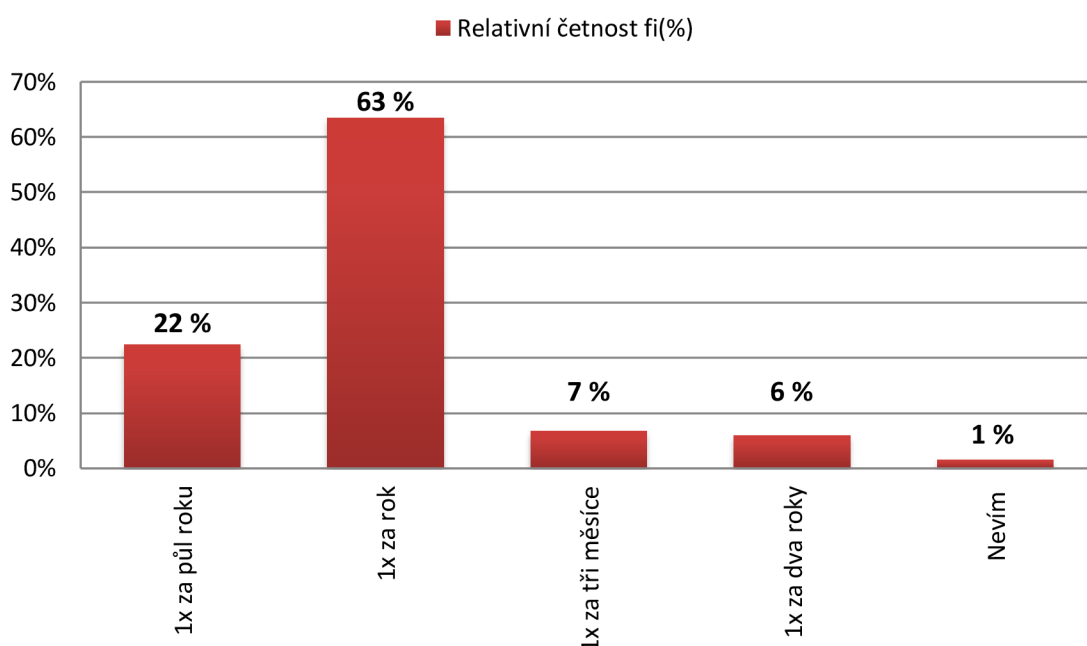


Na výběr měli respondenti u otázky číslo 11 z osmi odpovědí. Správná byla pouze jedna, možnost F, nechráněný pohlavní styk. Tato odpověď ovšem až druhá nejčetnější, první byla možnost B, střídání sexuálních partnerů, která se objevila ve 30 % případů, zvolilo jí tedy 40 respondentů. Správnou odpověď zvolilo 36 respondentů, 27 %.

Dalšími četnými odpověďmi byly možnosti „brzký začátek pohlavního života“ a „anální nebo orální styk“, 12 % a 11 %. Méně častými odpověďmi byly „nepravidelné návštěvy u lékaře“ a „nedostatečná hygiena genitálu“. Možnost kouření se objevila pouze ve čtyřech případech, 3 %. „Obezita“ se nevyskytla ani v jednom dotazníku. Špatně na tuto otázku tedy odpovědělo 98 respondentů, což odpovídá 73 %.

12. Jak často by měly ženy chodit na pravidelné gynekologické prohlídky?

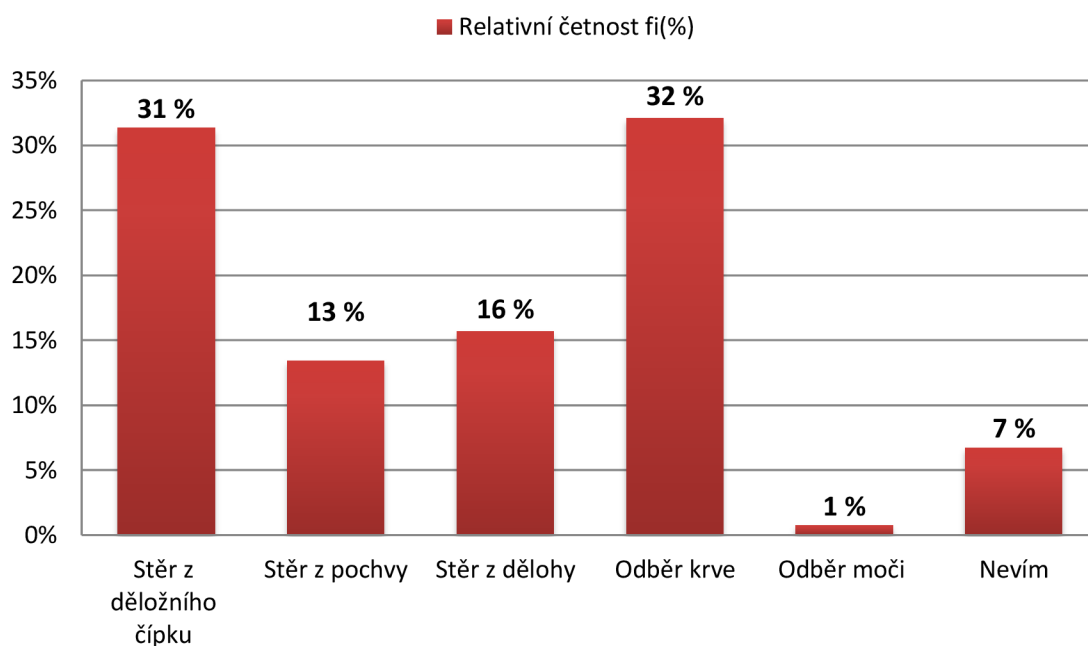
Graf 9: Pravidelné návštěvy gynekologa



Správná odpověď na otázku 12 byla možnost B, obvodního gynekologa by měla žena navštívit 1x ročně. Tuto možnost zvolilo 63 %, 85 respondentů. Druhá nejčetnější odpověď, možnost A, 1x za půl roku, zvolilo 30 respondentů, 22 %. Možnost C a D se vyskytovala pouze v 7 % a 6 % případů, odpovědělo takto 9 a 8 respondentů. Možnost „nevím“ zvolilo pouze 1 % respondentů, 2 lidé. Špatně na tuto otázku zodpovědělo 49 respondentů, 37 %.

13. Jak lze zjistit přítomnost HPV infekce v organismu ženy?

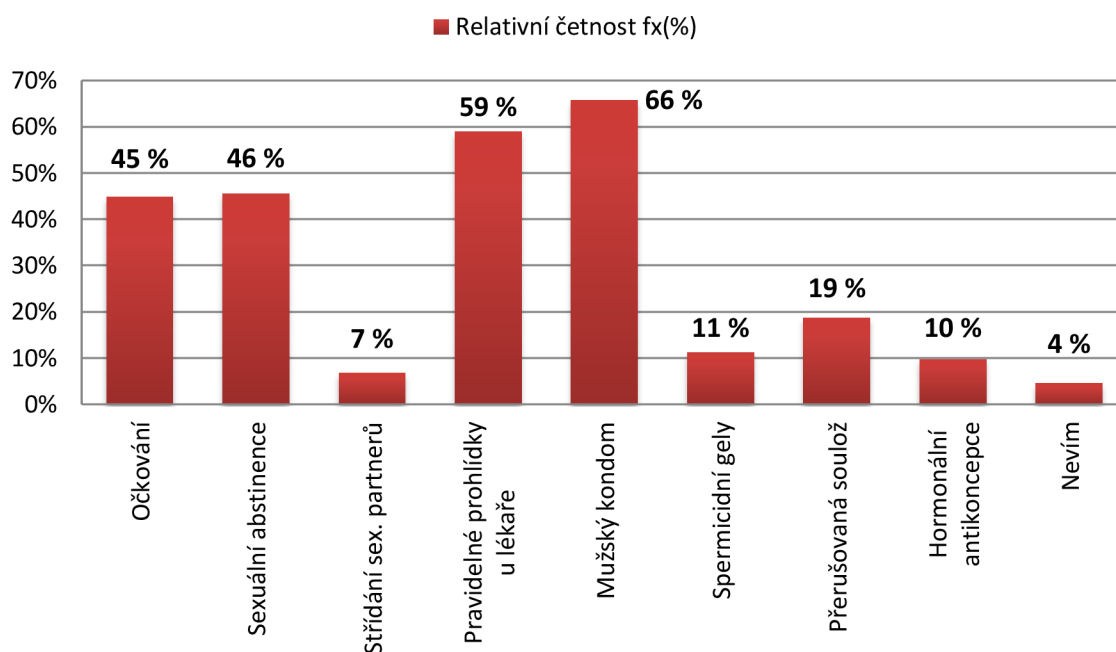
Graf 10: Zjištění přítomnosti HPV v organismu ženy



Otázka číslo 13 se ptala, jak lze zjistit přítomnost HPV infekce v organismu ženy. Správná odpověď byla možnost A, stěr z děložního čípku. Tuto možnost zvolilo 31 %, 42 respondentů. Ovšem možnost D, odběr krve, byla o jednoho respondenta četnější, celkově 32 %. „Stěr z dělohy“ byl na třetím místě s 16 %, „stěr z pochvy“ na čtvrtém s 13 %. Předposlední možnost „nevím“ zvolilo 9 respondentů, 7 %. Možnost „odběr moči“ zvolil pouze jeden respondent. Špatně na tuto otázku tedy odpovědělo 92 studentů, tedy 69 % respondentů.

14. Jak se lze před nákazou HPV chránit?

Graf 11: Ochrana před HPV

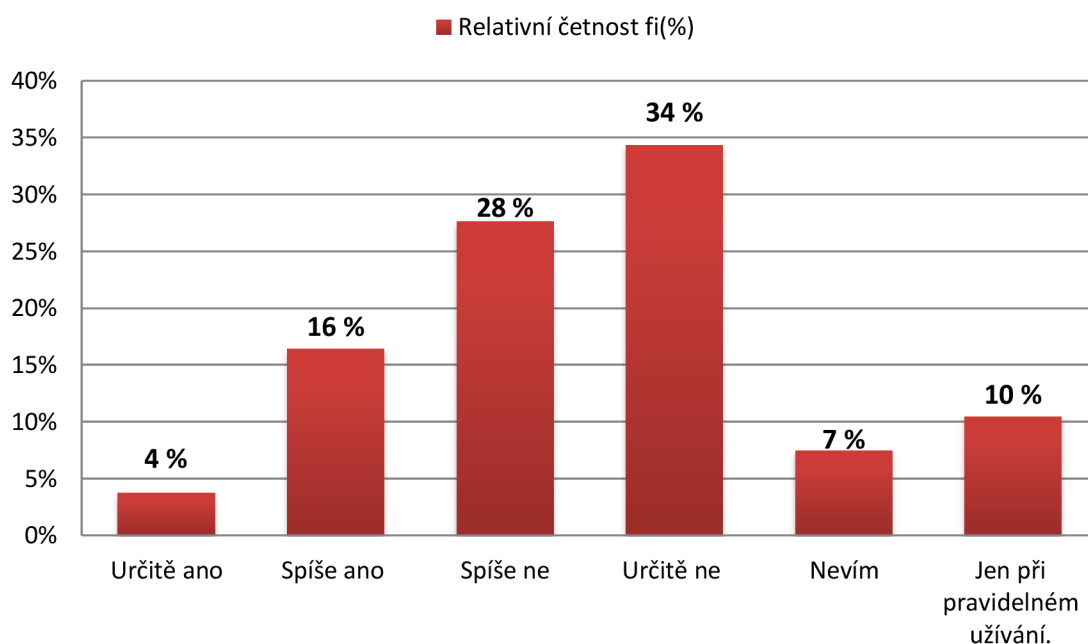


Ochrana před HPV infekcí byla zmíněna v otázce číslo 14. Správně byly tři odpovědi, A, očkování, B, sexuální abstinence, a E, mužský kondom. Možnost E zvolilo nejvíce respondentů, 88 studentů, tedy 66 %. Druhou nejčastější odpovědí byla možnost D, pravidelné prohlídky u lékaře. Tato možnost nebyla brána jako správná, jelikož to není primární forma ochrany, kterou může respondent udělat. Další dvě správné odpovědi, A a B, byly téměř shodně zastoupeny 45 % a 46 %, zvolilo je 60 a 61 respondentů. Ve 25 případech se vyskytla „přerušovaná soulož“ jako možnost ochrany, což odpovídá 19 %. Na dalším místě byly spermicidní gely s 11 %, hormonální antikoncepce s 10 % a střídání sexuálních partnerů 7 %. Možnost „nevím“ zvolilo pouze 6 respondentů.

Respondent získal bod za otázku jen v případě, že označil **všechny tři správné** odpovědi, což se **podařilo pouze 20 respondentům, tedy 15 % z celkového počtu.**

15. Chrání hormonální antikoncepce (např. pilulky) ženu alespoň částečně před nákazou HPV infekcí?

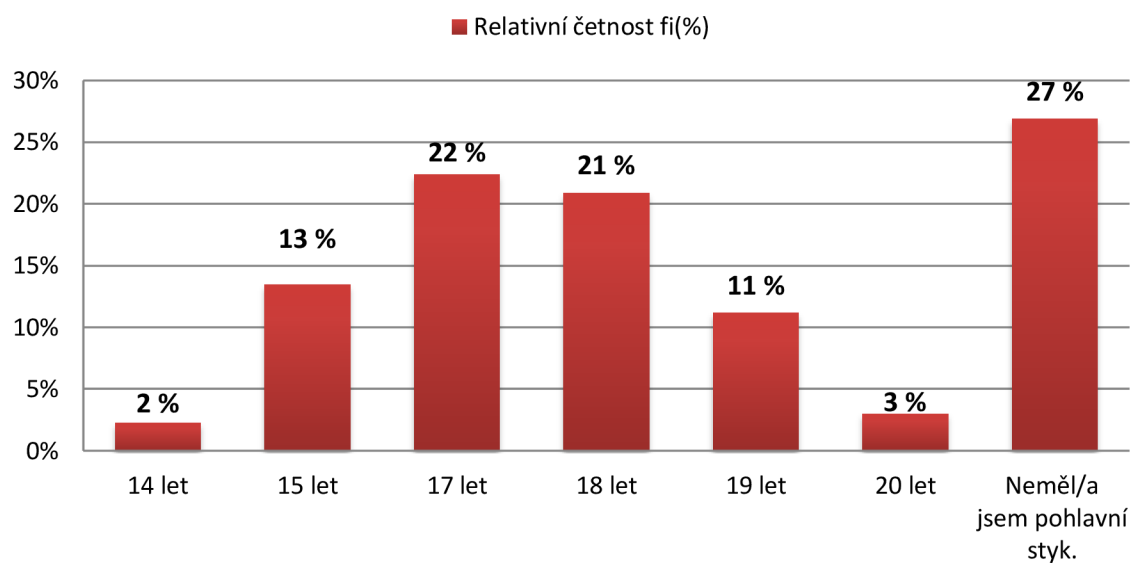
Graf 12: Ochrana pomocí hormonální antikoncepce



Otázka číslo 15 se ptala, zda alespoň částečně chrání ženu užívání hormonální antikoncepce. Na výběr měli studenti z šesti odpovědí. Správná odpověď byla možnost D, určitě ne. Tato možnost se vyskytla ve 34 %, zvolilo jí tedy 46 respondentů. Druhá nejčastější odpověď, spíše ne, zvolilo 28 % respondentů, 37 studentů z celkového počtu. Možnost „spíše ano“ a „určitě ano“ se vyskytla dohromady ve 20 % případů, zvolilo je 28 studentů. Až 14 respondentů, 10 %, zvolilo možnost „jen při pravidelném užívání“. **Špatně na tuto otázku odpovědělo 88 respondentů, 66 %.** Lze tedy říci, že tento počet se alespoň částečně se domnívá, že hormonální antikoncepce může ženu před HPV chránit.

16. V kolika letech jste měl/a první pohlavní styk?

Graf 13: První pohlavní styk



Otázka číslo 16 se respondentů ptala, kdy měli první pohlavní styk. Pokud styk nebyl, měli otázku proškrtnout a přejít na následující otázku. Rozptyl odpovědí byl od 14 let do 20 let, kde končila věková hranice respondentů. Ze 134 respondentů 36 odpovědělo, že ještě nemělo pohlavní styk, což odpovídá 27 %. Nejčastější odpovědí prvního pohlavního styku je 17 let, což je i průměrný věk začátku pohlavního života. Nejnižší hodnotu, 14 let, uvedli 3 respondenti. Druhou nejpočetnější věkovou skupinou začátku pohlavního života byla hranice 18 let. Čtyři studenti uvedli, že měli první pohlavní styk ve 20 letech.

17. Máte pravidelný pohlavní styk?

Tabulka 10: Pravidelný pohlavní styk respondentů

Možnost	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
Pravidelný pohlavní styk	42	31 %
Příležitostný pohlavní styk	38	28 %
Jeden pohlavní styk	18	13 %
Neměl/a jsem pohlavní styk.	36	27 %
Σ	134	100 %

Otázka číslo 17 navazovala na předchozí otázku číslo 16. Ptala se respondentů, zda mají pravidelný pohlavní styk. Na výběr měli respondenti ze čtyř možností dle své aktuální situace. Z celkového počtu respondentů 42 z nich uvedlo, že mají pravidelný pohlavní styk, což odpovídá 31 %. Tak jako v předchozí otázce, 36 respondentů nemělo pohlavní styk, což odpovídá 27 %. Příležitostný pohlavní styk uvedlo 28 % respondentů, 38 studentů. Jeden pohlavní styk mělo 18 studentů, 14 %.

18. Máte stálého sexuálního partnera?

Tabulka 11: Stálý sexuální partner

Možnost	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
Stálý partner	37	28 %
Více sexuálních partnerů	22	16 %
Nyní jsem sám/sama	25	19 %
Jeden pohlavní styk	14	10 %
Neměl/a jsem pohlavní styk	36	27 %
Σ	134	100 %

V 18. otázce byli respondenti dotazováni, jestli mají stálého sexuálního partnera. Z celkového počtu jich 28 % odpovědělo, že mají stálého partnera, tedy 37 respondentů. Více sexuálních partnerů má 16 %, 22 studentů, a 19 % je nyní samo, celkem 25 studentů. Jeden pohlavní styk označilo o dva respondenty méně, než v otázce předchozí. Počet respondentů, který neměl pohlavní styk, zůstal neměnný.

19. Používáte (Použil/a jste) při pohlavním styku nějaký druh ochrany? Napište důvod (ne)použití.

Tabulka 12: Používání ochrany při pohlavním styku

Možnost	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
Nechráněný pohlavní styk	38	28 %
Neměl/a jsem pohlavní styk	36	27 %
Pravidelná ochrana	54	40 %
Příležitostná ochrana	6	4 %
Σ	134	100 %

Tabulka 12 představuje rozložení odpovědí na otázku číslo 19. Ta se ptala respondentů, zda používají, nebo v minulosti použili, nějaký druh ochrany při pohlavním styku. Až 28 % respondentů odpovědělo, že provozuje nechráněný pohlavní styk, tomuto počtu odpovídá 38 respondentů. Překvapivě až 40% respondentů uvedlo, že používá nebo při pohlavním styku použilo nějaký druh ochrany, tedy až 54 respondentů ze 134 celkových. Pouze 5 % respondentů občas používá nějaký druh ochrany. Procento respondentů, kteří pohlavní styk neměli, je stejné jako v předchozích otázkách.

Tabulka 13: Pravidelná ochrana respondentů při pohlavním styku

Jsem chráněn/á, protože:	
Odpovědi	Absolutní četnost n_i
Užívám kondom	23
Moje partnerka/ já užívá/m antikoncepci.	23
Stálý partner	1
Plodné dny + přerušovaná soulož	3
Přerušovaná soulož	3
Když partnerka vysadí antikoncepci, použijeme kondom	1
Σ	54

V tabulce 12 uvedlo 54 respondentů, že používá pravidelnou ochranu při pohlavním styku. Tabulka číslo 13 uvádí nejčastější odpovědi, které respondenti uváděli. Lze vidět, že pouze 23 respondentů pravidelně používá mužský prezervativ jako formu ochrany, což lze považovat jako chráněný pohlavní styk. Zbytek respondentů, tedy 31 studentů,

užívá buď antikoncepci, nebo jiné metody ochrany před otěhotněním, nikoli však před pohlavními nemocemi, tedy ani před HPV infekcí.

Celkový počet respondentů, který provozuje chráněný pohlavní styk je tedy pouze 23, což odpovídá 17 % z celkového počtu. Toto vyhodnocení je více než alarmující.

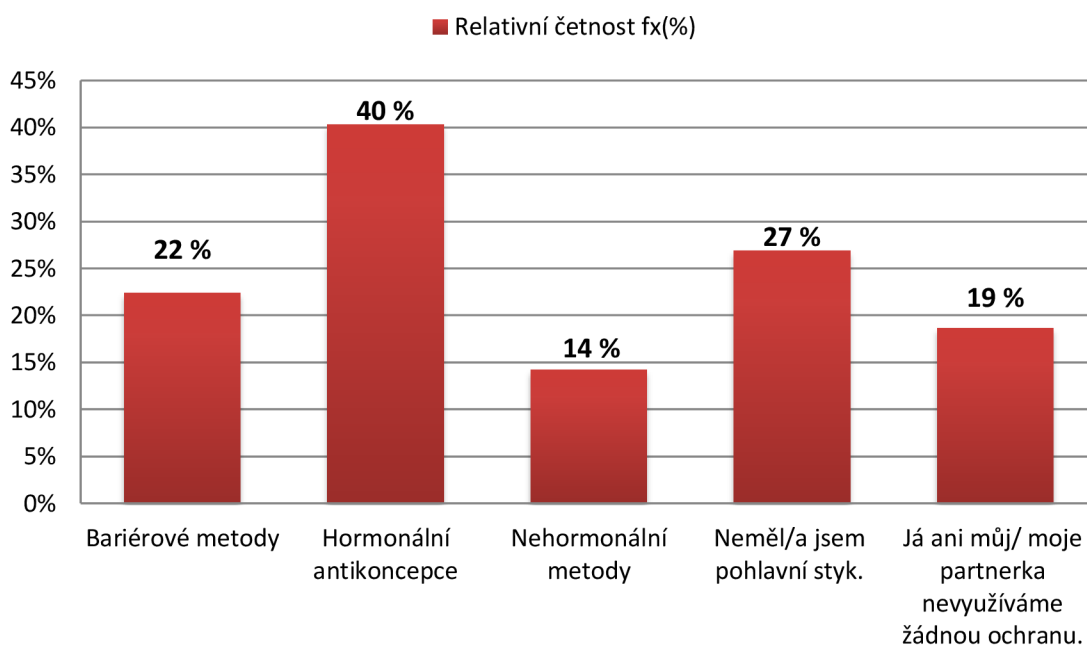
Tabulka 14: Důvody provozování nechráněného pohlavního styku respondentů

Jsem nechráněn/a, protože:	
Odpovědi	Absolutní četnost n_i
Nechci kondom / je mi to nepříjemné.	15
Nestihl jsem to.	3
Neměl/a jsem u sebe kondom / Nešel mi nasadit.	2
Anální styk bez kondomu	1
Σ	21

Tabulka číslo 14 znázorňuje nejčastější odpovědi respondentů, proč provozují nechráněný pohlavní styk. Nejčastěji se objevoval komentář, že se jim pohlavní styk s prezervativem nelíbí, nechtějí ho nebo jim je nepříjemný. Jen v hrstce případů se objevily důvody, že nebyla ochrana použita, protože to dotyčný nestihl, nebo u sebe ochranu zrovna neměl.

20. Jaký druh ochrany při pohlavním styku nejčastěji používáte?

Graf 14: Nejčastější druhy ochrany při pohlavním styku

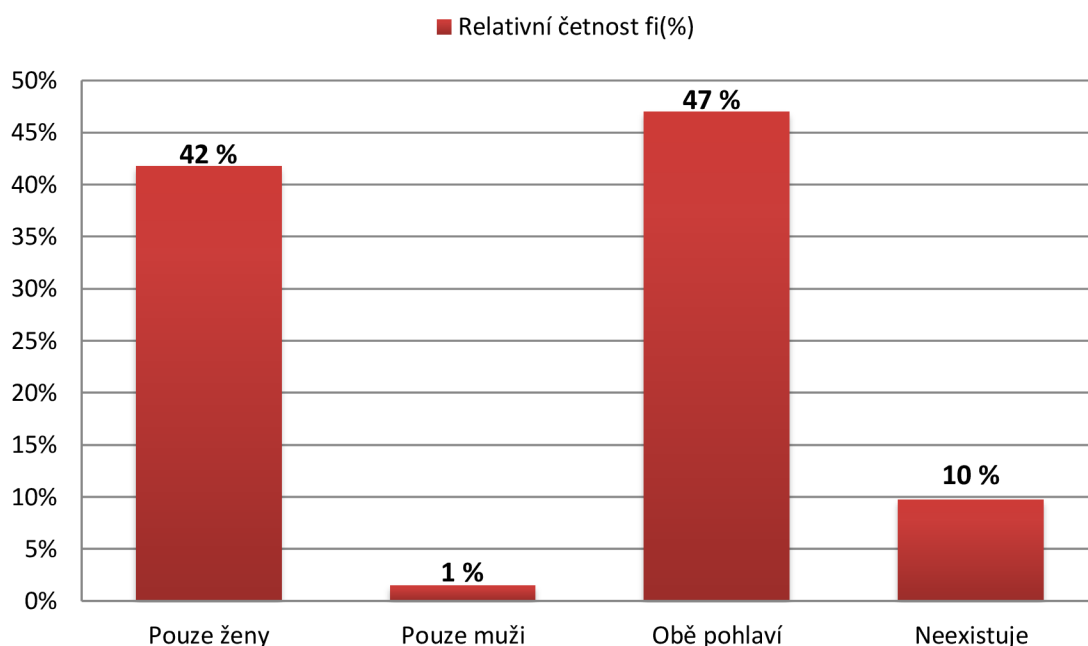


Otázka číslo 20 navazovala na předchozí otázky. Respondenti měli uvést všechny metody ochrany, které užívají oni nebo jejich partneři. Zde lze vidět, že možnost A, bariérové metody, např. mužský prezervativ, uvedlo 22 % respondentů. Jsou zde zahrnuti i respondenti, kteří uvedli, že ochranu při pohlavním styku užívají jen někdy, nebo když např. partnerka vysadí antikoncepci. Tím se potvrzuje fakt, že pouze část respondentů, kteří v předchozí otázce číslo 19 uvedli, že praktikují chráněný pohlavní styk, skutečně vědí, co chráněný pohlavní styk znamená. Počet 22 % respondentů tedy ukazuje respondenty, kteří pravidelně užívají mužský prezervativ, ale také respondenty, kteří ho užívají jen občas.

Nejvíce zastoupená byla odpověď hormonální antikoncepce, až ve 40 %, 54 respondentů. V předchozí otázce se rovněž můžeme podívat, že respondenti uváděli jako formu ochrany hormonální antikoncepci. V otázce číslo 15 si lze tento fakt jen potvrdit, 88 respondentů nevědělo, že hormonální antikoncepce nechrání před HPV infekcí, rovněž ani před žádnou jinou pohlavně přenosnou chorobou. Pokud bychom se dívali na odpověď z pohledu ochrany před otěhotněním, byla by odpověď uspokojivá. Kromě respondentů, kteří neměli pohlavní styk, se zde v 19 % vyskytuje odpověď, že ani jeden z partnerů neužívá žádnou ochranu. Nehormonální metody ochrany, jako je přerušovaná soulož, výpočet plodných a neplodných dnů, užívá 14 %, 19 respondentů.

21. Očkování proti HPV infekci je pro:

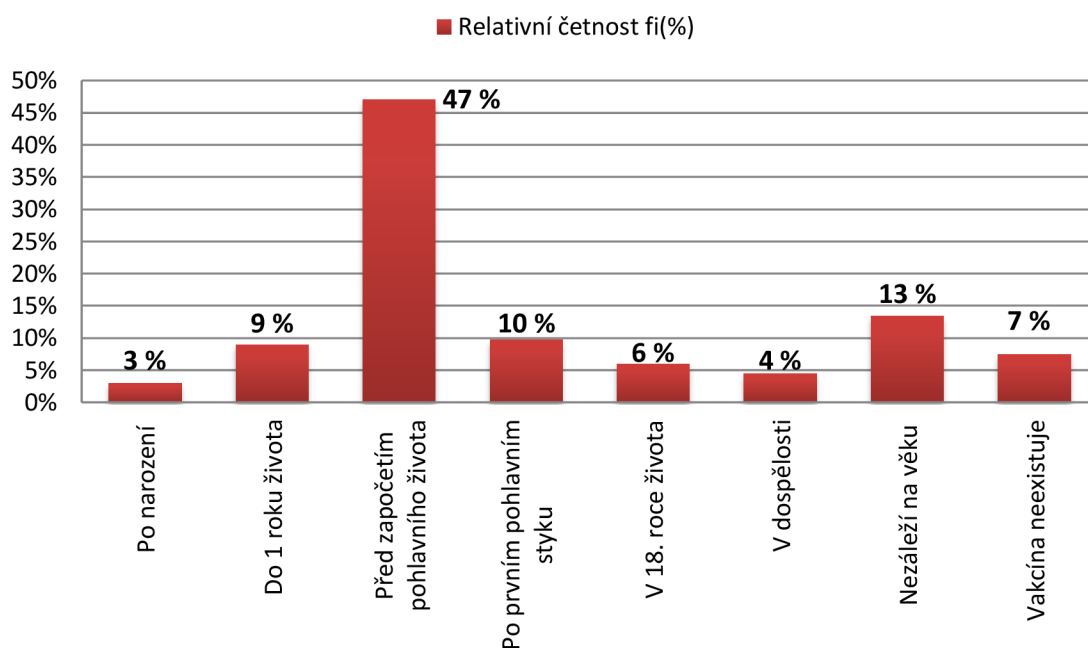
Graf 15: Možnost očkování



V otázce číslo 21 byli respondenti tázáni, kdo se může naočkovat proti HPV infekci. Nejvíce četná odpověď byla za C, obě pohlaví, což byla správná odpověď. Správně odpovědělo 63 respondentů, 47 %. Druhá nejčetnější odpověď byla možnost A, pouze ženy. Tuto možnost zvolilo 56 respondentů, tedy 42 %. Až 10 % ze všech respondentů si myslí, že očkování neexistuje. Pouze ve dvou případech se objevila možnost očkování pouze pro muže. Špatně na tuto otázku odpovědělo 78 respondentů, 58 %, což je více než polovina.

22. Kdy je nejvíce vhodné se nechat naočkovat proti HPV infekci?

Graf 16: Kdy je nejvíce vhodné se nechat naočkovat



Na výběr měli respondenti v otázce číslo 22 z osmi odpovědí. Správná odpověď byla možnost C, před zahájením pohlavního života. Tuto možnost zvolilo 63 respondentů, 47 %. Druhá nejčastější odpověď byla G, nezáleží na věku. Tu zvolilo 18 respondentů, 13 %. Téměř stejně se vyskytla odpověď „po prvním pohlavním styku“ a „do 1 roku života“, 10 % a 9 %. V menším množství se vyskytly odpovědi „v dospělosti“, „v 18. roce života“ a „po narození“. Z celkového počtu respondentů 7 % uvedlo, že vakcína neexistuje. Špatně na tuto otázku odpovědělo 71 respondentů, 53 %.

23. Jste nebo uvažujete o očkování proti HPV infekci?

Tabulka 15: Proočkovanost respondentů

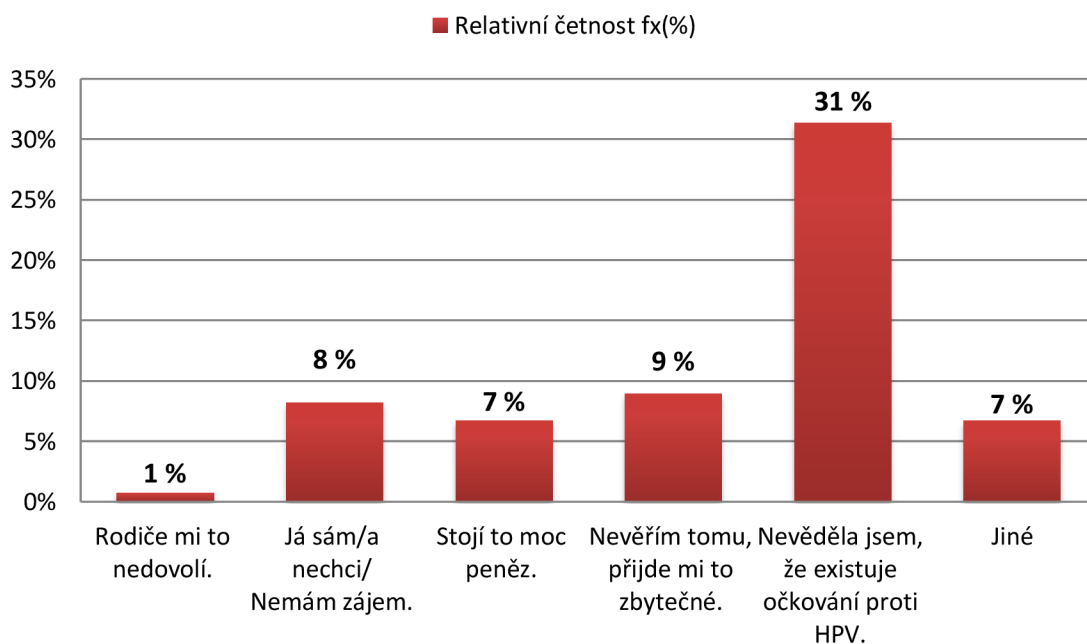
Možnost	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
Očkován	48	36 %
Neočkován, uvažuji o tom	27	20 %
Neočkován, ani neuvažuji	59	44 %
Σ	134	100 %

Otázka 23 se respondentů ptala, zda jsou očkováni nebo o očkování alespoň uvažují. Z tabulky 15 je patrné, že 36 % respondentů, 48 studentů, je očkovaných. Ovšem neočkovaných je o něco více, konkrétně 44 %, 59 respondentů. Těch, kteří o očkování alespoň uvažují, je 20 %, 27 respondentů z celkového počtu.

Odpovězte dle Vaší aktuální situace:

24. Jestliže nejste naočkovaný/á, nebo o očkování ani neuvažujete, napište prosím z jakého důvodu:

Graf 17: Důvod neočkování respondentů

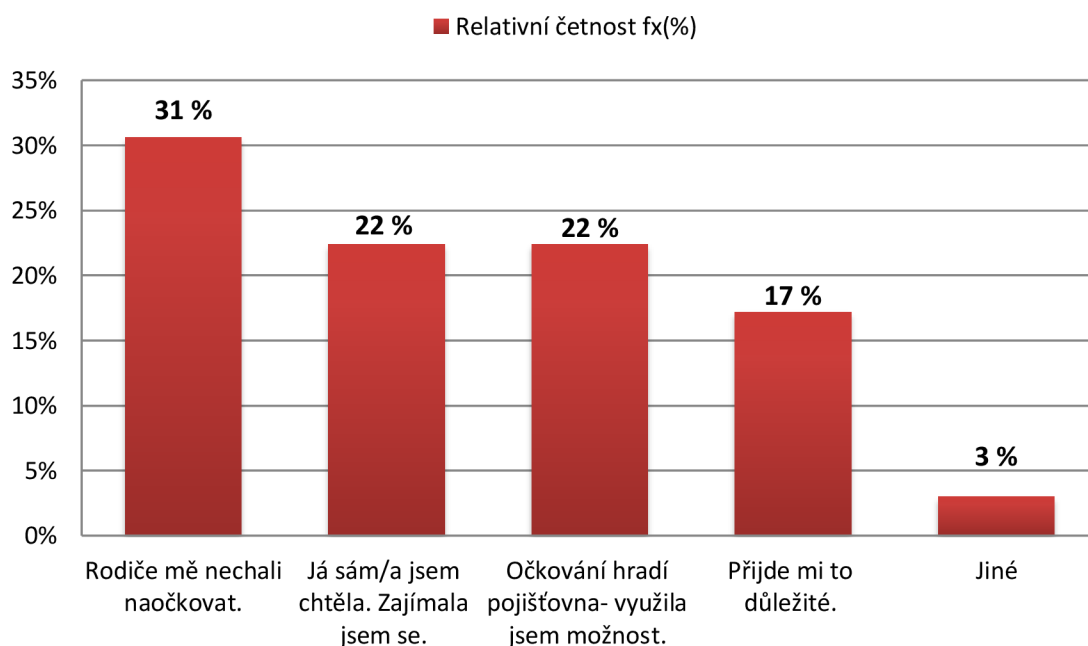


Otázka číslo 24, nebo 25, která bude následovat, se ptala respondentů dle jejich aktuální situace, proč jsou či nejsou naočkovaní. Vybrat mohli libovolný počet odpovědí. Jako nejčastější důvod odpovídali respondenti, že nevěděli, že existuje očkování proti HPV infekci. Tuto možnost odpovědělo 42 respondentů, 31 %. Další odpovědi byly v zastoupení 9 % a 8 %, tedy „nevěřím tomu“ a „já sám/a nechci“. Pouze v jednom případě bylo zmíněno, že to rodiče nedovolí.

V odpovědi jiné se vyskytovaly tyto odpovědi: „není pro muže“ (hned ve třech případech), „přítečkyně je očkovaná“, „nikdo mi to nenabídl“, „nevím, jestli to má cenu“, „zatím nebyl čas“.

25. Jestliže jste naočkovaný/á, nebo o očkování uvažujete, napište prosím z jakého důvodu:

Graf 18: Důvod očkování respondentů



V otázce 25, na kterou odpovídali respondenti, kteří jsou očkovaní, nebo o očkování uvažují, respondenti mohli zvolit více možností. Nejčetnější odpověď byla „rodiče mě nechali naočkovat“, to až v 31 % případů, tedy 41 respondentů. Shodně zastoupená byla možnost B, „já sám/a jsem chtěla, zajímá mě to“ a „očkování hradí pojišťovna, využil/a jsem možnost“. Obě možnosti zvolilo 30 respondentů. Až 17 % respondentů odpovědělo, že jim to přijde důležité. V odpovědích „jiné“ se objevily tyto možnosti: „sama jsem o této možnosti dříve nevěděla“ „nevěděl jsem, že se lze naočkovat,

začínám o tom uvažovat“, „jsem naočkovaná až v 17 letech, protože mám nález na děložním čípku“.

26. Myslíte, že máte dostatek informací o HPV infekci?

Tabulka 16: Hodnocení respondentů

Možnost	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
Dostatek informací	51	38 %
Nedostatek informací	83	62 %
Σ	134	100 %

Výsledky otázky číslo 26 lze vidět z tabulky 16. Až 62 % respondentů, 83 z celkového počtu, si nemyslí, že má o tématu HPV infekce dostatek informací. Pouze 51 studentů, tedy 38 %, má domněnku, že má dostatek informací o tématu.

27. Na stupnici o 1 do 5, jako ve škole, ohodnot'te své znalosti o HPV infekci:

Tabulka 17: Subjektivní hodnocení respondentů

Známka	Absolutní četnost n_i	Relativní četnost f_i (%)
1	13	10 %
2	30	22 %
3	43	32 %
4	25	19 %
5	23	17 %
Σ	134	100 %

V poslední otázce se měli respondenti ohodnotit jako ve škole. Nejvíce zastoupená byla známka 3, 32 %, kterou zvolilo 43 respondentů. Dále známka 2 s 22 %, tu zvolilo 30 respondentů. Známku 4 by se ohodnotilo 25 respondentů, 19 %. Nejhorší známku by si udělilo 23 respondentů, 17 %. Naopak nejlepší známku by udělilo pouze 10 %, 13 studentů.

Pokud by existoval např. informační leták na téma HPV infekce pro mladé lidi ve Vašem věku, na co nejčastěji by se měl zaměřit? Co Vám připadá nejdůležitější a o čem by se mělo mluvit/ vědět?

Tato otázka byla doplňující, respondenti mohli projevit svůj názor a nápad. Nejčastěji se zde vyskytovaly odpovědi, aby informační leták obsahoval všeobecné informace, tedy jak se nemoc projevuje, jak se dá léčit, jak je to s očkováním, co mají dělat, když zjistí, že mají nějaké projevy infekce. Někteří respondenti navrhovali, aby místo letáku vzniklo informační video nebo přednáška ve škole, které, podle nich, bude mít větší úspěch.

Kde by se takový informační leták měl vyskytovat? (např. u lékaře, ve škole, na internetu...)

Další a poslední navazující otázka se ptala respondentů, kde by se informační leták měl vyskytovat. Nejčastější odpovědi bylo ve škole, u lékaře, na internetu, na sociálních sítích. Několikrát se opakoval názor, že by se měli letáky rozdávat ve škole v rámci předmětu biologie či somatologie nebo sexuální výchovy již na základních školách.

6.2 Výsledky výzkumných otázek

6.2.1 Výzkumná otázka číslo 1

Jaká je informovanost respondentů o HPV infekce?

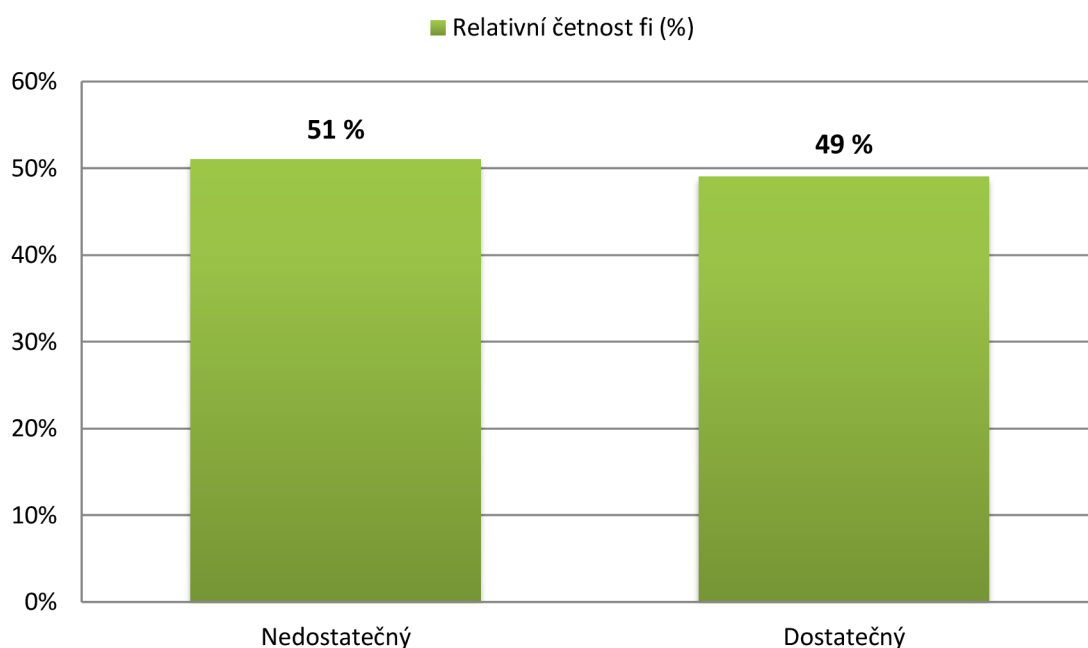
Hodnoceny byly otázky z dotazníku č. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 21, 22. Otázkám byl přiřazen **bod** v případě, že byla zodpovězena správně. V případě otázek s více možnými odpověďmi byl bod přiřazen jen v případě, že byly označeny **všechny** správné odpovědi. Pokud respondent získal **7 a více bodů**, tedy získal minimálně polovinu bodů, jeho informovanost byla vyhodnocena jako dostatečná. Pokud respondent získal **méně než 7 bodů**, jeho informovanost byla hodnocena jako **nedostatečná**. Celková informovanost byla poté vyhodnocena převahou jedné ze skupin respondentů.

Tabulka 18: Výzkumná otázka 1 - Bodové rozložení

Počet bodů	Počet respondentů	Hodnocení
0	6	Nedostatečný
1	11	Nedostatečný
2	14	Nedostatečný
3	11	Nedostatečný
4	11	Nedostatečný
5	6	Nedostatečný
6	9	Nedostatečný
7	14	Dostatečný
8	14	Dostatečný
9	11	Dostatečný
10	9	Dostatečný
11	5	Dostatečný
12	5	Dostatečný
13	1	Dostatečný
14	7	Dostatečný
15	0	Dostatečný
Σ	134	

Z tabulky 18 lze vidět, že největší skupiny respondentů získaly 2, 7 a 8 bodů. Nula bodů získalo 6 respondentů, nejvíce, 15 bodů, nezískal ani jeden respondent. Nejvíce bodů z tohoto úseku získalo 7 respondentů.

Graf 19: Výzkumná otázka 1- Informovanost o HPV infekci



Celková informovanost všech respondentů je patrná z grafu 19. Ač jsou obě skupiny téměř totožné, převažuje skupina s nedostatečnou informovaností.

Závěr: Výzkumný vzorek respondentů je nedostatečně informován o HPV infekci.

6.2.2 Výzkumná otázka číslo 2

Jaká je informovanost respondentů o preventivních opatřeních proti HPV infekcím?

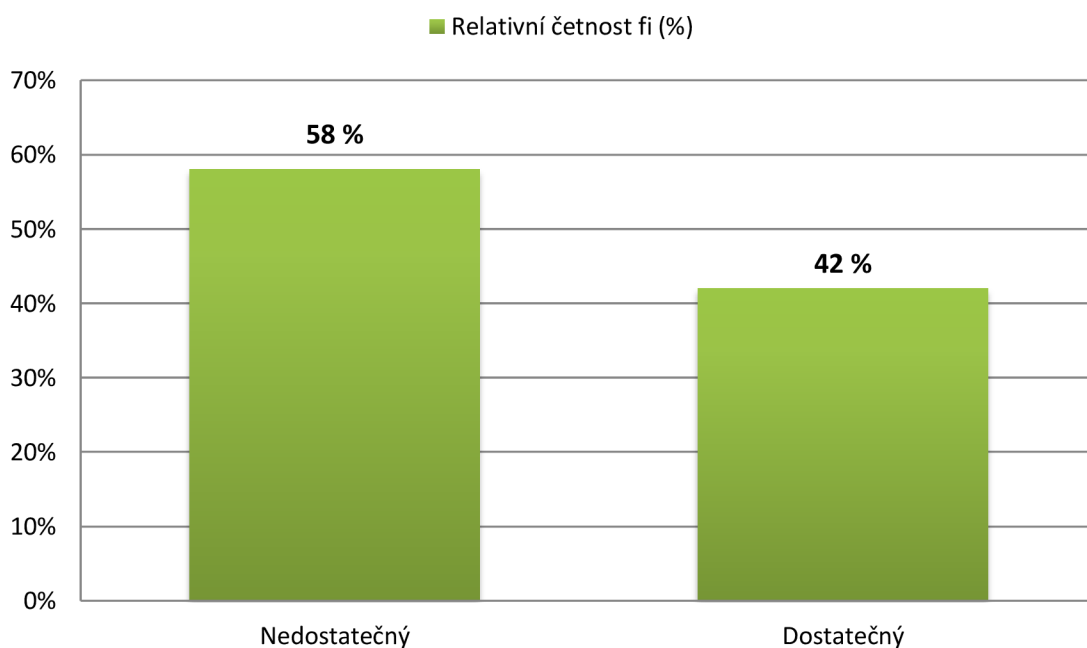
Hodnoceny byly otázky z dotazníku č. 4, 11, 12, 13, 14, 15, 21, 22. Princip hodnocení byl stejný jako u výzkumné otázky č. 1, tedy za správnou odpověď, či odpovědi, byl otázce přiřazen bod. Pokud respondent získal 4 a více bodů, byla jeho informovanost o preventivních opatřeních hodnocena jako **dostatečná**. V opačném případě byly znalosti respondenta hodnoceny jako nedostatečné.

Bodové rozložení můžeme vidět v tabulce 19. Nejméně bodů získalo 9 respondentů, nejvíce bodů 8 respondentů. Nejvíce respondentů získalo 1 bod, dále 3 body a 4 body.

Tabulka 19: Výzkumná otázka 2 – Bodové rozložení

Počet bodů	Počet respondentů	Hodnocení
0	9	Nedostatečný
1	31	Nedostatečný
2	16	Nedostatečný
3	21	Nedostatečný
4	19	Dostatečný
5	10	Dostatečný
6	10	Dostatečný
7	10	Dostatečný
8	8	Dostatečný
Σ	134	

Graf 20: Výzkumná otázka 2 - Informovanost o preventivních opatřeních



Informovanost o preventivních opatřeních je znázorněna grafem 20. Skupina nedostatečně informovaných, tedy respondenti, kteří získali v tomto úseku méně než 4 body, je větší, než skupina dostatečně informovaných.

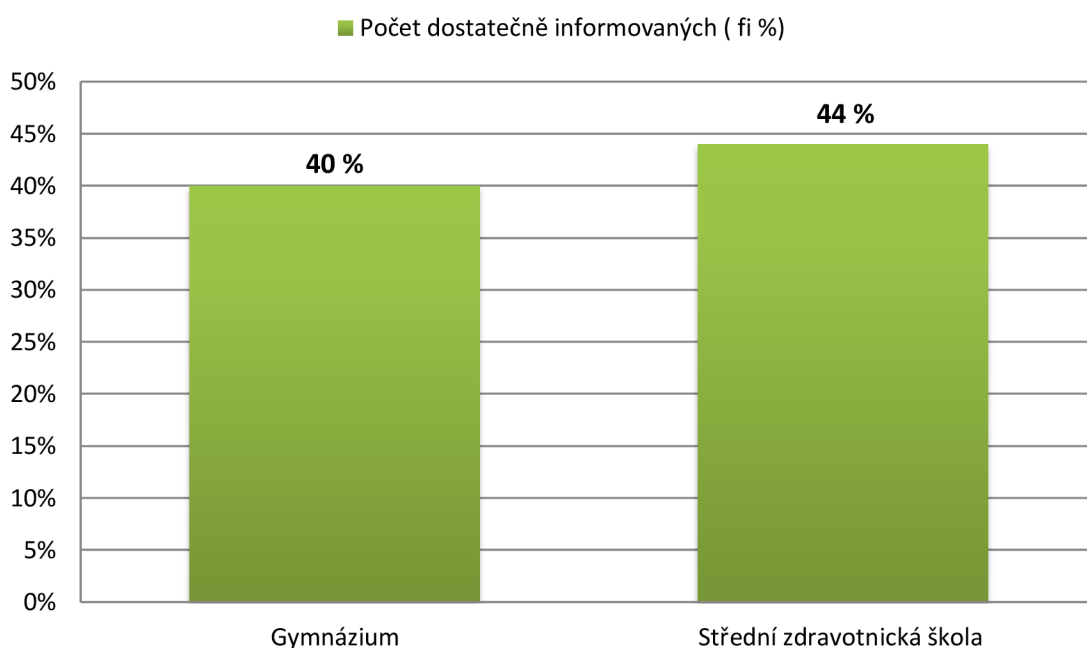
Závěr: Výzkumný vzorek respondentů je nedostatečně informován o preventivních opatřeních proti HPV infekci.

6.2.3 Výzkumná otázka číslo 3

Která ze skupin respondentů, ze střední zdravotnické školy nebo gymnázia má lepší informovanost o HPV infekci?

Výzkumná otázka č. 3 byla hodnocena na základě výzkumné otázky č. 1. Hodnocen byl počet respondentů, kteří byli ohodnoceni jako dostatečně informováni v první výzkumné otázce.

Graf 21: Výzkumná otázka 3 - Která ze skupin respondentů je více informována



Graf číslo 21 znázorňuje respondenty, kteří získali hodnocení **dostatečně informovaný** v první výzkumné otázce. Více informovaných studentů je ve skupině ze středních zdravotnických škol.

Závěr: Ve výzkumném vzorku respondentů jsou více informováni studenti ze středních zdravotnických škol.

6.2.4 Výzkumná otázka číslo 4

Jak respondenti hodnotí své znalosti o HPV infekcích a kde se s pojmem již setkali?

Z dotazníku této výzkumné otázky odpovídají otázky č. **3, 26, 27**. Jejich odpovědi byly statisticky vyhodnoceny a nejčastější odpovědi zapsány a zprůměrovány.

Graf znázorňující setkání respondentů s pojmem HPV infekce lze najít v podkapitole 6.1 Výsledky dotazníkového šetření u otázky číslo 3, kde je rovněž i popsán. Z grafu lze

vyčíst, že nejčastějším místem, kde se respondenti s pojmem HPV infekce setkali, je prostředí školy nebo internetu. Obojí shodně se 43 %. Ovšem až 23 % respondentů uvedlo, že se s pojmem zatím nikdy nesešlo.

Subjektivní hodnocení respondentů rovněž najdeme v podkapitole 6.1 u otázky číslo 26 a 27. Zde až 62 % respondentů hodnotilo své znalosti jako nedostatečné. Průměrná známka, kterou si respondenti udělili za své znalosti, byla 3. Tu lze hodnotit jako průměrnou.

Závěr: Výzkumný vzorek respondentů se nejčastěji s pojmem HPV infekce setkal v prostředí školy a internetu. Až 23 % z celkového počtu se doposud s pojmem nesešlo. Celkově své znalosti respondenti hodnotí jako nedostatečné s průměrnou známkou 3.

6.2.5 Výzkumná otázka číslo 5

Jaké je procento očkovaných studentů proti HPV infekci?

Vyhodnocení proběhlo pomocí otázky č. 23. Celkový počet respondentů očkovaných či neočkovaných byl poté převeden na procenta.

Výsledek výzkumné otázky 5 lze rovněž vyčíst v podkapitole 6.1 Výsledky průzkumného šetření u otázky 23, kde nalezneme i tabulku, z které vyplývá, že procento očkovaných studentů je 36 % z celkového počtu respondentů. Více je tedy neočkovaných studentů.

Závěr: Ve výzkumném vzorku respondentů je pouze 36 % očkovaných studentů.

6.2.6 Výzkumná otázka číslo 6

Jaké je nejčastější sexuální chování respondentů, ve smyslu začátku sexuálního života a používání ochrany při pohlavním styku?

Zde byly hodnoceny individuální odpovědi respondentů z otázek č. 16, 17, 18, 19, 20. Zprůměrován byl věk prvního styku. Odpovědi na používání ochrany při pohlavním styku byly zapsány a vyhodnoceny.

V podkapitole 6.1 Výsledky průzkumného šetření můžeme vidět přehled tabulek a grafů jednotlivých otázek. Průměrný věk první pohlavního styku respondentů je 17 let. V otázce číslo 19 uvedlo 28 % respondentů, že provozují nechráněný pohlavní styk a až 40 % respondentů, že provozují chráněný pohlavní styk. Ovšem komentáře

připojené k této otázce ukázaly, že skutečný počet respondentů, kteří pravidelně užívají mužský prezervativ jako ochranu před sexuálně přenosnými chorobami, je pouze 17 %. Rovněž v otázce číslo 20, která se ptala na nejčastější druh ochrany při pohlavním styku, byly bariérové metody až na druhém místě. Nejčastěji využívaná metoda ochrany u respondentů byla hormonální antikoncepce. Tento fakt potvrzuje i výsledek otázky číslo 15, zda hormonální antikoncepce chrání ženu alespoň částečně před nákazou HPV. Na tuto otázku vědělo správnou odpověď pouze 34 % respondentů.

Závěr: Ve výzkumném vzorku respondentů je průměrný věk prvního pohlavního styku 17 let. Mužský prezervativ pravidelně používá pouze 17 % respondentů. Častěji využívaná ochrana při pohlavním styku je hormonální antikoncepce, která chrání před otěhotněním, ale nechrání před sexuálně přenosnými chorobami, tedy ani před HPV infekcí.

6.3 Ověřování hypotéz

6.3.1 Hypotéza 1

Vybraný výzkumný vzorek respondentů vedl k předpokladu, že studenti středních zdravotnických škol budou mít v daném tématu lepší znalosti než studenti gymnázií.

Byla zformulována nulová a alternativní hypotéza:

H (0): Studenti ze střední zdravotnické školy mají stejné znalosti o HPV infekci jako studenti z gymnázia.

H (A): Studenti ze střední zdravotnické školy mají rozsáhlejší znalosti o HPV infekci než studenti z gymnázia.

Tabulka 20: Hypotéza 1- Rozložení skutečných četností

	<i>SZŠ</i>	<i>GYMNÁZIUM</i>	Σ
<i>znalosti dostatečné</i>	41	25	66
<i>znalosti nedostatečné</i>	30	38	68
Σ	71	63	134

Testové kritérium vypočítáme dosazením do níže uvedeného vzorce, kde pozice písmen v kontingenční tabulce je zobrazena v následující tabulce 21. Testové kritérium odpovídá $\chi^2 = 4.358$.

Tabulka 21: Čtyřpolní tabulka- schéma pro výpočet

	<i>znak 3</i>	<i>znak 4</i>	Σ
<i>znak 1</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	$(a+b)$
<i>znak 2</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	$(c+d)$
Σ	$(a+c)$	$(b+d)$	<i>n</i>

Vzorec pro výpočet:

$$\chi^2 = n \cdot \frac{(ad - bc)^2}{(a + b) \cdot (a + c) \cdot (b + d) \cdot (c + d)}$$

Tuto vypočtenou hodnotu srovnáme v tabulce uvedené v příloze 5 s kritickou hodnotou pro hladinu významnosti 0,05 a jeden stupeň volnosti, která je rovna 3,841. Zjištěná hodnota je vyšší než hodnota uvedená v tabulce, proto **zamítáme nulovou hypotézu** o tom, že studenti ze střední zdravotnické školy mají stejné znalosti o HPV infekci jako studenti z gymnázia. **Přijímáme tedy alternativní hypotézu**, že studenti střední zdravotnické školy mají více znalostí než studenti z gymnázií. Tento fakt lze podpořit i výsledkem výzkumné otázky číslo 3. Tento jev může být způsoben zaměřením střední školy.

Rozhodnutí: Přijímáme alternativní hypotézu, že studenti středních škol mají více znalostí než studenti z gymnázií.

6.3.2 Hypotéza 2

Vybraný výzkumný vzorek respondentů vedl dále k předpokladu, že studentky daných středních škol budou mít v daném oboru lepší znalosti než studenti. Byla zformulována nulová a alternativní hypotéza:

H (0): Studentky středních škol mají stejné znalosti o preventivních opatřeních jako studenti.

H (A): Studentky středních škol mají více znalostí o preventivních opatřeních než studenti.

Tabulka 22: Hypotéza 2- Rozložení skutečných četností

	<i>studentky</i>	<i>studenti</i>	Σ
<i>znalosti dostatečné</i>	44	13	57
<i>znalosti nedostatečné</i>	39	38	77
Σ	83	51	134

Po dosazení do vzorce pro čtyřpolní kontingenční tabulku, který je uveden výše, vychází testové kritérium $\chi^2 = 9,78$.

Tuto vypočtenou hodnotu srovnáme v příloze 5 s kritickou hodnotou pro hladinu významnosti 0,05 a jeden stupeň volnosti, která je rovna 3,841. Zjištěná hodnota je vyšší než hodnota uvedená v tabulce, proto **zamítáme nulovou hypotézu** o tom, že

studentky středních škol mají stejné znalosti o preventivních opatřeních jako studenti. Tento jev může být způsoben tím, že větší zdravotní rizika má HPV infekce na ženy než na muže, i když nakazit se mohou obě pohlaví stejně. Zároveň by ženy měly pravidelně docházet na gynekologické prohlídky, kde by je měl lékař dostatečně edukovat, tím pádem se zvyšuje jejich povědomí o této problematice.

Rozhodnutí: Přijímáme alternativní hypotézu, že studentky jsou více informovány o preventivních opatřeních více než studenti.

6.3.3 Hypotéza 3

Na výzkumnou otázku číslo tři nebyla vytvořena hypotéza, protože výsledky této výzkumné otázky lze přehledně vidět v grafu číslo 21 v podkapitole Vyhodnocení výzkumných otázek. Tato hypotéza tedy odpovídá výzkumné otázce číslo 4.

Vybraný výzkumný vzorek respondentů vedl dále k předpokladu, že studenti obecně hodnotí svoje znalosti jako dostačující častěji než studentky. Byla zformulována nulová a alternativní hypotéza:

H (0): Studenti stejně jako studentky hodnotí své znalosti o HPV infekci jako dostačující.

H (A): Studenti častěji než studentky hodnotí své znalosti o HPV infekci jako dostačující.

Tabulka 23: Hypotéza 3- Rozložení skutečných četností

	<i>studenti</i>	<i>studentky</i>	Σ
<i>sebehodnocení dostatečné</i>	25	24	49
<i>sebehodnocení nedostatečné</i>	26	59	85
Σ	51	83	134

Po dosazení do vzorce pro čtyřpolní kontingenční tabulku, který je uveden výše, vychází testové kritérium $\chi^2 = 5.503$.

Tuto vypočtenou hodnotu srovnáme v příloze 5 s kritickou hodnotou pro hladinu významnosti 0,05 a jeden stupeň volnosti, která je rovna 3,841. Zjištěná hodnota je vyšší než hodnota uvedená v tabulce, proto **zamítáme nulovou hypotézu** o tom, že studenti stejně jako studentky hodnotí své znalosti o HPV infekci jako dostačující. Studenti často hodnotí své znalosti jako dostačující zřejmě pro vlastní potěšení a postavení v sociální skupině. Zároveň jako zastínění faktu, že o tématu nemají dostatek informací a formu recese.

Rozhodnutí: Přijímáme alternativní hypotézu, že studenti častěji než studentky hodnotí své znalosti o HPV infekci jako dostačující.

6.3.4 Hypotéza 4

Vybraný výzkumný vzorek respondentů vedl dále k předpokladu, že mezi studenty ze střední zdravotnické školy je více proočkovaných jedinců proti HPV infekci oproti studentům z gymnázia. Byla zformulována nulová a alternativní hypotéza:

H (0): Ve skupině studentů ze střední zdravotnické školy je stejně proočkovaných jedinců proti HPV infekci jako studentů z gymnázia.

H (A): Ve skupině studentů ze střední zdravotnické školy je více proočkovaných jedinců proti HPV infekci oproti studentům z gymnázia.

Tabulka 24: Hypotéza 4- Rozložení skutečných četností

	<i>SZŠ</i>	<i>GYMNÁZIUM</i>	Σ
<i>očkovaní</i>	36	12	48
<i>neočkovaní</i>	35	71	106
Σ	51	83	134

Po dosazení do vzorce pro čtyřpolní kontingenční tabulku, který je uveden výše, vychází testové kritérium $\chi^2 = 23.433$.

Tuto vypočtenou hodnotu srovnáme v příloze 5 s kritickou hodnotou pro hladinu významnosti 0,05 a jeden stupeň volnosti, která je rovna 3,841. Zjištěná hodnota je vyšší než hodnota uvedená v tabulce, proto **zamítáme nulovou hypotézu** o tom, že ve skupině studentů ze střední zdravotnické školy je stejně proočkovaných jedinců proti

HPV infekci jako studentů z gymnázia. Tento fakt může být způsoben tím, že studenti ze střední zdravotnické školy mají více informací o HPV infekci, což vyplývá i z výsledku hypotézy 1. Na základě větší informovanosti o tématu se nechalo naočkovat větší množství studentů z těchto škol.

Rozhodnutí: Přijímáme alternativní hypotézu, že více proočkovaných studentů proti HPV infekci je ze střední zdravotnické školy než z gymnázia.

6.3.5 Hypotéza 5

Vybraný výzkumný vzorek respondentů vedl dále k předpokladu, že studenti střední zdravotnické školy používají častěji při pohlavním styku bariérovou ochranu než studenti gymnázia. Byla zformulována nulová a alternativní hypotéza:

H (0): Studenti střední zdravotnické školy používají při pohlavním styku mužský prezervativ stejně jako studenti gymnázia.

H (A): Studenti střední zdravotnické školy používají častěji při pohlavním styku mužský prezervativ než studenti gymnázia.

Tabulka 25: Hypotéza 5- Rozložení skutečných četností

	<i>SZŠ</i>	<i>GYMNÁZIUM</i>	Σ
<i>používají prezervativ</i>	17	25	42
<i>nepoužívají prezervativ</i>	54	38	92
Σ	71	63	134

Po dosazení do vzorce pro čtyřpolní kontingenční tabulku, který je uveden výše vychází testové kritérium $\chi^2 = 3.837$.

Tuto vypočtenou hodnotu srovnáme v příloze 5 s kritickou hodnotou pro hladinu významnosti 0,05 a jeden stupeň volnosti, která je rovna 3,841. Zjištěná hodnota je nižší než hodnota uvedená v tabulce, proto **nezamítáme nulovou hypotézu** o tom, že studenti střední zdravotnické školy používají při pohlavním styku mužský prezervativ stejně jako studenti gymnázia. I přesto, že mají celkově studenti středních

škol více informací o HPV infekci, znají zdravotní rizika a formy preventivních opatření, používání mužského prezervativu využívají stejně jako studenti z gymnázia. Tuto situaci lze rovněž vyčíst z dotazníkové otázky 19 a výzkumné otázky číslo 6. Výsledkem bylo, že obecně studenti používají jen málo mužský prezervativ jako formu ochrany při pohlavním styku. Překvapivý je tedy fakt, že u studentů ze SZŠ je tomu stejně jako gymnazistů.

Rozhodnutí: Nezamítáme nulovou hypotézu o tom, že studenti střední zdravotnické školy používají při pohlavním styku prezervativ stejně jako studenti gymnázia.

7 DISKUZE

V této části diplomové práce jsou shrnuty výsledky průzkumného šetření a pro srovnání jsou zde uvedeny výsledky dohledaných publikací na stejné téma. Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit informovanost studentů středních škol o HPV infekci. Průzkumného šetření se účastnili studenti dvou typů škol, z gymnázií a středních zdravotnických škol. Celkem se průzkumu účastnily čtyři školy.

Diplomová práce byla srovnána s výsledky zahraničních studií na stejné téma:

- Italská studie *Assessment of Knowledge, Attitudes, and Propensity towards HPV Vaccine of Young Adult Students* (Trucchi et al. 2020),
- Lotyšská studie *Awareness of HPV infection and attitudes toward HPV vaccination among Latvian adolescents* (Patel et al. 2017),
- Maďarská studie *Young Hungarian Students' Knowledge about HPV and Their Attitude Toward HPV Vaccination* (Balla et al. 2016),
- Německá studie *Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: A survey among 18-25 year old male and female vocational school students in Berlin* (Blödt et al. 2011),
- Polská studie *Students' Knowledge about Cervical Cancer Prevention* (Osowiecka et al. 2021),
- Portugalská studie *Knowledge of Pregnant Adolescents about Human Papillomavirus* (Tanaka et al. 2019),
- Řecká studie *Knowledge of Greek adolescents on human papilloma virus and vaccination: A national epidemiologic* (Vaidakis et al. 2017),
- Srbská studie *Knowledge about Cervical Cancer and Awareness of Human Papillomavirus and HPV Vaccine among Female Students* (Rančić et al. 2020),
- Švýcarská studie *Human Papillomavirus Infection and Vaccination: Knowledge, Attitude and Perception among Undergraduate Men and Women Healthcare University Students* (Jeannot et al. 2019),
- Turecká studie *Knowledge levels of adolescent girls about human papilloma virus and its valine* (Cetin et al. 2014).

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit informovanost o HPV infekci u studentů středních škol. Výsledkem byla nedostatečná informovanost studentů. I přesto, že byly

skupiny dostatečně a nedostatečně informovaných studentů téměř stejné, převládala skupina s **nedostatečnou informovaností**. Obdobný výsledek vyšel i ve studii prováděné v Řecku. Výzkumný vzorek čítal přes 4 500 respondentů, kdy průměrný věk byl 17 let. V řecké studii 75 % respondentů mělo povědomí o rakovině děložního čípku, ovšem **až 60 % respondentů nevědělo**, že HPV toto onemocnění podmiňuje (Vaidakis et al. 2017). Stejných výsledků dosáhli i respondenti z turecké studie, která se zaměřovala na informovanost studentů o HPV infekci ve věku 13 – 18 let. Ti až v 78 % případů nikdy o HPV infekci neslyšeli. Fakt, že HPV způsobuje rakovinu děložního čípku, tedy rovněž nevědělo velké procento dotazovaných respondentů, konkrétně 61 % (Cetin et al. 2014). Oproti tomu výsledky z maďarské studie ukazují, že místní respondenti věděli o rakovině děložního čípku a spojitost s HPV až v 64 % případů (Balla et al. 2016). Velmi dobrých výsledků dosáhla i švýcarská studie kolektivu autorů prováděná u vysokoškolských studentů. Vzorek respondentů byl tvořen studenty ošetřovatelství a porodní asistence, šlo tedy předpokládat, že informovanost o tématu HPV bude velmi vysoká. Tento předpoklad se potvrdil, až 86 % dotazovaných žen a 67 % mužů vědělo, že se jedná o sexuálně přenosnou infekci. Ovšem až 75 % mužů a 42 % žen si myslelo, že lze HPV infekci vyléčit pomocí antibiotik. Dalším překvapivým výsledkem studie bylo, že až 50 % respondentů si myslelo, že se muži HPV infekcí nemohou nakazit (Jeannot et al. 2019).

Výzkumný vzorek respondentů této diplomové práce správně uvedl až v 67 %, že HPV způsobuje rakovinu děložního čípku. Méně často ale studenti věděli, že rovněž může zapříčinit genitální bradavice a rakovinu pochvy a zevních rodidel. Tyto možnosti označili jen v 37 % a 35 %. Podobné výsledky publikoval Balla a kolektiv (2016) v maďarské studii, kde až 52 % respondentů správně uvedlo, že se HPV řadí do sexuálně přenosných chorob. Téměř 55 % vědělo, že HPV zapříčiňuje rakovinu děložního čípku, ovšem další onemocnění již respondenti věděli pouze v malém počtu. Genitální bradavice uváděli pouze v 9 %, za to **mylně až v 21 % uváděli ženskou sterilitu**. Respondenti zároveň ve 14 % uvedli, že HPV u mužů nezpůsobuje žádné obtíže. O poznání lépe jsou v tomto ohledu studenti z Turecka. Ti věděli až v 32 %, že HPV způsobuje genitální bradavice (Cetin et al. 2014). Respondenti z italské studie prokázali rovněž vysokou informovanost o tomto tématu. Výzkumný vzorek respondentů až v 85 % někdy slyšel o HPV infekci a téměř stejné procento respondentů vědělo, že se jedná o sexuálně přenosnou chorobu. Ovšem pouze polovina z těchto

respondentů, konkrétně 42 %, vědělo, že HPV rovněž může způsobovat genitální bradavice (Trucchi et al. 2020). Nedostatečná informovanost o tématu vyšla taktéž ze studie v Lotyšsku. Zde o HPV infekci slyšelo pouze 21 % respondentů z celkových 121 zúčastněných. Z těchto informovaných až 73 % vědělo, že způsobuje rakovinu děložního čípku a 26 % zároveň uvedlo, že způsobuje genitální bradavice. Stejně jako v Maďarsku i zde mylně udávali respondenti fakt, že HPV způsobuje ženskou sterilitu (Patel et al. 2017).

Bakalářská práce, na základě které bylo pokračováno v tématu v této diplomové práci, měla stejný cíl, zjistit informovanost studentů o HPV infekci. Výzkumný vzorek byl ale odlišný, tvořili jej studenti základní školy a víceletého gymnázia 8. a 9. třídy. Výsledky byly však stejné, **nedostatečná informovanost o HPV infekci**. Zde dokonce 96 % respondentů nevědělo, co HPV je a co může způsobovat. V tomto ohledu lze konstatovat, že výsledky diplomové práce jsou o poznání lepší, nedostatečně informovaných respondentů bylo „pouze“ 51 %. Přisuzovat to můžeme věku, typu studia a zkušenostem, které studenti v průběhu let získali (Kadlecová 2019).

Výsledky informovanosti ohledně preventivních opatření proti HPV infekci byly také znepokojující. **Až 58 % respondentů nemá dostatek informací o možnostech prevence**. Jako nejvíce rizikový faktor uvedli respondenti střídání sexuálních partnerů a až teprve poté nechráněný pohlavní styk. **Celkově však 78 % respondentů neví, jaký je nejvíce rizikový faktor pro přenos HPV infekce**. Zároveň bylo zjištěno, že 66 % respondentů ví, že nejlepší ochrana proti HPV infekci je užívání mužského prezervativu, jakožto ochrana i před ostatními sexuálně přenosnými chorobami. Zarážející bylo zjištění, že **pouze 17 % výzkumného vzorku pravidelně mužský prezervativ používá**. Portugalský průzkum poukazuje na fakt, že **66 % respondentů nevědělo, jak se mohou virem nakazit a jak se chránit**. Zajímavým zjištěním bylo, že 9 % dotazovaných mělo, v posledním roce při provádění průzkumu, diagnostikováno sexuálně přenosnou chorobu, konkrétně kapavku. Tím se potvrdil další výsledek studie, a to ten, že respondenti pouze ve 32 % věděli, že se před HPV infekcí lze chránit mužským prezervativem (Tanaka et al. 2019). Balla a kolektiv (2016) z Maďarska uvádí, že až 36 % respondentů nevědělo, jak se HPV infekce přenáší a jen 41 % vědělo, že mezi hlavní rizikové faktory patří nechráněný pohlavní styk. Neznalost o možnostech preventivních opatření nebyl pouze v těchto končinách. Ani studenti z Turecka až v 76 % nevěděli, jak se před HPV infekcí chránit.

Tomuto výsledku se však nelze divit, když celková neznalost HPV infekce byla 78 % (Cetin et al. 2014). Opačný výsledek vyšel v Itálii, zde respondenti uvedli až v 61 %, že vždy při pohlavním styku používají mužský prezervativ a zároveň až 86 % vědělo, že se jedná o formu ochrany před HPV infekcí (Trucchi et al. 2020). Dokonce i respondenti z Lotyšska uváděli až v 85 % používání mužského prezervativu při pohlavním styku i přesto, že informovanost o HPV infekci byla pouze 21 %. Nadprůměrných 60 % respondentů uvedlo, že vždy používá mužskou ochranu při styku (Patel et al. 2017).

S nedostatkem informací ohledně HPV se pojí i nevědomost o možnostech očkování. Ve výzkumném vzorku respondentů pouze 45 % uvedlo, že očkování může chránit před nákazou HPV infekcí a 47 % správně uvedlo, že je očkování pro obě pohlaví. Ovšem míra proočkovanosti ve výzkumném vzorku respondentů byla poměrně malá, pouze 36 %, **neočkovaných respondentů bylo tedy 64 %**. Lze se tedy domnívat, že nedostatečná informovanost o HPV infekci je přímo úměrná k množství neočkovaných studentů v našem vzorku respondentů. Stejný fakt potvrzuje autor Vaidakis a kolektiv (2017) v řecké studii, kde tvrdí, že míra proočkovanosti je závislá na míře informovanosti. Apeluje tedy na dostatečnou edukaci a lepší osvětu populace. V jejich vzorku respondentů vědělo o očkování proti HPV 40 % dotazovaných, ovšem pouze 10 % bylo očkováno. Velké procento neočkovaných respondentů zahrnovala rovněž studie z Portugalska. Zde bylo 56 % respondentů neočkovaných (Tanaka et al. 2019). **Nejnižší procento očkovaných se vyskytovalo ve vzorku respondentů z Turecka, zde byl očkován pouze jeden student.** Turečtí respondenti nejčastěji uváděli jako důvod neočkování právě nedostatečnou informovanost o tématice, dokonce až ve 41 %. Dalších 26 % uvedlo, že se jedná o nákladnou záležitost, 16 % napsalo, že nejsou ohroženi a stejně tak 16 % má strach z vedlejších účinků (Cetin et al. 2014). V německé studii se respondenti rovněž očkovaní proti HPV infekci bojí. Až 50 % neočkovaných žen uvedlo, že se bojí vedlejších účinků a 45 % dotazovaných mužů si myslelo, že nejsou HPV infekcí ohroženi, proto se nechtějí naočkovat. Tento výsledek lze potvrdit i faktem, že méně než 15 % dotazovaných mužů uvedlo, že se HPV infekcí může nakazit právě muž. Ovšem o očkování proti HPV infekci slyšelo až 78 % dotazovaných mužů a 96 % žen (Blödt et al. 2011).

Proočkovanost respondentů z Lotyšska je také velmi malá, zde pouze 9 % respondentů uvedlo, že o očkování proti HPV infekci někdy slyšelo a pouze 5 % vědělo, že se mohou naočkovat i muži (Patel et al. 2017). Za to studenti ze Švýcarska, kteří se účastnili průzkumného šetření, až v 60 % věřili, že očkování proti HPV infekci chrání i před jinými sexuálně přenosnými chorobami. Tento výsledek je překvapivý zejména proto, že se jedná o respondenty vysokých škol ošetrovatelských oborů a tedy vedl k předpokladu, že budou mít studenti pravdivé a celistvé informace o HPV problematice. Oproti jiným zmíněným studiím však byla míra proočkovanosti **ve švýcarském vzorku respondentů až 72 % u žen a 31 % u mužů**, což je nejvíce ze všech (Jeannot et al. 2019). Lze předpokládat, že je to zapříčiněno mírou vzdělání a množstvím informací o tomto tématu a zároveň vyspělostí daného státu. Naprostým protikladem švýcarské studie lze uvést studii *Awareness and uptake of human papilloma virus vaccines among female secondary school students in Benin City* z Nigérie, kde **až 99 % respondentů nikdy o HPV infekci a očkování neslyšelo**. Zároveň téměř žádný respondent nevěděl, že existuje rakovina děložního čípku, nebo že se jedná o sexuálně přenosnou chorobu (Ezeanochie a Olasimbo 2020). Lze se domnívat, že tyto výsledky jsou způsobeny vysokou mírou negramotnosti v zemi a špatnými podmínkami pro vzdělání mladistvých.

Do vzorku respondentů zvolených v této diplomové práci patřili studenti ze středních zdravotnických škol. Bylo předpokládáno, že vzhledem k zaměření studované školy budou mít tito studenti větší informovanost o HPV infekci. Tento fakt se potvrdil, i přes to, že počet dostatečně informovaných studentů ze středních zdravotnických škol byl pouze 44 %. Tuto domněnku potvrdily i výsledky srbské studie. Výsledky průzkumu ukazují, že studovaná střední škola měla významný vliv na informovanost studentů o HPV infekci. Nejlépe na tom byli studenti medicíny a ti, kteří studovali střední zdravotnickou školu. Hned za nimi byli studenti z gymnázií. I přesto byla ale míra informovanost o HPV infekci pouze 48 % (Rančić et al. 2020). Obdobný výsledek přinesla i studie našich zahraničních sousedů. I přesto, že byl vzorek respondentů podobný srbské studii, míra informovanosti o HPV infekci byla 82 %. Polští respondenti rovněž potvrdili fakt, že více informací mají studenti lékařských oborů a stejně tak je věk přímo úměrný míře informovanosti o tomto tématu (Osowiecka et al. 2021).

Možnost dozvědět se informace může být často složitá. Respondenti nejčastěji uváděli, že se s pojmem HPV infekce **setkali ve škole nebo na internetu**, shodně ve 43 %. Méně často se vyskytovala možnost kamarádů, rodičů či médií. Cetin a kolektiv (2014) uvádějí, že jejich respondenti se nejčastěji s pojmem setkali pomocí písemných a obrázkových zdrojů, a to až ve 40 %. Necelých 20 % respondentů se o tématice HPV dozvědělo od zdravotníků, 17 % ze školy a 5 % od přátel. V Maďarsku naopak nejvíce převládala informovanost díky internetu, 24 %, hned v závěsu byla rodina a kamarádi 23 %, média s 20 % a informovanost od gynekologa získalo 13 % respondentů (Balla et. al. 2016). I přesto, že proočkovanost německých respondentů byla malá, informovanost o HPV problematice byla nadpřůměrná. Až 71 % dotazovaných žen uvedlo, že se informace o HPV infekci dozvědělo od svého lékaře, dále z médií a od rodiny a kamarádů. Oproti tomu muži uváděli nejvíce jako zdroj informací média, až 63 %. Jako druhotný zdroj udávali rodinu a přátele a následně internet (Blödt et al. 2011).

Nejvíce ze všech výše zmíněných překvapila studie **z Itálie**, kde byla vysoká míra informovanosti a dokonce i užívání mužského prezervativu, jakožto ochrany před sexuálně přenosnými chorobami. Překvapivé výsledky uvedla i studie ze Švýcarska, kde sice byla dostatečná informovanost, avšak respondenti uváděli mylné informace i přesto, že byla většina respondentů zdravotníky. **Naopak nejhorší informovanost vyšla ze studií z Lotyšska a Turecka**. Míra informovanosti v obou studiích byla značně podprůměrná a dosahovala jen lehce kolem 20 %. Důvody neinformovanosti studentů ve vzorku respondentů této diplomové práce lze jen těžko odhadnout. Studenti středních zdravotnických školy sice měli více informací, ovšem nijak zvlášť studenty z gymnázií nepřevyšovali. Je evidentní, že studovaný druh školy, jež si student vybral, jim v určité míře k celkovým znalostem o HPV dopomohl. Ovšem pro celkovou informovanost je důležitá i vlastní iniciativa a motivace studenta. V období pandemie COVID-19 a neustálé distanční výuky lze ale jen těžko usuzovat, zda studentům něco z těchto hodnot zůstalo.

8 ZÁVĚR

Diplomová práce měla za cíl zjistit informovanost studentů střeňích škol o HPV infekci. V teoretické části jsou uvedeny současné poznatky o HPV infekci, nejčastější příčiny a rizikové faktory, projevy infekce a léčba rakoviny děložního čípku, jakožto nejzávažnější důsledek infekce. Praktická část navazuje na teoretickou část a předkládá výsledky průzkumného šetření. Stanoveno bylo 6 dílčích cílů a 5 hypotéz.

Dílčí cíl č. 1 byl zjistit informovanost respondentů o HPV infekci. Dílčího cíle bylo dosaženo pomocí hodnocení vybraných dotazníkových otázek, kdy za správnou odpověď byl přiřazen bod. U otázek s více správnými odpověďmi byl bod přiřazen pouze tehdy, když respondent označil všechny správné možnosti. Pro hodnocení „dostatečně informovaný“ musel respondent získat 7 a více bodů. Tuto hranici dosáhlo pouze 49 % respondentů. Výzkumný vzorek respondentů byl tedy hodnocen jako **nedostatečně informovaný**.

Dílčí cíl č. 2 byl zjistit informovanost respondentů o preventivních opatřeních proti HPV infekci. Stejně jako u cíle 1 bylo hodnocení stanoveno na základě bodového systému u vybraných otázek z dotazníku, které souvisely s preventivními opatřeními proti HPV infekci. Respondent mohl být ohodnocen jako dostatečně informovaný, pokud získal v tomto oddíle 4 a více bodů. Tento požadavek zvládlo pouze 42 % dotazovaných, výzkumný vzorek respondentů byl tedy ohodnocen jako **nedostatečně informovaný** o preventivních opatřeních proti HPV infekci.

Dílčí cíl č. 3 byl zjistit, která skupina respondentů, ze středních zdravotnických škol nebo gymnázia má nejvíce znalostí o HPV infekci. K dosažení výsledku tohoto dílčího cíle bylo nutno porovnat procento dostatečně informovaných studentů, tedy výsledky dílčího cíle 1, z obou skupin škol, tedy z gymnázií a středních zdravotnických škol. Z gymnázií bylo dostatečně informovaných studentů 40 % a ze středních zdravotnických škol 44 %. Výsledkem tedy je, že **studenti středních zdravotnických škol jsou více informováni** než studenti gymnázií.

Dílčí cíl č. 4 byl zjistit, zda respondenti považují své znalosti o HPV infekci za dostačující a kde se s pojmem v minulosti již setkali. Hodnoceny byly otázky z dotazníkového šetření č. 3, kde respondenti zaznamenali, kde se nejčastěji s pojmem HPV setkali. Nejvíce udávali škola a internet a to shodně ve 43 % případů. Méně časté poté byly odpovědi rodiče, média či lékař. Až 23 % respondentů se s pojmem doposud

nesetkalo. Subjektivní hodnocení respondentů bylo hodnoceno na základě dotazníkových otázek č. 26 a 27. Zde **až 62 % respondentů hodnotilo své znalosti jako nedostatečné**. Průměrná známka, kterou si respondenti udělili za své znalosti, byla 3. Tu lze hodnotit jako průměrnou.

Dílčí cíl č. 5 byl zjistit, kolik procent dotazovaných respondentů je očkováno proti HPV infekci. Výsledek byl zpracován z dotazníkové otázky č. 23. Z celkového počtu respondentů je pouze **36 % očkovaných**. Více jak 60 % dotazovaných je neočkovaných proti HPV infekci.

Dílčí cíl č. 6 Zjistit nejčastější sexuální chování respondentů ve smyslu začátku sexuálního života a používání bariérové ochrany při pohlavním styku. Hodnoceny byly otázky 16 až 20. Ve výzkumném vzorku respondentů je průměrný věk prvního pohlavního styku 17 let, 27 % respondentů zatím nemělo pohlavní styk. Mužský prezervativ pravidelně používá pouze 17 %, a 28 % respondentů uvedlo, že provozuje nechráněný pohlavní styk. Častěji využívaná ochrana při pohlavním styku je hormonální antikoncepce, která však nechrání před sexuálně přenosnými chorobami.

Na základě zjištěných nedostatků v informovanosti studentů byl vytvořen přehledný edukační leták, který může být distribuován do škol, k obvodním gynekologům nebo do nemocnic. Naleznete jej v příloze 6. V letáku jsou uvedeny důležité internetové stránky v případě, že by čtenář chtěl zjistit více informací. I z této práce vychází fakt, že je nutná větší edukace mladistvých ohledně sexuálního života, sexuálně přenosných chorob a možnostech prevence.

9 SOUHRN

Hlavním průzkumným cílem diplomové práce bylo zjistit informovanost studentů třetích a čtvrtých ročníků středních škol ve věku 17 - 20 let o HPV infekci a na základě zjištěných nedostatků v informovanosti studentů vytvořit edukační leták.

Teoretická část práce obsahuje současné poznatky o HPV infekci, nejčastější příčiny a rizikové faktory, projevy infekce a zmínit léčbu rakoviny děložního čípku, jakožto nejzávažnější důsledek infekce.

Praktická část předkládá výsledky kvantitativního průzkumného šetření prováděné pomocí nestandardizovaného dotazníku. Průzkumného šetření se účastnilo 134 studentů (83 žen a 51 mužů) ve věku 17 - 20 let ze čtyř středních škol, přičemž dvě byla gymnázia a dvě střední zdravotnické školy v Pardubickém kraji. Na základě výsledků bylo zjištěno, že vzorek respondentů je nedostatečně informován o HPV infekci a preventivních opatřeních. Více informováni byli studenti ze středních zdravotnických škol a více jak polovina z celkového počtu respondentů své znalosti hodnotila jako nedostatečné. Očkovaných studentů bylo ve výzkumném vzorku poměrně méně, pouze 36 %. Průměrný věk prvního styku udávali respondenti 17 let. Z výsledků vyplynulo, že pouze minimum studentů pravidelně používá bariérové metody ochrany při pohlavním styku. Výsledky této práce se v mnoha ohledech shodují se studiiemi ze zahraničí, které jsou uvedeny v diskuzi této práce.

Klíčová slova: HPV infekce, lidský papilomavirus, studenti středních škol, prevence, očkování.

SUMMARY

The main research goal of this thesis was to find out the awareness of third- and fourth-year high school students aged 17 - 20 years about HPV infection and to create an educational leaflet based on the identified shortcomings in students' awareness.

The theoretical part of the thesis contains current knowledge about HPV infection, the most common causes and risk factors, manifestations of infection and alleviation of cervical cancer treatment, as the most serious consequence of infection.

The practical part presents the results of a quantitative survey conducted using a non-standardized questionnaire. Participated in the exploratory survey 134 students (83 women and 51 men) aged 17 - 20 from four secondary schools, two of which were grammar schools and two secondary medical schools in the Pardubice Region. Based on the results, it was found that the sample of respondents is insufficiently informed about HPV infection and preventive measures. More information was provided by students from secondary medical schools and more than half of the total number of respondents assessed their knowledge as insufficient. There were relatively fewer vaccinated students in the research sample, only 36 %. The average age of first intercourse was reported by respondents at 17 years. The results showed that only a minimum of students regularly use barrier methods of protection during sexual intercourse. The results of this work coincide in many respects with the studies from abroad, which are presented in the discussion of this work.

Key words: HPV infection, human papillomavirus, high school students, prevention, vaccination.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1 AKSAMÍTOVÁ, H. *Virové bradavice a jejich terapie*. In Praktické lékárenství. 2014; 10(6): str. 210–212. Online [cit. 2021-1-9]. ISSN 1803-5329. Dostupné z: <https://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2014/06/03.pdf>.
- 2 BALLA, B. C., TEREBOSSY, A. TÓTH, E., BALAZS, P. Young Hungarian Students' Knowledge about HPV and Their Attitude Toward HPV Vaccination. 2016. Online [cit. 2021-11-09]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5371737/>.
- 3 BLÖDT, S., HOLMBERG, CH., MÜLLER-NORDHORN, J. et al. *Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: A survey among 18-25 year old male and female vocational school students in Berlin, German*. European Journal of Public Health, Volume 22, Issue 6, 2011. Online [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/eurpub/article/22/6/808/545883>.
- 4 BRIANTI, P., FLAMMINEIS, E., MERCURI, S.R. *Review of HPV-related diseases and cancers*. New Microbiologica, 2017. 40 (2) 80-85. ISSN 1121-7138. Online [cit. 2021-08-01]. Dostupné z: http://www.newmicrobiologica.org/PUB/allegati_pdf/2017/2/80.pdf.
- 5 BRUNI, L, ALBERO, G, SERRANO et. al. *Human Papillomavirus and Related Diseases in Czech Republic, in Europe, in the World*. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). 2019. Online [cit. 2021-1-7] Dostupné online z: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/CZE.pdf?t=1547372962373>.
- 6 Cervarix.cz. *Vakcína Cervarix*. 2021.[online] [cit. 2021-10-14] Dostupné z: <https://www.cervarix.cz/vakcina-cervarix.html#obsah>.
- 7 CETIN, O., VERIT, F. F., KESKIN, S. et al. *Knowledge levels of adolescent girls about human papilloma virus and its vaccine*. 2014. Turkish Archives of Pediatrics. Online [cit. 2021-11-09]. Dostupné z: <https://turkarchpediatr.org/en/knowledge-levels-of-adolescent-girls-about-human-papilloma-virus-and-its-vaccine-13431>.
- 8 CIBULA, D. PETRUŽELKA, L. a kol. *Onkogynekologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 614 s. ISBN 978-80-247-2665-6.
- 9 DOGOŠI, E., BLUDOVSKÁ, M. *Condylomata accuminata a jejich prevence i léčba*. 2015. In Prolékaře.cz. Online [cit. 2021-1-9]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/hpv-condylomata-ari/detail/condylomata-accuminata-a-jejich-prevence-i-lecba-5838>.
- 10 DOLEŽEL, J. *O rakovině penisu, prevence*. Linkos.cz, Onkologické diagnózy. 2009. Online [cit. 2021-08-09]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/pacient-a>

- rodina/onkologicke-diagnozy/zhoubne-nadory-muzskeho-pohlavniho-ustroji-c60-c62/o-rakovine-penisu-prevence/.
- 11 DVOŘÁK, J.. *HPV infekce a lidský papilomavirus*. In: ProLékaře.cz [online]. Praha: MeDitorial, 2018 [cit. 2020-10-25]. Dostupné z: https://www.prolekare.cz/kreditovane-kurzy/hpv-infekce-a-lidsky-papilomavirus-128/hpv_infekce_a_lidsky_papilomavirus-125.
 - 12 EZEANOCHIE, M., OLASIMBO, P. *Awareness and uptake of human papilloma virus vaccines among female secondary school students in Benin City, Nigeria*. 2020. online [cit. 2021-11-09]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33402891/>.
 - 13 FORMÁNEK, M. *HPV v dýchacích cestách a papilomatóza hrtanu*. In ProLékaře.cz. 2016. Online [cit. 2021-1-10]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/hpv-condylomata-ari/detail/hpv-v-dychacich-cestach-a-papilomatoza-hrtanu-6017>.
 - 14 FORMÁNEK, M., KUČOVÁ, H., ZELENÍK, K., KOMÍNEK, P. *Současné možnosti terapie juvenilní recidivující respirační papilomatózy*. Česko-slovenská pediatrie, 2015. 70 (3): str. 174-178. Online [cit. 2021-1-10]. ISSN 1805-4501. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/cesko-slovenska-pediatrie/2015-3/soucasne-moznosti-terapie-juvenilni-recidivujici-respiracni-papilomatozy-52547>.
 - 15 GALL, SA. *Female genital warts: global trends and treatments*. Infect Dis Obstet Gynecol, 2001, 9, 3, p. 149–154. Online [cit. 2021-1-9]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1784648/pdf/IDOG-09-149.pdf>.
 - 16 GYMNÁZIUM JEVÍČKO. *Školní vzdělávací program*. 2009. [online] [cit. 2021-10-18] Dostupné z: www.gymjev.cz.
 - 17 HOLČÍK, Jan. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2010. Škola a zdraví pro 21. století. ISBN 978-80-210-5239-0.
 - 18 HPV college. *Prevence proti HPV infekci*. 2021 [online] [cit. 2021-10-14] Dostupné z: <https://www.hpv-college.cz/prevence>.
 - 19 CHOVANEC, J., NÁLEŽINSKÁ, M. *Nádorové onemocnění pochvy*. Linkos.cz, Onkologické diagnózy. 2007- upraveno a aktualizováno 2021. Online [cit. 2021-08-04]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/pacient-a-rodina/onkologicke-diagnozy/gynekologicke-nadory-c51-54-c56-57/nadorove-onemocneni-pochvy/>.
 - 20 CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Grada Publishing. 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.
 - 21 JEANNOT, E., VIVIANO, M., FLLONIER, M-CH. et al. *Human Papillomavirus Infection and Vaccination: Knowledge, Attitude and Perception among Undergraduate Men and Women Healthcare University Students in Switzerland*. Vaccines (Basel). 2019. 7(4), 130. Online [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/2550295445/5ED58D21360E4D19PQ/13>.

- 22 JIRÁSKOVÁ, M. *Bradavice- věčný problém a co s nimi*. In *Interní medicína pro praxi*. 2009; 11(12): str. 579–580. Online [cit. 2021-1-9]. ISSN 1803-5256. Dostupné online z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/12/11.pdf>.
- 23 KÁBRT, M. Test chí-kvadrát nezávislosti v kontingenční tabulce. *Aplikovaná statistika*. 2011. [online] [cit. 2021-11-04]. Dostupné z: <http://www.milankabrt.cz/testNezavislosti/>.
- 24 KADLECOVÁ, Z. *Informovanost náctiletých o HPV infekci a sexuálně přenosných chorobách*. Univerzita Pardubice. 2019. Bakalářská práce. Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Škorníčková, PhD.
- 25 KINKOROVÁ LUŇÁČKOVÁ, I., MÁJEK, O., *Karcinom děložního hrdla v ČR a jeho možnosti prevence*. Česko-slovenská Patologie Praha, 2018. [online] [cit. 2020-10-17] ISSN 1805-4498. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/cesko-slovenska-patologie/2018-4-11/karcinom-delozniho-hrdla-v-cr-a-moznosti-jeho-prevence-106647>.
- 26 KISS, I. TOMÁŠEK, J. *O karcinomu řiti a řitního kanálu*. Linkos.cz, Onkologické diagnózy. 2006- upraveno a aktualizováno 2014. Online [cit. 2021-08-06]. Dostupné online z: <https://www.linkos.cz/pacient-a-rodina/onkologicke-diagnozy/nadory-travici-trubice-jicen-zaludek-tenke-strevo-tluste-strevo-konecnik-rit-c15/o-karcinomu-riti-a-ritniho-kanalu/>.
- 27 KLADIVO, P., *Základy statistiky*. Univerzita Palackého, Olomouc, 2013. online [cit. 2021-11-06]. ISBN 978-80-244-3842-9. Dostupné z: <https://geography.upol.cz/soubory/studium/e-ucebnice/978-80-244-3842-9.pdf>.
- 28 KOČÁREK, E. *Genetika: obecná genetika a cytogenetika, molekulární biologie, biotechnologie, genomika*. 1. vydání. Praha: Scientia, 2004. ISBN 80-7183-326-6.
- 29 KUČERA, Z., PELIKAN, J., ŠTEFLOVA A.. *Zdravotní gramotnost obyvatel ČR – výsledky komparativního reprezentativního šetření*. Časopis lékařů českých 2016; 155: 233-241. Online [cit. 2021-11-11]. Dostupné z: <https://zdravi2030.mzcr.cz/zdravi-2030-analyticka-studie-zdravotni-gramotnost.pdf>.
- 30 LINKOS.CZ. Pacient a rodina. *Incidence, morbidita, prevalence, mortalita*. 2021. [online] [cit. 2021-11-03]. Dostupné online z: <https://www.linkos.cz/slovnicek/incidence/>.
- 31 MÁJEK, O., DVOŘÁK, V., NGO, O., DUŠEK, L., MUŽÍK, J., ŠNAJDROVÁ, L., HEJDUK, K. *Cervix.cz – Program cervikálního screeningu v České republice* [online]. Masarykova univerzita, Brno, 2021. [cit. 2021-07-31]. Dostupný z WWW: <https://www.cervix.cz>. ISSN 1804-087X.
- 32 MARTEL, C., PLLUMER, M., VIGNAT, J., FRANCESCHI, S. *Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type*. *IJC- International Journal of*

- cancer*. 2017. Online [cit. 2021-08-01]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.30716>.
- 33 MIHULA, M., HUMLOVÁ, Z. *HPV infekce a kondylomata z pohledu gynekologa a imunologa*. 2015. In *Prolékaře.cz*. Online [cit. 2021-1-10]. Dostupné z: https://www.prolekare.cz/kreditovane-kurzy/hpv-infekce-a-kondylomata-z-pohledu-gynekologa-a-imunologa-54/hpv_infekce_a_kondylomata_z_pohledu_gynekologa_a_imunologa-51.
- 34 MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro praktické sestry, masér ve zdravotnictví*. 2018. pod č. j. MSMT-6186/2018-5 s účinností od I. 9. 2018.
- 35 MLADĚNKA, A., KUBEČKOVÁ, A., SLÁMA J.. *Aktuální poznatky o HPV infekci*. Česká gynekologie [online]. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2016, 2016(5), [cit. 2020-10-26]. ISSN 1805-4455. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2016-5-8/aktualni-poznatky-o-hpv-infekci-59650>.
- 36 MOUKOVÁ, L., FERANEC, R., CHOVANEC, J. *Prekancerózy v gynekologii – děložní hrdlo*. *Klinická onkologie*, 2013. Str. 49–51. Online [cit. 2021-1-10]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/files/klinicka-onkologie/182/4371.pdf>.
- 37 MOUKOVÁ, L., NENUTIL, R., FABIAN, P., CHOVANEC, J. *Prognostické faktory karcinomu děložního hrdla*. *Klinická onkologie*. 2013. 26 (2). Str. 83-90. Online [cit. 2021-07-31]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/klinicka-onkologie/2013-2-7/prognosticke-faktory-karcinomu-delozniho-hrdla-40616>.
- 38 NADACE PRO VÝZKUM RAKOVINY. *Samoodběrový HPV test*. 2021 [online] [cit. 2021-10-16] Dostupné z: <https://www.vyzkumrakoviny.cz/samoodberovy-hpv-test/>.
- 39 NÁRODNÍ ONKOLOGICKÝ REGISTR ČR. *Přehled epidemiologie zhoubných nádorů se vztahem k HPV infekci, uvedeno v absolutních počtech*. (Tabulka 1) 2018. Dostupné online z: <https://nsc.uzis.cz/res/file/zpravy/2018-07-12-priloha-03-epidemiologie-hpv-related-cancers.pdf>.
- 40 NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁNÍ. *Školní vzdělávací program. Rámcový vzdělávací program*. 2021. [online] [cit. 2021-10-17] Dostupné z: <http://www.nuv.cz>.
- 41 NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁNÍ. *O primární prevenci rizikového chování*. 2014 [online] [cit. 2021-10-14] Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/co-je-skolska-primarni-prevence-rizikoveho-chovani>.
- 42 NÁRODNÍ ZDRAVOTNÍ INFORMAČNÍ PORTÁL (NZIP). *Sekundární prevence. Terciární prevence*. 2021[online] [cit. 2021-10-14] Dostupné z: <https://www.nzip.cz>.

- 43 OCKOVANIPROTIHPV.CZ. *Vakcína Gardasil® (původně Silgard®). Vakcína Gardasil®9.* [online] [cit. 2021-10-14] Dostupné z: <https://ockovaniprotihpv.cz/gardasil>.
- 44 ONDRYÁŠOVÁ, H., KOUDELAKOVA, V., HAJDŮCH, M. *Karcinom cervixu- možnosti detekce lidského papilomaviru.* Česká gynekologie [online]. Praha, 2013. 78, č. 3. Str. 289-294. [cit. 2020-10-15]. ISSN 1805-4455. Dostupné online z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2013-3/karcinom-cervixu-moznosti-detekce-lidskeho-papilomaviru-40981>.
- 45 OSOWIECKA, K., YAHUZA, S., SZWIEC, M. et al. *Students' Knowledge about Cervical Cancer Prevention in Poland.* Medicina (Basel). 2021. 57, 10. Online [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/2584440630/5ED58D21360E4D19PQ/14>.
- 46 PATEL, H., PČOLKINA, K., STRAZDINA, K. et al. *Awareness of HPV infection and attitudes toward HPV vaccination among Latvian adolescents.* Int J Gynaecol Obstet 2017. 137(2):138-144. Online [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: https://core.ac.uk/reader/76979116?utm_source=linkout.
- 47 PELTECU, G., BARI, M., LANCU, G., POPA, F. *Human papilloma virus and cervical preinvasive disease.* J Med Life, 2009, 2, 4, p. 373–377. Online [cit. 2021-1-7]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3019010/>.
- 48 PETERA, J. *Karcinom penisu- podceňovaná diagnóza?* Klinická Onkologie. 2019; 32(1). Online [cit. 2021-08-09]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/casopis-klinicka-onkologie/2019-02-15-1/karcinom-penisu-podcenovana-diagnoza/>.
- 49 PILKA, R., DVOŘÁK, V., FAIT, T. *Genitální bradavice a HPV vakcinace.* Česká gynekologie, 2011. 76, č. 6 str. 468-470. Online [cit. 2021-1-10]. ISSN 1805-4455. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2011-6/genitalni-bradavice-a-hpv-vakcinace-36968>.
- 50 PŘÍRUČNÍ SLOVNÍK A DATABÁZE LEXIKÁLNÍHO ARCHIVU. *Informovanost, Neinformovanost, Znalost.* 2008. [online] [cit. 2021-10-07] Dostupné z: <https://lexiko.ujc.cas.cz/heslare/>.
- 51 RANČIĆ, N.K., GOLUBOVIC, M. B., ILIĆ, M.V. et al. *Knowledge about Cervical Cancer and Awareness of Human Papillomavirus (HPV) and HPV Vaccine among Female Students from Serbia.* Medicina (Kaunas). 2020. 13, 56 (8): 406. Online [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7466248/>.
- 52 RISCC. *Human papillomavirus and cervical cancer. Schéma vývinu karcinomu. 2021(upraveno a přeloženo autorem)* 2021. [online] [cit. 2021-10-15] Dostupné z: <https://www.riscc-h2020.eu/background/human-papillomavirus/>.

- 53 ROB, L. *Zhoubné nádory vulvy*. Linkos.cz, Onkologické diagnózy. 2006 – upraveno a aktualizováno 2021. Online [cit. 2021-08-04]. Dostupné online z: <https://www.linkos.cz/pacient-a-rodina/onkologicke-diagnozy/gynekologicke-nadory-c51-54-c56-57/zhoubne-nadory-vulvy/>.
- 54 ROZTOČIL, A. et al. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.
- 55 SEHNAL, B., KMONÍČKOVÁ, E., SLÁMA, J., TOMANCOVÁ, V., ZIKÁN, M. *Současný FIGO staging karcinomu děložního hrdla a léčba jednotlivých stádií*. *Klinická onkologie*, 2019. 32 (3). 224-231. Online. [cit 2021-07-31]. Dostupné online z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/klinicka-onkologie/2019-3-4/soucasny-figo-staging-karcinomu-delozniho-hrdla-a-lecba-jednotlivych-stadii-112823>.
- 56 SEHNAL, B., ROZSYPAL, H., NIPČOVÁ, M., SLÁMA, J.. *Prevalence, incidence, perzistence a možnosti přenosu infekce lidským papilomavirem (HPV)*. *Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie*[online]. Praha, 2017(4), s. 198-209 [cit. 2020-10-15]. ISSN 1805-451X. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/epidemiologie/2017-4-6/prevalence-incidence-perzistence-a-moznosti-prenosu-infekce-lidskym-papilomavirem-hpv-62698>.
- 57 SLOVNÍK SPISOVNÉHO JAZYKA ČESKÉHO. *Informovaný, Neinformovaný, Znalý*. 2011 [online] [cit. 2021-10-07] Dostupné z: <https://lexiko.ujc.cas.cz/heslare/>.
- 58 STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA SVITAVY. *Školní vzdělávací program + dodatky*. 2015. [online] [cit. 2021-10-20] Dostupné z: <http://www.szs.svitavy.cz>.
- 59 SZYDŁOWSKI, J., JONCZYK-POTOCZNA K., PUCHER B., et al. *Prevalence of Human Papillomavirus (HPV) in upper respiratory tract mucosa in a group of pre-school children*. In *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 2014, Vol 21, No 4, str. 822–824. Online [cit 2021-1-10]. Dostupné z: <http://www.aaem.pl/Prevalence-of-Human-Papillomavirus-HPV-in-upper-respiratory-tract-mucosa-in-a-group,72204,0,2.html>.
- 60 ŠMAHELOVÁ, J., HAMŠÍKOVÁ, E., TACHEZY, R. *Nové možnosti ochrany proti infekcím vyvolaným lidskými papilomaviry*. *Urologie pro praxi* [online]. Praha. 2017. 18(2). Str 81–84. [cit. 2021-1-5]. ISSN 1803-5299. Dostupné online z: https://www.urologiepropraxi.cz/artkey/uro-201702-0008_Nove_moznosti_ochrany_proti_infekcim_vyvolanym_lidskymi_papilomaviry.php.
- 61 TANAKA, E. Z., KAMIZAKI, S.S., QUINTANA, S.M. et al. *Knowledge of Pregnant Adolescents about Human Papillomavirus*. 2019. Online [cit. 2021-11-09]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31181582/>.

- 62 TOMEK, I. *Informovanost*. Sociologická encyklopedie. 2017. [online] [cit. 2021-10-07]. Dostupné z: <https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Informovanost>.
- 63 TRUCCHI, C., AMICIZIA, D., TAFURI, S. et al. *Assessment of Knowledge, Attitudes, and Propensity towards HPV Vaccine of Young Adult Students in Italy*. *Vaccines* (Basel). 2020. 8(1): 74. Online [cit. 2021-11-24]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7157590/>.
- 64 ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STUDIÍ (ÚZIS). *Epidemiologie nádorových onemocnění, které mají vztah k infekci HPV v české populaci*. 2016. Online [cit. 2021-1-7]. Dostupné z: <https://nsc.uzis.cz/res/file/zpravy/2018-07-12-priloha-03-epidemiologie-hpv-related-cancers.pdf>.
- 65 ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STUDIÍ (ÚZIS). *Vývoj incidence a mortality karcinomu děložního hrdla v České Republice*. (Obrázek 1) 2018, Dostupné online z: <https://prevon.uzis.cz/res/file/prezentace/2018/05-01-majek.pdf>.
- 66 ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STUDIÍ (ÚZIS). *Zdravotnická ročenka České republiky 2018*. 2018. Praha. Online [cit. 2021-1-10]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008280/zdrroccz-2018.pdf>.
- 67 VAIDAKIS, D., MOUSTAKI, I., ZERVAS, I. et al. *Knowledge of Greek adolescents on human papilloma virus (HPV) and vaccination: A national epidemiologic study*. 2017. Online [cit. 2021-11-09]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28072683/>.
- 68 VEJBĚROVÁ, Z. *HPV infekce z pohledu gynekologa*. In: ProLékaře.cz [online]. Praha: MeDitorial, 2015, [cit. 2020-10-17]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/hpv-condylomata-ari/detail/hpv-infekce-z-pohledu-gynekologa-5552>.
- 69 VÝZKUMNÝ ÚSTAV PRO PEDAGOGIKU. *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. Praha, 2007. ISBN 978-80-87000-11-3.
- 70 WHO. *Improving health literacy*. 1998. Health Promotion GlossaryOnline [cit. 2021-11-11]. Dostupné z: <https://www.who.int/activities/improving-health-literacy>.

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vývoj incidence a mortality karcinomu děložního hrdla v ČR.....	18
Obrázek 2: Schéma vývinu karcinomu	26
Obrázek 3: Postupový diagram řešerší	36

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Přehled epidemiologie zhoubných nádorů se vztahem k HPV infekci	13
Tabulka 2 Zápis klíčových hesel v českém a anglickém jazyce	35
Tabulka 3: Pohlaví respondentů	43
Tabulka 4: Střední školy	43
Tabulka 5: Ročník studia	43
Tabulka 6: Věkové rozložení respondentů.....	44
Tabulka 7: HPV infekce je způsobena	45
Tabulka 8: Existuje více typů HPV infekce	48
Tabulka 9: Lze HPV infekci léčit	52
Tabulka 10: Pravidelný pohlavní styk respondentů.....	58
Tabulka 11: Stálý sexuální partner	58
Tabulka 12: Používání ochrany při pohlavním styku	59
Tabulka 13: Pravidelná ochrana respondentů při pohlavním styku	59
Tabulka 14: Důvody provozování nechráněného pohlavního styku respondentů	60
Tabulka 15: Proočkovanost respondentů	64
Tabulka 16: Hodnocení respondentů	66
Tabulka 17: Subjektivní hodnocení respondentů	66
Tabulka 18: Výzkumná otázka 1 - Bodové rozložení.....	68
Tabulka 19: Výzkumná otázka 2 – Bodové rozložení.....	70
Tabulka 20: Hypotéza 1- Rozložení skutečných četností	74
Tabulka 21: Čtyřpolní tabulka- schéma pro výpočet.....	74
Tabulka 22: Hypotéza 2- Rozložení skutečných četností	75
Tabulka 23: Hypotéza 3- Rozložení skutečných četností	76
Tabulka 24: Hypotéza 4- Rozložení skutečných četností	77
Tabulka 25: Hypotéza 5- Rozložení skutečných četností	78

10 PŘÍLOHY

Seznam příloh

Příloha 1: Dotazník v tištěné podobě.....	99
Příloha 2: Informovaný souhlas zákonných zástupců v tištěné podobě	106
Příloha 3: Incidence karcinomu děložního hrdla, mezinárodní přehled	108
Příloha 4: Staging karcinomu děložního hrdla	109
Příloha 5: Kritické hodnoty testového kritéria chí- kvadrát.....	110
Příloha 6: Edukační leták	111

Příloha 1: Dotazník v tištěné podobě

Dobrý den,

jsem studentkou navazujícího magisterského studia Univerzity Palackého v Olomouci oboru Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy. V současné době píši diplomovou práci na téma *Informovanost studentů středních škol o HPV infekci*.

Součástí práce je průzkum, který je realizován tímto dotazníkem. Odpovědi jsou **anonymní** a poslouží výhradně pro mou diplomovou práci.

Žádám Vás, abyste mi věnovali chvilku svého času a popravdě vyplnili následující dotazník.

Pokud není uvedeno jinak, označte vždy jen jednu odpověď.

Za Vaši spolupráci mnohokrát děkuji.

Bc. Zuzana Kadlecová

Uved'te prosím své pohlaví:

- A. Žena
- B. Muž

Jakou školu navštěvujete:

- A. Střední zdravotnickou školu
- B. Gymnázium

V jakém jste ročníku?

Kolik je Vám let?

1. Co je HPV, lidský papilomavirus?

- A. Nemoc krve
- B. Sexuálně přenosná choroba
- C. Imunitní onemocnění
- D. Onemocnění prsu u žen
- E. Onemocnění penisu u mužů
- F. Nevím

2. HPV infekce je způsobena:

- A. Virem
- B. Bakterií
- C. Nevím

3. Kde jste se s tímto pojmem setkali? (možnost více odpovědí, nejvýše 3)

- A. Škola
- B. Internet (sociální sítě, webové stránky..)
- C. Kamarádi
- D. U lékaře
- E. Média (např. televize)
- F. Rodiče
- G. Jiné: _____
- H. S pojmem jsem se zatím neseťkal/a.

4. Jak se HPV infekce nejčastěji přenáší?

- A. Líbáním
- B. Podáním ruky
- C. Pohlavním stykem
- D. Orálním stykem
- E. Masturbací
- F. Krví
- G. Přenos z matky na dítě
- H. Nevím

5. Existuje více typů HPV infekce?

- A. Ano, každý typ způsobuje jiné onemocnění.
- B. Ne, existuje jen jeden typ.
- C. Nevím

6. Kdo se může HPV infekcí nakazit?

- A. Pouze žena
- B. Pouze muž
- C. Obě pohlaví

D. Nevím

7. Kdo může být přenašečem HPV infekce?

- A. Pouze žena
- B. Pouze muž
- C. Obě pohlaví
- D. Nevím

8. Jaká onemocnění nejčastěji může dlouhodobá infekce HPV způsobovat u žen? *(možnost více odpovědí, nejvýše 3)*

- A. Rakovina prsu
- B. Rakovina dělohy
- C. Rakovina děložního čípku
- D. Onemocnění anální krajiny
- E. Rakovina pochvy a zevních rodidel
- F. Onemocnění hrtanu/ hltanu
- G. Vaginální infekce
- H. Genitální bradavice
- I. Nevím
- J. Žádné, infekce se týká pouze mužů.

9. Jaká onemocnění nejčastěji může dlouhodobá infekce HPV způsobovat u mužů? *(možnost více odpovědí, nejvýše 3)*

- A. Rakovina prsu
- B. Onemocnění penisu
- C. Onemocnění varlat
- D. Onemocnění hrtanu/hltanu
- E. Genitální bradavice
- F. Onemocnění anální krajiny
- G. Nevím
- H. Žádné, infekce se týká pouze žen.

10. Lze HPV infekce léčit?

- A. Ano, ale záleží na typu infekce.
- B. Ano, ale nezáleží na typu, léčba je jen jedna.
- C. Ne, infekce je nevyléčitelná.

11. Jaký je nejvíce rizikový faktor pro přenos HPV infekce?

- A. Kouření
- B. Střídání sexuálních partnerů
- C. Nepravidelné návštěvy lékaře
- D. Nedostatečná hygienická péče genitálu
- E. Brzký začátek pohlavního života

- F. Nechráněný pohlavní styk
- G. Anální nebo orální styk
- H. Obezita

12. Jak často by měly ženy chodit na preventivní gynekologické prohlídky?

- A. 1x za půl roku
- B. 1x za rok
- C. 1x za tři měsíce
- D. 1x za dva roky
- E. Nevím

13. Jak lze zjistit přítomnost HPV infekce v organismu ženy?

- A. Stěr z děložního čípku
- B. Stěr z pochvy
- C. Stěr z dělohy
- D. Odběr krve
- E. Odběr moči
- F. Nevím

14. Jak se lze před nákazou HPV infekce chránit? (možnost více odpovědí, nejvýše 3)

- A. Očkování
- B. Sexuální abstinence
- C. Střídání sexuálních partnerů
- D. Pravidelné prohlídky u lékaře (gynekolog, urolog)
- E. Mužský kondom
- F. Spermicidní gely
- G. Přerušovaná soulož
- H. Hormonální antikoncepce
- I. Nevím

15. Chrání hormonální antikoncepce ženu alespoň částečně před nákazou HPV infekcí?

- A. Určitě ano
- B. Spíše ano
- C. Spíše ne
- D. Určitě ne
- E. Nevím
- F. Jen při pravidelném užívání.

16. V kolika letech jste měl/a první pohlavní styk? (pokud styk nebyl, přejděte na další otázku)

17. Máte pravidelný pohlavní styk?

- A. Ano, mám pravidelný pohlavní styk.
- B. Ne, mám příležitostný pohlavní styk.
- C. Měl/a jsem jen jeden pohlavní styk.
- D. Neměl/a jsem pohlavní styk.

18. Máte stálého sexuálního partnera?

- A. Ano, mám stálého partnera.
- B. Ne, nemám stálého partnera.
- C. Mám více sexuálních partnerů.
- D. Měl/a jsem jen jeden pohlavní styk.
- E. Neměl/a jsem pohlavní styk.

19. Používáte (Použil/a jste) při pohlavním styku nějaký druh ochrany?

Napište důvod (ne)použití.

- A. Ne, provozuji (provozoval/a jsem) nechráněný pohlavní styk.
Proč?

_____.

- B. Ne, neměl/a jsem pohlavní styk.
- C. Ano, pravidelně používám (použil/a jsem)

_____.

- D. Ochranu používám jen někdy.
Proč?

_____.

20. Jaký druh ochrany při pohlavním styku nejčastěji používáte?

(Zaškrtněte možnosti, které využíváte VY nebo VÁŠ/E PARTNER/KA.)

- A. Bariérové metody- kondom, pesar aj.
- B. Hormonální antikoncepce – pilulky, nitroděložní tělíska aj.
- C. Nehormonální metody- přerušovaná soulož, výpočet plodných a neplodných dnů aj.
- D. Neměl/a jsem pohlavní styk.
- E. Já ani můj/moje partner/ka nevyužíváme žádné metody ochrany při pohlavním styku.
- F. Jiné:

21. Očkování proti HPV infekci je pro:

- A. Pouze pro ženy

- B. Pouze pro muže
- C. Pro obě pohlaví
- D. Neexistuje

22. Kdy je vhodné se nechat naočkovat?

- A. Při narození
- B. Do 1 roku života
- C. Před započítím sexuálního života
- D. Po prvním pohlavním styku
- E. V 18. roce života
- F. V dospělosti
- G. Nezáleží na věku
- H. Vakcína neexistuje.

23. Jste nebo uvažujete o očkování proti HPV infekci?

- A. Ano, jsem naočkovaná/ý.
- B. Ano, uvažuji o tom.
- C. Ne, ale uvažuji o tom.
- D. Ne, nejsem naočkovaná/ý a neuvažuji o tom.

Odpovězte prosím podle Vaší situace:

24. Jestliže nejste naočkovaný/á, nebo o očkování ani neuvažujete, napište prosím z jakého důvodu:

- A. Rodiče mi to nedovolí.
 - B. Já sám/a nechci nebo nemám zájem.
 - C. Stojí to moc peněz.
 - D. Nevěřím tomu/Přijde mi to zbytečné.
 - E. Jiné:
-

25. Jestliže jste naočkovaný/á, nebo o očkování uvažujete, napište prosím z jakého důvodu:

- A. Rodiče mě nechali naočkovat.
 - B. Já sám/a jsem chtěl/a. Zajímal/a jsem se.
 - C. Očkování hradí pojišťovna- využil/a jsem možnost.
 - D. Přijde mi to důležité.
 - E. Jiné: _____
-

26. Myslíte, že máte dostačující informace o HPV infekci?

A. Ano, mám dostatek informací.

B. Ne, myslím, že mám o tématu málo informací.

27. Na stupnici o 1 do 5 jako ve škole ohodnoťte své znalosti o HPV infekci.

Pokud by existoval např. leták na téma HPV infekce pro mladé lidi ve Vašem věku, na co **nejčastěji by se měl zaměřit**? Co Vám připadá **nejdůležitější a o čem by se mělo mluvit**?

Kde by se takový informační leták měl vyskytovat? (např. u lékaře, ve škole, na internetu...)

Děkuji za Váš čas.

Příloha 2: Informovaný souhlas zákonných zástupců v tištěné podobě

Informace k výzkumné studii

Vážená/ý paní /pane,

ráda bych Vás požádala o zapojení Vaší dcery/ Vašeho syna do průzkumného šetření v rámci diplomové práce prováděné na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého. Cílem tohoto průzkumu je zjistit informovanost studentů středních škol o HPV infekci.

Žádám Vaše dítě o zodpovězení otázek, které budou uvedeny v dotazníku. Jeho/Její účast na průzkumném šetření je anonymní a dobrovolná.

Výsledky zjištěné tímto šetřením budou použity pouze pro účely této diplomové práce. Jejím hlavním cílem je na základě získaných informací z dotazníků vyhodnotit míru informovanosti. Údaje o Vašem dítěti nebudou zneužity, bude zajištěna ochrana osobních dat. Získané informace z dotazníků budou zpracovány a uchovány dle Zákona č. 439/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Bude-li Vaše dítě chtít v jakékoli fázi šetření odstoupit, může slovním vyjádřením.

Souhlasíte-li s účastí Vašeho dítěte na průzkumném šetření, vyplňte, prosím, níže uvedený Informovaný souhlas.

Děkuji.

Bc. Zuzana Kadlecová

Fakulta pedagogická

Univerzita Palackého

Porodní asistentka, studentka 2. ročníku nMgr. studia Učitelství odborných předmětů pro střední zdravotnické školy

Email: kadlzu02@upol.cz

PhDr. Hana Heiderová, PhD.

Fakulta pedagogická

Univerzita Palackého

Vedoucí diplomové práce

Informovaný souhlas zákonného zástupce o zařazení dítěte do průzkumného šetření

Já(vyplňte prosím jméno a příjmení)
souhlasím se zařazením mého dítěte do průzkumného šetření, jehož cílem je zjistit informovanost studentů středních škol o HPV infekci.

Je Vaším právem si vyžádat další informace u níže uvedených kontaktních osob.

Já, níže podepsaná/podepsaný, souhlasím se zařazením mého dítěte do průzkumu **Informovanost studentů střední škol o HPV infekci**. Byl/Byla jsem dostatečně informován/a a seznámen/a s obsahem a průběhem výše zmíněného průzkumu (viz Informace k výzkumné studii). Jsem si vědom/a, že mé dítě může kdykoli pomocí ústního vyjádření odstoupit od účasti v průzkumu bez udání důvodu. Údaje o Vašem dítěti nebudou zneužity, bude zajištěna ochrana osobních dat. Získané informace z dotazníku budou zpracovány a uchovány dle Zákona č. 439/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Bude-li Vaše dítě chtít v jakékoli fázi šetření odstoupit, může slovním vyjádřením.

Souhlasím s publikováním získaných výsledků v magisterské práci.

Vdne.....

Podpis zákonného zástupce

Bc. Zuzana Kadlecová

Fakulta pedagogická

Univerzita Palackého

Porodní asistentka, studentka 2. ročníku nMgr. studia Učitelství odborných předmětů pro střední zdravotnické školy

Email: kadlzu02@upol.cz

PhDr. Hana Heiderová, PhD.

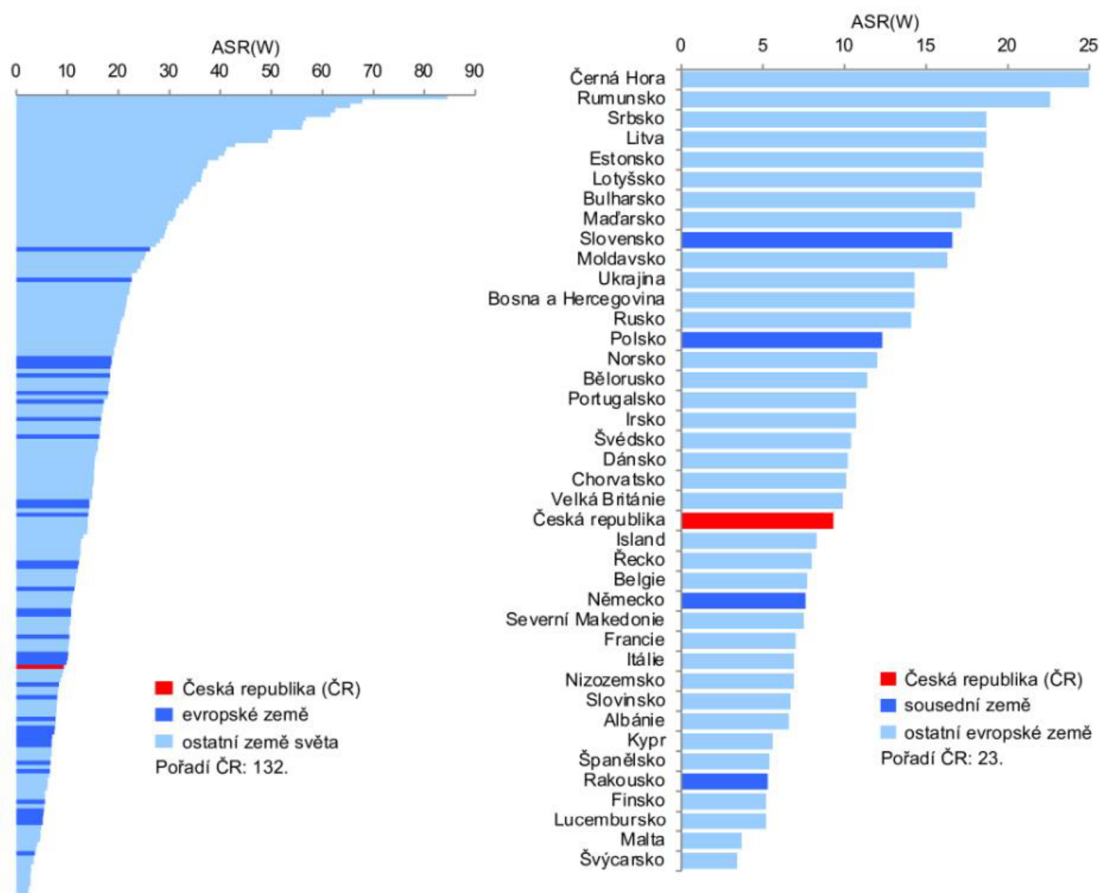
Fakulta pedagogická

Univerzita Palackého

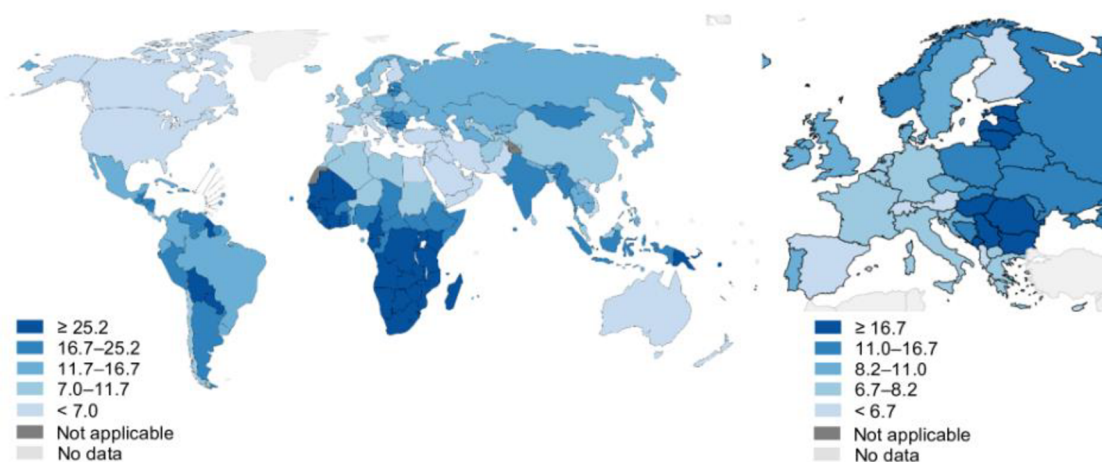
Vedoucí diplomové práce

Příloha 3: Incidence karcinomu děložního hrdla, mezinárodní přehled¹

Incidence zhoubných hrdla děložního (C53) v mezinárodním srovnání.
 ASR(W) – počet nově diagnostikovaných nádorů na 100 000 žen věkově standardizovaný na světový věkový standard.



Zdroj: Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2020). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>, accessed on 23 February 2021.



¹ (Cervarix 2021)

Příloha 4: Staging karcinomu děložního hrdla²

TNM 2010	FIGO 2018	
TX		primární nádor nelze hodnotit
T0	nehodnotí	bez známek primárního nádoru
Tis	nehodnotí	karcinom in situ (preinvazivní karcinom)
T1	I	nádor je omezen na hrdlo/dělohu (šíření do těla děložního nemá na staging vliv)
T1a	IA	invazivní karcinom diagnostikovaný pouze mikroskopicky
T1a1	IA1	stromální invaze do hloubky < 3,0 mm (ruší se hranice horizontálního šíření ≤ 7,0 mm)
T1a2	IA2	stromální invaze ≥ 3,0 mm až < 5 mm (ruší se hranice horizontálního šíření ≤ 7,0 mm)
T1b	IB	klinicky zřetelná léze nebo mikroskopická léze se stromální invazí ≥ 5,0 mm
T1b1	IB1	léze v největším rozměru ≤ 2,0 cm
	IB2	klinicky zřetelná léze v největším rozměru ≥ 2,0 až < 4,0 cm
T1b2	IB3	klinicky zřetelná léze v největším rozměru ≥ 4,0 cm
T2	II	nádor se šíří mimo dělohu bez šíření ke stěně pánevní či do dolní třetiny pochvy
T2a	IIA	bez šíření do parametrií
T2a1	IIA1	klinicky zřetelná léze v největším rozměru < 4,0 cm
T2a2	IIA2	klinicky zřetelná léze v největším rozměru ≥ 4,0 cm
T2b	IIB	se šířením do parametria bez šíření ke stěně pánevní
T3	III	nádor se šíří ke stěně pánevní a/nebo postihuje dolní třetinu pochvy a/nebo způsobuje hydronefrózu či afunkci ledviny a/nebo postižení pánevních lymfatických uzlin a/nebo postižení paraaortálních lymfatických uzlin
T3a	IIIA	nádor postihuje dolní třetinu pochvy bez šíření ke stěně pánevní
T3b	IIIB	nádor se šíří ke stěně pánevní a/nebo způsobuje hydronefrózu či afunkci ledviny
N1	IIIC1	postižení pánevních lymfatických uzlin
M1	IIIC2	postižení paraaortálních lymfatických uzlin
T4	IVA	nádor postihuje sliznici močového měchýře nebo rekta a/nebo se šíří mimo malou pánev (bulózní edém není dostatečným kritériem pro stadium IVA; léze by měla být biopsicky ověřena)
M1	IVB	vzdálené metastázy (vč. peritonálního šíření, metastáz do mediastinálních, supraklavikulárních uzlin, kostí, plic, jater)

² (Sehnal et al. 2019)

Příloha 5: Kritické hodnoty testového kritéria chí- kvadrát³

**II KRITICKÉ HODNOTY TESTOVÉHO KRITÉRIA
CHÍ-KVADRÁT**

Stupně volnosti	Hladina významnosti	
	0,05	0,01
1	3,841	6,635
2	5,991	9,210
3	7,815	11,341
4	9,488	13,277
5	11,070	15,086
6	12,592	16,812
7	14,067	18,475
8	15,507	20,090
9	16,919	21,666
10	18,307	23,209
11	19,675	24,725
12	21,026	26,217
13	22,362	27,688
14	23,685	29,141
15	24,996	30,578
16	26,296	32,000
17	27,587	33,409
18	28,868	34,805
19	30,144	36,191
20	31,410	37,576
21	32,671	38,932
22	33,924	40,289
23	35,172	41,638
24	36,415	42,980
25	37,652	44,314
26	38,885	45,642
27	40,113	46,963
28	41,337	48,278
29	42,557	49,588
30	43,773	50,892

³ (Chráska 2007)

Příloha 6: Edukační leták



Kdo se může nakazit?

Nakazit se mohou **obě pohlaví**, jak žena, tak muž. Stejně tak mohou být **oba dva přenašeči**.

Když se infikují, budu mít hned rakovinu?

Ne, rakovina, ať už jakákoliv, nevyroste přes noc. Důležité jsou i další rizikové faktory, jako např. střídání sexuálních partnerů, nechráněný sex, kouření, alkohol či jiné onemocnění.

*Myslet na prevenci není
zbabělost, neboj se to říct
partnerovi.*



Jak se mohu chránit?

Důležitá je prevence!

Kromě sexuální abstinence je nejlepší metodou ochrany **mužský prezervativ**. Důležité a podpůrné je i **očkování** proti HPV. V neposlední řadě je důležitá **pravidelná návštěva lékaře**.

Věrnost sexuálnímu partnerovi je stejně tak důležitá jako metody výše zmíněné.

Pozor, i **nekoitálními praktikami**, jako je mazlení, masturbace, orální či anální styk, se může člověk HPV infekcí nakazit.

Co je to HPV?

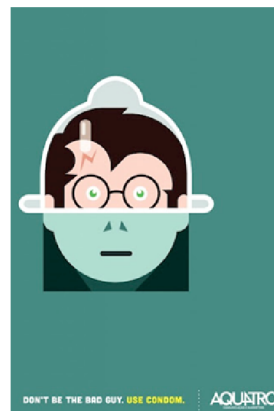
Lidský papilomavirus

Jedná se o **nejčastější sexuálně přenosnou chorobu**. Infikovat se člověk může pomocí kontaktu kůže na kůži, tělním sekretům a nejčastěji **nechráněným pohlavním stykem**.

Existují dva typy - nízkorizikové a vysokorizikové HPV.

Nízkorizikové HPV typy (nejčastěji 6 a 11) způsobují **genitální bradavice**, papilomatózu hrtanu (bradavice v oblasti hrtanu) a respirační (dýchací) papilomatózu.

Vysokorizikové HPV typy (nejčastěji 16 a 18) způsobují **rakovinu děložního čípku**, vulvy a pochvy, anální krajiny, penisu, ale i hlavy a krku.



DON'T BE THE BAD GUY. USE CONDOM.

AQUATRO

CHRÁNIT NEBO NECHRÁNIT? ... TO JE OČ TU BĚŽÍ

Aneb je HPV infekce riziko?

Existuje očkování? Mohu se nechat naočkovat?

V České republice máme tři vakcíny proti HPV infekci pro obě pohlaví. Hrazeny jsou do 13 let věku zdravotní pojišťovnou. Nejlepší čas pro aplikaci je před začátkem sexuálního života. Ovšem i poté má vakcína smysl.

*Pozor, hormonální
antikoncepce nechrání nejen
před HPV infekcí, ale ani před
žádnou jinou sexuálně
přenosnou chorobou.*

Kam mám jít, abych zjistil/a že mám HPV infekci?

Ženy by měly pravidelně jedenkrát ročně navštěvovat svého gynekologa, který jim provede stěr z děložního čípku (screening). Muži mohou jít k urologovi.

Poznám sám/sama, že mám HPV?

Ve většině případů ne, ale pokud se bude jednat o bradavice, tak ty poznat lze.



Lze HPV infekci zjistit z odběru krve?

Ne, HPV infekci nelze zjistit pomocí odběru krve.

Mám se bát?

Ano i ne. Důležitá je **informovanost** o tématu a vědět, **jak se chránit nejen při pohlavním styku**. Myslet na prevenci není zbabělost, proto se neboj partnerovi říct, že to chceš jinak.

Pokud Tě o tématu zajímá více, zde jsou užitečné odkazy:

Pro veřejnost: www.hpv-college.cz

Pro odborníky: www.hpvguide.eu

Tento leták vznikl jako výsledek diplomové práce *Informovanost studentů středních škol o HPV infekci*.
Bc. Zuzana Kadlecová

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Bc. Zuzana Kadlecová
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	PhDr. Hana Heiderová, PhD.
Rok obhajoby:	2022
Název práce:	Informovanost studentů středních škol o HPV infekci
Název v angličtině:	Awareness of high school students about HPV infection
Anotace práce:	Práce se zaměřuje na informovanost studentů středních škol o HPV infekci. Předkládá kvantitativní průzkum, do kterého byly zapojeny dva typy škol – gymnázium a střední zdravotnická škola. Využita byla metoda dotazníkového šetření, jejíž výsledky byly zpracovány pomocí indukční statistiky.
Klíčová slova:	Student, HPV infekce, lidský papilomavirus, informovanost, prevence, sexuální chování
Anotace v angličtině:	The thesis focuses on the awareness of high school students about HPV infection. It presents a quantitative survey in which two types of schools were involved – a grammar school and secondary medical school. The method of questionnaire survey was used, the results of which were processed using inductive statistics.
Klíčová slova v angličtině:	Student, HPV infection, human papillomavirus, awareness, prevention, sexual behavior
Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
Rozsah práce:	98
Jazyk práce:	Čeština