

Informovanost o HPV viru u žen ve fertilním věku

Zuzana Navrátilová

Bakalářská práce
2025



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Zuzana Navrátilová
Osobní číslo:	H22706
Studijní program:	B0913P360015 Všeobecné ošetřovatelství
Forma studia:	Kombinovaná
Téma práce:	Informovanost o HPV viru u žen ve fertilním věku

Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.
Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti HPV viru u žen ve fertilním věku.
Příprava metodiky kvantitativního šetření.
Formulace kritérií pro výběr respondentů.
Realizace výzkumu kvantitativního šetření technikou dotazníku.
Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.
Prezentace výsledků výzkumu kvantitativního šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

ČEPICKÝ, Pavel. *Gynekologické minimum pro praxi*. Praha: Grada, 2021. ISBN 978-80-271-3027-6.
GUNTER, Jen. *Bible vagíny: průvodce životem s vulvou a pochvou bez mýtů a předsudků*. Brno: Jan Melvik, 2022. ISBN 978-80-7555-152-8.
HOSSEINI, Seyed, E. a LAHIMI, Ariz. *Human Papilloma Virus (HPV)*. Mauritius: Lap Lambert, 2020. ISBN 978-620-3-04128-6.
KÚDELA, Erik. *HPV virus: primární a sekundární prevence rakoviny krčka matrice*. Bratislava: A-medi management, 2022. ISBN 978-80-89797-84-4.
MAŠATA, Jaromír a kol. *Infekce v gynekologii*. 3. vyd. Praha: Maxdorf, 2017. ISBN 978-80-7345-531-6.
PILKA, Radovan a kol. *Gynekologie*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2022. ISBN 978-80-7345-3.
ZIKÁN, Michal a kol. *Onkogynekologie*. Praha: Maxdorf, 2024. ISBN 978-80-7345-786-0.

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Eva Moraučíková, PhD.**
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **4. listopadu 2024**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. května 2025**

L.S.

Mgr. Libor Marek, Ph.D.
děkan

Mgr. Věra Vránová, Ph.D.
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 9. ledna 2025

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění bez ohledu na výsledek obhajoby;
- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- jedno vyhotovení bakalářské práce v listinné podobě bude ponecháno Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně k uložení;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá; neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že

- jsem na bakalářské práci pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem řádně citoval(a); v případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor;
- odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

Ve Zlíně, dne

.....
podpis autora

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá problematikou HPV viru a její prevencí u žen ve fertilním věku. Teoretická část popisuje HPV infekci, popis fertilního věku a prevenci před nákazou HPV. Praktická část se zabývá analýzou výsledků prostřednictvím grafů a tabulek, které jsou doplněny vysvětlujícími texty. Výzkum byl proveden kvantitativním šetřením pomocí dotazníku. Výzkum ukázal, že ženy ve fertilním věku jsou si většinou vědomy existence HPV a jeho rizik, zejména souvislosti s rakovinou děložního čípku. Méně informované však byly v oblastech testování na HPV a očkování.

Klíčová slova: HPV infekce, fertilní věk, prevence, očkování

ABSTRACT

The bachelor's thesis deals with the issue of HPV virus and its prevention in women of fertile age. The theoretical part describes HPV infection, description of the fertile age and prevention of HPV infection. The practical part deals with the analysis of results through graphs and tables, which are supplemented with explanatory texts. The research was conducted by quantitative survey using a questionnaire. Research has shown that women of childbearing age are mostly aware of the existence of HPV and its risks, especially the link to cervical cancer. However, they were less informed about HPV testing and vaccination.

Keywords: HPV infection, fertile age, prevention, vaccination

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mi poskytli podporu a pomoc během zpracování této bakalářské práce.

Mé upřímné poděkování patří PhDr. Evě Moraučíkové, PhD. Za odborné vedení, cenné rady, trpělivost a vstřícnost, které mi po celou dobu zpracování práce poskytovala.

Dále děkuji všem respondentkám, které se zúčastnily výzkumného šetření, za jejich ochotu a čas, bez nichž by tato práce nemohla vzniknout.

V neposlední řadě děkuji své rodině a blízkým za jejich podporu, motivaci a trpělivost během celého studia.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 HPV VIRUS	13
1.1 PREVALENCE A INCIDENCE	14
1.2 RIZIKOVÉ FAKTORY A PŘENOS HPV VIRŮ	15
1.3 PROJEVY INFEKCE	15
1.4 DIAGNOSTIKA.....	16
1.5 LÉČBA	17
1.6 LIDSKÉ PAPILOMAVIRY JAKO PŮVODCI ZHOUBNÝCH NÁDORŮ.....	17
2 REPRODUKČNÍ – FERTILNÍ OBDOBÍ	20
2.1 HYPOTALAMUS	20
2.2 HYPOFÝZA	21
2.3 OVARIÁLNÍ HORMONY.....	21
2.4 OVARIÁLNÍ CYKLUS	22
2.5 MENSTRUACE.....	22
2.6 MENSTRUAČNÍ CYKLUS.....	23
2.7 PSYCHOSOMATICKÉ POJETÍ FERTILNÍHO VĚKU	24
3 PREVENCE PŘED INFEKČÍ	25
3.1 SEXUÁLNÍ VÝCHOVA	25
3.2 BARIÉROVÁ OCHRANA	26
3.3 GYNEKOLOGICKÉ PROHLÍDKY	27
3.4 VAKCINACE.....	28
3.5 WHO A GLOBÁLNÍ STRATEGIE	29
II PRAKTICKÁ ČÁST	30
4 METODIKA PRÁCE.....	31
4.1 CÍL PRÁCE	31
4.2 POUŽITÁ METODA VÝZKUMU.....	31
4.3 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU	31
4.4 POPIS VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	33
5 ANALÝZA DAT	35
6 DISKUZE	59
6.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	63
ZÁVĚR	64

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	65
SEZNAM GRAFŮ	68
SEZNAM TABULEK	70
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	71
SEZNAM PŘÍLOH.....	72

ÚVOD

HPV infekce představuje jedno z nejrozšířenějších sexuálně přenosných onemocnění na světě, které postihuje jak muže, tak ženy. Ve většině případů probíhá bezpříznakově, avšak některé typy jsou spojovány s rozvojem závažných onemocnění, zejména karcinomu děložního hrdla, který je nejčastějším zhoubným nádorem u žen.

Téma této práce bylo zvoleno z důvodu nedostatečné informovanosti mnoha žen o způsobech přenosu HPV, rizicích spojených s infekcí a významu vakcinace. Tato neinformovanost může negativně ovlivnit jejich rozhodování o vlastním zdraví i ochotu účastnit se preventivních programů.

Práce se dělí na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je čtenář seznámen s problematikou HPV infekce, přičemž pozornost je věnována prevalenci a epidemiologii, způsobům přenosu a rizikovým faktorům, klinickým projevům infekce, diagnostice, léčbě a roli HPV jako původci zhoubných nádorů. Druhá kapitola se zaměřuje na období reprodukčního, tedy fertilního, věku. Třetí kapitola se věnuje možnostem prevence HPV infekce, včetně sexuální výchovy, používání bariérové ochrany, pravidelných gynekologických prohlídek, vakcinace a také globální strategie WHO.

Praktická část práce je založena na výzkumu, který probíhal formou tištěných dotazníků umístěných ve čtyřech soukromých gynekologických ambulancích. Výsledky byly následně zpracovány a vyhodnoceny.

Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit informovanost žen ve fertilním věku o HPV viru. Mezi dílčí cíle patří zjištění povědomí o samotném viru, o možnostech testování, o vakcinaci proti HPV a o dostupnosti očkování.

Při tvorbě teoretické části byly využity odborné zdroje, z nichž některé, i přesahují 10 let, byly vybrány pro svou nezastupitelnou hodnotu a relevantnost k danému tématu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HPV VIRUS

Lidský papilomavirus, zkráceně HPV (z anglického human papillomavirus), je skupina virů přenášených převážně pohlavním stykem. Odhaduje se, že až 80 % lidí sexuálně aktivní populace se během života s tímto virem potká. Ve většině případů si imunitní systém s infekcí poradí a eliminuje ji bez jakýchkoliv klinických příznaků. Přibližně u 20 % infikovaných však dochází k přetrvání infekce, což může vést k rozvoji zdravotních komplikací. HPV infekce je považován za hlavní rizikový faktor vzniku rakoviny děložního čípku. (Dvořák, 2017)

Papilomaviry jsou malé viry obsahující dvouvláknovou DNA. Dosud bylo identifikováno více než 200 různých typů HPV. Tyto viry napadají kožní i slizniční povrchy, kde mohou vyvolat vznik bradavičnatých lézí nebo vést ke vzniku benigních a maligních nádorů. Právě kvůli jejich schopnosti vyvolávat bradavice jsou někdy označovány jako „virus lidských bradavic“. Významný posun ve výzkumu HPV nastal v roce 1976, kdy Harald zur Hausen a Lutz Gissman prokázali přítomnost HPV DNA v nádorových buňkách děložního hrdla a v genitálních bradavicích. Následně v roce 1988, byl zaveden cytologický klasifikační systém Bethesda a v roce 2006 byla schválena první vakcína proti HPV infekci Úřadem pro kontrolu potravin a léčiv (FDA). (Quinland, 2021; Kúdela, 2022)

Typy HPV se rozdělují podle jejich onkogenního potenciálu do dvou hlavních skupin: **Vysoce rizikové typy HPV (HR HPV):** 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 73, 82. Tyto typy mohou být příčinou maligních onemocnění, jako je:

- karcinom děložního hrdla,
- karcinom vulvy a vagíny,
- karcinom anu,
- karcinomy oblasti hlavy a krku,
- a také prekancerózní léze nižšího stupně (cervikální, vulvární a vaginální).

Nízce rizikové typy HPV (LR HPV): 6, 11, 42, 40, 43, 44, 54, 61, 72 a 81. Tyto typy jsou spojovány především s benigními projevy infekce, jako jsou:

- genitální bradavice a rekurentní respirační papilomatóza. (Mašata, 2017)

1.1 Prevalence a incidence

Výskyt infekce lidským papilomavirem závisí především na věku infikovaného jedince. Největší prevalence je zaznamenávána u mladých žen do 25 let. Roční prevalence v populaci se pohybuje přibližně mezi 14 – 40 % a vrcholí v dospělosti. U neočkované populace se celoživotní riziko infekce pohybuje okolo 80 %. Po 30. roce věku výskyt klesá na 7 – 10 %, přičemž u osob kolem 40 let může docházet k mírnému nárůstu. Celosvětově je HPV infekce zodpovědná za přibližně 5 % všech zhoubných nádorů. (Kúdela, 2022; Zikán et al., 2024)

U žen se HPV nejčastěji podílí na vzniku karcinomu děložního hrdla, ale rovněž je významně zastoupen u karcinomů vulvy a vagíny, kde se na jejich etiologii podílí až ve 40 % případů. U mužů může být prevalence HPV infekce srovnatelná nebo dokonce vyšší než u žen. Z hlediska celosvětového výskytu infekčních onemocnění je HPV druhou nejčastější infekcí hned po infekci způsobené *Helicobacter pylori*. (Kúdela, 2022; Zikán et al., 2024)

Historicky první epidemiologickou studii zaměřenou na výskyt děložního čípku provedl v roce 1842 Domenico Rigoni-Stern. Ve své studii zjistil, že výskyt tohoto onemocnění byl vyšší u vdанých žen, nižší u svobodných žen a prakticky nulový u jeptišek. Tyto výsledky naznačily souvislost mezi sexuálním chováním a vznikem karcinomu děložního čípku. Dnes je karcinom druhým nejčastějším zhoubným nádorem u žen na světě. Každoročně je celosvětově diagnostikováno přibližně 500 000 nových případů. Krom sexuálního chování hraje významnou roli také přístup ke zdravotní péči. Nepřímý vliv na výskyt tohoto onemocnění mohou mít i faktory, jako je rasa nebo úroveň informovanosti žen. (Zadeh et al., 2020)

V České republice je každoročně diagnostikováno přibližně tisíc nových případů karcinomu děložního hrdla a 400 žen na toto onemocnění umírá. Incidence činí přibližně 14 případů na 100 000 žen. Od roku 1960 mají ženy v České republice možnost bezplatně podstoupit cervikální cytologické vyšetření. Tato opatření přispěla ke snížení incidence karcinomu děložního hrdla z 32 na 27 případů na 100 000 žen. Zavedením sítě praktických gynekologů s doporučením provádět cytologii alespoň jednou ročně došlo k dalšímu poklesu incidence na 21 případů. (Fait, 2020)

1.2 Rizikové faktory a přenos HPV virů

Infekce HPV je ovlivněna řadou rizikových faktorů. Mezi nejvýznamnější patří pohlaví, věk, ekonomický status, předchozí výskyt jiných sexuálně přenosných infekcí, etnicita, kouření, užívání hormonální antikoncepce a manželství. Nejvyšší prevalence infekce se vyskytuje u osob ve věku 20 – 29 lety. Po dosažení 30. roku prevalence infekce výrazně klesá. Výsledky mnoha studií poukazují na inverzní vztah mezi věkem a výskytem HPV, přičemž tento pokles není přímo závislý na sexuální aktivitě. (Zadeh et al., 2020)

Hlavní cestou přenosu HPV je pohlavní styk, který je nechráněný. Dále patří promiskuitní styl života, bezpříznakově infikovaní muži a nízká úroveň sexuální edukace. Přenos může nastat i nepohlavní cestou, i když méně často. Bylo prokázáno, že HPV je schopen přežít mimo lidské tělo i několik dní. Což umožňuje teoretickou možnost přenosu prostřednictvím kontaminovaných předmětů (např. sexuální pomůcky či lékařské předměty) anebo běžný kontakt. Přenos krví je velmi nepravděpodobný. Ale specifickým typem přenosu je vertikální přenos z matky na dítě, ke kterému může dojít během těhotenství nebo v průběhu porodu. Porod císařským řezem však nezaručuje prevenci přenosu. Většina novorozenců, kteří se infikují perinatálně, však infekci během několika měsíců spontánně eliminuje. (Laco, 2012)

1.3 Projevy infekce

Klinické projevy infekce HPV závisí především na anatomické lokalizaci infekce a typu virového kmene. Genitální formy infekce se projevují nejčastěji jako genitální a perianální bradavice, známé také jako kondylomata. Typickým projevem na děložním čípku jsou ploché kondylomy, které se však mohou vyskytovat i na vulvě, v oblasti anu nebo na mužských genitáliích. Tyto léze mají obvykle formu bělavých plaků. Nejzávažnějším důsledkem HPV infekce je její onkogenní potenciál. Ačkoli většina infekcí vymizí spontánně bez jakýchkoliv příznaků, perzistentní infekce může vést k neoplastickým změnám epitelu a rozvoji prekanceróz nebo zhoubných nádorů. Infekce děložního čípku často probíhá asymptomaticky a může být odhalena pouze prostřednictvím HPV testace nebo cytologického vyšetření stěru z děložního čípku. Karcinom děložního čípku patří mezi nejčastější příčiny morbidit a mortality žen ve vyspělých zemích. (Pilka et al., 2022)

Vzhled bradavic způsobených HPV se liší v závislosti na typu viru a místě výskytu. Genitální bradavice se projevují jako ploché léze, drobné květákové útvary nebo tenké stonkovité výběžky. U žen se nejčastěji nacházejí na vulvě, v pochvě, na děložním čípku

nebo v okolí řitního otvoru. U mužů se objevují na penisu, šourku a rovněž v perianální oblasti. Běžné bradavice jsou drsné, vyvýšené útvary typicky lokalizované na rukou a prstech. Plantární bradavice se vyskytují na patách nebo bříškách nohou, mají tvrdý, zrnitý povrch a mohou být bolestivé při chůzi. Ploché bradavice jsou méně výrazné nebo lehce vyvýšené léze, které se mohou objevit kdekoli na těle, nejčastěji však na obličeji, krku, rukou nebo nohách. (Bakkum – Gamez, 2021)

1.4 Diagnostika

Diagnostika infekce HPV se opírá o kombinaci prebiptických vyšetření, která zahrnují zejména cytologii, kolposkopii a HPV testy. (Zikán et al., 2024)

Cytologický stěr představuje základní screeningovou metodu pro detekci cervikálních lézí a je standartně využíván v České republice. K odběru se používají konvenční odběry (nátěr na sklíčko) nebo odběr do tekutého média. Vzhledem k omezené trvanlivosti cytologického stěru je doporučeno opakovat cytologické vyšetření každé tři roky. Vyhodnocení cytologie zahrnuje komplexní posouzení kvality vzorku, hormonálního stavu, přítomnosti mikroorganismů, nenádorových změn, a především výskytu atypií dlaždicových a žlázových buněk. (Zikán et al., 2024)

Kolposkopie je binokulární optické vyšetření, které slouží k potvrzení abnormálních nálezů z cytologie nebo HPV testu, cílenému odběru biopsie a určení rozsahu a lokalizace léze před chirurgickým zákrokem. Expertní kolposkopie se indikuje u pacientek s plánovaným destrukčním ošetřením, se závažnými cytologickými nálezy, v případech podezření na invazi, a také u těhotných žen, kde pomáhá posoudit přítomnost invazivního procesu. (Zikán et al., 2024)

HPV test slouží k detekci onkogenních genotypů HPV. Používají se výhradně validované testy s vysokou analytickou citlivostí. Testování HPV se využívá jako primární screeningový nástroj, k třídění cytologických abnormalit, při sledování imunokompromitovaných žen, a k doložení eliminace infekce po léčbě nebo spontánní regresi cervikálních lézí. (Zikán et al., 2024)

Vyšetření biomarkerů představuje novou slibnou diagnostickou metodu, jejímž cílem je překonat limity stávajících prebiptických metod a zvýšit senzitivitu a specifitu vyšetření. Biomarkery pomáhají přesněji třídit mírné cytologické abnormality, optimalizovat management HPV pozitivních i negativních pacientek, definovat riziko

progrese LSIL a rozhodovat o vhodnosti odeslání pacientky k expertní kolposkopii. (Zikán et al., 2024)

1.5 Léčba

Onemocnění způsobená HPV představují heterogenní skupinou chorob, která zahrnuje benigní nádory, prekancerózní léze a zhoubné nádory. Léčebné přístupy jejichž se liší podle charakteru onemocnění a stupně závažnosti. Při léčbě benigních nádorů a prekancerózních změn se uplatňuje kombinace chirurgických metod a farmakoterapie. Léčba zhoubných nádorů způsobených perzistující infekcí vysoce rizikovými (HR) typy HPV se zásadně neliší od terapie nádorů stejné lokalizace, které HPV pozitivní nejsou. V těchto případech se postupuje podle mezinárodně uznávaných onkologických protokolů, které zahrnují chirurgii, radioterapii, chemoterapii či jejich kombinaci. Z hlediska prevence HPV asociovaných onemocnění má zásadní význam očkování proti HPV, které představuje nejefektivnější nástroj primární prevence vzniku benigních i maligních lézí způsobených HPV infekcí. (Laco, 2012)

Konzervativní terapie zahrnuje ovlivnění poševního mikroprostředí, posílení lokální i celkové imunity, podpora obnovy zdravého epitelu na děložním čípku, redukování stresu a omezení přítomnosti virových partikulí na epitelu. Chirurgické přístupy se dělí na ablační a excizní metody. Mezi ablační metody patří kryoterapie, laserová ablace a elektrokauterizace. Tyto metody lze využít v případech s plně vizualizovanou transformační zónou. Jsou kontraindikovány při endocervikálních dysplaziích, insuficientní kolposkopii, podezření na malignitu, nesoulad cytologického a histologického nálezu. Excizní metody zejména LLETZ a laserová konizace. Tyto metody jsou dnes preferovány, neboť vykazují nízkou morbiditu a zároveň umožňují histopatologické ověření léze. (Kúdela, 2022)

1.6 Lidské papilomaviry jako původci zhoubných nádorů

HPV jsou původci celé řady kožních a slizničních onemocnění, která zahrnují benigní léze (např. bradavice, papilomy), ale také prekancerózní a maligní změny postihující jak ženy, tak muže, zejména v oblasti genitálu. (Laco, 2012)

Genitální bradavice neboli condylomata accuminata. Jedná se o benigní onemocnění, které je nejčastěji způsobeno LR HPV 6 a 11. Prevalence tohoto onemocnění

se pohybuje kolem 1 % s mírným, ale trvalým nárůstem. Léčba je zaměřená na odstranění viditelných projevů akutních kondylomat. (Fait, 2020)

Rekurentní respirační papilomatóza představuje benigní papilomy dýchacích cest, které jsou ve sto procent případů spojovány s infekcí HPV typy 6 a 11. Rozlišujeme dvě formy. JORP vyskytuje se nejčastěji mezi 2. – 4. rokem věku, s incidencí 4,3 případů na 100 000 obyvatel. AORRP vyskytuje se nejčastěji mezi 20. – 40. rokem a je často spojována s přenosem HPV při orálním sexu. (Fait, 2020)

Karcinom děložního čípku, za hlavní etiologický faktor vzniku karcinomu je považována dlouhodobá perzistující infekce HR typy HPV. HPV DNA je možné prokázat ve více než 95 % případů tohoto karcinomu. Celosvětová prevalence cervikální HPV infekce u žen se pohybuje mezi 10 – 40 % a nejčastějším typem je HPV 16. Výjimkou je oblast subsaharské Afriky, kde převažuje HPV 42. Rizikové faktory zahrnují genetickou predispozici, sexuální chování, kouření, užívání antikoncepce a infekce s jinými mikroorganismy. Geografické rozložení některých typů se liší HPV 18 je častější v Severní Americe. Typy HPV 52 a 58 v Asii a Jižní Americe. Současné vakcíny nepokrývají všechny typy, včetně HPV52 a 58, což snižuje jejich účinnost v některých oblastech. (Laco, 2012)

Karcinom vulvy je méně častý a tvoří přibližně 5 – 7 % všech zhoubných nádorů ženského pohlavního ústrojí. Rozlišujeme dva typy HPV negativní dlaždicobuněčný karcinom, který má horší prognózu a není spojen s HPV infekcí a HPV pozitivní typ, který má příznivější prognózu a jeho výskyt je častější u mladších žen. HPV infekce je prokázána přibližně u 50 – 75 % případů karcinomu vulvy. (Laco, 2012)

Karcinom pochvy je vzácný a tvoří pouze 1 – 2 % gynekologických malignit. Přítomnost HPV byla zjištěna v 60 – 80 % případů dysplazií a invazivního karcinomu pochvy, přičemž v 50 % případů byl identifikován typ HPV 16. Rizikové faktory jsou obdobné jako u karcinomu děložního čípku. Výjimku tvoří světlóbuňčný adenokarcinom pochvy, který vzniká na podkladě vaginální adenózy a není asociován s HPV infekcí. (Laco, 2012)

Karcinomy jiných orgánů stále častěji je prokázána souvislost HPV infekce s dalšími malignitami, např. karcinom vaječníků, adenoskvamózní karcinom děložní sliznice, adenokarcinom tlustého střeva, karcinom močového měchýře a karcinom prsu.

Naopak u karcinomu ledvin a prostaty přímá souvislost s HPV infekcí dosud prokázána nebyla. (Laco, 2012)

2 REPRODUKČNÍ – FERTILNÍ OBDOBÍ

Období, představuje fázi života ženy, kdy je schopna početí a donošení dítěte. Toto období zpravidla trvá přibližně od 18 do 45 roku věku a je charakterizováno pravidelným menstruačním cyklem s ovulací, která může vést k otěhotnění. V tomto období je neurohormonální regulace ženy plně vyvinuta a funkční. Zajišťuje koordinaci činnosti hypotalamu, hypofýzy a ovarií, které prostřednictvím hormonální osy hypotalamus – hypofýza – ovaria regulují celý cyklus. Ovariální hormony ovlivňují reprodukční orgány, ale mají také celkové somatické a psychosociální účinky. Průměrná délka menstruačního cyklu činí přibližně 28 dnů, přičemž k ovulaci dochází kolem 14. dne cyklu. Ovulační cyklus je doprovázen bifázickým profilem bazální tělesné teploty. Z biologického hlediska je nejvyšší plodnost ženy zaznamenávána kolem 25. roku věku, poté postupně klesá. Fertilní období je rovněž charakterizováno plně dokončenou pohlavní diferenciací a cyklickými změnami nebolí v oblasti ovariální, endometriální, cervikální, vaginální a také v oblasti mléčné žlázy. Fyziologickým projevem reprodukčního zdraví ženy je pravidelné menstruační krvácení. Celkově je reprodukční období nejen fyziologické zralosti, ale i období intenzivních hormonálních změn, které mají vliv na celkové zdraví ženy, včetně její fyzické, psychické i sociální pohody. (Wilhelmová et al, 2021)

2.1 Hypotalamus

Hypotalamus je součástí mozku, která hraje klíčovou roli v regulaci vnitřního prostředí organismu. Zpracovává informace přicházející z nervového, humorálního i imunitního systému a řídí řadu vegetativních a endokrinních funkcí, důležitých i pro reprodukční zdraví ženy. Hypotalamus produkuje regulační hormony, které ovlivňují činnost hypofýzy. Mezi tyto hormony patří liberiny, které stimulují činnost hypofýzy. Statiny, které mají opačný účinek a tlumí činnost hypofýzy, mají inhibiční účinek. K hlavním hypotalamickým hormonům se řadí somatoliberin, somatostatin, kortikoliberin, thyreoliberin, gonadoliberin, dopamin. (Stuchlá, 2024)

Na činnost hypotalamu mají významný vliv i vnější faktory prostředí, zejména prostřednictvím limbického systému a formatio reticularis (retikulární formace). Hypotalamus rovněž funguje jako sexuální centrum, které je odpovědné za regulaci sexuálního chování. Specifickou roli zde hraje dopamin, který se podílí na vzniku návykového chování. Společně s oxytocinem se rovněž podílí na regulaci sexuální aktivity a chování. (Wilhelmová et al, 2021)

2.2 Hypofýza

Hypofýza, známá také jako podvěsek mozkový, je centrálním orgánem endokrinní regulace. Nachází se na spodině mozku a skládá se ze dvou částí adenohypofýzy a neurohypofýzy. Hlavní hormony hypofýzy jsou glykoproteinové povahy a sehrávají zásadní roli v regulaci reprodukčního systému. Prolaktin podporuje růst mléčné žlázy a stimuluje tvorbu mléka po porodu. Zajišťuje proliferaci buněk mléčné žlázy a udržuje sekreci mléka během kojení. Folitropin stimuluje růst a zrání ovariálních folikulů. Buňky folikulární stěny produkují estrogeny, které jsou nezbytné pro udržení menstruačního cyklu a ovulaci. U mužů podporuje vývoj semenotvorných kanálků ve varlatech. Lutropin působí na folikulární buňky a indikuje ovulaci. Podílí se na tvorbě žlutého tělíska, které produkuje hormon progesteron. U mužů stimuluje Leydigovy buňky k produkci testosteronu. Oxytocin vyvolává rytmické stahy hladké svaloviny dělohy, zejména při porodu. Účinky oxytocinu se projevují až ve třetím trimestru těhotenství, kdy napomáhá vypuzení plodu z dělohy. Po porodu je uvolňován v reakci na stimulaci prsních bradavek při kojení, čímž podporuje vyprazdňování mlékovodů a zpětné zmenšení dělohy. V průběhu těhotenství působení oxytocinu inhibuje progesteron. (Dylevský, 2019)

2.3 Ovariální hormony

Hrají klíčovou roli nejen v regulaci menstruačního cyklu a reprodukčních funkcí, ale ovlivňují také celkový stav organismu ženy na somatické i psychosociální úrovni. Jejich působení se týká zejména genitálního traktu, mléčné žlázy, ale má i systémové účinky. Progesteron je hormon nezbytný pro udržení těhotenství. V druhé, tzv. sekreční fázi menstruačního cyklu, stimuluje tvorbu děložního sekretu, který je důležitý pro výživu oplozeného vajíčka v raném stadiu vývoje. Tento hormon snižuje kontraktilitu děložní svaloviny, čímž přispívá ke klidnému prostředí dělohy pro implantaci embrya. Dále podporuje růst mléčné žlázy, spouští laktaci, zvyšuje bazální tělesnou teplotu a ovlivňuje také psychický stav např. zvyšuje citlivost prsou v postovulační fázi a může mít mírné depresogenní účinky. (Křivánková, 2019)

Estrogeny jsou zodpovědné za růst a vývoj ženských pohlavních orgánů a rozvoj druhotných pohlavních znaků v období puberty, jako je růst mléčné žlázy, ukládání tukové tkáně v oblasti boků, hýždí a prsou, růst ochlupení a celková tělesná stavba. V průběhu menstruačního cyklu navozují proliferační fázi. Estrogeny také ovlivňují sexuální chování,

snižují hladinu cholesterolu v krvi, mají analgetický a antidepresivní účinek, navozují pocit psychické pohody a ovlivňují náladu i sexuální apetit. (Křivánková, 2019)

2.4 Ovariální cyklus

Začíná pod vlivem hormonální regulace v období pohlavního dospívání a zpravidla končí mezi 45. a 50. rokem života, tedy období menopauzy, kdy dochází k ukončení zrání vajíček a ztrátě reprodukční schopnosti. Cyklus je řízen především hormonálně a jeho hlavním cílem je příprava vajíčka k oplodnění. Na počátku dochází k dozrávání jednoho folikulu ve vaječníku pod vlivem folitropinu. Folikul postupně zvětšuje objem a produkuje hormon estrogen, který stimuluje proliferaci děložní sliznice. Po dosažení zralosti dojde ke prasknutí folikulu, což je proces označován ovulace. Vajíčko je uvolněno do dutiny břišní, odkud je zachyceno vejcovodem a posouváno směrem k děloze. Po ovulaci se z prasklého folikulu utváří žluté tělísko (*corpus luteum*), které je dočasnou strukturou a produkuje progesteron. Tento hormon je nezbytný pro udržení případného těhotenství, neboť připravuje děložní sliznici na nidaci oplozeného vajíčka. Pokud k oplodnění nedojde, žluté tělísko zaniká přibližně po 10 dnech a mění se na neaktivní bílé tělísko (*corpus albicans*). V případě početí přetrvává *corpus luteum* až do 6. měsíce těhotenství a je podporováno hormonem gonadotropinem, který udržuje jeho funkci. Celý ovariální cyklus trvá 28 dní, a je úzce propojen s menstruačním cyklem, jehož fáze odpovídají hormonálním změnám v průběhu cyklu. (Křivánková, 2019)

2.5 Menstruace

Menstruace představuje přirozenou součást reprodukčního cyklu ženy, která se objevuje mezi menarche (první menstruace) a menopauzou (ukončení menstruačního cyklu). Je považována za ukazatel dobrého fungování dělohy a celkového reprodukčního zdraví. Menstruační cyklus trvá průměrně 28 dní, přičemž za jeho počátek se považuje první den menstruačního krvácení. Samotné krvácení (*menses*) trvá obvykle 3 – 5 dní, přičemž fyziologické rozpětí je 2 až 7 dní. Během menstruace žena ztratí přibližně 30 až 50 ml krve. Tato ztráta by měla být vyrovnávána odpovídajícím příjmem železa ve stravě, aby se předešlo rozvoji anémie. Poruchy menstruačního cyklu mohou mít různou podobu. Hypermenorea označuje krvácení s objemem nad 80 ml, zatímco hypomenorea představuje velmi slabé krvácení. Metroragie je nepravidelné krvácení mimo menstruační cyklus, často spojené s gynekologickými patologiemi a častěji se vyskytuje po menopauze. Amenorea značí úplnou absenci menstruace u žen v reprodukčním věku, která může být způsobená

například těhotenstvím, hormonální dysbalancí nebo stresem. Menstruační krev se může cyklu měnit jak svou barvu, tak konzistencí, což je považováno za fyziologické. V oblasti osobní hygieny během menstruace ženy nejčastěji využívají menstruační vložky, tampony, menstruační kalíšky, menstruační houby nebo menstruační kalhotky. Při používání tamponů je nutná pravidelná výměna, aby se předešlo vzniku syndromu toxického šoku, což je život ohrožující stav spojený s bakteriální infekcí. V posledních letech se rozšiřuje i používání alternativních metod, jako jsou například tzv. bezvložkové metody. Během menstruace se doporučuje zvýšená péče o intimní hygienu. Přednost by měla být dávana sprchování před koupáním. Hygienické návyky by měly zohledňovat nejen fyzické, ale také psychické pohodlí ženy. Kulturní a historický pohled na menstruaci se značně liší. V minulosti byla menstruace v některých kulturách považována za přechodový rituál, kdy byla dívka přijata mezi ženy. Naopak jiné kultury vnímaly menstruujiící ženu jako nečistou a vyžadovaly po skončení krvácení rituální očistu. (Wilhelmová, 2021)

V České republice se poslední době věnuje pozornost i tzv. menstruační chudobě, která ohrožuje přibližně 38 tisíc dívek ve věku 12 až 18 let. Jedná se o situaci, kdy si rodiny s nízkým příjmem nemohou dovolit hygienické menstruační pomůcky, což vede k absencím ve škole, nepohodlí a stresu. Tento problém má potenciál negativně ovlivnit školní docházku a budoucí život dívek. V reakci na tuto situaci byl v České republice spuštěn projekt Reprodukční zdraví, jehož cílem je podpora sexuální výchovy, prevence a přístup ke gynekologické péči. Hygienické potřeby jsou v rámci tohoto projektu distribuovány prostřednictvím potravinových bank, neziskových organizací a jsou zdarma k dispozici i na některých školách. (Kroupová, 2023)

2.6 Menstruační cyklus

Představuje opakující se fyziologický proces, při kterém dochází ke změnám ve struktuře děložní sliznice v návaznosti na hormonální aktivitu vaječníků. Průměrná délka cyklu je 28 dní, přičemž jednotlivé fáze jsou řízeny hormonálním působením estrogenů a progesteronu. Celý cyklus lze rozdělit do čtyř základních fází. Menstruační fáze představuje počáteční období cyklu, které začíná prvním dnem menstruačního krvácení a trvá 3 až 5 dní. Během této fáze dochází k odlučování funkční vrstvy endometria (děložní sliznice), která nebyla využita pro nidaci oplozeného vajíčka. Z těla je zároveň vyloučeno přibližně 30 až 60 ml menstruační krve. Proliferační fáze probíhá zhruba od 5. do 14. dne cyklu. Pod vlivem estrogenů produkovaných rostoucími folikuly ve vaječnících dochází

k obnově a zesílení děložní sliznice. Endometrium se ztenčuje a postupně narůstá, připravujíc se na potenciální implantaci vajíčka. Sekreční fáze, která trvá od 15. do 28. dne cyklu, je charakterizována vlivem progesteronu produkovaného žlutým tělískem. Děložní sliznice se v této fázi dále zesiluje a dosahuje výšky přibližně 5 až 6 mm. Sliznice se mění ve vysoce vaskularizované prostředí, vhodné pro uhnízdění oplozeného vajíčka. Ischemická fáze nastává v případě, že k oplodnění nedojde. Tato fáze je krátká a trvá pouze několik hodin až jeden den. Dochází při poklesu hladin vaječnickových hormonů, především progesteronu, což vede ke snížení prokrvení endometria. Výsledkem je odumření a následné odlučování děložní sliznice, které zahajuje nový menstruační cyklus. (Stuchlá, 2024)

2.7 Psychosomatické pojetí fertilního věku

Fertilní období ženy, tedy období biologické plodnosti, je současně významnou životní etapou i z psychosociálního hlediska. Je spojeno nejen s biologickou schopností reprodukce, ale také se zráním osobnosti a přijetím nových životních rolí. Vývojové úkoly, které žena postupně naplňuje od období adolescence, ovlivňují její psychickou stabilitu, vztah k sobě samé i schopnost budovat pevné partnerské a rodinné vazby. Tato životní fáze bývá v symbolické rovině zobrazována jako období léta a zralosti. Žena je vnímána jako tvůrčí, milující a stabilní osobnost, která je schopna hluboké lásky a sdílení. Zdravá sexualita v tomto období představuje nejen fyzické uspokojení, ale i citovou blízkost, schopnost přijímat i poskytovat rozkoš, a především převzetí odpovědnosti za své chování, tělo a mateřskou roli. V této etapě dochází k harmonizaci vnitřních energií, propojení s přírodními rytmy a celkovému psychosomatickému rozvoji. Pokud však vývoj v této fázi stagnuje nebo dojde k nerovnováze, může žena sklouznout k extrémnímu dávajícímu chování, pasivitě nebo ztrátě vlastních ambicí. V jiném případě může být naopak neschopná chápat význam oběti, sdílení nebo vzájemné podpory. Tyto faktory se významně promítají do prožívání těhotenství, porodu, zvládání porodní bolesti i následného mateřství, které jsou nedílnou součástí tohoto životního období. (Wilhelmová, 2021)

3 PREVENCE PŘED INFEKČÍ

Prevence je to soubor opatření, jejichž cílem je zabránit vzniku, rozvoji a komplikacím onemocnění. V oblasti prevence HPV se uplatňuje členění na tři základní úrovně: primární, sekundární a terciární prevenci. (Slezáková et al., 2017)

Primární prevence je zaměřena na předcházení vzniku onemocnění prostřednictvím ovlivňování rizikových faktorů. V případě HPV infekce se jedná zejména o podporu zdravého životního stylu, zahrnující nekouření, vyváženou stravu, dostatek pohybové aktivity, bezpečné sexuální chování, snižování promiskuity a důslednou hygienu pohlavního života. Nezastupitelnou roli zde hraje i profylaktické očkování proti HPV, které se doporučuje především dívkám a ženám mladším 26 let, ideálně před zahájením sexuální aktivity. (Slezáková et al., 2017)

Sekundární prevence se zaměřuje na včasné zachycení přednádorových stavů (prekanceróz) a počínajících nádorových onemocnění. V praxi zahrnuje především pravidelná gynekologická vyšetření, samovyšetřování prsů a screeningové programy. U žen, které zahájily sexuální život, je standardní součástí prevence pravidelné vyšetření zahrnující kolposkopii, onkologickou cytologii a test na přítomnost HPV (ze stěru děložního čípku). Mamografický screening prsu je doporučován ženám od 45 let věku v intervalu dvou let. Cílem sekundární prevence je nejen včasné odhalení patologických změn, ale i jejich důsledná evidence a včasné zahájení léčby. (Slezáková et al., 2017)

Terciární prevence se týká již diagnostikovaných a léčebných pacientek. Jejich cílem je sledování stavu pacientek po léčbě s cílem včasného odhalení recidivy onemocnění nebo opětovného výskytu příznaků v období remise. Pravidelný dohled a kontrolní vyšetření umožňují včasnou intervenci při návratu nemoci a tím zlepšují prognózu pacientek. (Slezáková et al., 2017)

3.1 Sexuální výchova

Sexuální výchova je v České republice součástí výuky na základních a středních školách. Jejím hlavním cílem je poskytnout dětem a dospívajícím věku přiměřené, pravidelné a odborně podložené informace o lidské sexualitě, vztazích a odpovědném sexuálním chování. Důraz je kladen na prevenci rizikového chování a podporu zdravého přístupu k sexualitě. Začlenění sexuální výchovy do školního vzdělávacího programu vychází z potřeby nahradit často chybějící nebo nedostatečnou edukaci v rodinách. Sexualita bývá

v některých domácnostech stále tabuizovaným tématem a informace mezi vrstevníky jsou mnohdy neúplné, zkreslené nebo nepravdivé. Škola tak představuje důležitý prostor pro systematické, odborné a citlivé předávání informací, které mají žákům pomoci vytvořit realistický obraz sexuality a jejího významu v lidském životě. Na prvním stupni základní školy je sexuální výchova součástí předmětu Člověk a jeho svět, na druhém stupni pak Člověk a jeho zdraví. Obsah výuky zahrnuje například témata bezpečného pohlavního styku, psychické zralosti pro vstup do intimních vztahů, rizik pohlavně přenosných chorob, jejich přenosu, prevence a možnosti léčby. Nedílnou součástí je také edukace o bariérových formách ochrany a o možnostech antikoncepce. Sexuální výchova napomáhá žákům zorientovat se v této problematice a umožňuje jim včas rozpoznat rizika spojená s neinformovaností a nevhodným chováním. Výuku tohoto tématu obvykle zajišťují pedagogové, v některých případech však bývá realizována ve spolupráci se zdravotnickými odborníky, například všeobecnými sestrami nebo porodními asistentkami, kteří mohou přispět svou specializací a praktickými zkušenostmi. (Koliba et al., 2019)

Pozitivní přínosy školní sexuální edukace potvrzují také zahraniční studie. Například v Jižní Koreji je sexuální výchova na základních školách zaměřena zejména na problematiku infekce HPV. Dívky jsou během vyučovacích hodin edukovány o typech HPV, s nimi spojenými onemocnění, možnostech prevence, významu očkování a doporučeném věku pro jeho aplikaci. Výsledky výzkumu ukazují, že tato cílená edukace pozitivně ovlivňuje informovanost žákyň a zároveň zvyšuje jejich ochotu k očkování, čímž přispívá ke zvýšení proočkovanosti v dané populaci. (Kim et al., 2023)

3.2 Bariérová ochrana

Představuje skupinu metod, jejichž cílem je mechanicky zabránit průniku spermií do děložního hrdla a následně do vejcovodu, čímž se snižuje riziko oplodnění. Tyto metody zároveň poskytují určitou mírou ochrany před přenosem pohlavně přenosných chorob. Nejrozšířenější formou bariérové ochrany je mužský kondom, který je veřejnosti dobře znám. Jeho účinnost však není absolutní. Při správném používání se uvádí přibližně 90 % účinnost v prevenci přenosu infekcí, včetně infekce HIV. I přesto však některé studie naznačují, že riziko přenosu například kapavky muže přetrvávat i při použití kondomu, což může být důsledek nesprávného použití nebo kontaktu s infikovanými oblastmi mimo krytou část genitálu. (Čepický, 2021)

U žen se mezi bariérové metody řadí pesar, což je pomůcka zaváděna do vagíny tak, aby překrývala děložní čípek a znemožnila průnik spermií. Pesar byl rozšířen zejména od poloviny 19. století, avšak v současnosti se tato metoda používá spíše výjimečně. Podobně nízké využití vykazují i ženský kondom (femidom) nebo cervikální klobouček. Tyto metody jsou často považovány za méně komfortní a méně praktické se srovnání s jinými antikoncepčními prostředky. (Čepický, 2021)

S rozvojem antikoncepčních technologií došlo k nárůstu obliby hormonální antikoncepce, která je v současnosti vnímána jako spolehlivější a uživatelsky komfortnější alternativa. Přesto však bariérové metody zůstávají důležitou součástí prevence, zejména v případech, kdy je prioritou ochrana před pohlavně přenosnými chorobami. (Čepický, 2021)

3.3 Gynekologické prohlídky

Pravidelné gynekologické prohlídky představují základní formu sekundární prevence v oblasti ženského reprodukčního zdraví. Jejich cílem je včasná detekce patologických stavů, zejména zánětlivých a prekancerózních změn, a následná možnost včasné léčby. Úspěšnost prevence je podmíněna důkladným zjištěním anamnestických údajů, které by měly zahrnovat osobní, rodinnou, pracovní, sociální i zájmovou anamnézu. Gynekologická prohlídka je doporučována ženám od 15 věku, přičemž frekvence vyšetření je stanovena na minimálně jedenkrát ročně. U těhotných žen probíhá kontrola častěji zpravidla jednou měsíčně, a v posledním měsíci gravidity pak jednou týdně. Krom pravidelných kontrol jsou gynekologická vyšetření součástí také vstupních prohlídek při nástupu do zaměstnání. U mladistvých dívek, které dosud nebyly těhotné, bývá v rámci prevence doporučováno užívání hormonální antikoncepce. Ta může přispět k úpravě nepravidelného menstruačního cyklu, snížit riziko zánětlivých komplikací po interrupci a především sloužit jako prevence neplánované gravidity v mladém věku. (Roztočil et al., 2024)

U žen ve fertilním věku je gynekologická prevence zaměřená na včasné odhalení zánětů, poruch cyklu, prekancerózních změn a časných stadií nádorových onemocnění. Součástí běžné gynekologické prohlídky je vizuální kontrola vnějších a vnitřních rodidel (vulvy, pochvy a děložního čípku), dále palpační vyšetření dělohy, adnex a prsů. Kolposkopické vyšetření se provádí standardně jednou ročně, přičemž je možné jej doplnit o cytologický stěr a test na přítomnost HPV. Mamografické vyšetření je indikováno u žen od 45 let věku s dvouletým intervalem. V případě nejasných nálezů při klinickém nebo

mamografickém vyšetření je diagnostika doplňována sonografickým vyšetřením. U některých žen, zejména s pozitivní rodinnou anamnézou karcinomu prsu, je sonografie prováděna i v mladším věku nebo mezi jednotlivými mamografickými vyšetřeními. (Roztočil et al., 2024)

3.4 Vakcinace

Očkování proti HPV představuje první typ vakcinace založené na prevenci nádorového onemocnění. Cílem této vakcinace je ochrana před vznikem HPV infekce, vývojem prekancerózních změn a následným vznikem karcinomu. WHO doporučuje očkování dívek i chlapců ve věku 9 až 14 let, a to ideálně před zahájením sexuální aktivity, s cílem dosažení co nejvyšší proočkovanosti populace. V České republice je očkování proti HPV dostupné od roku 2006. Od roku 2012 je hrazeno z veřejného pojištění pro dívky do stanoveného věku, od roku 2018 i pro chlapce, a to na základě novely zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění. V současné době jsou dostupné tři vakcíny proti HPV. Silgard vznikl od roku 2006, Cervarix od roku 2007 a Gardasil 9 od roku 2014. (Chlíbek et al., 2018)

Očkování proti HPV významně snižuje riziko vzniku anogenitálních lézí a nádorových onemocnění způsobených HPV, zejména typy 16 a 18, které jsou zodpovědné za 70 % případů invazivního karcinomu děložního čípku. Vakcinace rovněž přispívá ke snížení výskytu forem lézí, které, i když nejsou život ohrožující, mohou negativně ovlivňovat kvalitu života žen. Doporučení k vakcinaci jsou v České republice vydávána odbornými společnostmi, zejména Českou gynekologicko-porodnickou společností a Odbornou společností praktických dětských lékařů. (Karimová et al., 2017)

Vakcína Cervarix je určena k prevenci premaligních lézí, cervikálních a análních karcinomů způsobených onkogenními typy HPV. Vakcína je indikována osobám od věku 9 let. Očkovací schéma se liší dle věku. U dětí ve věku 9 – 14 let se podávají dvě dávky, přičemž druhá dávka následuje za 5 až 13 měsíců po první dávce. Pokud je druhá dávka aplikována dříve než za 5 měsíců, je nutné doplnit třetí dávku. U osob 15 věku se vakcína aplikuje ve třech dávkách. (Chlíbek et al., 2018)

Vakcína Silgard je určena k prevenci cervikálních a análních karcinomů, premaligních lézí a genitálních bradavic. Vakcína je indikována od věku 9 let. Očkovací schéma se liší dle věku. Ve věku 9 – 13 let se podávají dvě dávky (0 a 6 měsíců). Pokud je

druhá dávka podá dříve než 6 měsíců po první, je nutné doplnit třetí dávku. U osob od 14 věku je schéma tvořeno třemi dávkami. (Chlíbek et al., 2018)

Vakcína Gardasil 9 rozšiřuje spektrum ochrany o další typy HPV a je určena k prevenci premaligních lézí a karcinomu děložního čípku, vulvy, vaginy a anu, a také genitálních bradavic. Vakcína je indikována od věku 9 let. Očkovací schéma se liší dle věku. U osob ve věku 9 – 14 let se podávají dvě dávky, druhá dávka se aplikuje za 5 – 13 měsíců po první. Pokud je druhá dávka aplikována dříve než za 5 měsíců, je nutné doplnit třetí dávku. U osob od 15 let věku je nutné podat tři dávky v průběhu jednoho roku. (Chlíbek et al., 2018)

Kontraindikace očkovacích vakcín: vakcinace proti HPV je kontraindikována u osob, které v minulosti prodělaly závažnou alergickou reakci na některou složku vakcíny nebo po předchozí dávce. Očkování by mělo být odloženo u osob s akutním středně těžkým až těžkým onemocněním do doby, než se jejich zdravotní stav zlepší. Vzhledem k tomu, že vakcíny se podávají intramuskulárně, je třeba zvýšené opatrnosti u osob s trombocytopenií nebo jinými poruchami koagulace, kvůli riziku krvácení po aplikaci. (Souter, 2013)

3.5 WHO a globální strategie

WHO přijala v roce 2020 globální strategii pro eliminaci karcinomu děložního čípku, jako problému veřejného zdraví. Tato strategie je první svého druhu a stanovuje konkrétní cíle a kroky v časovém horizontu let 2020 – 2030 s cílem výrazně snížit incidenci i mortalitu spojenou s tímto onemocněním. Strategie je založena na konceptu tzv. cílových hodnot 90 – 70 – 90, které představují tři klíčové oblasti intervence: 90 % dívek by mělo být plně očkováno proti HPV do věku 15 let. 70 % by mělo podstoupit screeningové vyšetření do 35 let a následně znovu 45 let věku. 90 % žen s diagnostikovaným onemocněním by mělo získat odpovídající léčbu. Splnění těchto cílů by podle modelací WHO mohlo vést k výraznému snížení výskytu tohoto typu rakoviny: o 2 % do roku 2030, 42 % do roku 2045 a až o 97 % do roku 2120. Celkově by naplnění této strategie mohlo do konce 21. století předejít přibližně 74 miliónů úmrtí způsobených karcinomem děložního čípku. (Kúdela, 2022)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODIKA PRÁCE

V praktické části bakalářské práce byla zvolena kvantitativní metoda výzkumu s využitím standardizovaného dotazníku.

4.1 Cíl práce

Hlavním cílem kvantitativního výzkumu bylo zjistit míru informovanost žen ve fertilním věku o lidském papilomaviru.

Dílčí cíl 1 – Zjistit informovanost žen ve fertilním věku o HPV viru.

Dílčí cíl 2 – Zjistit informovanost žen ve fertilním věku o testování na HPV.

Dílčí cíl 3 – Zjistit informovanost žen ve fertilním věku o očkování proti HPV.

Dílčí cíl 4 – Zjistit informovanost žen ve fertilním věku o dostupnosti očkování proti HPV.

4.2 Použitá metoda výzkumu

Výzkumné šetření bylo realizováno prostřednictvím kvantitativního sběru dat pomocí standardizovaného tištěného dotazníku. Dotazník obsahoval celkem 39 otázek, z toho 37 uzavřených a 2 otevřené. U uzavřených otázek respondenti volili jednu správnou odpověď.

Původní verze dotazníku byla vytvořena v anglickém jazyce autorem Joem Wallerem. Pro účely tohoto šetření byl dotazník přeložen do českého jazyka a přizpůsoben podmínkám České republiky.

Struktura dotazníku byla navržena tak, aby odpovídala jednotlivým dílčím cílům výzkumu, čímž bylo jejich přímé naplnění prostřednictvím získaných dat.

4.3 Charakteristika výzkumného souboru

Dotazník byl zaměřen na ženy ve fertilním věku, tedy ve věku od 18 do 45 let. Výzkum byl prováděn ve čtyřech soukromých gynekologických ambulancích, a to po předchozím souhlasu vedoucího pracovníka daného zařízení. Cílem bylo oslovit ženy, které často nejsou dostatečně informovány o HPV a možných komplikacích s tímto virem spojených. Součástí dotazníku byly také otázky č. 36 až 39, které sloužily k získání základních sociodemografických údajů o respondentkách, jako je věk, vzdělání, bydliště a počet dětí.

Tyto údaje umožnily lépe charakterizovat výzkumný soubor a usnadnily interpretaci získaných dat.

Otázka 36 – Věk (prosím doplňte)

Věk	Počet žen
18–20 let	8 žen
21–30 let	29 žen
31–40 let	27 žen
41–45 let	9 žen

Tabulka 1 – Věk žen; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jaký je věk žen, které odpovídaly na dotazník. Většina respondentek odpovídala, ve věku 21 – 30 let, a to 29, pak ve věku 31 – 40 let v počtu 27, ve věku 41 – 45 let odpovídalo 9 a nejméně bylo respondentek ve věku 18 – 20 let v počtu 8.

Otázka 37 – Počet dětí (prosím doplňte)

Děti	Odpovědi žen
0 dětí	31
1 dítě	15
2 děti	19
3 děti	5
4 děti	3

Tabulka 2 – Děti; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, kolik mají děti ženy, které odpovídaly na dotazník. Většina respondentek odpovídala, že nemá žádné dítě, a to 31, poté že mají 2 děti a to 19 žen, 1 dítě 15 žen, 3 děti 5 žen a 4 děti 3 ženy.

Otázka 38 – Bydliště (zakroužkujte)

Bydliště	Odpovědi žen
Obec	28
Město	45

Tabulka 3 – Bydliště; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, odkud ženy pocházejí, které vyplňovaly dotazník. Většina respondentek odpovídala, že bydlí ve městě, a to 45 a nejméně v obci 28 žen.

Otázka 39 – Vzdělání (zakroužkujte)

Vzdělání	Odpovědi žen
Základní vzdělání	3
Střední vzdělání bez maturity	13
Střední vzdělání s maturitou	28
Vysokoškolské vzdělání I. stupně	14
Vysokoškolské vzdělání II. stupně	12
Vysokoškolské vzdělání III. stupně	2

Tabulka 4 – Vzdělání; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jaké ženy mají vzdělání. Většina respondentek odpověděla, že má střední vzdělání s maturitou, a to 28 žen. Dále vysokoškolské vzdělání I. stupně má 14 žen, střední bez maturity 13 žen, vysokoškolské vzdělání II. stupně 12 žen, základní vzdělání 3 ženy a vysokoškolské vzdělání III. stupně 2 ženy.

4.4 Popis výzkumného šetření

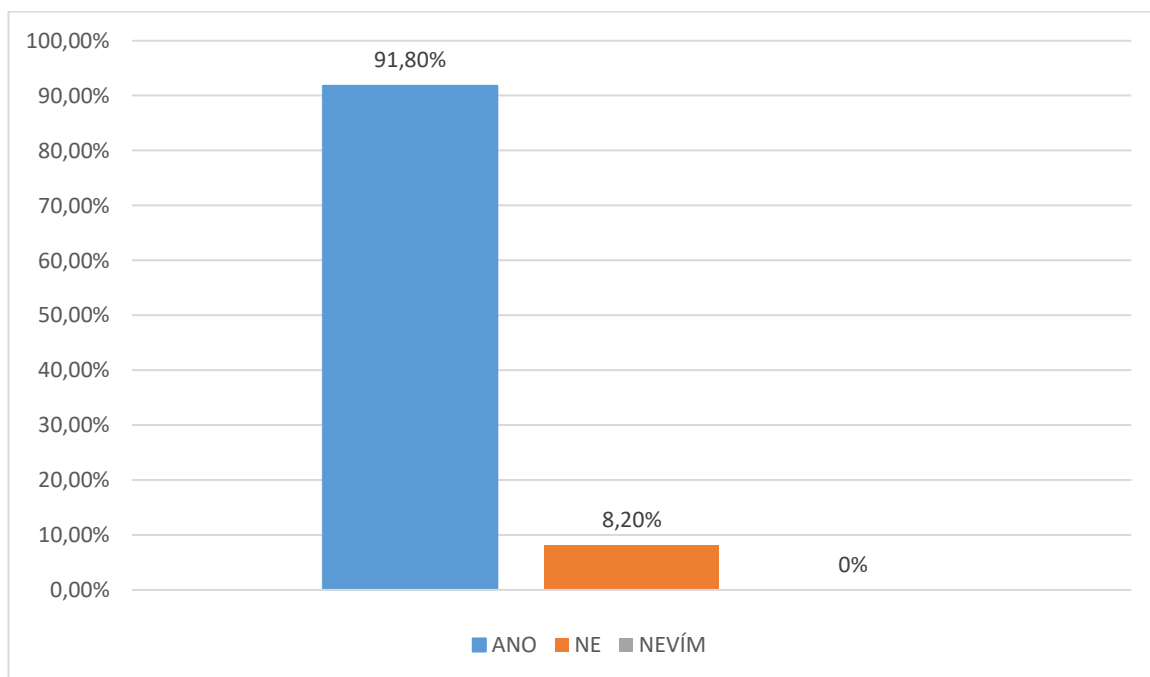
Dotazníkové šetření probíhalo v období od 27. 2. 2025 do 17. 4. 2025. Výzkum byl nabízen v několika gynekologických ambulancích. Některá zařízení účast odmítla, proto byly oslovené další ambulance. Celkem bylo rozdáno 100 dotazníků.

Z tohoto počtu bylo 4 dotazníky (4 %) vyřazeny z důvodu neúplného vyplnění a 23 dotazníků (23 %) bylo vyloučeno z důvodu vyššího věku respondentek, než stanovuje kritérium práce. Do konečné analýzy bylo zařazeno 73 řádně vyplněných dotazníků, což představuje 100 % zpracovaných dat.

Data byla zpracována v programech Microsoft Excel a Microsoft Word, výsledky jsou zobrazeny v grafech a doplněny slovním komentářem.

5 ANALÝZA DAT

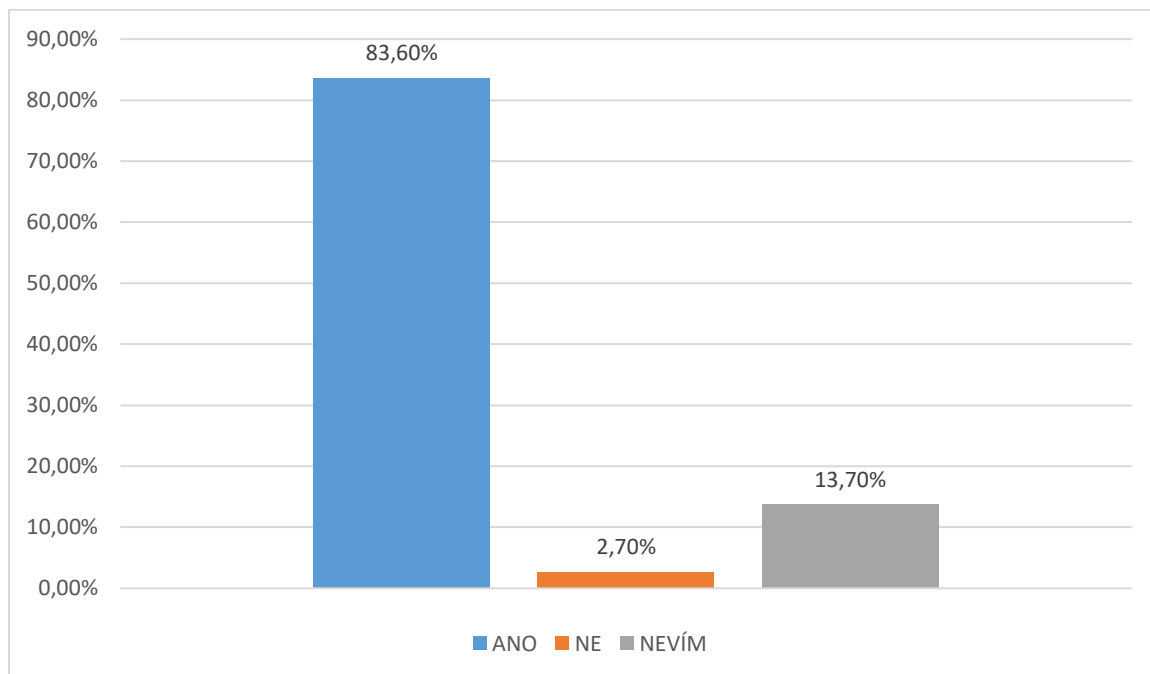
Otázka 1 – Jestli jste už někdy slyšeli o lidském papilomaviru (HPV)?



Graf 1 – Slyšely o HPV viru; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, zda respondentky již slyšely o lidském papilomaviru (HPV). Většina respondentek uvedla, že o HPV již slyšela, a to celkem 67 (91,8 %), neslyšelo 6 (8,2 %) a neví 0 (0 %).

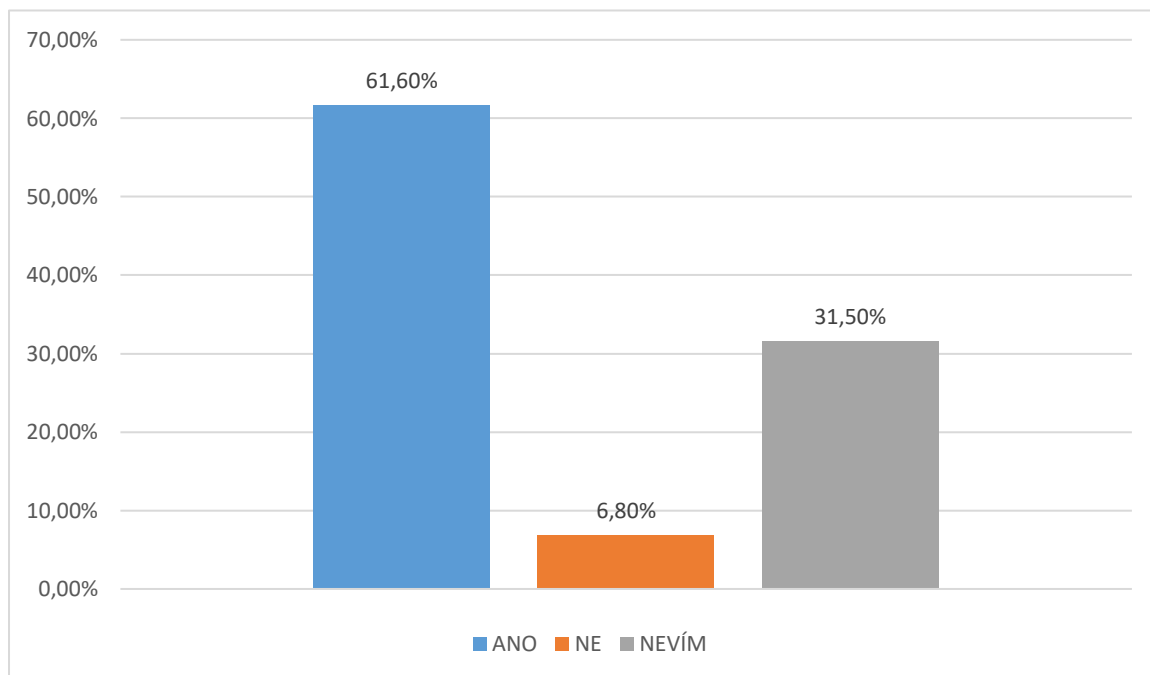
Otázka 2 – HPV může způsobit rakovinu děložního čípku?



Graf 2 – Co způsobuje rakovinu děložního čípku; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli HPV může způsobit rakovinu děložního čípku. Většina respondentek uvedla, že ano, může, a to 61 (83,6 %), neví 10 (13,7 %) a ne nemůže 2 (2,7 %).

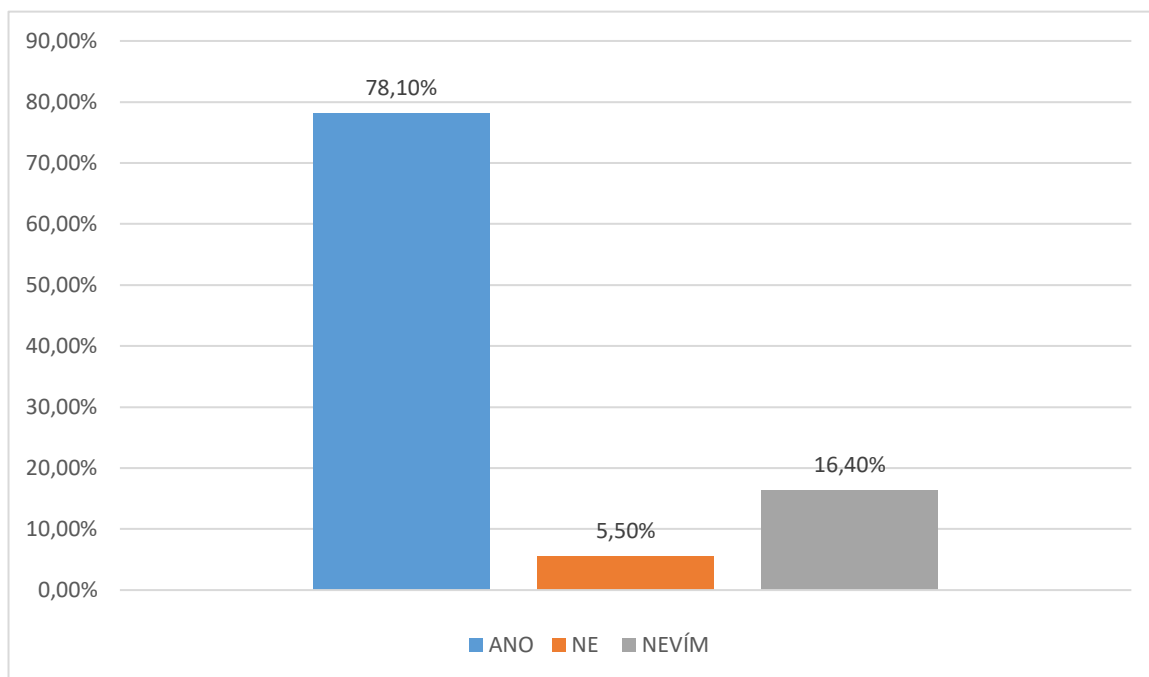
Otázka 3 – Člověk může mít HPV po mnoho let, aniž by o tom věděl?



Graf 3 – HPV po mnoho let; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli člověk může mít HPV po mnoho let, aniž by o tom věděl. Většina respondentek odpovídala, že ano, může, konkrétně 45 (61,6 %), neví 23 (31,5 %) a ne nemůže 5 (6,8 %).

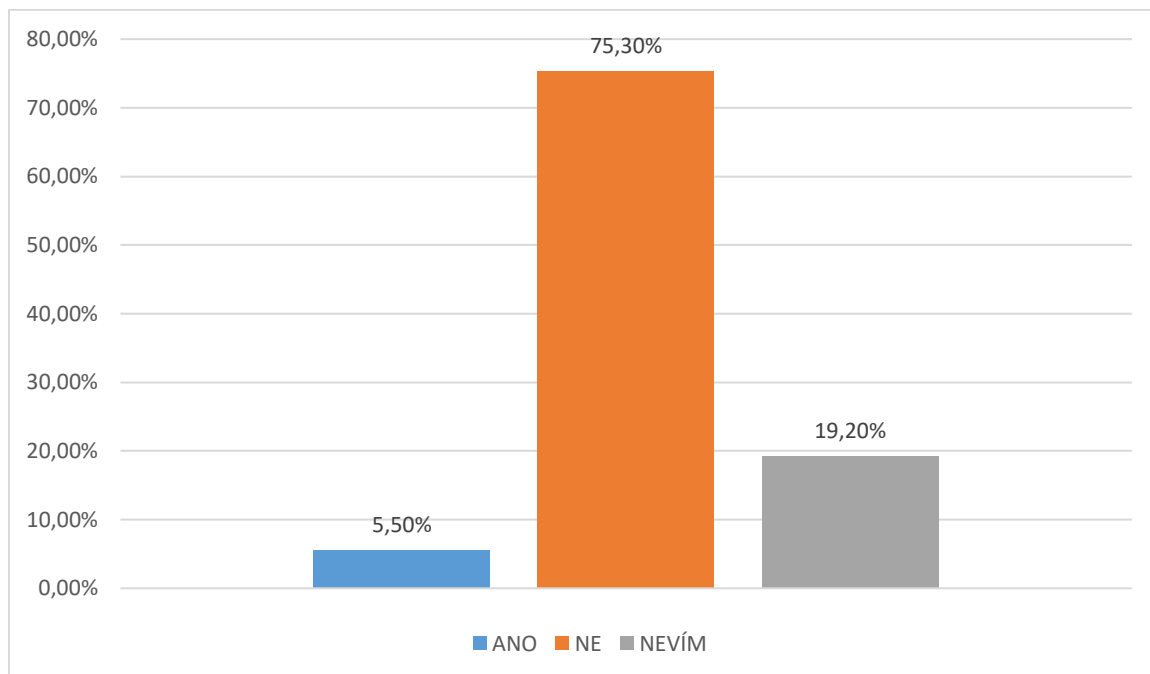
Otázka 4 – Mnoho sexuálních partnerů zvyšuje riziko nákazy HPV?



Graf 4 – Mnoho partnerů zvyšuje riziko nákazy; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli mnoho partnerů zvyšuje riziko nákazy HPV. Většina respondentek odpovídala, že ano, zvyšuje, konkrétně 57 (78,1 %), neví 12 (16,4 %) a ne nezvyšuje 4 (5,5 %).

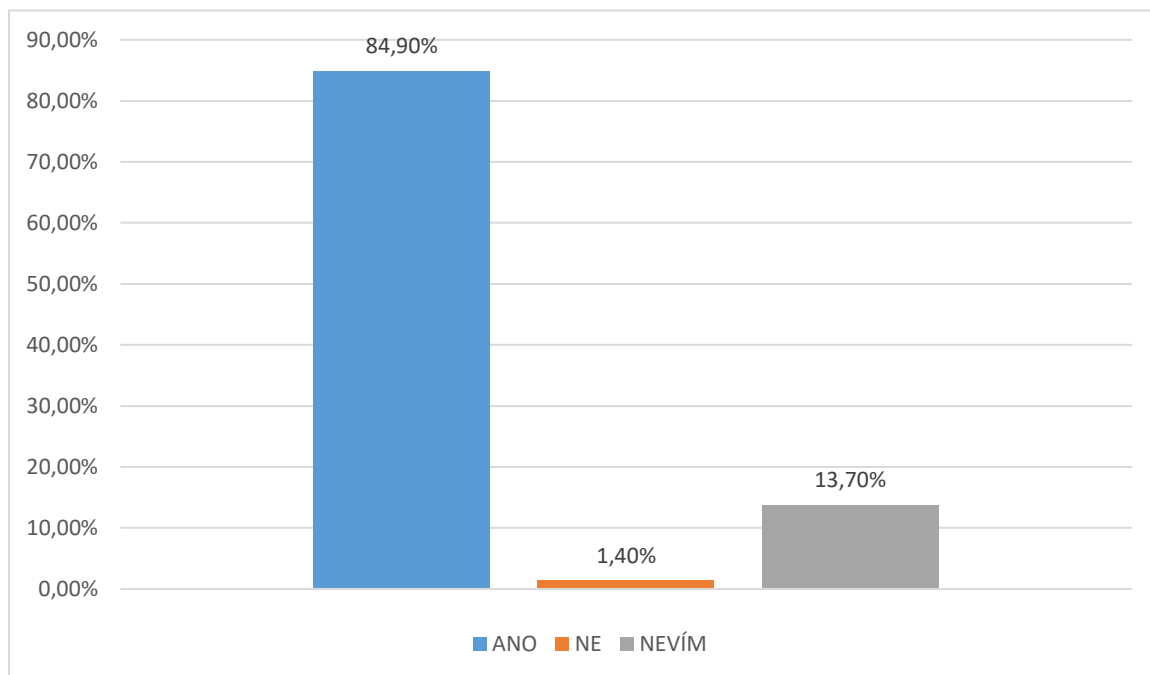
Otázka 5 – HPV je velmi vzácný?



Graf 5 – Velmi vzácný; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 5. otázce jsme zjišťovali, jestli HPV je velmi vzácný. Většina respondentek odpověděla, že ne, není, a to 55 (75,3 %), neví 14 (19,2 %) a ano je 4 (5,5 %).

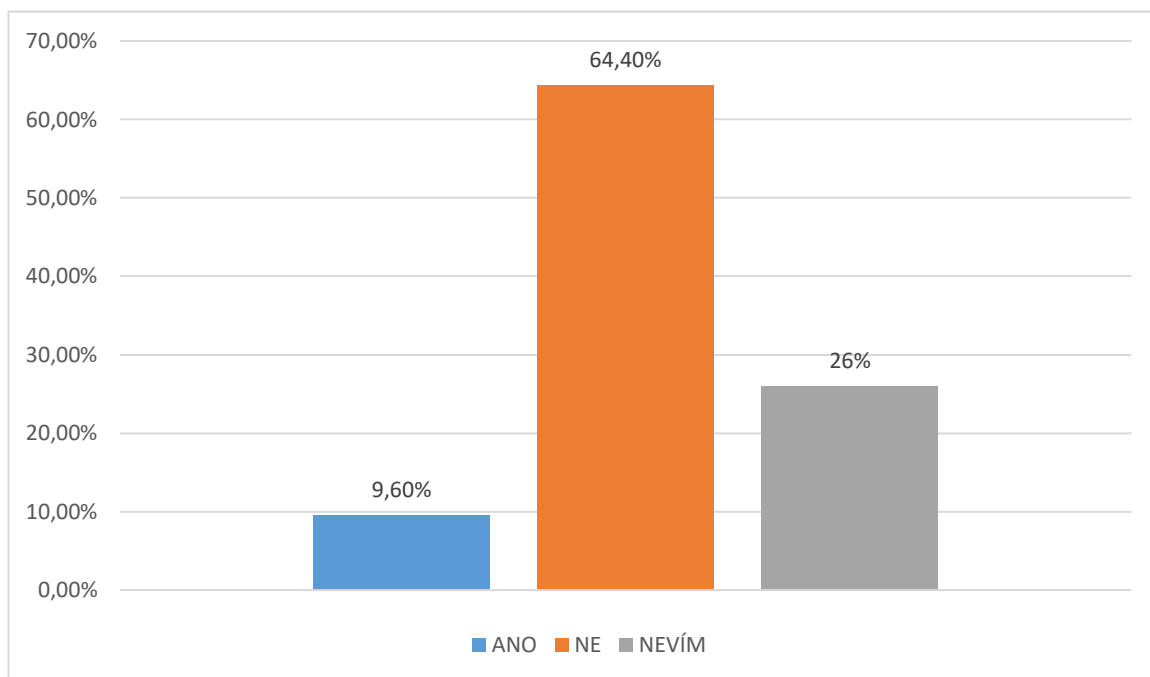
Otázka 6 – HPV se může přenášet během pohlavního styku?



Graf 6 – Přenáší se během styku; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 6. otázce jsme zjišťovali, jestli HPV se může přenášet během pohlavního styku. Většina respondentek odpovídala, že ano, muže, konkrétně 62 (84,9 %), neví 10 (13,7 %) a ne nepřenáší 1 (1,4 %).

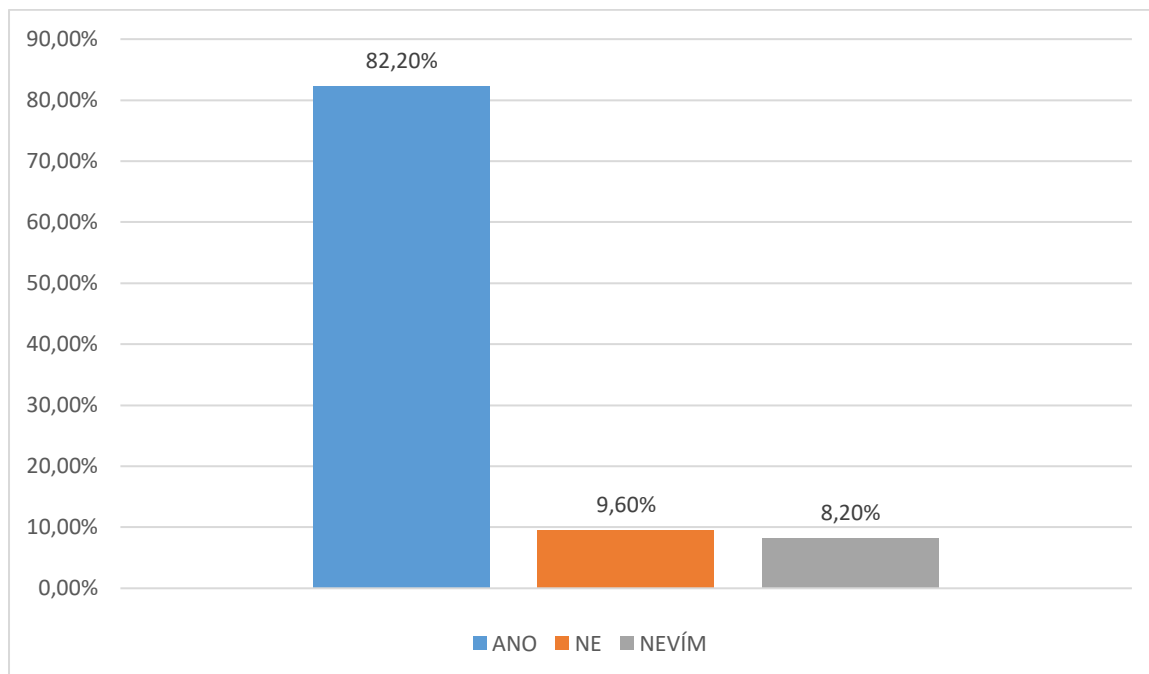
Otázka 7 – HPV má vždy viditelné známky nebo příznaky?



Graf 7 – Viditelné známky nebo příznaky; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli HPV má vždy viditelné známky nebo příznaky. Většina respondentek odpověděla, že nemá, a to 47 (64,4 %), neví 19 (26 %) a má 7 (9,6 %).

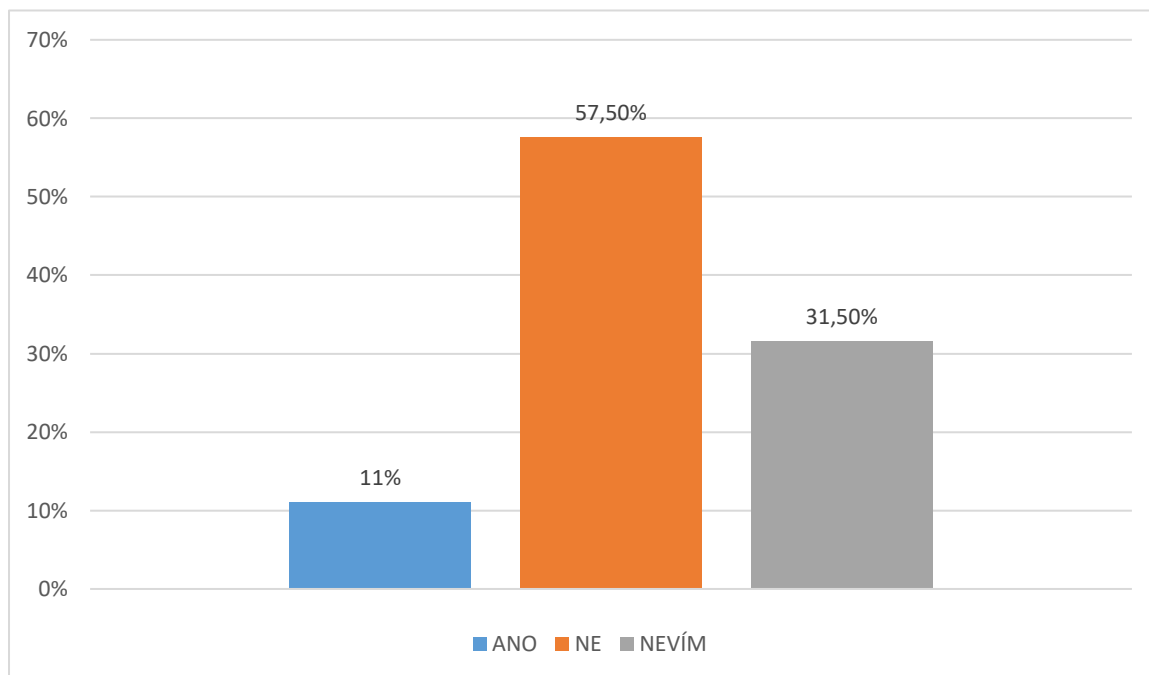
Otázka 8 – Používání kondomů snižuje riziko nákazy HPV?



Graf 8 – Kondomy snižují riziko nákazy; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 8. otázce jsme zjišťovali, jestli používání kondomů snižuje riziko nákazy HPV. Většina respondentek odpověděla, že ano, snižuje, a to 60 (82,2 %), ne nesnižuje 7 (9,6 %) a neví 6 (8,2 %).

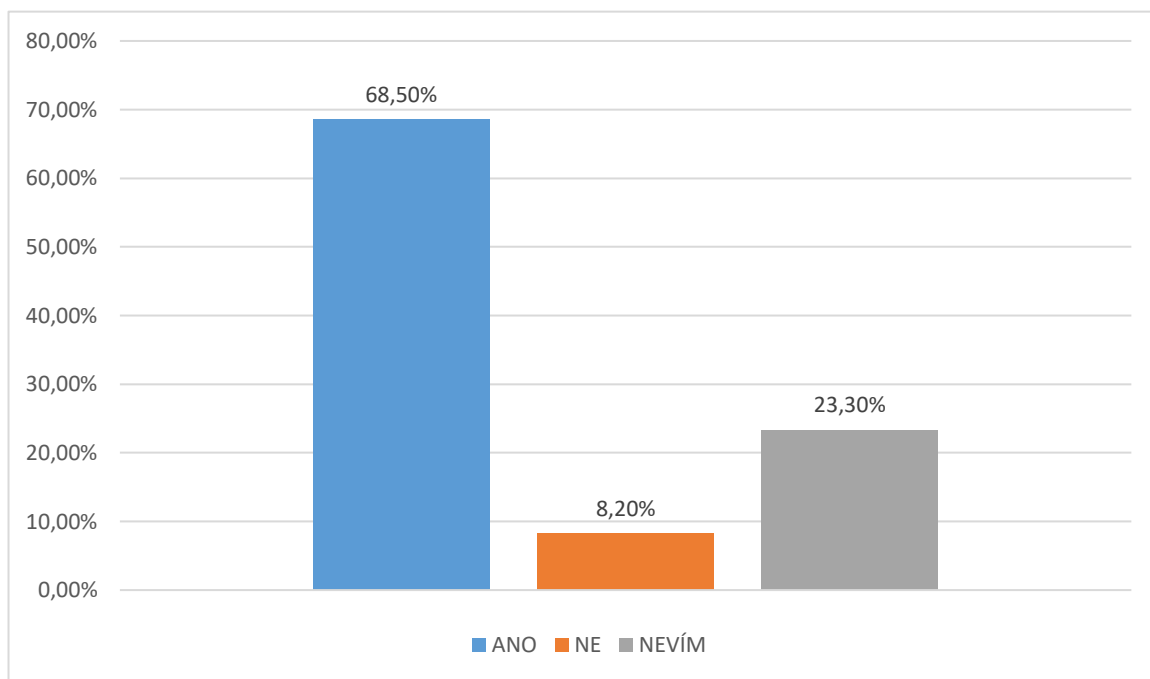
Otázka 9 – HPV může způsobit HIV/AIDS?



Graf 9 – Způsobit HIV/AIDS; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli HPV může způsobit HIV/AIDS. Většina respondentek odpovídala, že ne, nemůže, a to 42 (57,5 %), neví 23 (31,5 %) a ano muže 8 (11 %).

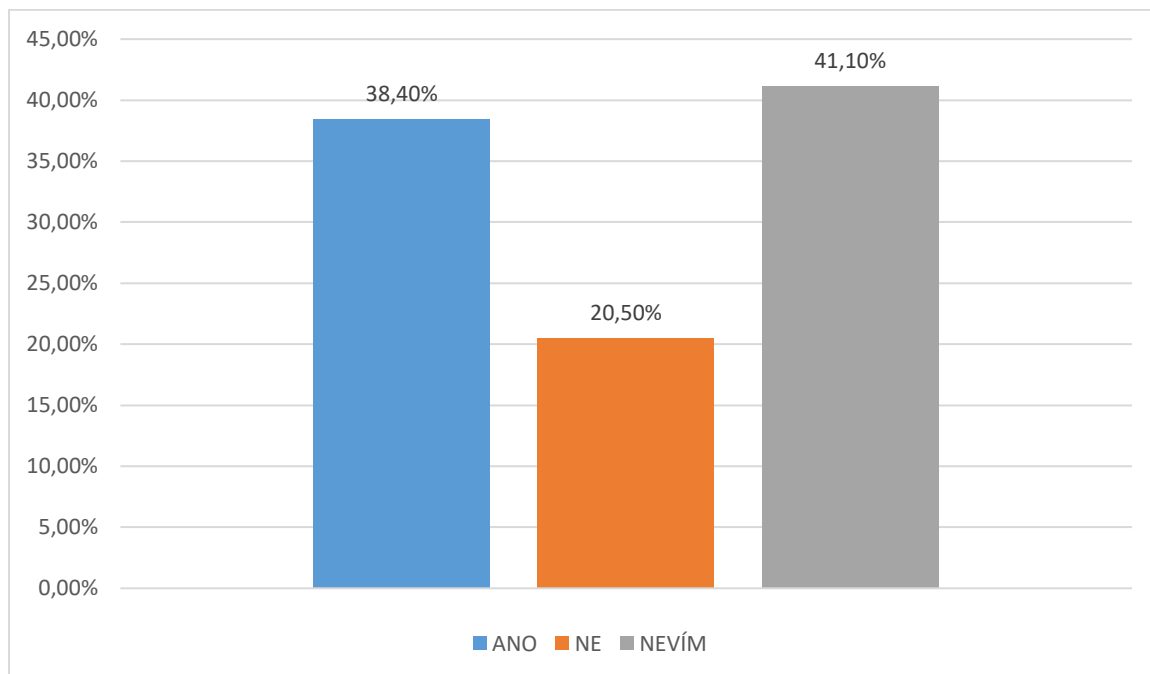
Otázka 10 – Muži mohou dostat HPV?



Graf 10 – Muži; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 10. otázce jsme zjišťovali, jestli muži mohou dostat HPV. Většina respondentek odpovídala, že ano, mohou, a to 50 (68,5 %), neví 17 (23,3 %) a ne nemohou 6 (8,2 %).

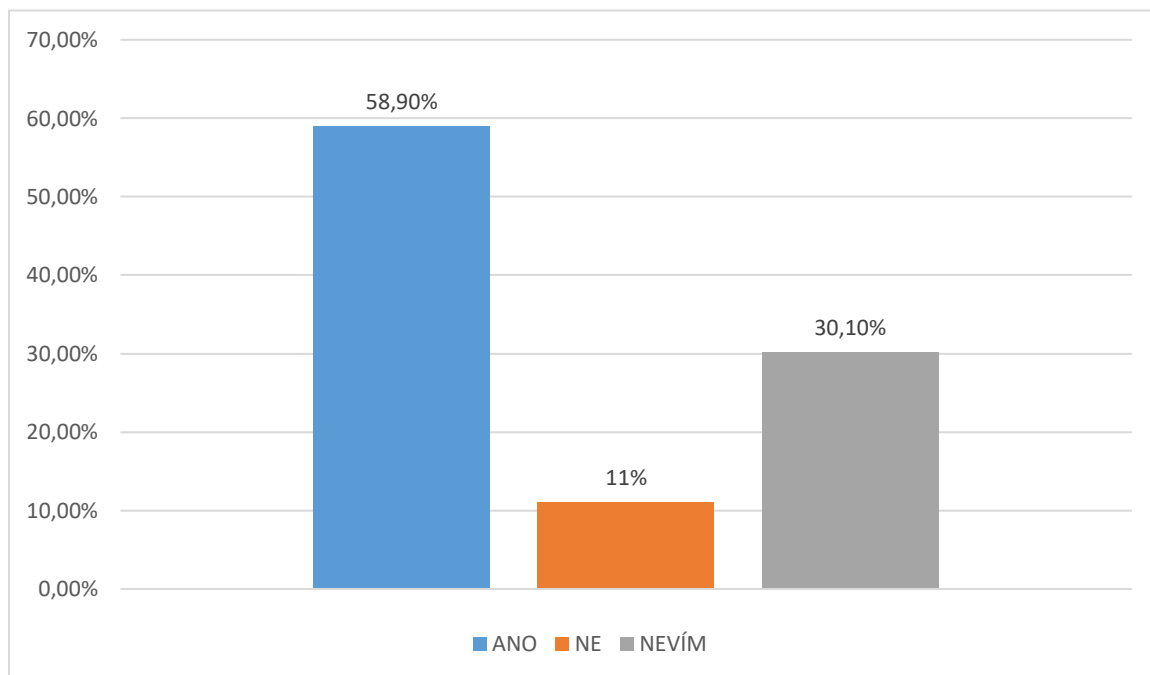
Otázka 11 – Sex v raném věku zvyšuje riziko nákazy HPV?



Graf 11 – Sex zvyšuje riziko; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli sex v raném věku zvyšuje riziko nákazy HPV. Většina respondentek odpovídala, že neví, a to 30 (41,1 %), ano zvyšuje 28 (38,4 %) a ne nezvyšuje 15 (20,5 %).

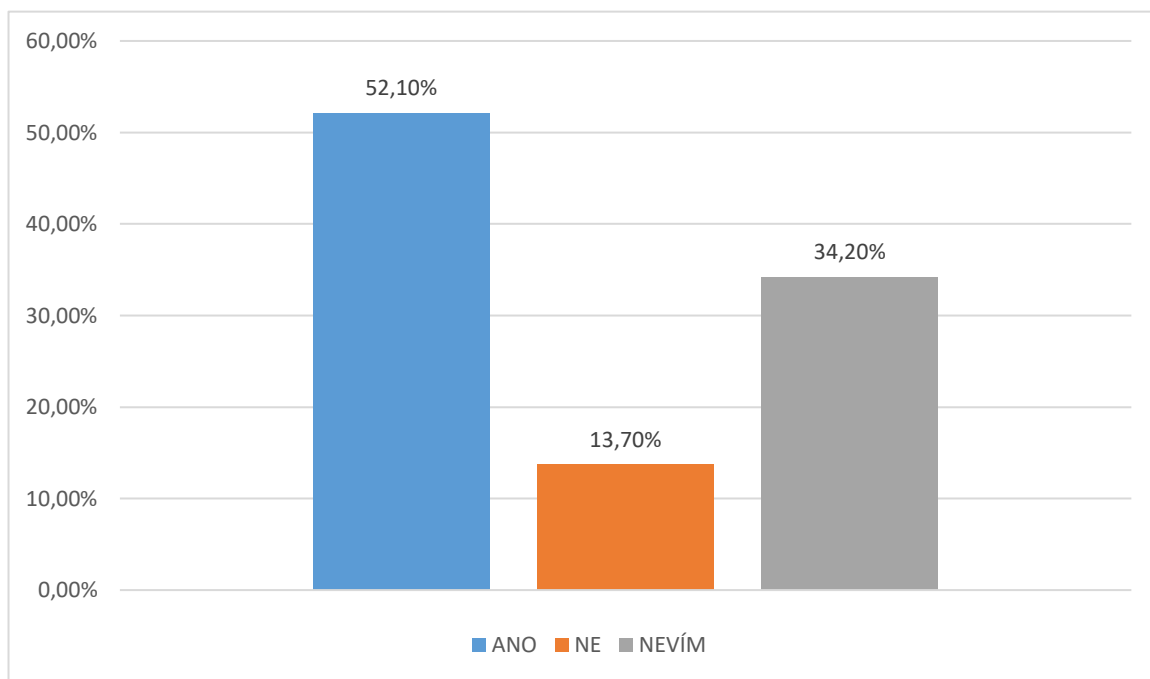
Otázka 12 – Existuje více typů HPV?



Graf 12 – Více typů HPV; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli existuje více typů HPV. Většina respondentek odpověděla, že ano, existuje, a to 43 (58,9 %), neví 22 (30,1 %) a neexistuje 8 (11 %).

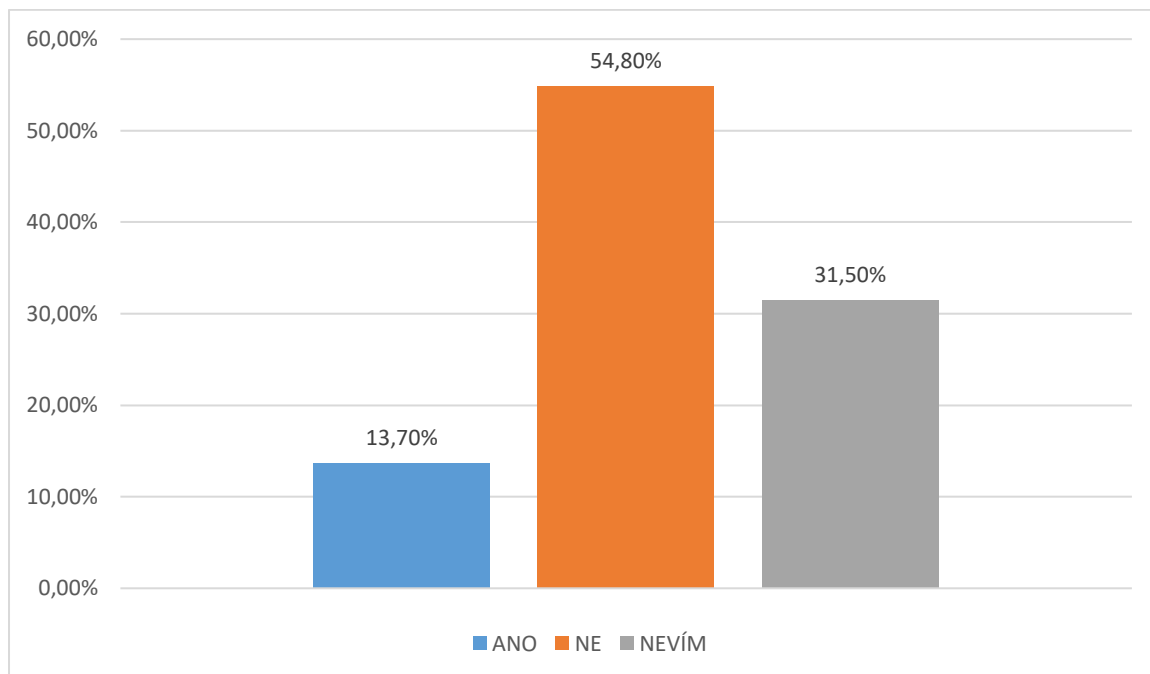
Otázka 13 – HPV může způsobit genitální bradavice?



Graf 13 – Genitální bradavice; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli HPV může způsobit genitální bradavice. Většina respondentek odpovídala, že ano, může, a to 38 (52,1 %), neví 25 (34,2 %) a ne nemůže 10 (13,7 %).

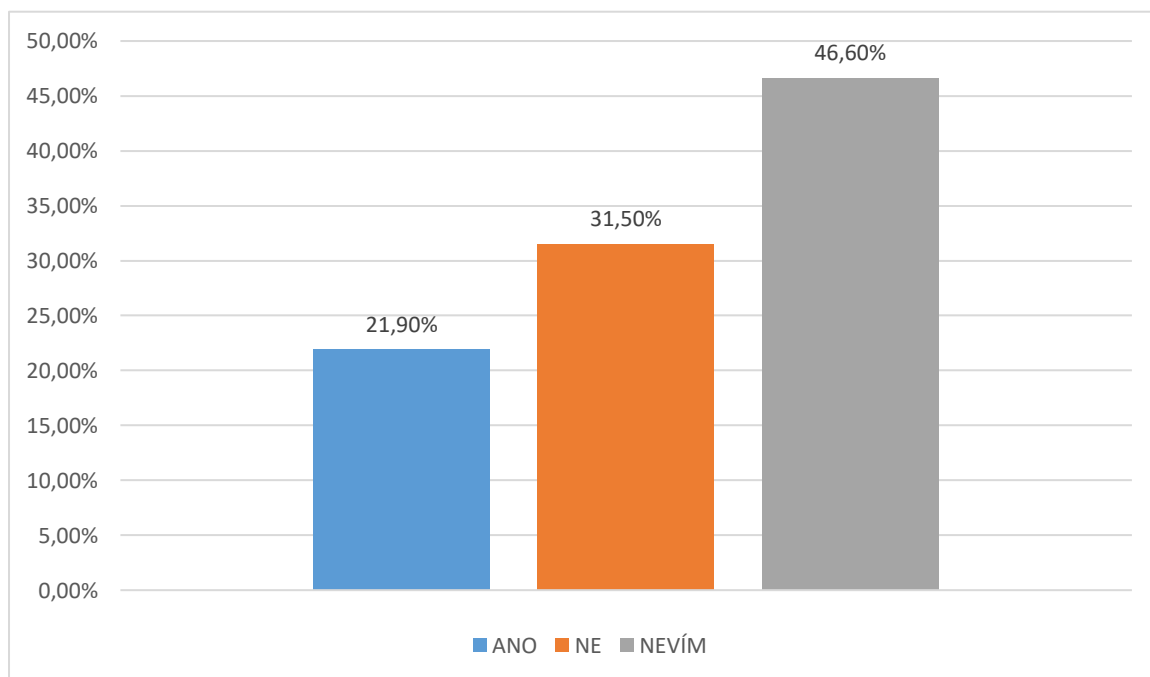
Otázka 14 – HPV lze léčit antibiotiky?



Graf 14 – Vyléčit antibiotiky; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli HPV lze vyléčit antibiotiky. Většina respondentek odpovídala, že ne, nelze vyléčit, a to 40 (54,8 %), neví 23 (31,5 %) a ano lze 10 (13,7 %).

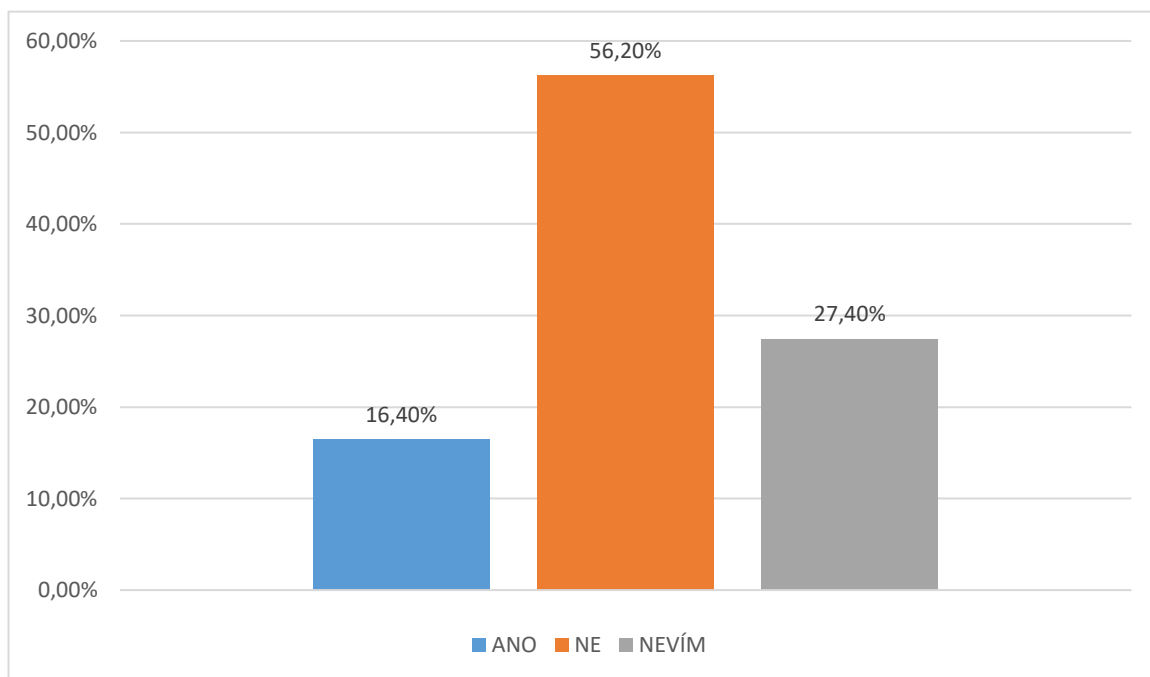
Otázka 15 – Většina sexuálně aktivních lidí onemocní HPV v určité fázi svého života?



Graf 15 – Lidi onemocní HPV v určité fázi; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 15. otázce jsme zjišťovali, jestli většina sexuálně aktivních lidí onemocní HPV v určité fázi svého života. Většina respondentek odpovídala, že neví, a to 34 (46,6 %), ne onemocní 23 (31,5 %) a ano onemocní 16 (21,9 %).

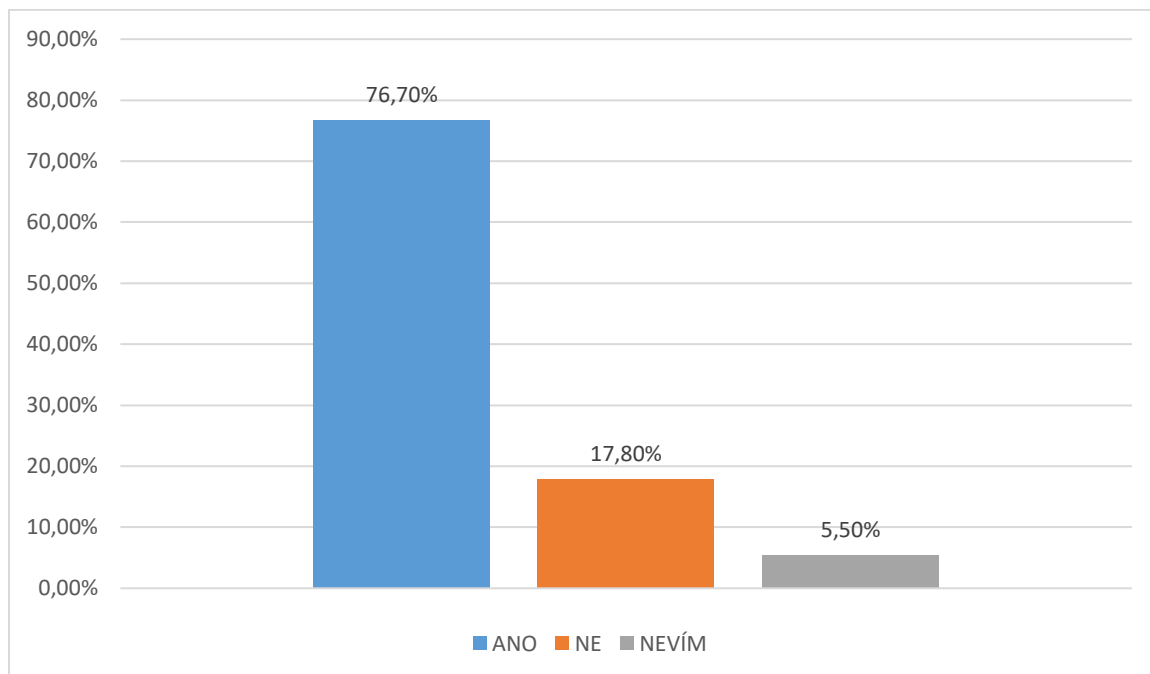
Otázka 16 – HPV obvykle nevyžaduje žádnou léčbu?



Graf 16 – Nevyžaduje žádnou léčbu; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 16. otázce jsme zjišťovali, jestli HPV obvykle nevyžaduje žádnou léčbu. Většina respondentek odpovídala, že ne, vyžaduje, a to 41 (56,2 %), neví 20 (27,4 %), a ano nevyžaduje 12 (16,4 %).

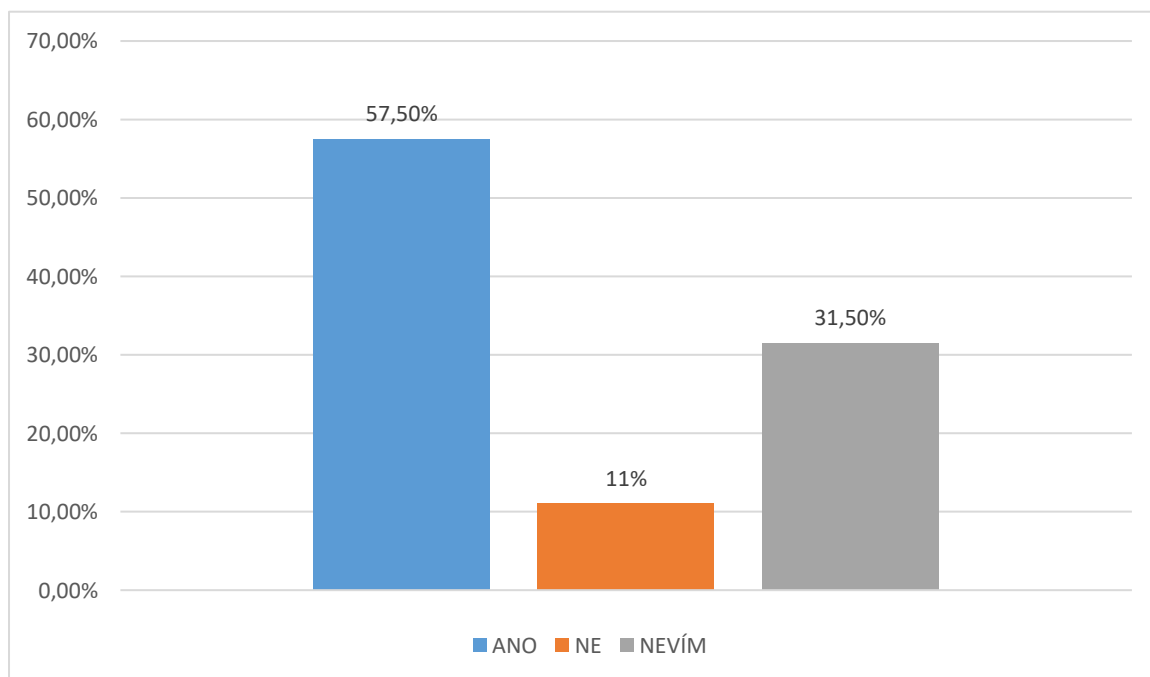
Otázka 17 – Slyšeli jste někdy o testování HPV?



Graf 17 – Testování HPV; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli respondentky někdy slyšely o testování HPV. Většina respondentek odpovídala, že ano, slyšela, a to 56 (76,7 %), ne neslyšelo 13 (17,8 %) a neví 4 (5,5 %).

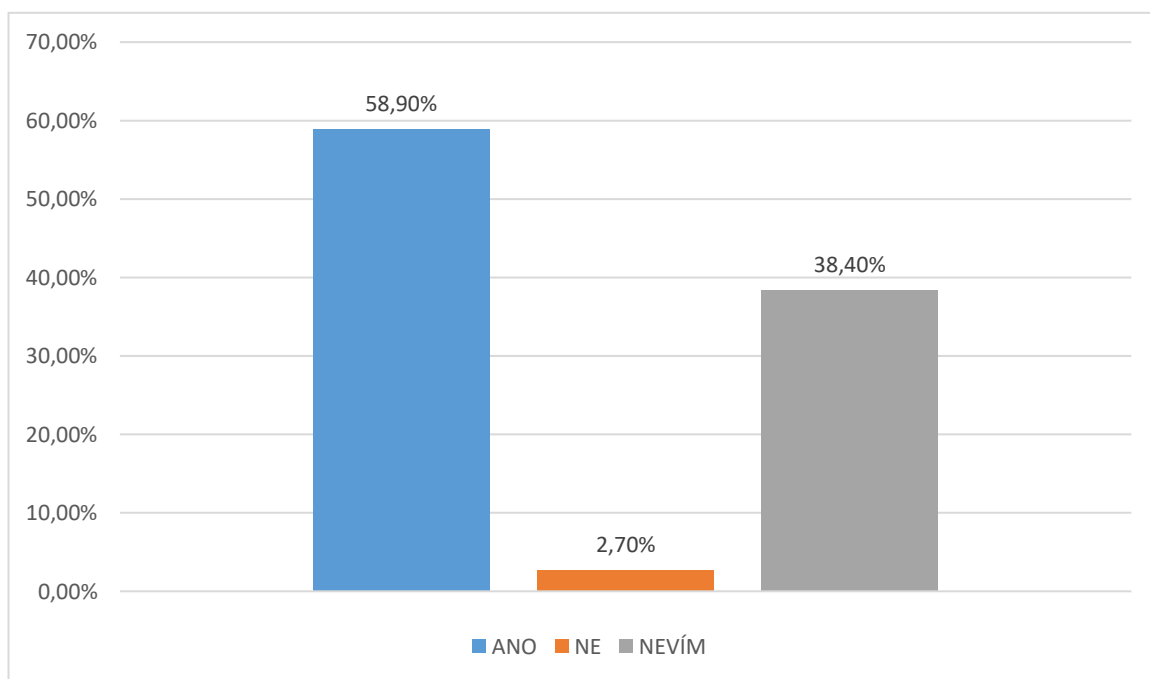
Otázka 18 – Pokud má žena pozitivní test na HPV je vysoká pravděpodobnost, že onemocní rakovinou děložního čípku?



Graf 18 – Onemocní rakovinou; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli má žena pozitivní test na HPV je vysoká pravděpodobnost, že onemocní rakovinou děložního čípku. Většina respondentek odpovídala, že ano, onemocní, a to 42 (57,5 %), neví 23 (31,5 %) a ne onemocní 8 (11 %).

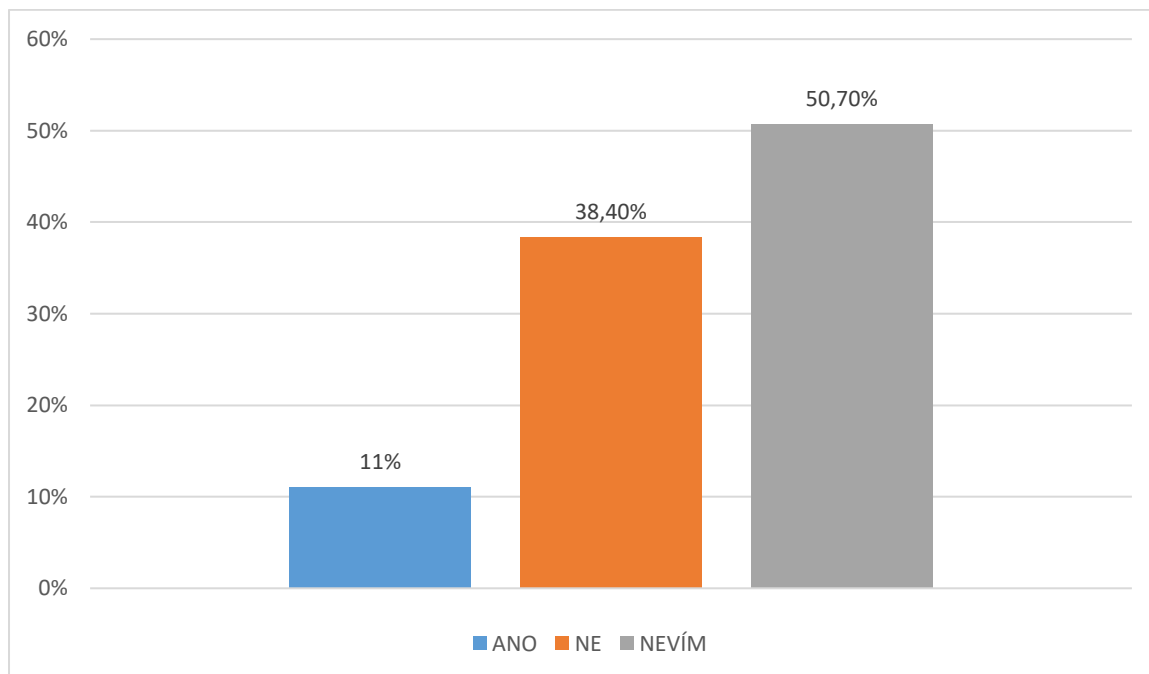
Otázka 19 – HPV test lze provést současně s testem stěru?



Graf 19 – Test stěru; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 19. otázce jsme zjišťovali, jestli HPV test lze provést současně s testem stěru. Většina respondentek odpovídala, že ano, lze, a to 43 (58,9 %), neví 28 (38,4 %) a ne nelze 2 (2,7 %).

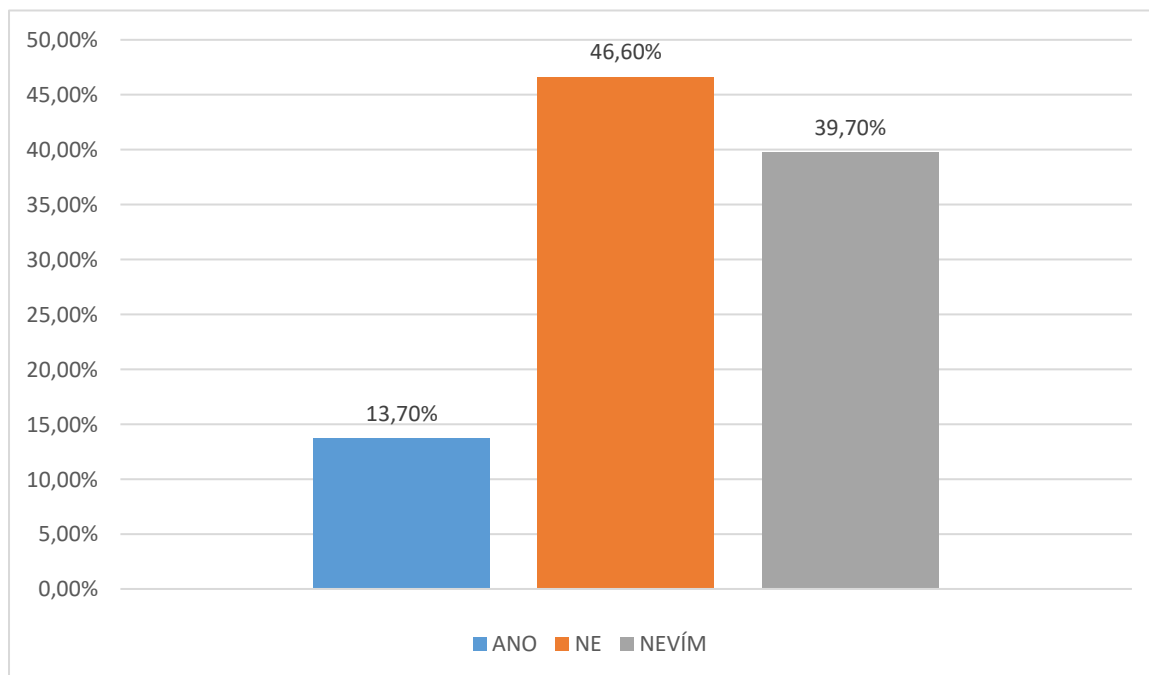
Otázka 20 – HPV test vám může říci, jak dlouho jste měli HPV infekci?



Graf 20 – Co test může říct; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: Ve 20. otázce jsme zjišťovali, jestli HPV test vám může říci, jak dlouho jste měli HPV infekci. Většina respondentek odpovídala, že neví, a to 37 (50,7 %), ne nemůže 28 (38,4 %) a ano může 8 (11 %).

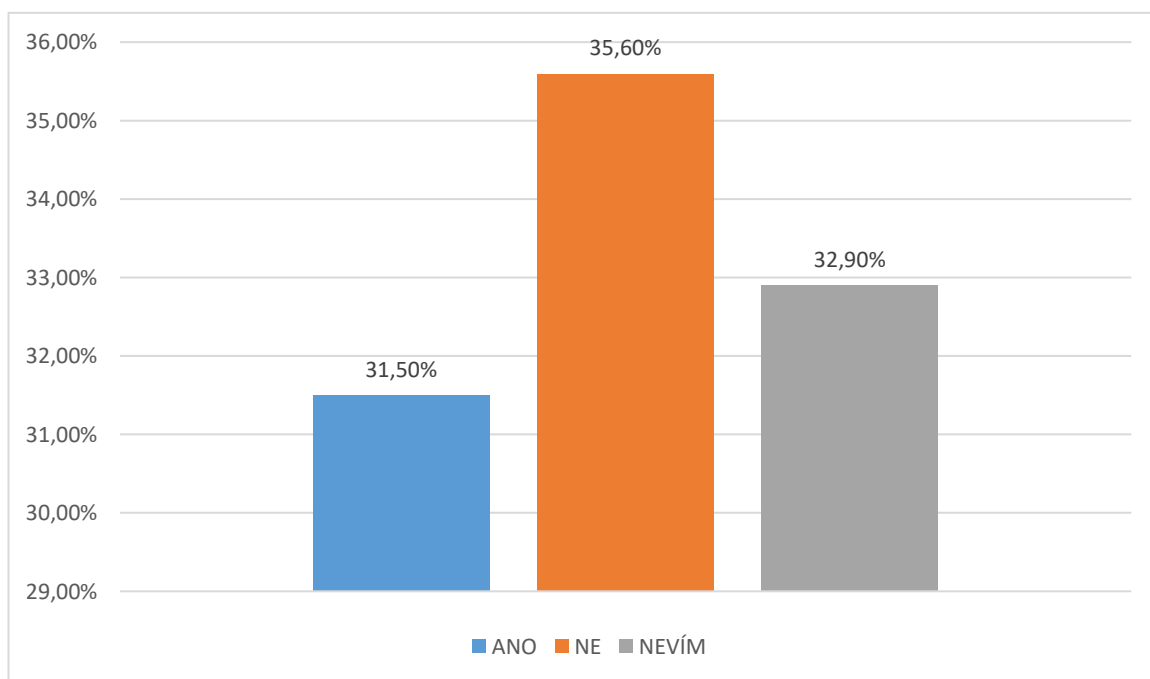
Otázka 21 – Testování HPV se používá k určení, zda je potřeba vakcína proti HPV?



Graf 21 – Potřeba vakcíny; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli testování HPV se používá k určení, zda je potřeba vakcína proti HPV. Většina respondentek odpovídala, že ne, není potřeba, a to 34 (46,6 %), neví 29 (39,7 %) a ano je potřeba 10 (13,7 %).

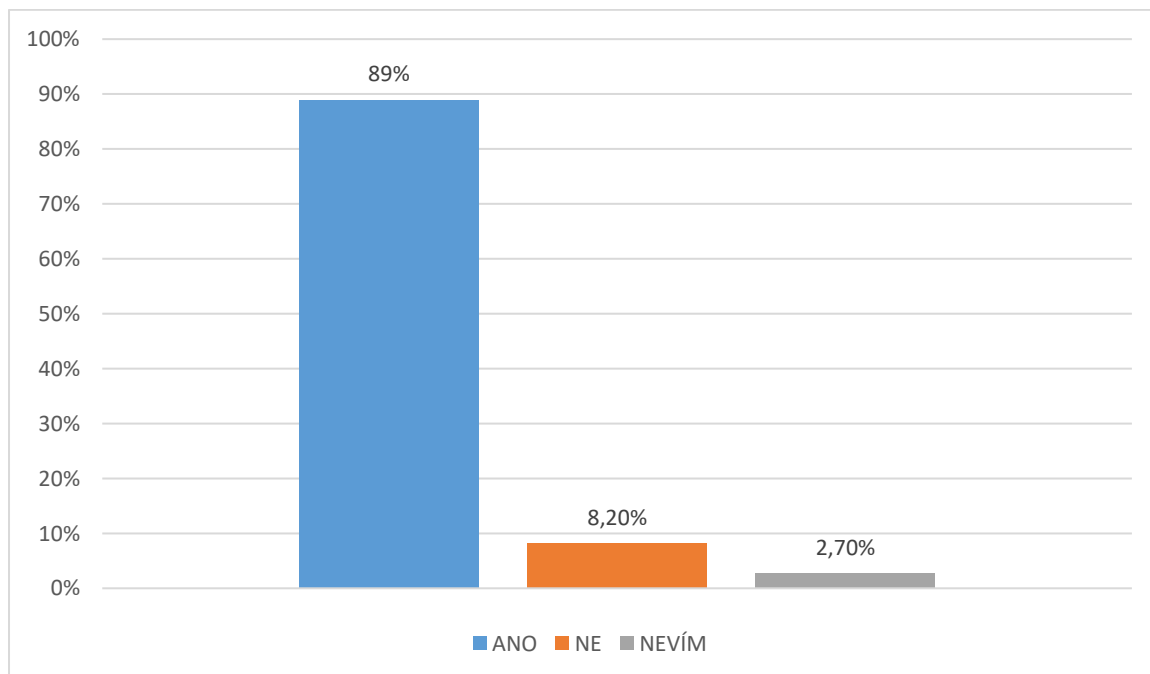
Otázka 22 – Pokud test na HPV prokáže, že žena HPV nemá, je u ní riziko rakoviny děložního čípku nízké?



Graf 22 – Co test zjistí; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli pokud test na HPV prokáže, že žena HPV nemá, je u ní riziko rakoviny děložního čípku nízké. Většina respondentek odpovídala, že ne, má HPV, a to 26 (35,6 %), neví 24 (32,9 %) a ano nemá HPV 23 (31,5 %).

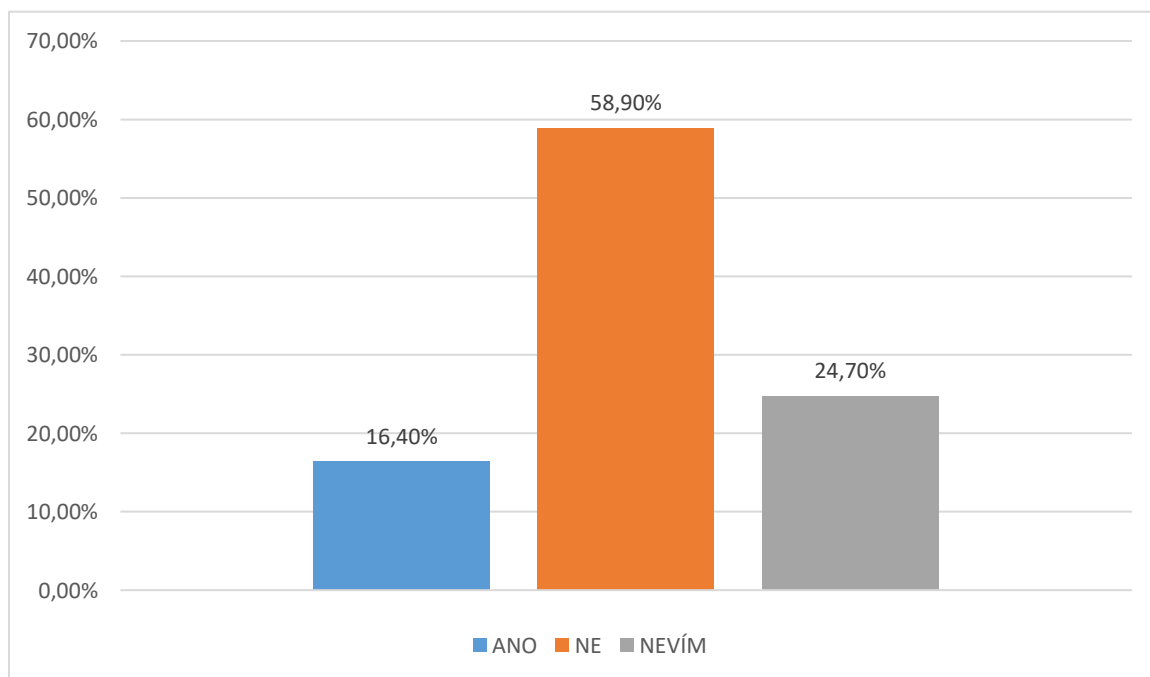
Otázka 23 – Slyšeli jste někdy o očkování proti HPV?



Graf 23 – Slyšely o očkování; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 23. otázce jsme zjišťovali, jestli jste slyšely někdy o očkování proti HPV. Většina respondentek odpovídala, že ano, slyšely, a to 65 (89 %), ne neslyšelo 6 (8,2 %) a neví 2 (2,7 %).

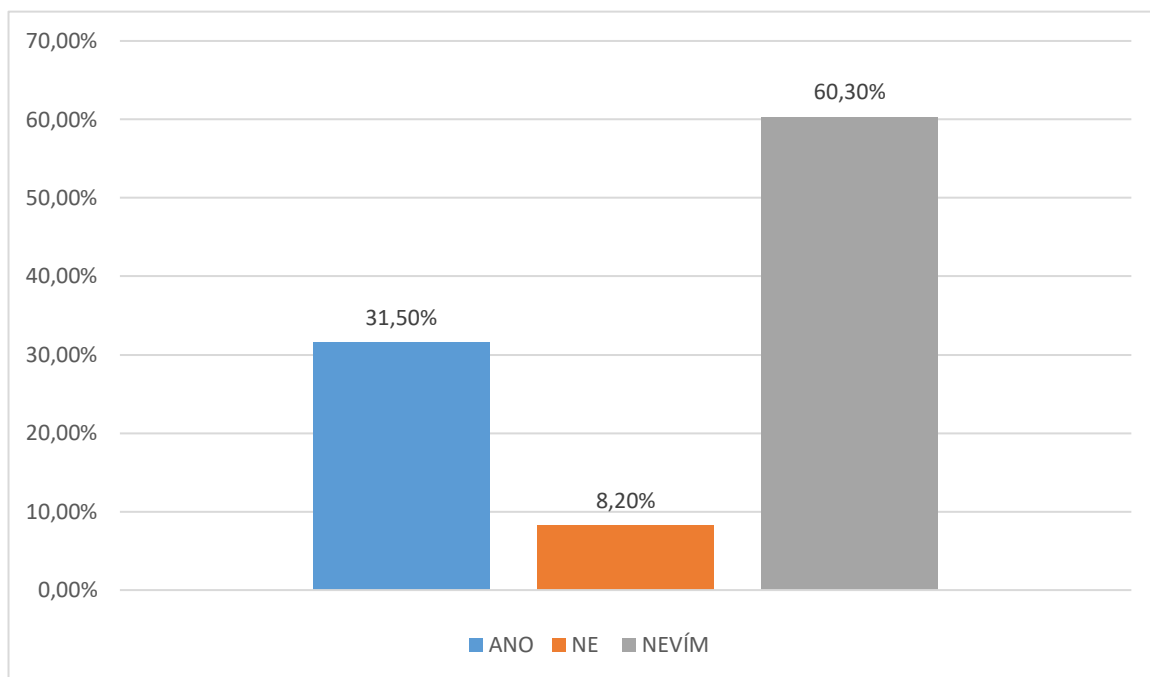
Otázka 24 – Dívky, které byly očkovány proti HPV, nepotřebují test stěru, když jsou starší?



Graf 24 – Nepotřebují test; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli dívky, které byly očkovány proti HPV, nepotřebují test stěru, když jsou starší. Většina respondentek odpověděla, že ne, potřebují, a to 43 (58,9 %), neví 18 (24,7 %) a ano nepotřebují 12 (16,4 %).

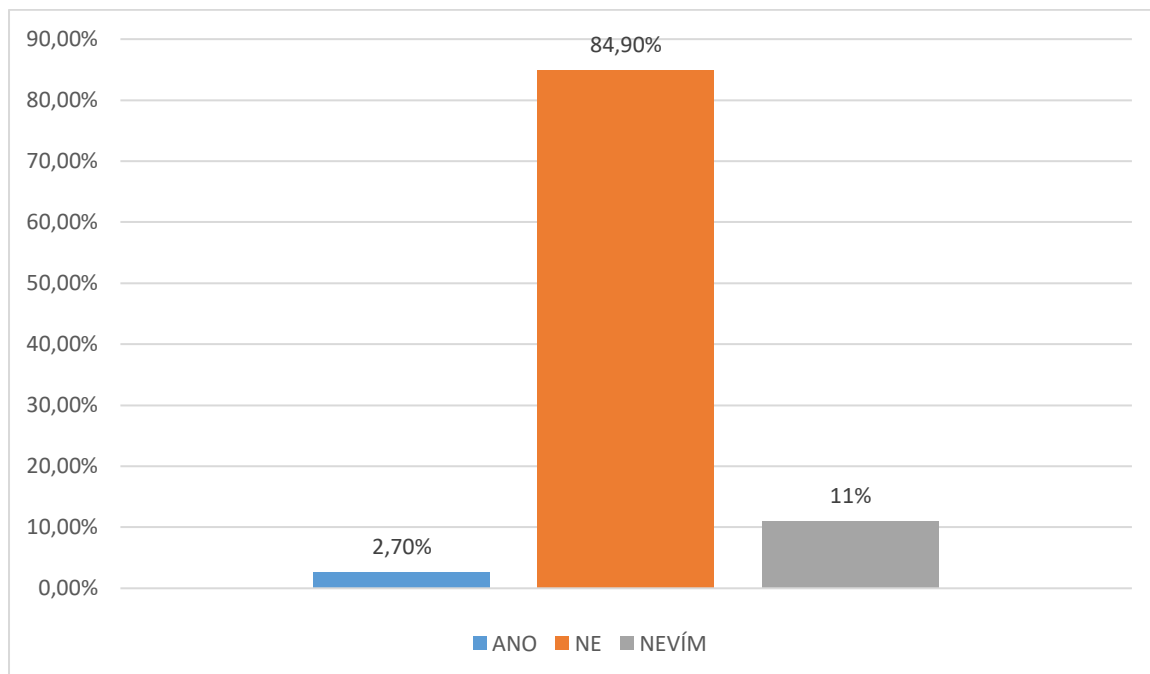
Otázka 25 – Jedna z HPV vakcín nabízí ochranu proti genitálním bradavicím?



Graf 25 – Vakcína nabízí ochranu; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli jedna z HPV vakcín nabízí ochranu proti genitálním bradavicím. Většina respondentek odpovídala, že neví, a to 44 (60,3 %), ano nabízí 23 (31,5 %) a ne nenabízí 6 (8,2 %).

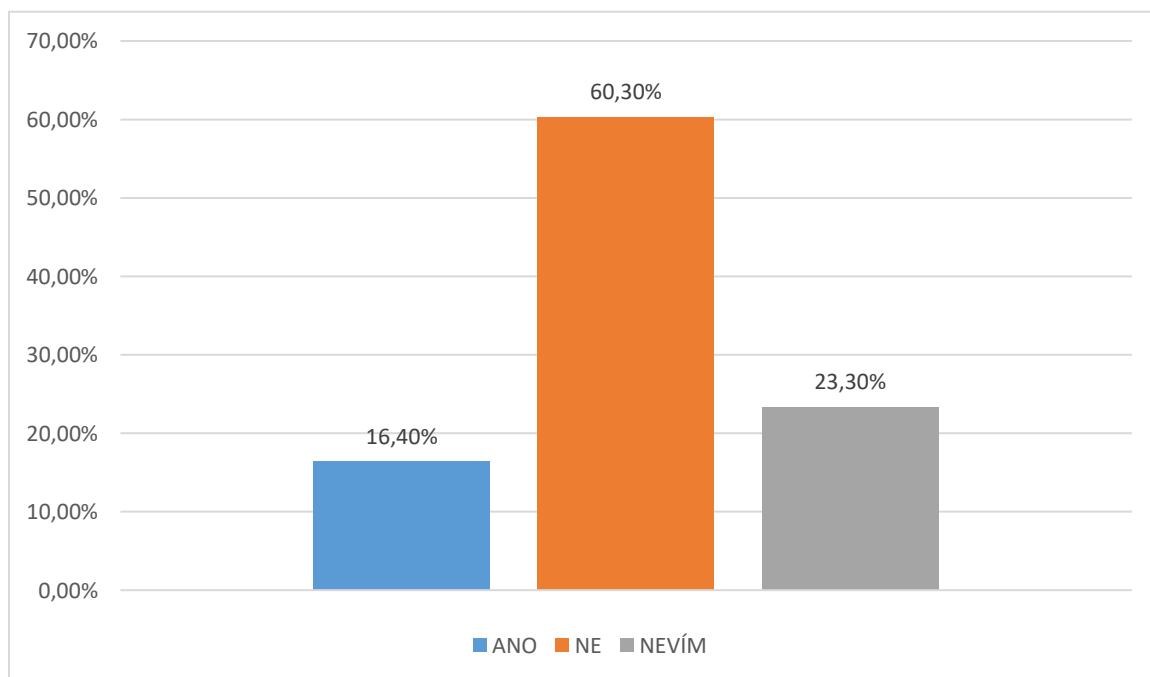
Otázka 26 – Vakcíny proti HPV poskytují ochranu proti všem sexuálně přenosným infekcím?



Graf 26 – Vakcíny poskytují ochranu; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 26. otázce jsme zjišťovali, jestli vakcíny proti HPV poskytují ochranu proti všem sexuálně přenosným infekcím. Většina respondentek odpovídala, že ne, neposkytují, a to 62 (84,9 %), neví 8 (11 %), a ano poskytují 2 (2,7 %).

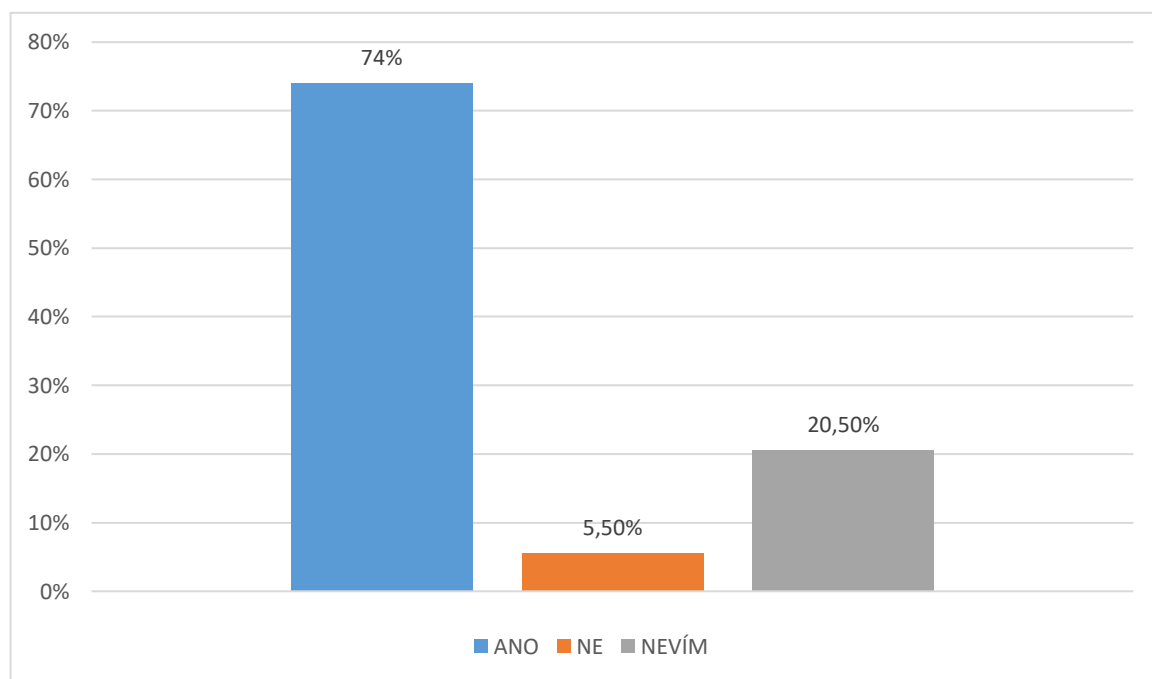
Otázka 27 – U někoho, kdo má vakcínu proti HPV, nemůže vzniknout rakovina děložního čípku?



Graf 27 – Nemůže vzniknout rakovina; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 27. otázce jsme zjišťovali, jestli u někoho, kdo má vakcínu proti HPV, nemůže vzniknout rakovina děložního čípku. Většina respondentek odpovídala, že ne, může vzniknout, a to 44 (60,3 %), neví 17 (23,3 %), a ano nemůže vzniknout 12 (16,4 %).

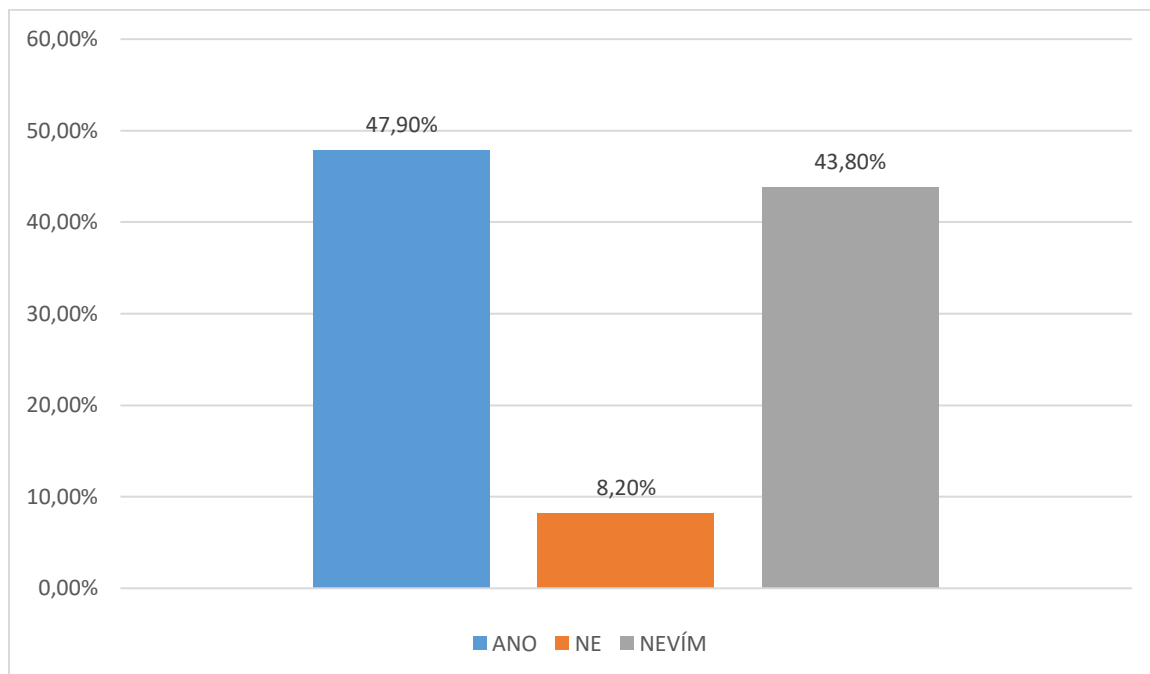
Otázka 28 – Vakcíny proti HPV nabízejí ochranu nejčastěji před rakovinou děložního čípku?



Graf 28 – Vakcíny nabízejí ochranu nejčastěji; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 28. otázce jsme zjišťovali, jestli vakcíny proti HPV nabízejí ochranu nejčastěji před rakovinou děložního čípku. Většina respondentek odpovídala, že ano, nabízejí, a to 54 (74 %), neví 15 (20,5 %) a ne nenabízejí 4 (5,5 %).

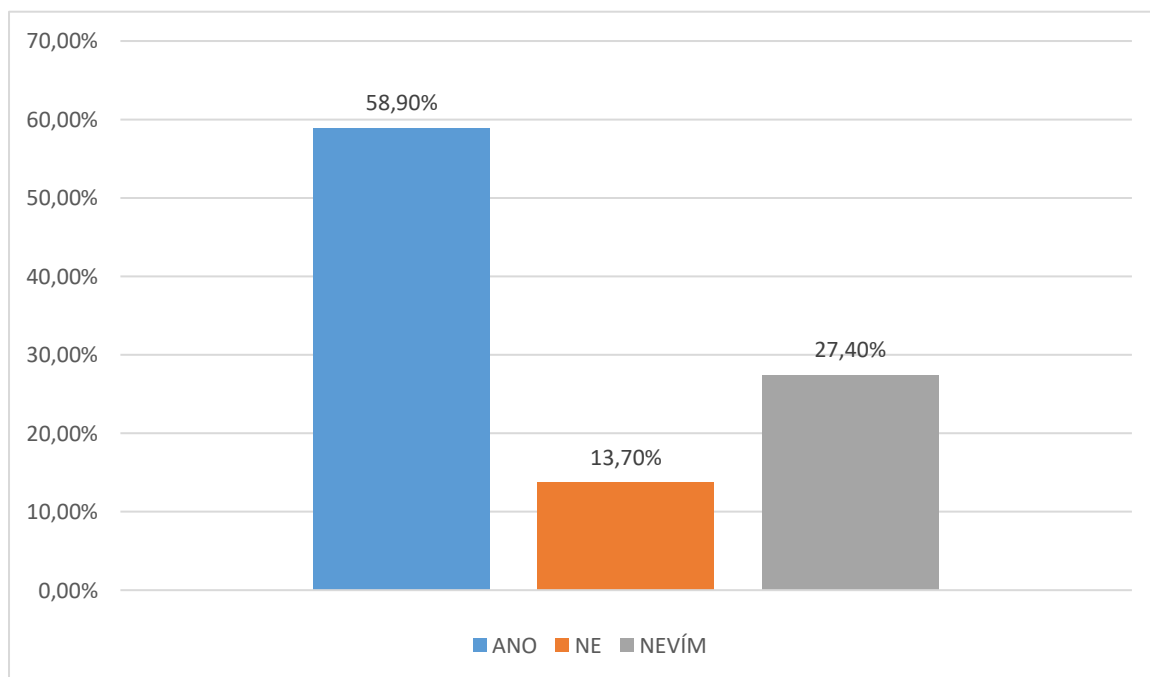
Otázka 29 – Vakcína proti HPV vyžaduje tři dávky?



Graf 29 – Vakcína vyžaduje tři dávky; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli vakcína proti HPV vyžaduje tři dávky. Většina respondentek odpověděla, že ano, vyžaduje, a to 35 (47,9 %), neví 32 (43,8 %) a ne nevyžaduje 6 (8,2 %).

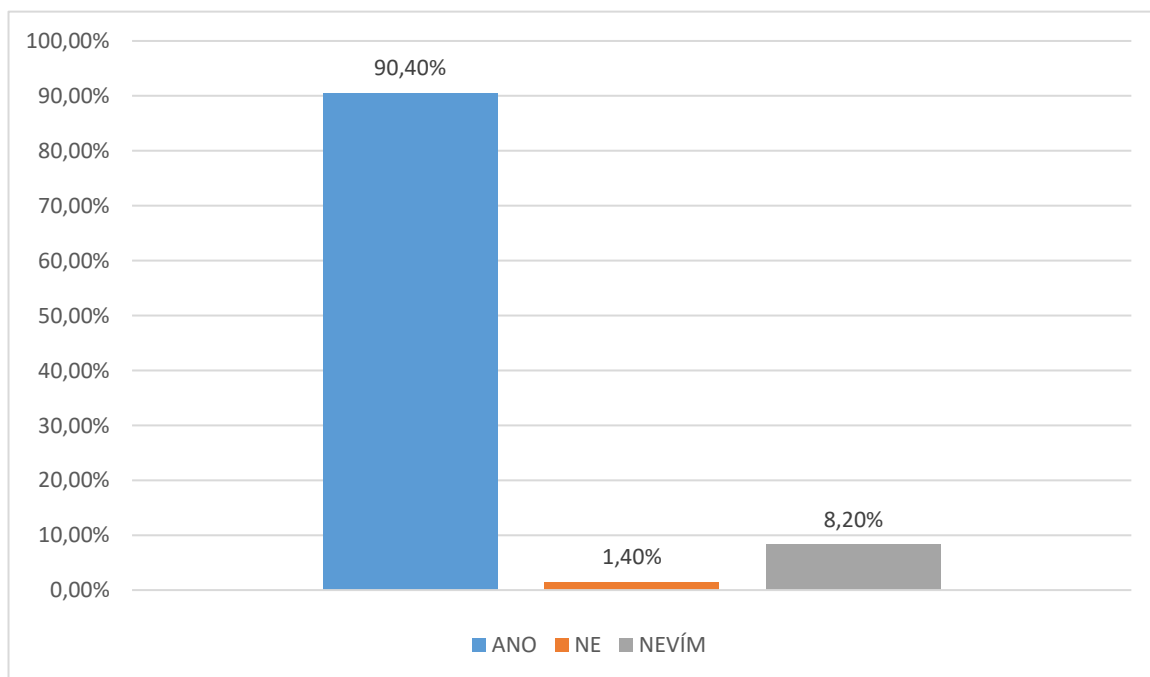
Otázka 30 – Vakcíny proti HPV jsou neúčinnější, pokud jsou podávány lidem, kteří nikdy neměli sex?



Graf 30 – Kdy je vakcína neúčinnější; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli vakcíny proti HPV jsou neúčinnější, pokud jsou podávány lidem, kteří nikdy neměli sex. Většina respondentek odpovídala, že ano, jsou, a to 43 (58,9 %), neví 20 (27,4 %) a ne nejsou 10 (13,7 %).

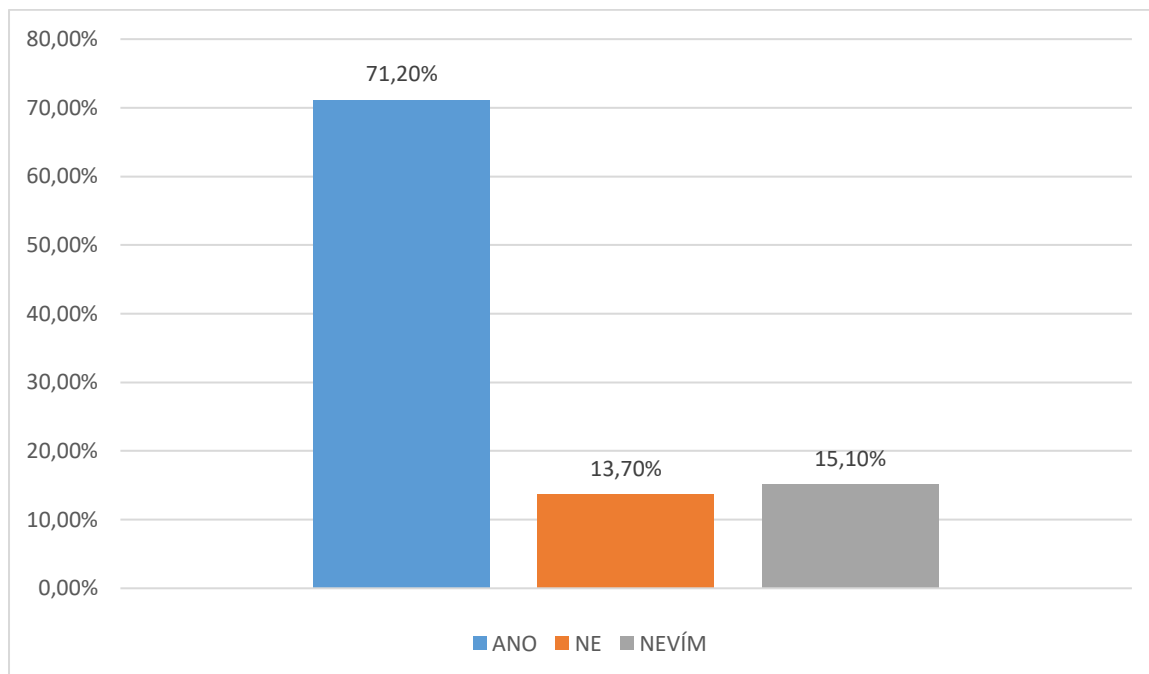
Otázka 31 – Vakcína proti HPV je nabízena dívkám ve věku 11–15 let?



Graf 31 – Vakcína nabízena dívkám; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli vakcína proti HPV je nabízena dívkám ve věku 11–15 let. Většina respondentek odpovídala, že ano, je, a to 66 (90,4 %), neví 6 (8,2 %) a ne není 1 (1,4 %).

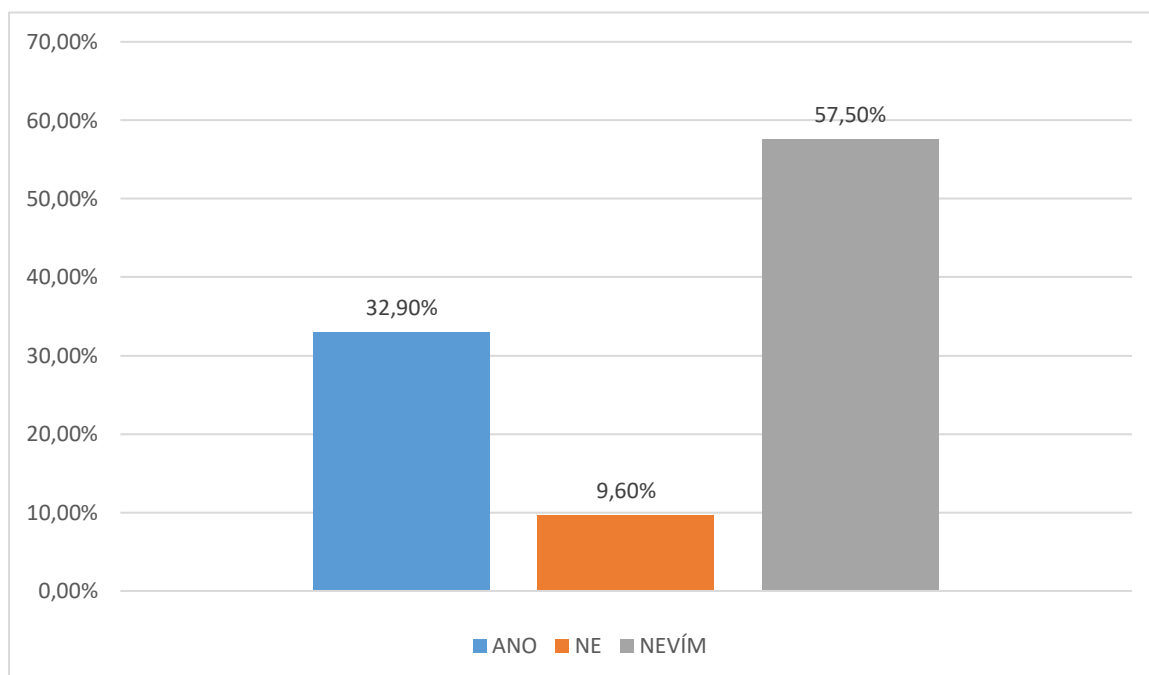
Otázka 32 – HPV vakcína, která je nabízena, je zdarma do 15 let?



Graf 32 – Vakcína je zdarma; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V této otázce jsme zjišťovali, jestli HPV vakcína, která je nabízena, je zdarma do 15 let. Většina respondentek odpovídala, že ano, je, a to 52 (71,2 %), neví 11 (15,1 %) a ne není 10 (13,7 %).

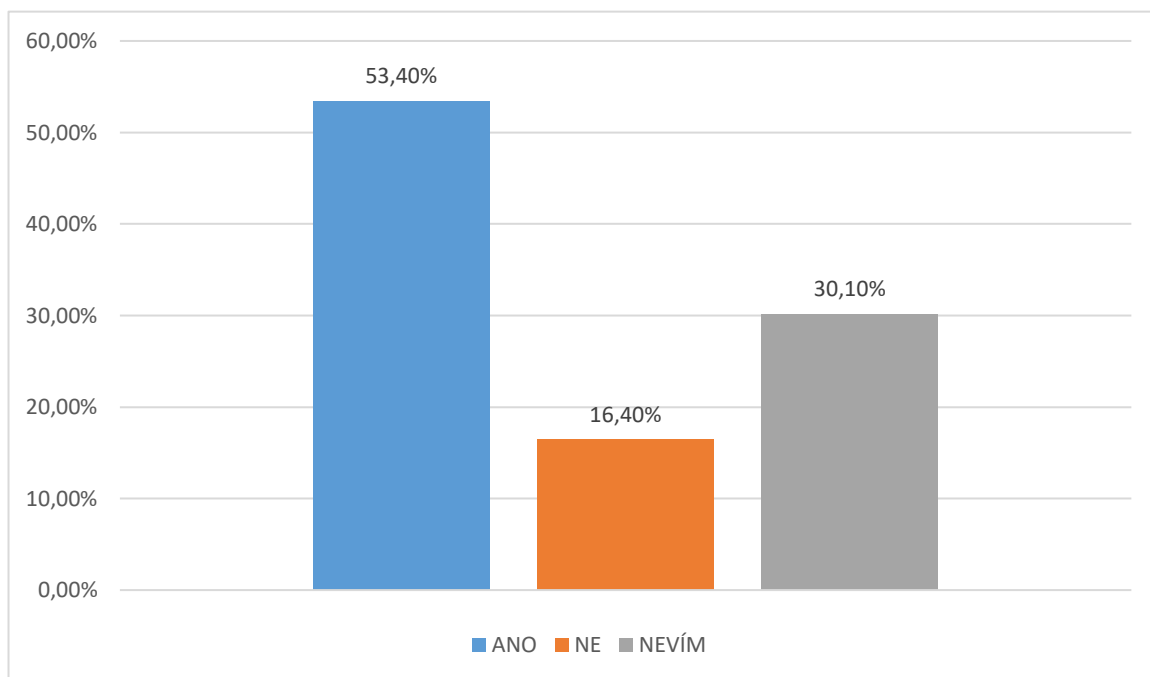
Otázka 33 – HPV vakcína, která je nabízena, chrání před genitálními bradavicemi?



Graf 33 – Vakcína chrání; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 33. otázce jsme zjišťovali, jestli HPV vakcína, která je nabízena, chrání před genitálními bradavicemi. Většina respondentek odpovídala, že neví, a to 42 (57,5 %), ano chrání 24 (32,9 %) a ne nechrání 7 (9,6 %).

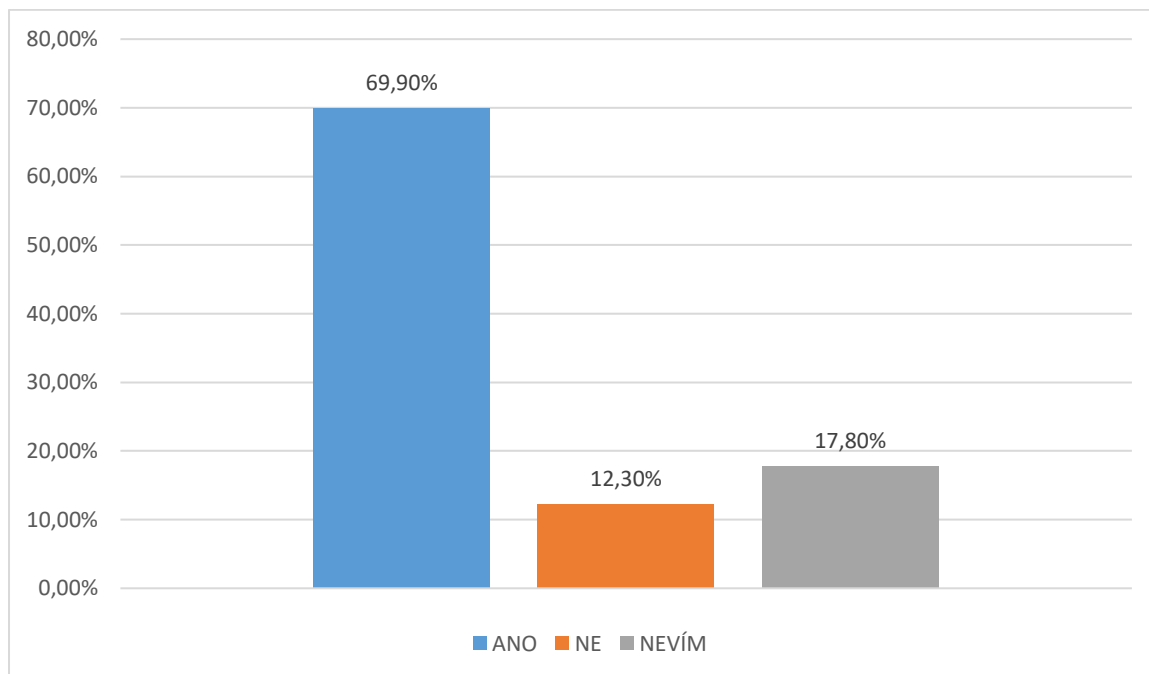
Otázka 34 – Vakcína proti HPV je nabízena chlapcům ve věku 11–15 let?



Graf 34 – Vakcína nabízena chlapcům; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 34. otázce jsme zjišťovali, jestli vakcína proti HPV je nabízena chlapcům ve věku 11–15 let. Většina respondentek odpovídala, že ano, je, a to 39 (53,4 %), neví 22 (30,1 %) a ne není 12 (16,4 %).

Otázka 35 – Vakcína proti HPV je obvykle nabízena v pediatrických ambulancích?



Graf 35 – Vakcína nabízena v ambulanci; Zdroj – Autorka práce, 2025

Komentář: V 35. otázce jsme zjišťovali, jestli vakcína proti HPV je obvykle nabízena v pediatrických ambulancích. Většina respondentek odpovídala, že ano, je, a to 51 (69,9 %), neví 13 (17, 8 %) a ne není 9 (12,3 %).

6 DISKUZE

Cílem bakalářské práce bylo zjistit míru informovanosti žen ve fertilním věku o lidském papilomaviru. Do výzkumného šetření byly zapojeny čtyři soukromé gynekologické ambulance. Celkem se výzkumu zúčastnilo 73 (100 %) žen. Ke sběru potřebných dat byl použit upravený standardizovaný dotazník, který byl distribuován přímo do zapojených gynekologických ambulancí. Dotazník byl převzat ze zahraniční literatury, přeložen do českého jazyka a následně přizpůsoben podmínkám České republiky. Cílem analýzy získaných dat bylo nejen ověřit naplnění hlavního cíle práce, ale také zhodnotit dosažení jednotlivých dílčích výzkumných cílů.

Dílčí cíl 1: Zjistit informovanost žen ve fertilním věku o HPV viru.

Prvním dílčím cílem bylo zjistit, jakou mají ženy ve fertilním věku úroveň informovanosti o HPV viru. K tomuto cíli se vztahovaly otázky č. 1 až č. 16.

Na otázku č. 1 Slyšeli jste někdy o lidském papilomaviru (HPV), odpovědělo 91,8 % respondentek, že o viru již slyšely, 8,2 % nikoliv. Otázka č. 2 se zaměřila na znalost jestli HPV může způsobit rakovinou děložního čípku 83,6 % žen uvedlo, že HPV může způsobit toto onemocnění.

Otázka č. 3 zjišťovala, zda člověk může mít HPV po mnoha let, aniž by o tom věděl 61,6 % respondentek odpovědělo, že ano, člověk může mít HPV i několik let, aniž by o tom věděl.

V otázce č. 4, zda větší počet sexuálních partnerů zvyšuje riziko nákazy, odpovědělo kladně 78,1 % žen, 16,4 % si nebylo jistých a 5,5 % tuto souvislost popřelo.

Otázka č. 5 ověřovala, zda ženy považují HPV za vzácný 75,3 % správně uvedlo, že není vzácný, 19,2 % nevědělo a 5,5 % si myslelo, že je velmi vzácný.

V otázce č. 6, zda HPV se může přenášet během pohlavního styku, odpovědělo 84,9 %, že ano, 13,67 % nevědělo a 1,4 % uvedlo, že ne.

Otázky 7 až 16 dále zkoumaly obecné znalosti o HPV infekci, jejím přenosu, projevech a léčbě. V otázce č. 16, zda HPV obvykle nevyžaduje žádnou léčbu, odpovědělo 56,2 % žen, že léčbu nevyžaduje, 27,4 % nevědělo a 16,4 % uvedlo, že léčbu vyžaduje.

Ve srovnání s USA vykazovaly respondentky v tomto šetření vyšší míru obecného povědomí o HPV 91,8 % žen ve výzkumném souboru uvedlo, že o HPV slyšelo, zatímco v americké studii to bylo 81,8 %. Také znalost spojitosti mezi HPV a rakovinou děložního

čípku byla v českém šetření vyšší 83,6 % oproti 72,1 % v USA. Lze říci, že informovanost českých žen ve fertilním věku o HPV a jeho souvislosti s rakovinou děložního čípku je na srovnatelné či mírně vyšší úrovni než v USA. (Dean et al., 2025)

Dílčí cíl 2: Zjistit informovanost žen ve fertilním věku o testování na HPV.

Druhým dílčím cílem bylo zjistit úroveň informovanosti žen ve fertilním věku o možnostech testování na přítomnost HPV infekce. K tomuto cíli se vztahovaly otázky č. 17 až č. 22.

Na otázku č. 17, zda ženy někdy slyšely o testování na HPV, odpovědělo 76,7 % respondentek odpovědělo kladně, 17,8 % žen odpovědělo, že o testování neslyšelo, a 5,5 % žen uvedlo, že neví.

Otázka č. 18 se zaměřila, že pokud má žena pozitivní test na HPV je vysoká pravděpodobnost, že onemocní rakovinou děložního čípku. Odpovědělo 57,5 % respondentek, že ano muže onemocnět, 31,5 % žen si tím nebylo jistých a 11 % žen uvedlo, že nemusí onemocnět rakovinou.

Otázka č. 19 se týkala, jestli HPV lze provést současně s testem stěru. 58,9 % respondentek uvedlo, že ano, 2,7 % ženy odpovědělo, že ne a 38,4 % nevědělo.

V otázce č. 20 se zjišťovalo, zda test na HPV dokáže určit, jak dlouho má žena infekci. 11 % žen uvedlo, že ano, test toto zjišťuje. 38,4 % respondentek odpovědělo, že ne a 50,7 % uvedlo, že neví.

Otázka č. 21 se zaměřila, jestli testování HPV se používá k určení, zda je potřeba vakcína proti HPV. 46,6 % žen odpovědělo, že testování se nepoužívá k určení, zda je vakcinace potřebná. 39,7 % žen uvedlo, že neví, a 13,7 % žen odpovědělo, že ano používá se k určení.

V otázce č. 22, zda nemá žena HPV, je u ní riziko rakoviny děložního čípku nízké. Odpovědělo 31,5 % respondentek, že ano, nemá, 35,6 % žen odpovědělo, ne má a 32,9 % uvedlo, že si nejsou jisté.

Ve srovnání podle britských autorů Waller et al. 2013, kteří vyvinuli a validovali škálu pro měření znalostí o HPV zahrnující mimo jiné také položky vztahující se k testování, byla zaznamenána relativně dobrá úroveň obecného povědomí o existenci testu na HPV 67,1 % i znalost správné metody 83,6 %. Výrazně nižší však byla informovanost o smyslu a interpretaci výsledků testu. Například pouze 11 % respondentek správně

uvedlo, že test nedokáže určit délku trvání infekce, a jen 31,5 % vědělo, že negativní výsledek znamená nižší riziko rozvoje karcinomu. Podobně pouze 46,6 % správně rozpoznalo, že výsledek testu neslouží k rozhodnutí, zda je očkování vhodné či nikoli. Ve srovnání obou studií se ukazuje, že informovanost o testování na HPV je relativně lepší než informovanost o základních charakteristikách viru, avšak stále nedostatečná ve vztahu k praktickému využití testu jakožto screeningového nástroje. (Waller et al., 2013)

Dílčí cíl 3: Zjistit informovanost žen ve fertilním věku o očkování proti HPV.

Třetím dílčím cílem bylo zjistit, do jaké míry jsou ženy ve fertilním věku informovány o vakcinaci proti lidskému papilomaviru. K tomuto cíli se vztahovaly otázky č. 23 až č. 30.

Na otázku č. 23, zda respondentky někdy slyšely o očkování proti HPV, odpovědělo 89 % žen kladně, 8,2 % žen uvedlo, že neslyšely, a 2,7 % žen si nebyly jisté.

Otázka č. 24 ověřovala, zda dívky, které byly očkovány proti HPV, nepotřebují test stěru, když jsou starší. 16,4 % žen uvedlo, že očkované dívky stále potřebují testování. 24,7 % respondentek si nebylo jistých a 58,9 % odpovědělo, že test již není potřebný.

Na otázku č. 25, zda jedna z HPV vakcín nabízí ochranu proti genitálním bradavicím, odpovědělo 31,5 % respondentek, že ano nabízí. 60,3 % žen uvedlo, že neví, a 8,2 % žen odpovědělo, že nenabízí.

Otázka č. 26 se zabývala názorem na to, zda vakcíny proti HPV poskytují ochranu proti všem sexuálně přenosným infekcím. 84,9 % respondentek odpovědělo, že ne neposkytuje ochranu. 11 % žen odpovědělo, že neví a 2,7 % žen odpovědělo, že poskytují ochranu.

Otázky 27 až 30 zkoumaly účinnosti a rozsahu ochrany poskytované očkováním proti HPV.

Ve srovnání s USA studií bylo zjištěno, že většina respondentek 89 % slyšela o vakcíně proti HPV, avšak podrobnější znalosti byly podstatně nižší. Pouze 38,4 % žen správně uvedlo, že i očkované ženy by měly nadále podstupovat screeningové vyšetření, a pouze 32,9 % vědělo, že očkování neznamená absolutní ochranu před vznikem rakoviny děložního hrdla. Podobně pouze 26 % respondentek správně určilo, proti kterým typům HPV vakcína nejčastěji chrání. Ve srovnání obou studií se shodují v tom, že obecné povědomí o existenci vakcíny proti HPV je relativně vysoké, avšak znalosti o účelu,

správném načasování očkování, počtu dávek a rozsahu ochrany jsou u respondentek nedostatečné. (Garg, 2022)

Dílčí cíl 4: Zjistit informovanost žen ve fertilním věku o dostupnosti očkování proti HPV.

Čtvrtým dílčím cílem výzkumného šetření bylo zjistit informovanost žen ve fertilním věku o dostupnosti vakcíny proti lidskému papilomaviru. Tento cíl byl sledován prostřednictvím otázek č. 31 až 35.

Na otázku č. 31, zda je vakcína proti HPV nabízena dívkám ve věku 11–15 let, odpovědělo 90,4 % žen, že ano je nabízena, 8,2 % respondentek neví a 1,4 % žen uvedla, že není nabízena.

Otázka č. 32 zjišťovala, zda je HPV vakcína nabízena zdarma do 15 let věku. 71,2 % žen uvedlo, že ano je nabízena, 15,1 % respondentek neví a 13,7 % žen odpovědělo, že vakcína zdarma není.

Na otázku č. 33, zda vakcína chrání i před genitálními bradavicemi, odpovědělo 32,9 % odpovědělo, že ano chrání. 57,5 % respondentek uvedlo, že neví, a 9,6 % žen odpovědělo, že ne nechrání.

Otázka č. 34 ověřovala znalost o tom, zda je vakcína nabízena i chlapcům ve věku 11–15 let. Odpovědělo 53,4 % žen, že je nabízena chlapcům, 30,1 % respondentek neví a 16,4 % žen uvedlo, že ne není nabízena chlapcům.

Otázka č. 35 se týkala toho, zda je HPV vakcína běžně nabízena v pediatrických ambulancích. 69,9 % respondentek uvedlo, že ano, 17,8 % žen neví a 12,3 % respondentek odpovědělo, že není nabízena v ambulanci.

Ve srovnání s USA s Americkou společností pro boj s rakovinou, která doporučuje zahájit očkování proti HPV již ve věku 9 až 12 let, přičemž zdravotníci mají být aktivní v nabízení vakcíny již od 9 let věku. Hlavním cílem je dosáhnout co nejvyšší proočkovanosti před zahájením sexuální aktivity a tím zásadně snížit riziko rozvoje karcinomu děložního hrdla. Dále doporučuje doplňující očkování pro osoby do 26 let, které nejsou plně očkovány. Naopak u dospělých starších 26 let se očkování nedoporučuje. Ve srovnání vyplývá, že u českých žen o věkové dostupnosti vakcíny je relativně dobré, ale stále chybí detailnější znalosti o rozsahu ochrany, možnosti očkování u chlapců a významu včasného

očkovaní. Zatímco americká doporučení kladou důraz na co nejčasnější očkovaní. (Saslow, 2020).

6.1 Doporučení pro praxi

Na základě výsledků výzkumného šetření lze formulovat několik doporučení, která by mohla přispět ke zvýšení informovanosti žen ve fertilním věku o problematice HPV infekce, testování a očkovaní. Tato doporučení vycházejí z jednotlivých dílčích cílů bakalářské práce.

Zvýšit edukační činnost v oblasti obecného povědomí o HPV infekci. Ačkoli většina respondentek uvedla, že o HPV již slyšela, podrobnější znalosti o způsobu přenosu, rizicích a dlouhodobých zdravotních důsledcích infekce byly nedostatečné. Vhodné je zavedení edukačních materiálů v gynekologických ambulancích, jako jsou letáky, informační brožury či edukativní plakáty, které budou ženám poskytovat relevantní informace.

Zaměřit se na zlepšení informovanosti o testování na HPV. Výsledky ukázaly, že velká část žen neví, že existuje možnost testace na HPV, případně nezná podmínky, za jakých ji lze podstoupit. V rámci preventivních gynekologických prohlídek by měly být ženy pravidelně a cíleně informovány o významu HPV testu a jeho dostupnosti.

Podpořit edukaci o očkovaní proti HPV i u dospělých žen. Z šetření vyplynulo, že část žen stále není dostatečně informována o významu vakcinace a možnosti očkovaní i po 18. roce věku. Je proto žádoucí, aby zdravotničtí pracovníci aktivně komunikovali s pacientkami o účincích vakcinace a doporučeném věkovém rozmezí, ve kterém má očkovaní smysl.

Zajistit lepší dostupnost informací o očkovaní a jeho úhradě. Respondentky často neznaly podmínky úhrady očkovaní z veřejného zdravotního pojištění. Vhodné je vytvořit přehledné a dostupné informace o tom, kde a za jakých podmínek je možné očkovaní absolvovat, a tyto informace aktivně předávat třeba během preventivních vyšetření.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit míru informovanosti žen ve fertilním věku o lidském papilomaviru (HPV). Výzkumné šetření bylo zaměřeno na čtyři dílčí oblasti: informovanost o samotném HPV viru, o možnostech testování, o očkování a o dostupnosti vakcíny.

Teoretická část práce se věnovala charakteristice HPV infekce, klinickým projevům, možnostem diagnostiky a léčby. Dále byla pozornost zaměřena na specifika fertilního období ženy, menstruační a ovariální cyklus a význam menstruace. V závěru teoretické části byla popsána prevence HPV infekce, včetně primární, sekundární a terciární prevence.

Praktická část práce se zabývala sběrem a zpracováním dat získaných pomocí standardizovaného dotazníku, který byl distribuován ženám ve věku 18 až 45 let. Výzkumné šetření probíhalo v období od 27. 2. 2025 do 17. 4. 2025 ve čtyřech soukromých gynekologických ambulancích. Celkem se zúčastnilo 73 respondentek. Dotazníkové šetření přineslo potřebné informace k vyhodnocení stanovených cílů. Získaná data byla zpracována do tabulek a grafů a následně interpretována.

Součástí zpracování byla také analýza demografických údajů, mezi které patřil věk respondentek, dosažené vzdělání a počet dětí. Tyto údaje pomohly lépe porozumět souvislostem mezi mírou informovanosti a sociodemografickými charakteristikami, a tím přispěly k celkovému hodnocení výsledků výzkumu.

Z výsledků výzkumu vyplynulo, že většina respondentek již o HPV slyšela a vnímá jej jako rizikový faktor pro vznik karcinomu děložního čípku. Přesto však u části žen přetrvávají nejasnosti ohledně způsobu přenosu viru, významu testování a smyslu očkování. Rovněž bylo zjištěno, že informovanost o dostupnosti vakcíny a podmínkách její úhrady není dostatečná. Nejčastěji ženy uváděly odpověď „nevím“ u otázek zaměřených na interpretaci výsledků testu, očkovací schéma či věkové hranice.

Na základě získaných výsledků byla navržena doporučení pro praxi, která zahrnují především zlepšení edukace veřejnosti prostřednictvím zdravotnického personálu, školní výuky a veřejně dostupných informačních kampaní. Zvýšení zdravotní gramotnosti, zejména u mladé populace, a podpora očkování proti HPV mohou výrazně přispět ke snížení výskytu HPV infekcí a následných onkologických onemocnění.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BAKKUM – GAMEZ, Jamie, 2021. HPV Infection. Online. *Mayoclinic.org*. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/hpv-infection/symptoms-causes/syc-20351596>. [cit. 2025-02-03].

ČEPICKÝ, Pavel, 2021. *Gynekologické minimum pro praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-3027-6.

DEAN, Adrienne a kolektiv, 2025. HPV-Related Knowledge and Impact of Patient-Provider Communication on HPV-Associated Cervical Cancer Awareness and Pap Smear Completion in US Women Aged 21-65 Years. Online. *Scopus.com*. Dostupné z: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-105002379038&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sot=b&sdt=cl&cluster=scosubjabbr%2C%22MEDI%22%2Ct%2Bscolang%2C%22English%22%2Ct%2Bscoexactkeywords%2C%22Female%22%2Ct%2Bscosubtype%2C%22ar%22%2Ct&s=TITLE-ABS-KEY%28awareness+AND+women+AND++the+AND+hpv+AND+virus%29&sessionSearchId=ac8c7bbe665da651d1fa72dc9e6126b4&relpos=9> [cit. 2025-05-18].

DVOŘÁK, Jiří, 2017. HPV infekce a lidský papilomavirus. Online. *ProLékaře.cz*. Dostupné z: https://www.prolekare.cz/kreditovane-kurzy/hpv-infekce-a-lidsky-papilomavirus-128/hpv_infekce_a_lidsky_papilomavirus-125. [cit. 2024-12-22].

DYLEVSKÝ, Ivan, 2019. *Somatologie pro předmět Základy anatomie a fyziologie člověka*. 3.přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2111-3.

FAIT, Tomáš, 2020. Dnešní situace v boji s HPV infekcí. Online. *Medicinapropraxi.cz*. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2020/04/09.pdf>. [cit. 2025-02-03].

GARG, Ashvita a kolektiv, 2022. The Development and Psychometric Evaluation of the Mid-adult Human Papillomavirus Vaccine Knowledge Scale in the United States. Online. *Journals.lww.com*. Dostupné z: https://journals.lww.com/stdjournal/abstract/2022/06000/the_development_and_psychometric_evaluation_of_the.5.aspx [cit. 2025-05-18].

CHLÍBEK, Roman a kolektiv, 2018. *Očkování dospělých*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4624-4.

KARIMOVÁ, Zarina; PETRŮJOVÁ, Vendula a ROHÁČOVÁ, Hana, 2017. Vakcinace na vlastní žádost v ordinaci praktického lékaře. Online. *Medicina pro praxi*. Roč. 14, č. 1. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2017/01/05.pdf>. [cit. 2024-12-23].

KIM, Jeon, Hee; PARK, Soonyoung; CHO, Youngmi a SOK, Sohyune, 2023. Effects of a Human Papilloma Virus (HPV) Prevention Education among Girls in 6 th Grade Elementary School, South Korea. Online. *Ebscohost*. DOI: /10.1177/21582440231194223. Dostupné z: <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=69c5f56f-073a-4415-ab1b-7dc74dd9a6c1%40redis>. [cit. 2024-12-23].

KÚDELA, Erik, 2022. *HPV virus: primárna a sekundárna prevencia rakoviny krčka maternice*. Bratislava: A – medi management. ISBN 978-80-89797-84-4.

KOLIBA, Peter; WEISS, Petr; NĚMEC, Martin a DIBONOVÁ, Markéta, 2019. *Sexuální výchova pro studenty porodní asistence a ošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2039-0.

KROUPOVÁ, Eva, 2023. Menstruační chudoba ohrožuje dívky a ženy i v Česku. Podpořte je koupí skutečného dárku. Online. *Clovektisni.cz*. Dostupné z: <https://www.clovektisni.cz/menstruacni-chudoba-ohrozuje-divky-a-zeny-i-v-cesku-podporte-je-koupi-skutecneho-darku-11174gp>. [cit. 2025-02-11].

KŘIVÁNKOVÁ, Markéta, 2019. *Somatologie učebnice pro střední zdravotnické školy*. 2. dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0695-0.

LACO, Jan, 2012. *Lidské papilomaviry a jejich úloha v etiopatogenezi dlaždicobuněčného karcinomu dutiny ústní a orofaryngu*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-874-2.

MAŠATA, Jaromír a kolektiv, 2017. *Infekce v gynekologii*. 3. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-531-6.

PILKA, Radovan a kolektiv, 2022. *Gynekologie*. 2. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-743-3.

QUINLAN, Jeffrey D, 2021. Human Papillomavirus: Screening, Testing and Prevention. Online. *PubMed*. Vol. 104, no. 2. ISSN 1532-0650. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34383440/>. [cit. 2024-12-26].

ROZTOČIL, Aleš a kolektiv, 2024. *Moderní gynekologie*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2005-5.

SASLOW, Debbie a kolektiv, 2020. Human Papillomavirus Vaccination 2020 Guideline Update: American Cancer Society Guideline Adaptation. Online. *Scopus.com*. Dostupné z: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85087621843&origin=reflist&sort=plf-f&src=s&sid=ac8c7bbe665da651d1fa72dc9e6126b4&sot=b&sdt=cl&cluster=scosubjabbr%2c%22MEDI%22%2ct%2bscolang%2c%22English%22%2ct%2bscoexactkeywords%2c%22Female%22%2ct%2bscosubtype%2c%22ar%22%2ct&sl=99&s=TITLE-ABS-KEY%28awareness+AND+women+AND+++the+AND+hpv+AND+virus%29+AND+PUBYEAR+%3e+2013+AND+PUBYEAR+%3c+2026> [cit. 2025-05-18].

SOUTER, Jacqui, 2013. Human Papillomavirus Vaccine. Online. *Ebscohost*. Vol. 55, Issue 5. DOI: 10.1080/20786204.2013.10874390. Dostupné z: <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=6825ecf3-e69f-4e86-8114-eeae8b37888c%40redis>. [cit. 2024-12-29].

SLEZÁKOVÁ, Lenka a kolektiv, 2017. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví*. 2.přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0214-3.

STUHLÁ, Lada, 2024. *Přehled anatomie a fyziologie člověka pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2903-4.

WALLER, JO, 2012. Validation of a Measure of Knowledge about Human Papillomavirus Using Item Response Theory and Classical Test Theory. Online. *Elsevier.com*. Dostupné z: https://www.ucl.ac.uk/epidemiology-health-care/sites/epidemiology-health-care/files/HPV_paper.pdf [cit. 2025-05-18].

WILHELMOVÁ, Radka a kolektiv, 2021. Vybrané kapitoly Porodní asistence. Online. *Elportál MU*. ISBN 978-80-210-8204-5. Dostupné z: https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/ps20/porodni_asistence/web/docs/vybrane_kapitoly_porodni_asistence.pdf. [cit. 2024-12-31].

ZADEH, Seyed, Mostafa, Mostafavi; HOSSEINI, Seyed, Ehsan a LAHIMI, Ariz, 2020. *Human Papilloma Virus (HPV)*. Mauritius: Lap Lambert. ISBN 978-620-3-04128-6.

ZIKÁN, Michal a kolektiv, 2024. *Onkogynekologie*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-786-0.

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Slyšely o HPV viru; Zdroj – Autorka práce, 2025	35
Graf 2 - Co způsobuje rakovinu děložního čípku; Zdroj – Autorka práce, 2025	36
Graf 3 - HPV po mnoho let; Zdroj – Autorka práce, 2025	36
Graf 4 - Mnoho partnerů zvyšuje riziko nákazy; Zdroj – Autorka práce, 2025	37
Graf 5 - Velmi vzácný; Zdroj – Autorka práce, 2025	38
Graf 6 - Přenáší se během styku; Zdroj – Autorka práce, 2025	38
Graf 7 - Viditelné známky nebo příznaky; Zdroj – Autorka práce, 2025	39
Graf 8 - Kondomy snižují riziko nákazy; Zdroj – Autorka práce, 2025	40
Graf 9 - Způsobit HIV/AIDS; Zdroj – Autorka práce, 2025	40
Graf 10 – Muži; Zdroj – Autorka práce, 2025	41
Graf 11 - Sex zvyšuje riziko; Zdroj – Autorka práce, 2025.....	42
Graf 12 - Více typů HPV; Zdroj – Autorka práce, 2025.....	42
Graf 13 - Genitální bradavice; Zdroj – Autorka práce, 2025	43
Graf 14 - Vyléčit antibiotiky; Zdroj – Autorka práce, 2025	44
Graf 15 - Lidi onemocní HPV v určité fázi; Zdroj – Autorka práce, 2025.....	44
Graf 16 - Nevyžaduje žádnou léčbu; Zdroj – Autorka práce, 2025	45
Graf 17 - Testování HPV; Zdroj – Autorka práce, 2025	46
Graf 18 – Onemocní rakovinou; Zdroj – Autorka práce, 2025.....	46
Graf 19 – Test stěru; Zdroj – Autorka práce, 2025	47
Graf 20 -Co test může říct; Zdroj – Autorka práce, 2025	48
Graf 21 -Potřeba vakcíny; Zdroj – Autorka práce, 2025	48
Graf 22 – Co test zjistí; Zdroj – Autorka práce, 2025.....	49
Graf 23 – Slyšely o očkování; Zdroj – Autorka práce, 2025	50
Graf 24 – Nepotřebují test; Zdroj – Autorka práce, 2025	50
Graf 25 – Vakcína nabízí ochranu; Zdroj – Autorka práce, 2025.....	51
Graf 26 – Vakcíny poskytují ochranu; Zdroj – Autorka práce, 2025	52
Graf 27 – Nemůže vzniknout rakovina; Zdroj – Autorka práce, 2025	52
Graf 28 – Vakcíny nabízejí ochranu nejčastěji; Zdroj – Autorka práce, 2025	53
Graf 29 – Vakcína vyžaduje tři dávky; Zdroj – Autorka práce, 2025	54
Graf 30 - Kdy je vakcína nejúčinnější; Zdroj – Autorka práce, 2025.....	54
Graf 31 – Vakcína nabízena dívkám; Zdroj – Autorka práce, 2025	55
Graf 32 – Vakcína je zdarma; Zdroj – Autorka práce, 2025.....	56
Graf 33 – Vakcína chrání; Zdroj – Autorka práce, 2025	56
Graf 34 – Vakcína nabízena chlapcům; Zdroj – Autorka práce, 2025	57

Graf 35 – Vakcína nabízena v ambulanci; Zdroj – Autorka práce, 2025	58
---	----

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Věk žen; Zdroj – Autorka práce, 2025	32
Tabulka 2 – Děti; Zdroj – Autorka práce, 2025	32
Tabulka 3 – Bydliště; Zdroj – Autorka práce, 2025	33
Tabulka 4 – Vzdělání; Zdroj – Autorka práce, 2025	33

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ACS	Americká společnost pro boj s rakovinou
AORRP	Adult – onset recurrent respiratory papillomatosis
ČR	Česká republika
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
FDA	Úřad pro kontrolu potravin a léčiv
HPV	Lidský papilomavirus
HR HPV	Vysoké riziko lidského papilomaviru
JORP	Juvenile – onset recurrent respiratory papillomatosis
LR HPV	Nízké riziko lidského papilomaviru
LSIL	Skvamózní intraepiteliální léze nízkého stupně
LLETZ	Large loop excision of the transformation zone
Např.	Například
Tzv.	Takzvaný
UK	Spojené království
USA	Spojené státy americké
WHO	World Health Organization

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Žádost o umožnění výzkumného šetření – gynekologická ambulance MUDr. Bartošová

Příloha P II: Žádost o umožnění výzkumného šetření – gynekologická ambulance Gyneva s.r.o.

Příloha P III: Žádost o umožnění výzkumného šetření – gynekologická ambulance MUDr. Janulík

Příloha P IV: Žádost o umožnění výzkumného šetření – gynekologická ambulance Gynmeda

Příloha P V: Standardizovaný dotazník autor Waller

Příloha P VI: Standardizovaný dotazník vlastní

PŘÍLOHA P I: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ – GYNEKOLOGICKÁ AMBULANCE MUDR. BARTOŠOVÁ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění výzkumného šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedená studentka realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Všeobecné ošetřovatelství kombinovaná forma studia.

Jméno a příjmení studentky	Zuzana Navrátilová		
Téma bakalářské práce	Informovanost o HPV viru u žen ve fertilním věku		
Vedoucí bakalářské práce	PhDr. Bc. Eva Moraučková, PhD.		
	 podpis		
Metoda výzkumu	Kvantitativní výzkum		
Skupina respondentů	Ženy v gynekologických ambulancích		
Pracoviště	Vyjádření vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)		Podpis
Gynekologická ambulance poliklinika Břeclav	☒ Souhlasím	☐ Nesouhlasím	
	☐ Souhlasím	☐ Nesouhlasím	
	☐ Souhlasím	☐ Nesouhlasím	

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 23.01.2025

.....
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

.....
razítko a podpis zástupce zařízení

PŘÍHLOHA P II: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ – GYNEKOLOGICKÁ AMBULANCE GYNEVA S.R.O.

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění výzkumného šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedená studentka realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Všeobecné ošetřovatelství kombinovaná forma studia.

Jméno a příjmení studentky	Zuzana Navrátilová		
Téma bakalářské práce	Informovanost o HPV viru u žen ve fertilním věku		
Vedoucí bakalářské práce	PhDr. Bc. Eva Moraučková, PhD.		
	 podpis		
Metoda výzkumu	Kvantitativní výzkum		
Skupina respondentů	Ženy v gynekologických ambulancích		
Pracoviště	Vyjádření vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)		Podpis
Gyneva s. r. o. v Brně	☒ Souhlasím	☐ Nesouhlasím	
	☐ Souhlasím	☐ Nesouhlasím	
	☐ Souhlasím	☐ Nesouhlasím	

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 23-01-2025

.....
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

.....
razítko a podpis zástupce zařízení

PŘÍLOHA P III: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ – GYNEKOLOGICKÁ AMBULANCE MUDR. JANULÍK

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění výzkumného šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedená studentka realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Všeobecné ošetřovatelství kombinovaná forma studia.

Jméno a příjmení studentky	Zuzana Navrátilová	
Téma bakalářské práce	Informovanost o HPV viru u žen ve fertilním věku	
Vedoucí bakalářské práce	PhDr. Bc. Eva Moraučíková, PhD.	
	 podpis	
Metoda výzkumu	Kvantitativní výzkum	
Skupina respondentů	Ženy v gynekologických ambulancích	
Pracoviště	Vyjadření vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)	Podpis
MUDr. Miloslav Janulík gynekologická ambulance Břeclav	☒ Souhlasím ☐ Nesouhlasím	
	Souhlasím Nesouhlasím	
	Souhlasím Nesouhlasím	

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 23-01-2025

.....
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

.....
razítko a podpis zástupce zařízení

PŘÍLOHA P IV: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ – GYNEKOLOGICKÁ AMBULANCE GYNMEDA

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění výzkumného šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedená studentka realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Všeobecné ošetřovatelství kombinovaná forma studia.

Jméno a příjmení studentky	Zuzana Navrátilová		
Téma bakalářské práce	Informovanost o HPV viru u žen ve fertilním věku		
Vedoucí bakalářské práce	PhDr. Bc. Eva Moraučíková, PhD.		
	 podpis		
Metoda výzkumu	Kvantitativní výzkum		
Skupina respondentů	Ženy v gynekologických ambulancích		
Pracoviště	Vyjádření vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)		Podpis
Gynmeda v Brně	☒ Souhlasím	☐ Nesouhlasím	
	☐ Souhlasím	☐ Nesouhlasím	
	☐ Souhlasím	☐ Nesouhlasím	

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 31.03.2025

.....
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

.....
razítko a podpis zástupce zařízení

PŘÍLOHA P V: STANDARTIZOVANÝ AUTOR WALLER

What do you know about HPV? (UK version)

Before today, had you ever heard of Human Papillomavirus (HPV)?		
Yes	No	Don't know
☐	☐	☐

If said that you had head of HPV before today, we would now like to ask what you know about HPV. Please read each of the following statements about HPV and indicate whether they are true or false by clicking the appropriate box. If you do not know the answer, please click "Don't know".

	True	False	Don't know
HPV can cause cervical cancer	☐	☐	☐
A person could have HPV for many years without knowing it	☐	☐	☐
Having many sexual partners increases the risk of getting HPV	☐	☐	☐
HPV is very rare	☐	☐	☐
HPV can be passed on during sexual intercourse	☐	☐	☐
HPV always has visible signs or symptoms	☐	☐	☐
Using condoms reduces the risk of getting HPV	☐	☐	☐
HPV can cause HIV/Aids	☐	☐	☐
HPV can be passed on by genital skin-to-skin contact	☐	☐	☐
Men cannot get HPV	☐	☐	☐
Having sex at an early age increases the risk of getting HPV	☐	☐	☐
There are many types of HPV	☐	☐	☐
HPV can cause genital warts	☐	☐	☐
HPV can be cured with antibiotics	☐	☐	☐
Most sexually active people will get HPV at some point in their lives	☐	☐	☐
HPV usually doesn't need any treatment	☐	☐	☐

Have you ever heard of HPV testing?		
Yes	No	Don't know
☐	☐	☐

The following statements relate to HPV testing. Please read each statement and indicate whether you think they are true or false. If you do not know the answer, please click "Don't know"

	True	False	Don't know
If a woman tests positive for HPV she will definitely get cervical cancer	☐	☐	☐
An HPV test can be done at the same time as a smear test	☐	☐	☐
An HPV test can tell you how long you have had a HPV infection	☐	☐	☐
HPV testing is used to indicate if the HPV vaccine is needed	☐	☐	☐
When you have a HPV test, you get the results the same day	☐	☐	☐
If an HPV test shows that a woman does not have HPV, her risk of cervical cancer is low	☐	☐	☐

Before today, had you ever heard of HPV vaccination?		
Yes	No	Don't know
☐	☐	☐

The following statements relate to the two HPV vaccinations that are available. Please read each statement and indicate whether you think they are true or false. If you do not know the answer, please click "Don't know"			
	True	False	Don't know
Girls who have had an HPV vaccine do not need a smear test when they are older	☐	☐	☐
One of the HPV vaccines offers protection against genital warts	☐	☐	☐
The HPV vaccines offer protection against all sexually transmitted infections	☐	☐	☐
Someone who has an HPV vaccine cannot develop cervical cancer	☐	☐	☐
HPV vaccines offer protection against most cervical cancers	☐	☐	☐
The HPV vaccine requires three doses	☐	☐	☐
The HPV vaccines are most effective if given to people who have never had sex	☐	☐	☐

The following statements relate to the availability of HPV vaccination in the UK. Please read each statement and indicate whether you think they are true or false. If you do not know the answer, please click "Don't know"			
	True	False	Don't know
The HPV vaccine is offered to girls aged 12-13 years	☐	☐	☐
The HPV vaccine is offered to women aged 30-45 years	☐	☐	☐
The HPV vaccine that is offered is free	☐	☐	☐
The HPV vaccine that is offered protects against genital warts	☐	☐	☐
The HPV vaccine is offered to boys aged 12-13 years	☐	☐	☐
The HPV vaccine is usually offered in schools	☐	☐	☐

PŘÍLOHA P VI: STANDARDIZOVANÝ DOTAZNÍK VLASTNÍ

Milé dámy,

jmenuji se Zuzana Navrátilová a jsem studentkou třetího ročníku oboru všeobecná sestra na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Ráda bych vás poprosila o vyplnění krátkého dotazníku, který slouží k vypracování bakalářské práce na téma „Informovanost o HPV – human papillomavirus neboli lidský papilomavirus (dále jen HPV) u žen ve fertilním věku“. Dotazník je zcela anonymní a odpovědi budou použity ke zpracování bakalářské práce.

Děkuji za Váš čas, a také za spolupráci.

Zuzana Navrátilová

Ráda bych se vás zeptala, co víte o HPV viru. Přečtěte si prosím každé prohlášení a vyberte, zda jsou pravdivé nebo nepravdivé. Pokud neznáte odpověď, vyberte nevím.		
Jestli jste už někdy slyšeli o lidském papilomaviru (HPV)?	ANO.	NE. NEVÍM.
HPV může způsobit rakovinu děložního čípku?	ANO.	NE. NEVÍM.
Člověk může mít HPV po mnoho let, aniž by o tom věděl?	ANO.	NE. NEVÍM.
Mnoho sexuálních partnerů zvyšuje riziko nákazy HPV?	ANO.	NE. NEVÍM.
HPV je velmi vzácný?	ANO.	NE. NEVÍM.
HPV se může přenášet během pohlavního styku?	ANO.	NE. NEVÍM.
HPV má vždy viditelné známky nebo příznaky?	ANO.	NE. NEVÍM.
Používání kondomů snižuje riziko nákazy HPV?	ANO.	NE. NEVÍM.
HPV může způsobit HIV/AIDS?	ANO.	NE. NEVÍM.
Muži mohou dostat HPV?	ANO.	NE. NEVÍM.
Sex v raném věku zvyšuje riziko nákazy HPV?	ANO.	NE. NEVÍM.
Existuje více typů HPV?	ANO.	NE. NEVÍM.
HPV může způsobit genitální bradavice?	ANO.	NE. NEVÍM.
HPV lze vyléčit antibiotiky?	ANO.	NE. NEVÍM.
Většina sexuálně aktivních lidí onemocní HPV v určité fázi svého života?	ANO.	NE. NEVÍM.
HPV obvykle nevyžaduje žádnou léčbu?	ANO.	NE. NEVÍM.

Ráda bych se vás zeptala, co víte o testování HPV. Přečtěte si prosím každé prohlášení a vyberte, zda jsou pravdivé nebo nepravdivé. Pokud neznáte odpověď, vyberte nevím.		
Slyšeli jste někdy o testování HPV?	ANO.	NE. NEVÍM.
Pokud má žena pozitivní test na HPV je vysoká pravděpodobnost, že onemocní rakovinou děložního čípku?	ANO.	NE. NEVÍM.
HPV test lze provést současně s testem stěru?	ANO.	NE. NEVÍM.
HPV test vám může říci, jak dlouho jste měli HPV infekci?	ANO.	NE. NEVÍM.
Testování HPV se používá k určení, zda je potřeba vakcína proti HPV?	ANO.	NE. NEVÍM.
Pokud test na HPV prokáže, že žena HPV nemá, je u ní riziko rakoviny děložního čípku nízké?	ANO.	NE. NEVÍM.

Ráda bych se vás zeptala, co víte o očkování proti HPV. Přečtěte si prosím každé prohlášení a vyberte, zda jsou pravdivé nebo nepravdivé. Pokud neznáte odpověď, vyberte nevím.		
Slyšeli jste někdy o očkování proti HPV?	ANO.	NE. NEVÍM.
Dívky, které byly očkovány proti HPV, nepotřebují test stěru, když jsou starší?	ANO.	NE. NEVÍM.
Jedna z HPV vakcín nabízí ochranu proti genitálním bradavicím?	ANO.	NE. NEVÍM.
Vakcíny proti HPV poskytují ochranu proti všem sexuálně přenosným infekcím?	ANO.	NE. NEVÍM.
U někoho, kdo má vakcínu proti HPV, nemůže vzniknout rakovina děložního čípku?	ANO.	NE. NEVÍM.
Vakcíny proti HPV nabízejí ochranu nejčastěji před rakovinou děložního čípku?	ANO.	NE. NEVÍM.
Vakcína proti HPV vyžaduje tři dávky?	ANO.	NE. NEVÍM.
Vakcíny proti HPV jsou neúčinnější, pokud jsou podávány lidem, kteří nikdy neměli sex?	ANO.	NE. NEVÍM.

Ráda bych se vás zeptala, co víte o dostupnosti očkování proti HPV v České republice. Přečtete si prosím každé prohlášení a vyberte, zda jsou pravdivé nebo nepravdivé. Pokud neznáte odpověď, vyberte nevím.

Vakcína proti HPV je nabízena dívkám ve věku 11 – 15 let?	ANO.	NE.	NEVÍM.
HPV vakcína, která je nabízena, je zdarma do 15 let?	ANO.	NE.	NEVÍM.
HPV vakcína, která je nabízena, chrání před genitálními bradavicemi?	ANO.	NE.	NEVÍM.
Vakcína proti HPV je nabízena chlapcům ve věku 11 – 15 let?	ANO.	NE.	NEVÍM.
Vakcína proti HPV je obvykle nabízena v pediatrických ambulancích?	ANO.	NE.	NEVÍM.

Ráda bych vás poprosila o doplnění demografických údajů.

Věk (prosím doplňte):	
Počet dětí (prosím doplňte):	
Bydliště (zakroužkujte):	obec město
Vzdělání (zakroužkujte):	Základní vzdělání
	Střední vzdělání bez maturity
	Střední vzdělání s maturitou
	Vysokoškolské vzdělání I. stupně
	Vysokoškolské vzdělání II. stupně
	Vysokoškolské vzdělání III. stupně
	Jiné (doplňte):