

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra antropologie a zdravotní vědy**

Diplomová práce

Bc. Lucie Bobalíková

Učitelství sociálních a zdravotních předmětů pro střední a vyšší odborné školy

**Informovanost žáků středních škol o HPV infekci se
zaměřením na mužskou část populace**

Olomouc 2017

vedoucí práce: Mgr. Petr Zemánek, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Informovanost žáků středních škol o HPV infekci se zaměřením na mužskou část populace“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své diplomové práce v Univerzitní knihovně.

V Olomouci dne

.....

Bc. Lucie Bobalíková

Poděkování

Ráda bych poděkovala panu Mgr. Petru Zemánkovi Ph.D. za poskytování cenných rad a odborné vedení mé diplomové práce. Moje poděkování patří také středním školám, jejich vedení i učitelům, kteří mi umožnili výzkum zrealizovat, a také jednotlivým žákům, kteří byli ochotni spolupracovat. V neposlední řadě patří moje poděkování rodině a přátelům, kteří mi byli oporou po celou dobu studia.

V Olomouci dne

.....

Bc. Lucie Bobalíková

OBSAH

OBSAH	4
ÚVOD	7
1 CÍL PRÁCE	8
2 TEORETICKÉ POZNATKY	9
2.1 Lidský papilomavirus – Human papillomavirus	9
2.1.1 Klasifikace papilomavirů	9
2.1.2 Způsoby přenosu infekce	10
2.1.3 Formy infekce	10
2.1.4 Rizikové faktory u mužů	11
2.2 Onemocnění způsobená lidskými papilomaviry u mužů	11
2.2.1 Condylomata accuminata (genitální bradavice).....	11
2.2.1.1 Klinický obraz	12
2.2.1.2 Diagnostika.....	12
2.2.1.3 Terapie.....	13
2.2.2 Intraepiteliální neoplazie penisu	15
2.2.2.1 Klasifikace.....	15
2.2.2.2 Klinický obraz	18
2.2.2.3 Diagnostika a terapie	18
2.2.3 Karcinom penisu.....	19
2.2.3.1 Epidemiologie	19
2.2.3.2 Klasifikace.....	21
2.2.3.3 Klinický obraz	23
2.2.3.4 Diagnostika.....	23
2.2.3.5 Terapie.....	24
2.2.4 Karcinom anu	26
2.2.4.1 Epidemiologie	27
2.2.4.2 Klasifikace.....	28
2.2.4.3 Klinický obraz	30
2.2.4.4 Diagnostika.....	30

2.2.4.5	Terapie.....	30
2.2.5	Karcinom orofaryngu	31
2.2.5.1	Epidemiologie	31
2.2.5.2	Klasifikace nádorů orofaryngu.....	33
2.2.5.3	Klinický obraz.....	35
2.2.5.4	Diagnostika.....	35
2.2.5.5	Terapie.....	36
2.3	Prevence a vakcinace.....	37
2.3.1	Prevence.....	37
2.3.2	Vakcinace	37
2.3.2.1	Charakteristika vakcín.....	39
3	METODIKA PRÁCE.....	42
3.1	Metodika výzkumu	42
3.1.1	Teoreticko-praktická příprava.....	42
3.1.2	Výzkumné problémy	42
3.1.3	Charakteristika výzkumného souboru	44
3.1.4	Použitá metoda.....	44
3.1.5	Organizace výzkumu.....	45
4	Výsledky	46
4.1	Předvýzkum	46
4.2	Vyhodnocení výzkumu	46
5	DISKUSE.....	101
ZÁVĚR.....	110
Souhrn	112
Summary	113
REFERENČNÍ SEZNAM	114
	Seznam použité literatury	114
	Seznam použitých symbolů a zkratek	119
	Seznam obrázků.....	120

Seznam tabulek	123
Seznam příloh	124

PŘÍLOHY

ÚVOD

Problematikou HPV infekce jsem se zabývala už na bakalářském studiu. Jelikož jsem se dříve zaměřovala na problematiku HPV infekce spíše u žen, ráda bych se nyní věnovala této problematice u mužů, proto jsem se rozhodla napsat diplomovou práci na téma: „Informovanost žáků středních škol o HPV infekci se zaměřením na mužskou část populace“. Velké měřítko mužů ani netuší, co tato infekce způsobuje a že jsou přenašeči virů, proto bych byla velice ráda, kdyby se informace o této problematice dostaly do povědomí mladistvých, ať už cestou návštěvy praktického či dětského lékaře nebo prostřednictvím pedagogických pracovníků ve školách.

Onemocnění, která způsobuje lidský papilomavirus je mnoho, existují však preventivní opatření, díky kterým můžeme zabránit přenosu infekce do lidského organismu. Jedním z těchto preventivních opatření je dostatečná edukace a informovanost. Proto jsem se rozhodla nejdříve prozkoumat informovanost žáků na středních školách, abych zjistila, do jaké míry jsou o HPV infekci informováni. Chtěla bych docílit zvýšení informovanosti zejména těch, kteří se s infekcí ještě nesetkali, tedy nezačali sexuální život, protože právě tehdy by se dalo zabránit nakažení před HPV infekcí a tím pádem by nedošlo ke vzniku onemocnění, která mohou člověka ohrozit i na životě.

V teoretické části práce popisují definici a klasifikaci HPV infekce, nejčastější onemocnění způsobená tímto virem u mužů, jako jsou genitální bradavice a několik druhů karcinomů. Dále se zaměřím na preventivní opatření, jehož nedílnou součástí je vakcinace. Vakcinace proti HPV infekci je velice aktuální téma, proto bych chtěla shrnout informace o dostupných vakcínách.

Na teoretickou část bude navazovat výzkumná část, která bude zaměřena na míru informovanosti žáků středních škol o HPV infekci. Výzkumné šetření bylo realizováno v Prostějovských středních školách pomocí kvantitativního výzkumu. Pro výzkumné šetření jsem si jako techniku sběru dat zvolila dotazník. Pomocí dotazníku jsem zjišťovala, zda žáci znají pojem HPV infekce, zda znají cestu přenosu infekce, dále co tato infekce způsobuje u mužů a také zda jsou informováni a očkováni proti HPV infekci.

1 CÍL PRÁCE

Před samotnou realizací výzkumu byly vytyčeny níže uvedené cíle.

Hlavní cíl:

Zjistit míru informovanosti žáků vybraných středních škol v Prostějově o HPV infekci.

Dílčí cíle:

- Zjistit, kolik žáků vybraných středních škol se chrání při pohlavním styku před pohlavně přenosnými chorobami.
- Zjistit, zda žáci vybraných středních škol v Prostějově znají HPV infekci a kde se s tímto pojmem setkali.
- Zjistit, zda žáci znají místa, která HPV napadá, cestu přenosu infekce a její možné příznaky či důsledky a léčbu infekce.
- Zjistit, zda žáci uvažují o očkování proti této nákaze a kolik by byli ochotni zaplatit za očkování.
- Vytvořit teoretický přehled informací týkajících se HPV infekce u mužů.

Pro splnění hlavního cíle práce bylo zformulováno několik hypotéz, které jsou ověřovány pomocí výsledků výzkumného dotazníkového šetření. Z výše uvedených dílčích cílů byly vytvořeny výzkumné problémy, které byly přetvořeny do jednotlivých výzkumných otázek. Zformulované hypotézy a výzkumné problémy jsou v přesném znění uvedeny v podkapitole 3.1.2 Výzkumné problémy.

2 TEORETICKÉ POZNATKY

Teoretická část práce se věnuje problematice HPV infekce. Tato část práce obsahuje informace o HPV viru, jeho klasifikaci, dále onemocnění způsobená tímto virem u mužů a v neposlední řadě je nutno zmínit prevenci a vakcinaci. Infekce lidským papilomavirem se řadí mezi nejčastější sexuálně přenosná onemocnění, která mohou vyústit až v karcinom.

2.1 Lidský papilomavirus – Human papillomavirus

Infekce lidským papilomavirem patří k nejčastějším sexuálně přenosným onemocněním, které postihuje obě pohlaví. HPV patří mezi DNA viry, které jsou zodpovědné za vznik epitelálních lézí zejména v anogenitální oblasti. Existuje více než 200 genotypů HPV, z toho přibližně 30 působí na anogenitální trakt. Buňky napadené HPV virem se nazývají koilocyty. HPV tvoří dvoušroubovice DNA, která kóduje 8 časných (E) a 2 pozdní (L) proteiny, což vytváří virovou kapsidu. (Poršová a kol., 2008; Bajčiová, 2011, s. 204; Fait, 2008)

„HPV se replikují v bazální vrstvě dlaždicového epitelu, kde se mohou transformovat a immortalizovat lidské keratinocyty, a způsobovat tak nádorové bujení“.

(Rob a kol., 2014, s. 399 – 400)

Nadpoloviční většina sexuálně aktivních mužů a žen se v průběhu života setkají s HPV infekcí. Současná literatura uvádí onkogenní potenciál HPV v oblastech anogenitálního, respiračního a gastrointestinálního traktu. (Poršová a kol., 2015).

Incidence HPV infekce je mezi muži relativně stabilní v průběhu celého života, u žen incidence HPV infekce klesá se stoupajícím věkem. (Part, Švecová, 2015)

2.1.1 Klasifikace papilomavirů

HPV genotypy jsou z hlediska rozvoje maligních onemocnění klasifikovány do dvou skupin, na tom se shoduje celá řada autorů. První skupinu tvoří genotypy nízké rizikové, neonkogenní – low risk, LR – HPV 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72, 81. Tyto typy virů způsobují low grade genitální léze, které se projevují jako condylomata accuminata (genitální bradavice). Mohou působit i v respiračním aparátu, což se projeví jako recidivující respirační (laryngeální) papillomatóza, která se vyskytuje vzácně a to zejména u dětí po průchodu infikovanými porodními cestami.

Druhou skupinu tvoří genotypy vysoce rizikové, onkogenní – high risk, HR – HPV 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 73, 82. Tato skupina virů je odpovědná za low i high grade genitální léze, jiné karcinomy v anogenitální oblasti a karcinomy v ORL oblasti. Mezinárodní společnost pro výzkum rakoviny (IACR) vysoce rizikové typy HPV (16 a 18) oficiálně zařadila za jednoznačné lidské karcinogeny. (Poršová a kol., 2015; Mladěnka a kol., 2016; Driák, Sehnal, 2013)

2.1.2 Způsoby přenosu infekce

HPV infekce se nejčastěji přenáší pohlavním stykem. Nutný je však přímý kontakt s infikovaným epitelem a to cestou genito – genitálně, oro – genitálně nebo genito – análně. Mimosexuální přenos viru je možný, hovoří se o přímém kontaktu kůže, nepřímo kontaminovanými prsty nebo také vertikálně z matky na plod, k čemuž dochází nejčastěji při průchodu infikovanými porodními cestami a novorozenci tak hrozí riziko respirační papilomatózy. Přejít mezi dlaždicovým a cylindrickým epitelem (cervix, anus, epiglotis) je nejnámavějším místem pro infekci. Viry pronikají do dlaždicového epitelu drobnými koitálními mikrotraumaty. WHO uvádí, že dvě třetiny lidí po styku s infikovaným partnerem se nakazí do třech měsíců. Poršová (2008) poukazuje na výzkum z roku 1988, kdy byl sledován přenos viru u žen s prokázanou HPV infekcí na jejich sexuální partnery. U 55 – 77 % mužů byly prokázány subklinické léze suspektní a u 39 – 58 % mužů byla HPV infekce diagnostikovaná pomocí jiných metod. HPV infekce probíhá bez příznaků a organismus má schopnost se pomocí svých imunitních mechanismů, bez ohledu na vytvořené protilátky, viru zbavit od 7 do 24 měsíců po nakažení. (Freitag, 1998; Poršová, 2008; Driák, Sehnal, 2013)

„Doba latence od nákazy k rozvoji tumoru může být i několik let.“ (Jarešová, 2016, s. 81)

2.1.3 Formy infekce

HPV infekce se vyskytuje ve třech formách:

- Latentní forma – nejčastější forma, lze ji detekovat pouze přímým průkazem virové DNA. Dochází k odstranění viru pomocí imunitních mechanismů.
- Subklinická forma – není viditelná pouhým okem, detekce viru probíhá na základě cytologického, histologického vyšetření, u žen se provádí kolposkopické vyšetření.

- Klinická forma (manifestní) – nejčastější podobou jsou condylomata accuminata u LR HPV, u HR HPV se pak objevují maligní léze. (Rožtočil, 2011, s. 189; Turyna, Sláma, 2010, s. 19)

2.1.4 Rizikové faktory u mužů

„Perzistence infekce je nejdůležitějším faktorem pro manifestaci benigních lézí a pro progresi prekancerózy až k invazivnímu karcinomu.“ (Mladěnka a kol., 2016, s. 371)

Mezi rizikové faktory řadíme:

- Rizikové sexuální chování – promiskuita – promiskuita partnerů, časný nástup sexarché, nechráněné pohlavní styky
- Kouření tabáku/marihuany – zvyšuje se s počtem vykouřených cigaret
- Přítomnost jiných sexuálně přenosných infekcí – Chlamydie, Herpes simplex virus, HIV
- Imunosuprese jedince – oslabený imunitní systém jedince v důsledku jiných chorob
- Nízký socioekonomický statut
- Nedostatek vitamínů – zejména vitamínu C a beta-karotenu

(Mladěnka a kol., 2016; Litvik, 2009)

2.2 Onemocnění způsobená lidskými papilomaviry u mužů

Onkogenní rizikové typy HPV (HR HPV) infekce jsou spojeny s podstatnou částí karcinózních lézí anu, penisu, ale podílí se i na vzniku některých karcinomů v ORL oblasti. Benigní typy HPV (LR HPV) zapříčiňují kožní léze, které nazýváme veruky. Tyto veruky se vyskytují v dutině ústní, na kůži rukou, v anogenitální oblasti nazývané jako condylomata accuminata, dále se podílí na vzniku rekurentní respiratorní papilomatózy. (Driák, Sehnal, 2013)

2.2.1 Condylomata accuminata (genitální bradavice)

„Incidence benigních kondylomat se pohybuje u mužů i žen mezi 200-400/100 000, které jsou způsobeny ve více než 90 % low risk HPV typy 6 a 11.“ (Mouková, Feranec, 2010, s. 243)

Římský lékař Celsus popsal jako první kondylomata na počátku prvního století, avšak spojitost s HPV infekcí byla objevena až roku 1949. Řada autorů se shoduje, že kondylomata postihují zejména genitoanální oblast, Mouková a Feranec (2010) uvádí, že se mohou vyskytovat i v ústech, nose, laryngu nebo dokonce i na spojivce.

U mužů se objevují v místech se zvýšenou vlhkostí jako je oblast praeputia, na perineu a v okolí ústí uretry, plošné léze se nacházejí na sušších místech, jako je kůže penisu. Méně často se vyskytují kondylomata i uvnitř uretry, které zasahují pouze do několika centimetrů od zevního ústí uretry a projevují se např. krvavými výtoky, změnami proudu moče, bolestmi při močení. Inkubační doba u kondylomat je uváděna 1 – 20 měsíců, Ševčíková (2015) uvádí inkubační dobu v rozmezí 1 – 6 měsíců. (Mouková, Feranec 2010; Kolombo a kol., 2009; Aksamítová, 2014, Drozenová 2010, Poršová a kol., 2006; Páralová, 2008; Ševčíková a kol., 2015; Dvořáková, 2008)

2.2.1.1 Klinický obraz

Kondylomata se zprvu jeví jako drobné papulky, které mohou narůstat až do větších plochých či nepravidelných útvarů, vyskytují se tedy solitárně nebo mnohočetně. Léze mají buď barvu kůže, nebo jsou červené, růžové či nahnědlé barvy.

Výskyt u mužů v procentuálním zastoupení uvádí Litvik (2009): skrótum 1 %, prepucium 8 %, uretrální ústí 10 %, frenulum, sulcus coronarius a glans penis 10 %, kůže penisu 51 %.

Dle klinického obrazu lze rozlišovat čtyři základní typy akuminátních kondylomat, uvádí Litvik (2009)

- 1) Malé, drobné papulky o velikosti 1 - 2 mm
- 2) Akuminátní léze květákovitého vzhledu
- 3) Keratotické projevy
- 4) Ploché papuly a plaky – lokalizované na děložním čípku

(Aksamítová, 2014; Strnadel, 2009; Litvik, 2009; Rob a kol., 2014)

2.2.1.2 Diagnostika

Diagnostika kondylomat vyplívá zejména z klinického nálezu. Pomocí aplikace roztoku 3 – 5 % kyseliny octové lze léze zviditelnit. Roztok se aplikuje na postižená místa pomocí vatové štětičky nebo tampónu na 10 – 15 sekund, poté se hodnotí, zda místo zbělá nebo ne. K přesnější diagnóze je vhodné provést biopsii s následným histopatologickým vyšetřením vzorku a to i v případě, kdy léze krvácejí, ulcerují, nereagují na léčbu nebo dochází k progresi. Cytologické vyšetření je vhodné spíše u žen při lokalizaci kondylomat v děložním hrdle.

Detekce viru HPV – DNA je prováděno pomocí metody PCR (polymerázová řetězová reakce), ale spolu se serologickým vyšetřením není vhodné pro rutinní vyšetření. (Rob a kol., 2014).

Histopatologické studie potvrzují přítomnost HPV 6 a 11 u 84 % pacientů s akuminátními kondylomaty. (Tachezy et al., 2011). Horák uvádí, že poměrně časté jsou i detekce vysocerizikových – onkogenních HPV typů. (Horák a kol., 2013, s. 141)

Metody genotypizace HPV se v jednotlivých laboratořích značně liší, což vede ke značným neshodám mezi studii. Současné konvenční způsoby genotypizace HPV založené na hybridizaci, detekují omezené množství (22 až 37) typů HPV, přičemž známe více než 100 genotypů HPV, kvůli omezenému počtu dostupných typových sond. (Yin, Yao, 2016)

2.2.1.3 Terapie

Vzhledem k tomu, že doposud nejsou vyvinuta virostatická léčiva citlivá na HPV, tak je cílem léčby odstranění kondylomat, které je možné provést několika způsoby. Je důležité zohlednit velikost a lokalizaci postižené plochy, ale také přání pacienta. Po dobu terapie by měl mít pacient chráněný styk a dodržovat zásady správné hygieny. Asi 3 měsíce po ukončení léčby je vhodná kontrola u lékaře. (Rob a kol., 2014)

Terapie aplikovaná pacientem

- Imiquimod 5 %, krém (Aldara) – mechanismus účinku spočívá v lokálním uvolnění cytokinů. Tento přípravek si pacient aplikuje doma sám 3× týdně na noc, po dobu 4 – 8 týdnů. Po 6 – 10 hodinách by si měl pacient ošetřenou plochu omýt vodou. Tento lék není hrazen pojišťovnou. Jeho účinnost se pohybuje mezi 56 až 84 %. Recidiva je uváděna u 20 % případů.
- Inosinum pranobexum – Isoprinosine – je preparát s imunomodulačním a protivirovým účinkem. Většinou se podává v dávce 3 g (3× denně 2 tablety) po dobu 14 – 28 dnů buď v monoterapii, nebo v kombinaci s jinou terapeutickou metodou.
- Podofylotoxin 0,5 %, gel (Wartec) – tento přípravek si pacient aplikuje 2× denně 3 dny po sobě, následně 4 dny vynechá. Tuto terapii může pacient opakovat až 4× po sobě. Pokud léčba nezabírá, je na místě zvolit jiný terapeutický postup. Účinnost je uváděna kolem 77 %. Recidiva se pohybuje v rozmezí 23 – 65 %.

- Sinekatechin 10 %, mast (Veregen) – přípravek je indikován k léčbě extragenitálních bradavic. Obsahuje výtažky z listů zeleného čaje a má protizánětlivé, antioxidační a antiproliferativní účinky. Účinnost se pohybuje kolem 53 %. Recidiva se udává mezi 4 – 6 %.
- Retinoidy – syntetický analog retinové kyseliny, u rozsáhlých kondylomat s rizikem malignity se podává retinoid acitretin (Neotigason cps.). Dávkování je 0,5 – 1,0 mg/kg na jeden den po dobu 1 – 3 měsíců. (Stockfelth et al., 2008; Aksamítová, 2014; Mihula 2015)

Terapie aplikovaná lékařem

- Kryoterapie tekutým dusíkem – provádí se 1× za týden nebo za 2 týdny, metoda nevyžadující anestezii. Aplikace se provádí pomocí vatové tyčinky nebo spreje, podle rozsahu postiženého místa se určuje délka použití. V místě ošetření mohou pak vznikat hypopigmentace. Úspěšnost se udává v 79 – 88 % případů. Recidiva pak ve 20 – 40 % případů.
- Podofylin 10 – 25 %, tinktura – ošetření se provádí 1× týdně, maximálně 6 ošetření, pokud je léčba neefektivní, je vhodné najít jiný způsob ošetření. Používá se 0,5 ml na jedno ošetření, za 1 – 6 hodin je nutné ošetřené místo omýt, jelikož by mohlo dojít až ke vzniku nekrózy. Účinnost dosahuje až 79 %, recidiva je uváděna u 5 – 30 % případů.
- Kyselina trichloroctová (80 – 90 %) – ošetření je stejné jako u tinktury podofylinu 10 – 25 %. Účinnost se udává kolem 80 %, recidiva pak u třetiny pacientů.
- Chirurgické metody – ošetření lézí probíhá pouze jednou při ambulantní návštěvě. Zákrok se provádí v lokální anestezii. K odstranění lézí lze použít abrazi ostrou lžičkou nebo kyretou, excize skalpelem, tangenciální nebo „shave“ excizi (seříznutí). Úspěšnost se pohybuje kolem 80 % případů s recidivou u ¼ pacientů.
- Elektrokauterizace – nepatří mezi metody první volby, jelikož je to pro pacienta bolestivá metoda. Tato metoda není vhodná pro pacienty s kardiostimulátorem. Účinnost se pohybuje v rozmezí 60 – 90 %. Dochází k odstranění změněné tkáně pomocí elektrické kličky rozžhavené elektrickým proudem.
- CO₂ laser, jiné ablační lasery (Er/YAG) – velmi přesná metoda, která omezuje poškození okolní tkáně. Patří mezi cenově dražší metody.

- Selektivní fototermolýza lasery – používá se u případů, které nereagují na předešlou léčbu. Lasery způsobují trombózu subepiteliálních kapilár.
- Cidofir – podstata účinku této látky spočívá v inhibici replikace viru.

Alternativní terapeutické metody

- Interferony – aplikují se přímo do lézí v dávce od 200 000 IU 2 – 3× týdně, po dobu 3 – 8 týdnů. Dnes se již považuje za zastaralou metodu. Jeho účinky jsou stejné jako u jiných běžně užívaných metod, cena a bolestivost je však vysoká.
- Fotodynamická terapie (PDT) – V ČR se používá přípravek Metvix (krém), který se aplikuje na postižená místa, která jsou chráněna před světlem a po 3 hodinách se toto místo ozáří zdrojem záření (580 – 680 nm) v dávce 100 J/cm².
- 5 – fluorouracil (Verrumal) – jedná se o cytostatický přípravek způsobující blokadu syntézy DNA. V ČR je k dispozici 0,5 % roztok, určen v první řadě k léčbě negenitálních bradavic. (Rob a kol., 2014; Drozenová 2010; Poláčková, 2016)

Vzhledem k vysoké nakažlivosti HPV infekce je důležité v první řadě eliminovat všechny možné rizikové faktory, aby ke vzniku akuminálních kondylomat ani nemuselo dojít.

2.2.2 Intraepiteliální neoplazie penisu

Intraepiteliální neoplazie penisu předchází dlaždičobuněčného karcinomu penisu, proto je důležitý včasný záchyt těchto přednádorových změn.

2.2.2.1 Klasifikace

Klasifikace intraepiteliálních neoplazií penisu v současné době není zcela aktuální. Poslední WHO klasifikace těchto prekanceróz byla vydána roku 2004 a považuje se za zcela nepoužitelnou pro klinickou praxi a správné terapeutické postupy. Hlavním důvodem nepoužitelnosti této klasifikace je, že směřuje HR HPV typy a LR HPV typy do jedné skupiny, jako by se snad jednalo o jeden a ten samý mechanismus, který zapříčiňuje vznik nádoru. Autoři této WHO klasifikace (2004) uvádějí jako prekancerózu obrovský kondylom zvaný Buschke-Lowenstein, dále uvádějí Bowenoidní papulózu a Bowenoidní nemoc jako prekancerózy a spojují tyto jednotky s výrazem „Queyratova erythroplazie“

Práce, jejíž autorem je lékař Antonio L. Cubilla, je jediná, která uvedla novou klasifikaci penilních intraepiteliálních neoplazií. Jelikož má tento lékař na starosti tuto problematiku ve WHO klasifikaci, je zcela pravděpodobné, že tato práce bude i základem budou klasifikace penilních intraepiteliálních neoplazií (PeIN). Tato klasifikace připomíná klasifikaci intraepiteliálních neoplazií vulvy (VIN).

Prekancerózní léze mohou být rozděleny na dva hlavních typy PeIN:

- Prvním typem jsou léze související s HR HPV nazývané jako nediferencovaný (obvyklý) typ PeIN, který je dále rozdělený na dva subtypy (bazaloidní a bradavičnatý).
- Druhý typ nesouvisí s HR HPV a je nazýván jako diferencovaný (simplexní) PeIN. Tento typ je spojován se lichen sclerosus na penisu (dříve nazývaný „balanitis xerotica obliterans“), což je onemocnění, kdy vznikají bělavá atrofická ložiska na penisu zcela nejasné etiologie. (Michal, 2014)

Hlavní rozdíly mezi těmito dvěma typy jsou uvedeny níže v tabulce 1.

Tabulka 1. Rozdíly mezi obvyklým typem PeINu a diferencovaným typem PeINu

	Obvyklý PeIN	Diferencovaný PeIN
synonymum	nediferencovaný PeIN	simplexní PeIN
věk	střední až starší věk	starší pacienti
etiologický vztah k HR-HPV	ano	ne
imunohistochemická pozitivita s protilátkou proti p16 onkogenu	ano	ne
vztah k lichen sclerosus	ne	ano, u více než 60 % pacientů
multifokalita a skip léze	ano	ne
nutnost histologického zhodnocení přítomnosti intraepiteliální neoplazie v okrajích excize	kvůli multifokalitě a skip lézím obvyklého PeINu není důležité histologické zhodnocení dosahování do okrajů excize	ano
riziko progresu v dlaždicový karcinom	30%	většina
rychlost progresu do invazivního karcinomu	často mnoho let	1 – 3 roky, mnohem rychlejší než u obvyklého PeINu
histologická rozpoznatelnost patologem	snadná	obtížná
spojení s intraepiteliálními neoplaziami v jiných oblastech	ano, až 40 % homosexuálních intraepiteliálních neoplazií v anální oblasti	ne

Zdroj: Michal, 2014, s. 99

Práce z roku 2013, jejímž autorem je Guimera N. dokazuje, že existuje ještě další typ neoplazie dlaždicového karcinomu penisu, která je odlišná od dalších dvou typů PeIN. Jde o léze, jejichž vznik zapříčiňují nízkorizikové typy LR HPV a to zejména HPV typy 6 a 11, v menším měřítku se jedná o HPV typy 42, 44 a 70. Léze jsou většinou bradavičnatě – verukózně konfigurované a z histologického hlediska se jedná o papilárně skvamózní typy dlaždicových

karcinomů. Guimera (2013) indentifikoval z globální studie 57 případů, z toho 8 pacientů s lézemi, které byly diagnostikovány v pěti případech jako bradavičnatý karcinom („warty carcinoma“), v jednom případě jako verukózní karcinom („verrucous carcinoma“) a ve dvou případech jako běžně vypadající dlaždicové karcinomy. Většina těchto lézí, dříve nazývaných jako obrovský kondylom (Buschke – Lowenstein), mají dobrou prognózu a nemetastazují.

Diferencovaný (simplexní) typ PeIN je pro pacienta závažnější formou než nediferencovaný (obvyklý) PeIN. (Michal, 2014, Guimera, 2013) Stankušová uvádí, že v řadě studií je potvrzena přítomnost lidského papilomaviru až v 70 – 100 % intraepiteliálních lézí. (Stankušová, 2015, s. 21)

2.2.2.2 Klinický obraz

Příznaky PeIN zahrnují:

- jeden nebo více abnormálních rostoucích vředů na penisu – mohou být vyvýšené nebo ploché s nepravidelnými okraji, bílé, šedivé nebo červené, křehké nebo šupinaté, a mohou krváčet
- bolestivé močení
- neschopnost úplně vytáhnout předkožku přes žalud

2.2.2.3 Diagnostika a terapie

Diagnostika se většinou provádí pomocí histologického vyšetření na základě získaného vzorku tkáně pomocí biopsie. Jelikož je PeIN považována za karcinom in situ, léčba je stejná jako u léčby rakoviny penisu stupně 0. (Precancerous conditions of the penis, 2017)

Používají se metody šetřící penis, nejčastěji se k ošetření lézí využívá kryoterapie, laserová ablace, lokální excize lézí či aplikace krému, obsahující látku 5 – fluorouracil. (Rajmon, 2003, s. 60)

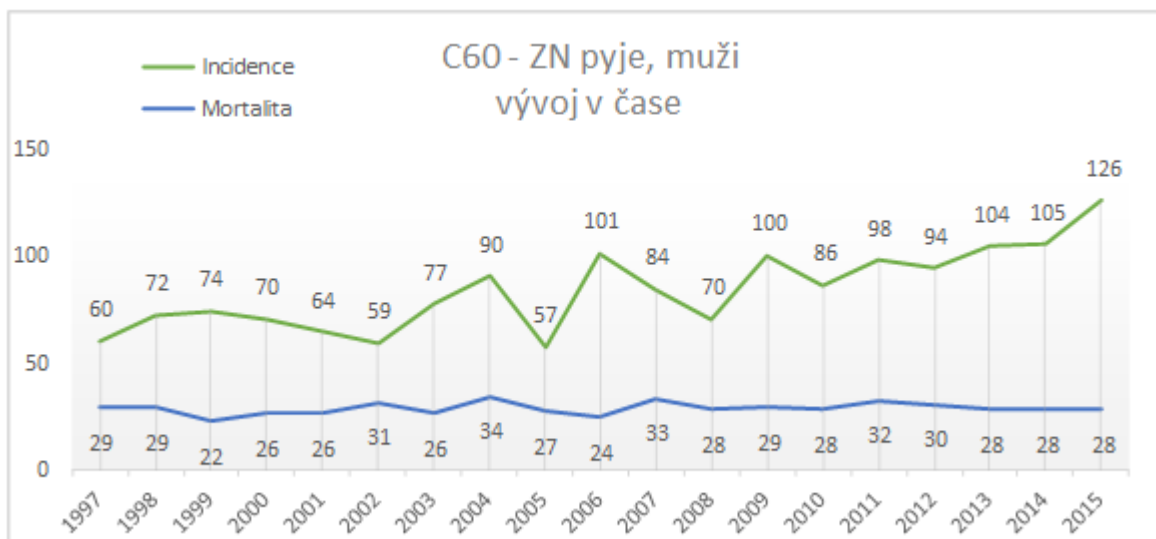
2.2.3 Karcinom penisu

Karcinom penisu je z části způsobem HPV infekcí vysokorizikovými typy (HR HPV) a to zejména typem 16 a 18. HPV se podílí na vzniku asi 50 % procent invazivních karcinomů. Dále se na vývoji karcinomu penisu mohou podílet i jiné infekce, které vznikají i na základě nedostatečné hygieny genitálu. Karcinom penisu nepatří mezi příliš častá onemocnění v oblasti Evropy, ale v některých rozvojových zemích Asie a Jižní Ameriky se řadí k nejčastější maligní onemocnění u mužů. Incidence v těchto oblastech se udává až 19 na 100 000 mužů. Nejméně známý je u židů a muslimů, pravděpodobně kvůli provedené obřízce v dětství. V Evropě je incidence karcinomu penisu méně než 1 na 100 000 mužů. Ve většině případů, asi 95 %, se jedná o spinocelulární karcinom vznikající z dlaždicového epitelu. Méně časté až vzácné jsou melanomy, sarkomy a sekundární tumory. Karcinom penisu se vyskytuje ve větším měříku u mužů z nižších sociálních vrstev kolem 70 roku. (Poněšický, 2009; Stankušová, 2015; Mouková, Feranec, 2010; Adam, 2004, s. 209)

2.2.3.1 Epidemiologie

Epidemiologické analýzy uvádějí, že v České republice je ročně hlášeno průměrně 84 nových případů, z toho přibližně 28 případů nemoci podlehne. Grafické znázornění incidence a mortality v souvislosti s karcinomem penisu zobrazuje obr. č. 1. (<http://www.svod.cz/analyse.php?modul=incmor#>) [citace 2017-09-10]

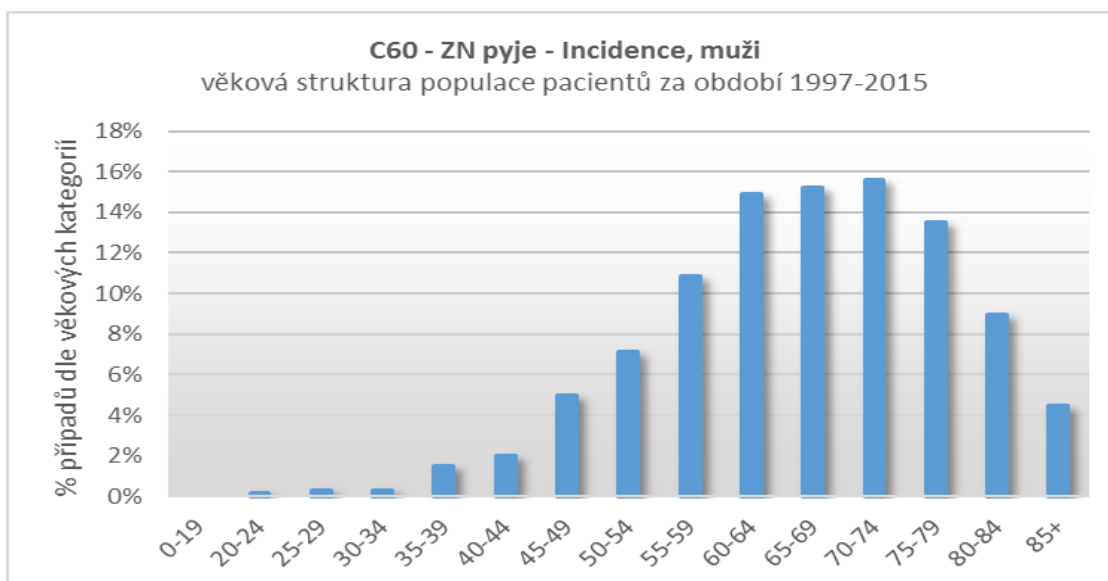
Obr. 1. Incidence a Mortalita karcinomu penisu v České republice v letech 1997-2015



Zdroj: Incidence a mortalita karcinomu penisu v České republice v letech 1997-2015, dostupné z: <http://www.svod.cz/analyse.php?modul=incmor#>

Obrázek č. 2 zobrazuje % zastoupení případů dle věku pacientů. C60 – ZN pyje – incidence, muži. Věková struktura populace pacientů za období 1997 – 2015 % případů dle věkových kategorií.

Obr. 2. Věková struktura populace pacientů za období 1997-2015



Zdroj: ÚZIS ČR, dostupné z: <http://www.svod.cz/analyse.php?modul=vek#>

2.2.3.2 Klasifikace

Rozlišujeme několik typů karcinomu penisu, nejčasněji metastazují: basaloidní, sarkomatoidní, adenosquamózní a nízce diferencovaný. Velmi vzácně metastazují verukózní či papilární karcinomy, které mají i dobrou prognózu. Střední riziko pro vznik metastáz mají typické spinocelulární karcinomy, smíšené formy a formy bradavičnatého karcinomu. (Stankušová, 2015, s. 22)

TNM klasifikace uvádí, že onemocnění by mělo být vždy histologicky ověřeno a popisuje následující postupy ke stanovení kategorií T, N, M:

T – klinické vyšetření a endoskopie; N – klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody, Regionální uzliny jsou povrchové a hluboké, inguinální a pánevní; M - klinické vyšetření a zobrazovací vyšetřovací metody. Tabulka 2 zobrazuje TNM klasifikaci karcinomu penisu.

Tabulka 2. TNM klasifikace karcinomu penisu

T – Primární nádor	N – Regionální mízní uzliny
TX – primární nádor nelze hodnotit	NX – regionální mízní uzliny nelze hodnotit
T0 – bez známek primárního nádoru	N0 – hmatem nebo pohledem nejsou zvětšené inguinální místní uzliny
Tis – karcinom in situ	N1 – hmatná pohyblivá inguinální mízní uzlina
Ta – neinvazivní verukózní karcinom	N2 – hmatné pohyblivé vícečetné nebo oboustranné inguinální mízní uzliny
T1 – nádor postihuje subepiteliální pojivovou tkáň	N3 – fixovaný paket inguinálních uzlin nebo pánevní lymfadenopatie jednostranně nebo boustranně
T1a – nádor postihuje subepiteliální tkáň bez invaze mízních cév a není nízce diferencovaný či nediferencovaný	G – Histologický grading
T1b – nádor se šíří do subepiteliální pojivové tkáně s invazí mízních cév, nebo je nízce diferencovaný či nediferencovaný	GX – stupeň diferenciacie nelze hodnotit
T2 – nádor postihuje corpus cavernosum nebo corpus spongiosum	G1 – dobře diferencovaný

T – Primární nádor	G – Histologický grading
T3 – nádor postihuje uretru	G2 – středně diferencovaný
T4 – nádor postihuje jiné přilehlé struktury	G3 – nízce diferencovaný/nediferencovaný
M – Vzdálené metastázy	pTNM – Patologická klasifikace Kategorie pT a pN odpovídají kategoriím T a N. Kategorie pN je založena na výsledku z biopsie nebo chirurgické excize.
MX – vzdálené metastázy nelze hodnotit	pNX – regionální mízní uzliny nelze hodnotit
M0 – bez vzdálených metastáz	pN0 – Regionální mízní uzliny bez metastáz
M1 – vzdálené metastázy	pN1 – metastázou postižená jedna inguinální mízní uzlina
	pN2 – metastázy ve více jednostranných nebo oboustranných inguinálních mízních uzlinách
	pN3 – Metastáza v pánevní mízní uzlině (uzlinách) jednostranně či oboustranně nebo extranodální šíření metastáz v regionálních uzlinách

Zdroj: (Sobin, 2009, s. 193-194)

Tabulka 3. Rozdělení karcinomu penisu do stadií

Stadium 0	Tis	N0	M0
	Ta	N0	M0
Stadium I	T1a	N0	M
Stadium II	T1b	N0	M0
	T2	N0,N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T1, T2, T3	N1	M0
Stadium IIIB	T1, T2, T3	N2	M0
Stadium IV	T4	Jakékoliv N	M0
	Jakékoliv T	N3	M0
	Jakékoliv T	Jakékoliv N	M1

Zdroj: (Sobin, 2009, s. 195)

Adam uvádí, že v angloamerické literatuře se používá klasifikace dle Jacksona.

Tabulka 4. Klasifikace karcinomu penisu dle Jacksona

Stadium I (A)	Nádor postihuje glans penis nebo předkožku
Stadium II (B)	Nádor prorůstá do kavernózních těles penisu
Stadium III (c)	Nádor o operabilními lymfatickými uzlinami
Stadium IV (D)	Prorůstání nádoru do okolních struktur, inguinální uzliny jsou inoperabilní, jsou přítomny vzdálené metastázy

Zdroj: (Adam, 2004, s. 210)

2.2.3.3 Klinický obraz

Karcinom penisu vzniká z epitelu vnitřní strany předkožky nebo na žaludu, na kůži těla penisu se karcinom vyskytuje ojediněle. Proto je důležité, aby se pacient neostýchal a v případě jakýchkoliv potíží či příznaků, navštívil lékaře, protože mnohdy přichází pacient již v pozdním stádiu s rozpadajícím se karcinomem. Mezi příznaky, které mohou napovídat o vzniku karcinomu, patří: ulcerózní léze, bolest, svědění, krvácení, močové obtíže, druhotná infekce se zápachající sekrecí, zvětšení tříselných uzlin. Karcinom penisu metastazuje častěji lymfatickou cestou, zřídka krevní cestou. (Stankušová, 2015, Adam et al., 2004, s. 209)

Nejčastěji je karcinom lokalizován na žaludu (v 48 %), na předkožce (v 21 %), na žaludu i předkožce (v 9 %), v sulcus coronarius (v 6 %), na kůži těla penisu (ve 2 %). U 58 % pacientů jsou zároveň v čase diagnózy hmatné tříselné uzliny. Z toho 17 – 54 % jsou metastázy. Asi u 20 % případů nejsou uzliny hmatatelné, ale jsou postiženy mikrometastázami. Prognóza se odvíjí od parametrů primárního tumoru, jako je jeho velikost, rozsah infiltrace a stupeň diferenciací a také záleží na rozsahu postižení lymfatických uzlin, počet, lokalizace, extrakapsulární infiltrace. (Poněšický, 2009, s. 30; Rajmon, 2003, s. 59)

2.2.3.4 Diagnostika

Prvním krokem ke správné diagnóze je zapotřebí přesně klasifikovat typ nádoru. Z lokálního nálezu hodnotíme pohledem několik parametrů: velikost léze, lokalizace, počet lézí, vzhled lézí, zabarvení a ohraničení. Pohmatem můžeme zjistit zvětšení inguinální mizní uzliny.

Podmínkou ke stanovení správné diagnózy je histologické vyšetření vzorku pomocí excize z ložiska. Pomocí ultrasonografického (USG, ultrazvuk - UZ) vyšetření hodnotíme hloubku tumorózní invaze a případné postižení okolních struktur, jako jsou močová trubice nebo topořivá tělesa. Přesnějším vyšetřením je však magnetická rezonance (MR), která se většinou provádí při pochybnostech o infiltraci corpora cavernosa nebo corpus spongiosum, pacientovi se aplikuje injekce prostaglandinu E1, která způsobí erekci a výsledky vyšetření jsou potom přesnější. Ke stanovení uzlinového postižení se využívá UZ, CT (počítačová tomografie) břicha a retroperitonea, MR nebo CT malé pánve. Po prokázání uzlinového postižení se pokračuje ve vyšetření vzdálených metastáz pomocí RTG hrudníku, scintigrafie skeletu a zcela nejpřesnější metodou je PET/CT (pozitronová emisní tomografie). (Adam, 2004, s. 209; Rajmon, 2003, s. 59; Stankušová, 2015, s. 23)

2.2.3.5 Terapie

Podle dostupných možností léčby karcinomu penisu, by měl lékař v první řadě myslet na následnou kvalitu života pacienta. Pokud je diagnóza příznivá, je vhodné zachovat co největší část penisu, aby bylo možné močení ve stoje a pohlavní styk.

Topická léčba

U Tis je jako první metodou volby léčba **5 - fluorouracilem**, je vhodnější zejména u meších lézí o velikosti 1 – 2 cm. Preparát Efudix – 5 % mast není v současné době registrovaný v ČR, ale lze jej dovést ze zahraničí, poté je nutné vypsát formulář o oznámení použití neregistrovaného léčivého přípravku. V ČR je dostupný 5 % krém imiqimodu Aldara. Pokud není léčba efektivní, přistupuje se k jiným metodám.

Mezi další metody terapie patří **fotodynamická léčba (PDT), kryodestrukce, elektrokauter, použití CO₂ laseru** – principy těchto metod jsou popsány v podkapitole 2.2.1.3. Nd-YAG laser a šetrnější Er-YAG laser se používají hlavně u plošných lézí Tis a PeIN. Nevýhodou těchto laserů je, že není získána tkáň pro histopatologické vyšetření celé léze a nedostatečné ošetření spodiny o okrajů ložiska, tím pádem pak dochází k častým recidivám.

Chirurgické metody

- **Cirkumcize** (obřízka) se provádí za účelem snížení lokálního dráždění a také pro snadnější kontrolu lokálního nálezu. Excize nádoru je často využívaná metoda, provádí se až do zdravé tkáně.
- **Resurfacing** (s kožním štěpem) je jedna z novějších metod chirurgické terapie. Poprvé byla popsána v roce 2000. Principem tohoto zákroku je ostré snesení povrchu glandu, následné ošetření pomocí diatermie a stehů a poté se penis pokryje dermoepidermálním štěpem ze stehna.
- **Mohsova operace** také patří k dalším chirurgickým zákrokům, ale kvůli časové náročnosti na chirurga a patologa, kteří provádějí během operace postupně excize a mikroskopicky vyšetřují získané vzorky, se tato metoda běžně neprovádí.
- **Glansektomie** se provádí ve vybraných případech, jako jsou T1 a G3, T1b, T2 a to při postižení přímo na glandu. Jsou zachována intaktní kavernózní tělesa a vytváří se neogland pomocí dermoepidermálního štěpu.
- **Parciální amputace** se volí u pokročilejších forem nádorů T2 s invazí do corpora cavernosa.
- **Totální (radikální) amputace** se provádí u nádorů kategorie T3, odstraňuje se celý penis, corpora cavernosa se přerušuje v úrovni stydké kosti a provádí se perineální uretrotomie, tzn. že pacient močí v sedě.
- **Emaskulinizace** se provádí ve stadiu T4, dochází k amputaci penisu a odstraňují se obě varlata se skrotem.

Na základě diagnostiky postižení tříselných mízních uzlin metastázami, dochází k jejich odstranění, tzv. lymfadenektomii. (Rajmon, 2003; Adam a kol., 2004, s. 211; Poněšický, 2009; Hora a kol., 2014; Stankušová, 2015, Klátil, 2016)

Onkologická léčba

Pro léčbu pomocí **radioterapie** se rozhodují pacienti, kteří zásadně odmítají částečnou nebo úplnou amputaci penisu. Jelikož jsou tyto radikální amputace pro pacienta velice psychicky náročné, přistupuje se k radioterapii, která zcela zachová funkce penisu. Radioterapie se volí v případech, kdy je karcinom penisu ještě v počátečním stádiu nebo kvůli recidivujícímu karcinomu po opakovaných excizích. Léčba zářením se může týkat nejen primárního nádoru, ale může se používat i k ozařování regionálních lymfatických uzlin. K ozaření primárního karcinomu

se využívá externí radioterapie (teleterapie), ale častěji je využívána brachyterapie. **Brachyterapie** spočívá v tom, že je radioaktivní zdroj zaveden pomocí aplikátorů přímo do nádoru (intersticiální brachyterapie) nebo do jeho těsné blízkosti (povrchová brachyterapie – jinak nazývaná jako „muláž“), pacient je při výkonu v anestezii. (Stankušová, 2015; Hora a kol., 2014)

Tabulka č. 5 zobrazuje přehled možností léčby primárního tumoru penisu ale T kategorie.

Tabulka 5. Přehled možností léčby primárního tumoru penisu dle T kategorie

T kategorie	Subkategorie	Vhodná metoda	Možné alternativy
PeIN, Tis, Ta, T1a	lokalizované léze	excize, cirkumcize	
	plošné léze	lokální destrukce laserem, kryodestrukce, topická léčba, fotodynamická léčba	resurfasing (s kožním štěpem), Mohsova metoda
T1 a G3, T1b, T2 – pouze glans		glansektomie	brachyradioterapie (u lézí do 4 cm, ne T2)
T2 s invazí do corpora cavernosa		parciální amputace	
T3		totální amputace	
T4		emaskulinizace	

Zdroj: (TNM klasifikace 2009, 7. vydání). (Hora, 2014, s. 201)

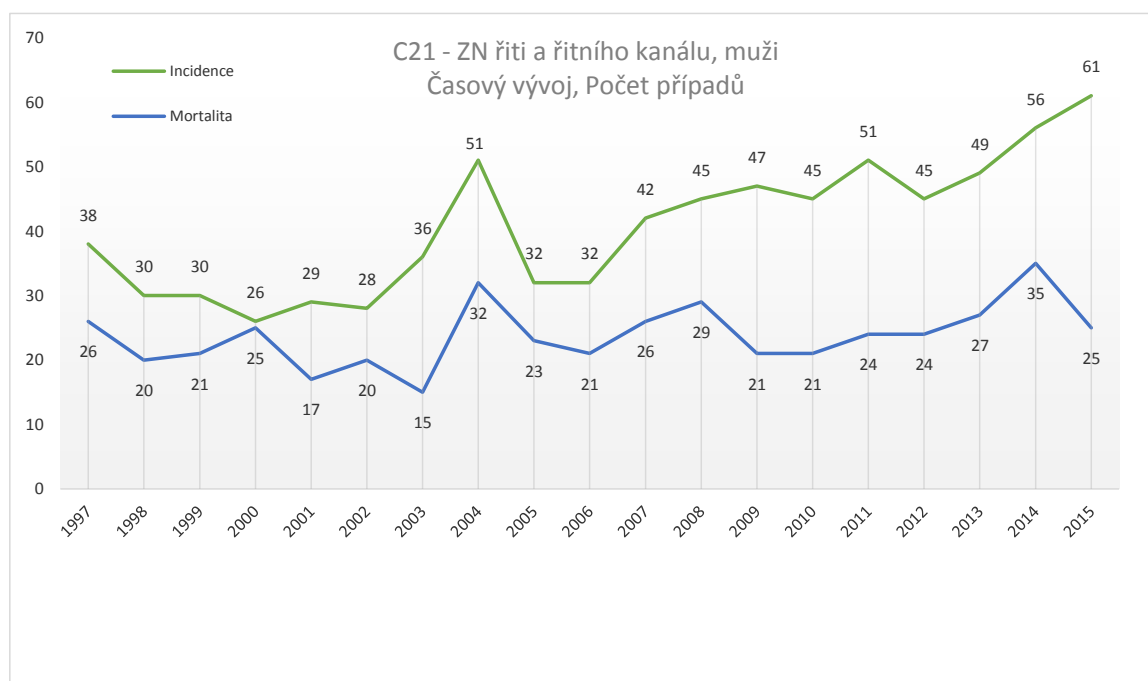
2.2.4 Karcinom anu

Nádory anu patří k nejméně častým nádorovým onemocněním zažívacího ústrojí, tvoří asi 2 %. V etiopatogenezi se popisuje až 85 – 90 % přítomnost HR HPV zejména typu 16, v menší míře pak typy 18, 31, 33, 35. Onkoprotein E6 produkovaný tímto virem inaktivuje antionkogen p53, snížená aktivita p53 pak může hrát důležitou roli v patogenezi karcinomu anu. Dalšími rizikovými faktory pro vznik karcinomu anu je kouření a imunosuprese pacienta, u těchto pacientů je riziko karcinomu anu 6x vyšší. Nádory anu se více vyskytují u žen než u mužů a to téměř dvojnásobně. Adam ve své publikaci uvádí, že incidence je vyšší u homosexuálních párů kvůli análnímu styku. (Mouková, Feranec, 2010; Adam, 2004, s. 137; Vitek, Novotný, 2015)

2.2.4.1 Epidemiologie

V České republice bylo v období 1997 – 2015 hlášeno v průměru 114 případů karcinomu anu, úmrtnost se pohybuje v průměru kolem 58 pacientů. Výhradně v mužské populaci se incidence v období 1997 – 2015 pohybovala v průměru kolem 41 případů, morbidita pak v průměru kolem 24 případů. Obrázek č. 3 zobrazuje incidenci a mortalitu karcinomu anu.

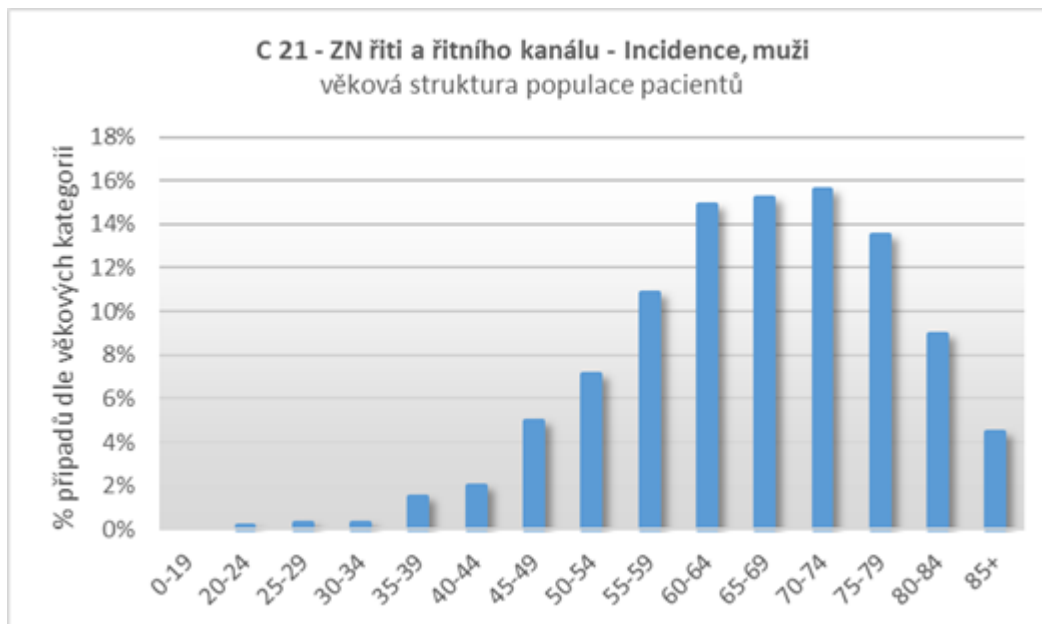
Obr. 3. C21 – ZN řiti a řitního kanálu, muži – časový vývoj



Zdroj: Dostupné z: <http://www.svod.cz/analyse.php?modul=incmor#>

Obrázek č. 4 zobrazuje grafické znázornění incidence karcinomu anu u mužů dle věku.

Obr. 4. C21 – ZN řiti a řitního kanálu, muži – věková struktura



Zdroj: ÚZIS ČR, dostupné z: <http://www.svod.cz/analyse.php?modul=incmor#>

2.2.4.2 Klasifikace

Anální kanál sahá od rekta k perianální kůži (k přechodu v ochlupenou část). Je vystlán sliznicí, jež pokrývá m. sphincter ani internus a zahrnuje o přechodný epitel a linea dentata. (Sobin, 2009, s. 93)

Z histopatologického hlediska jde především o spinocelulární karcinomy, méně časté jsou adenokarcinomy, kolagenní tumory, vzácně pak sarkomy či melanomy. Metastázy se šíří do okolních orgánů pánve nebo vzdáleně hematogenní cestou (do plic, do jater). (Adam, 2004, s. 137; Mouková, Feranec, 2010)

TNM klasifikace uvádí postupy ke stanovení kategorií T, N, M, které zahrnují klinické vyšetření, zobrazovací metody, endoskopie, chirurgická explorace. Regionální mízní uzliny jsou perirektální, vnitřní ilické a inguinální. (Sobin, 2009, s. 93) TNM klasifikaci karcinomu anu zobrazuje tabulka č. 6., tabulka č. 7 pak ukazuje rozdělení do stádií.

Tabulka 6. TNM klasifikace klasifikace karcinomu anu

T – primární nádor	N – Regionální mízní uzliny
TX – primární nádor nelze hodnotit	NX – Regionální mízní uzliny nelze hodnotit
T0 – bez známek primárního nádoru	N0 – Regionální mízní uzliny bez metastáz
Tis – karcinom in situ, m. Bowen, high-grade skvamózní intraepiteliální neoplázie II – III (AIN II – III)	N1 – metastázy v perirektálních mízních uzlinách (v jedné nebo více)
T1 – nádor do 2 cm v největším rozměru	N2 – metastázy v perirektálních a inguinálních mízních uzlinách nebo v oboustranných vnitřních ilických
T2 – nádor větší než 2 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru	M – Vzdálené metastázy
T3 – nádor větší než 5 cm v největším rozměru	MX – vzdálené metastázy nelze hodnotit
T4 – nádor jakékoliv velikosti postihující okolní orgány, např. uteru, močový měchýř	M0 – bez vzdálených metastáz
	M1 – vzdálené metastázy

Zdroj: (Sobin, 2009, s. 93 – 94)

Tabulka 7. Rozdělení karcinomu anu do stádií

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2, T3	N0	M0
Stadium IIIA	T1, T2, T3	N1	M0
	T4	N0	M0
Stadium IIIB	T4	N1	M0
	jakékoliv T	N2, N3	M0
Stadium IV	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

Zdroj: (Sobin, 2009, s. 95)

2.2.4.3 Klinický obraz

Příznaky nemoci mohou být zpočátku špatně diagnostikovány i přes relativně dobrou přístupnost vyšetření. Prvním příznakem bývá zpravidla krvácení z konečníku, jelikož nebývá masivní, spousta pacientů toto krvácení připisuje hemoroidům. Dalšími příznaky jsou bolest konečníku při vyprazdňování, svědění, změna frekvence stolic a nucení na stolic. Tyto příznaky jsou také identické při benigním onemocnění anu, jako jsou hemeroidy, různé abscesy či kondylomata. Pacienti k lékaři obvykle docházejí až při delším trvání těchto příznaků. Může se stát, že pacienti po hemoroidektomii posléze zjistí maligní charakter odebrané tkáně.

V pokročilejších stádiích se karcinomy šíří do pánve a může tak dojít k obstrukci střeva, což pro pacienta znamená založení stomie a při porušené funkci svěrače se objevuje inkontinence stolice. Metastázy se šíří hematogenní cestou (do plic, do jater). (Vítek, Novotný, 2015; Adam, 2004, s. 137)

2.2.4.4 Diagnostika

Mezi základní diagnostické metody patří fyzikální vyšetření a to pohledem na oblast anu a digitální vyšetření per rectum. Nejčastějším nálezem je zvrdevatění při análním vchodu nebo vnitřní hmatatelný nádor. Pohmatem lze zjistit polohu, tuhost nádoru a jeho pronikání do okolních tkání. Mezi další diagnostické metody odhalující nádor či metastázu, patří ultrazvukové vyšetření, endoskopické vyšetření, CT pánve a břišní dutiny, RTG plic, a jako nejpřesnější magnetická rezonance s použitím rektální cívky. Vždy je nutné provést histologické ověření odebrané tkáně, nejčastěji prostřednictvím anoskopie či rektoskopie. (Adam, 2004, s. 138)

2.2.4.5 Terapie

Léčba se odvíjí stadia karcinomu, jeho velikosti a umístění.

Chemoradioterapie – tato léčba je kombinací radiační terapie a chemoterapie, tyto dva postupy se provádějí ve stejném časovém období.

Radioterapie s vnějším paprskem je nejčastějším typem záření, které se používá k léčbě karcinomu anu.

Chemoterapie se obvykle uvádí jako součást chemoradiační terapie. Mezi nejběžnější používané chemoterapeutické léky patří 5 - fluorouracil (5-FU, Adrucil), mitomycin (Mutamycin), cisplatina (Platinol AQ).

Široká lokální excize nebo lokální resekce, která je vhodná spíše k odstranění povrchových nádorů, ale občas se využívá i k odstranění pokročilého či recidivujícího nádoru.

Abdominoperineální resekce se provádí v případě, když není účinná chemoradiace nebo dochází k relapsu nemoci. Chirurg odstraní konečník, anální svěrač i svaly kolem análního svěrače. U pacienta pak dochází k trvalé kolostomii, tedy vyvedení tlustého střeva z dutiny břišní.

Odstranění inguinálních uzlin se provádí v případě přítomných metastáz. (Treatments for anal cancer, 2017; Anal Cancer Treatment, 2017)

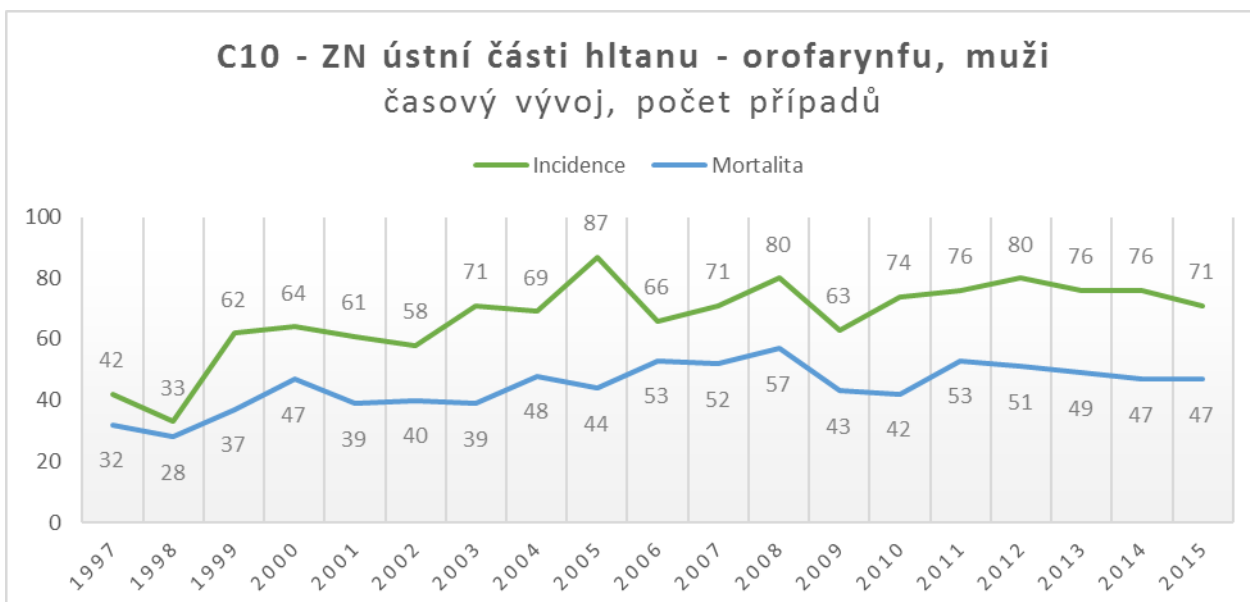
2.2.5 Karcinom orofaryngu

Na karcinomech orofaryngu se HPV infekce podílí v 20 %, na karcinomech dutiny ústní v 2 %. Větší výskyt těchto nádorů byl zachycen u mužů než u žen. Lokalitou výskytu HPV – pozitivních orofaryngeálních karcinomů je orofarynx, přesněji kořen jazyka a tonzily. 90 % všech nádorů tvoří spinocelulární (verukózní) karcinomy, dále se vyskytují adenokarcinomy, sarkomy, lymfomy, melanomy, mukoepidermoidní karcinomy. (Mouková, Feranec, 2010; Adam, 2004, s. 27; Michal a kol., 2015)

2.2.5.1 Epidemiologie

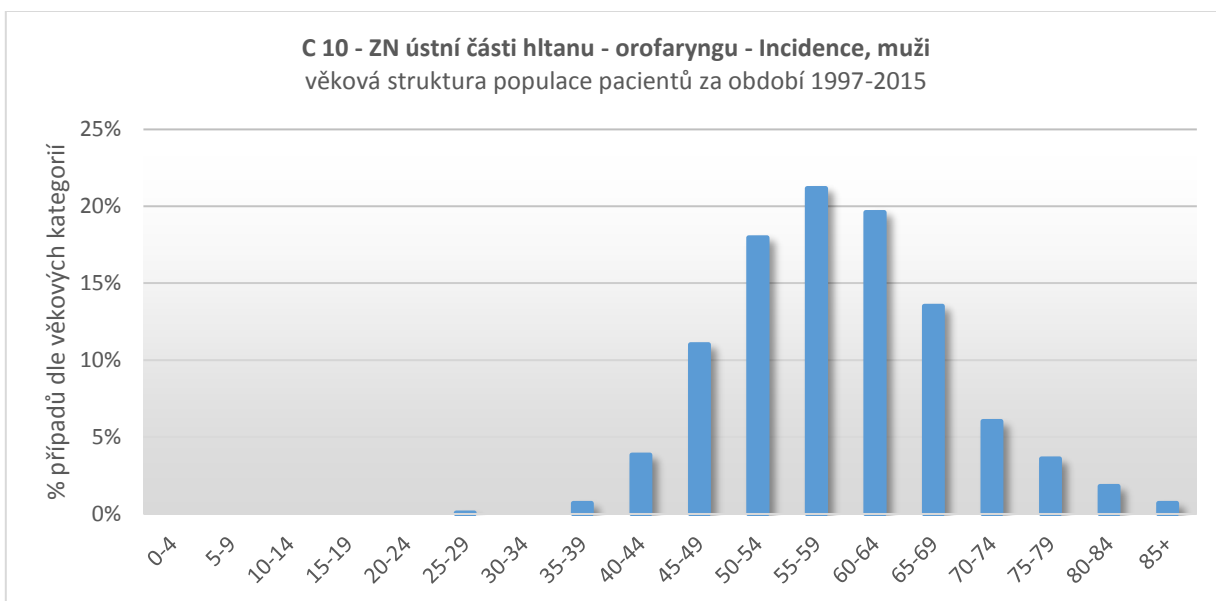
V České republice se incidence karcinomů v mužské populaci v období 1997 – 2015 pohybovala v průměru kolem 67 případů, morbidita pak v průměru kolem 45 případů. Grafické znázornění incidence a mortality karcinomu orofaryngu ukazuje obr. č. 5 grafické znázornění rozdělení dle věku, ukazuje obr. č. 6, oba grafy znázorňují období 1997 – 2015.

Obr. 5. C10 – ZN ústní části hltanu – orofaryngu, muži, časový vývoj



Zdroj: ÚZIS ČR, dostupný z <http://www.svod.cz/analyse.php?modul=incmor#>

Obr. 6. C10 – ZN ústní části hltanu – orofaryngu, muži, věková struktura



Zdroj: ÚZIS ČR, dostupný z <http://www.svod.cz/analyse.php?modul=incmor#>

2.2.5.2 Klasifikace nádorů orofaryngu

Tabulka 8. znázorňuje TNM klasifikaci pro Orofarynx a tabulka 9. ukazuje rozdělení dle stádií.

Tabulka 8. TNM klasifikace - Orofarynx

T- primární nádor

TX	Primární nádor nelze hodnotit
T0	Bez známek primárního nádoru
Tis	Karcinom in situ
T1	Nádor do 2 cm v největším rozměru
T2	Nádor větší než 2 cm, ne však více jak 4 cm v největším rozměru
T3	Nádor větší než 4 cm v největším rozměru nebo rozšíření na lingvální plochu epiglottis
T4a	Nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: hrtan, hluboké svaly jazyka (musculus genioglossus, hyoglossus, palatoglossus a styloglossus), musculus pterygoideus medialis - vnitřní křídlový sval, který je součástí žvýkacích svalů, tvrdé patro a dolní čelist
T4b	Nádor porušuje kteroukoliv z následujících struktur: musculus pterygoideus lateralis - zevní křídlový sval, křídlový výběžek, laterální část nazofaryngu, bazi lebni; nebo obrůstá a. carotis (tepnu krční)

N – regionální mízní uzliny (oro – a hypofarynx)

NX	regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	metastáza v jediné stejnostranné mízní uzlině, do 3 cm v největším rozměru
N2	metastázy v mízních uzlinách rozdělené do podskupin (N2a, N2b, N2c)
N2a	Metastáza (y) v jediné stejnostranné mízní uzlině větší než 3cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru
N2b	Metastáza (y) ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozsahu
N2c	Metastáza (y) v oboustranných nebo druhostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozsahu
N3	Metastáza (y) v mízní uzlině větší než 6 cm v největším rozsahu

M – vzdálené metastázy

MX	Vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	Bez vzdálených metastáz
M1	Vzdálené metastázy

Tabulka 9. Rozdělení nádorů orofaryngu do stádií

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T1	N1	M0
	T2	N0, N1	M0
Stadium III	T1, T2	N2	M0
	T3	N0, N1, N2	M0
Stadium IVA	T4	N0, N1, N2	M0
Stadium IVB	Jakékoliv T	N3	M0
Stadium IVC	Jakékoliv T	Jakékoliv N	M1

Zdroj: (Sobin, 2009, s. 37-40)

2.2.5.3 Klinický obraz

Hlavními příznaky karcinomu orofaryngu jsou bolest v krku a uších, bolest a obtíže při polykání, krvácení a zápach z úst, zduření na krku.

Mezi rizikové faktory patří:

- HPV typu 16 a 18
- jiné virové infekce, např. herpes virus simplex nebo EBV (Ebstein - Barrové virus)
- alkoholismus
- kouření cigaret, které souvisí s více než 80 % karcinomů v ústech a v laryngu
- žvýkání tabáku
- kouření marihuany, jelikož kouř marihuany obsahuje o 50 % vyšší koncentraci benzyopyrenu
- nízká úroveň hygienických návyků v oblasti dutiny ústní

(Adam, 2004, s. 27-28, Binková a kol., 2015)

2.2.5.4 Diagnostika

Mezi základní kroky ke stanovení diagnózy patří anamnéza, zjištění rizikových faktorů, celkové příznaky (úbytek na váze, nechutenství). Dále celkové laboratorní a fyzikální vyšetření pohledem a pohmatem. Vždy je nutné histologické ověření typu tumoru.

Mezi zobrazovací metody patří:

- RTG, CT, MR – pomocí těchto metod zjišťujeme hloubku rozsahu nádoru, postižení chrupavky, kosti, spádové lymfatické uzliny, perivaskulární šíření do okolních tkání a vzdálené metastázy.
- Sonografické vyšetření krku – posuzujeme vztah nádoru k arteria carotis
- Karotická angiografie (případně provedená při magnetické rezonanci)
- Panendoskopie v narkóze (soubor endoskopických vyšetření detekujících vícečetné tumory)
- Sonografie krčních uzlin
- Punkční biopsie uzlin (pod sonografickou kontrolou)
- MR nebo PET/CT k odhalení vzdálených metastáz (Adam, 2004, s. 29-31)

2.2.5.5 Terapie

Léčba se odvíjí od diagnostikovaného nálezu, prognostických faktorů a celkového stavu pacienta.

Stadium I-II

- *Chirurgická léčba* – dle lokalizace a rozsahu nádoru se provádí **resekce** (odstranění) přes dutinu ústní tam, kde následně dojde pouze k minimálnímu funkčnímu deficitu, nebo **chirurgické odstranění laserem**, radioterapie

Stadium III

- *Chirurgická léčba* – **parciální či totální glosektomie** (odstranění části nebo celého jazyka), rozšířená **tonzilektomie** (odstranění mandlí), **resekce** měkkého patra a patrových oblouků – dle lokalizace nádoru se přistupuje pomocí laterální faryngotomie (z boční strany krku), **selektivní bloková disekce** – při riziku metastazování se odstraní krční uzliny.

Postoperační radioterapie

- *Chemoradioterapie* – v případech, kde nelze uplatnit chirurgický výkon

Stadium IV

- *Chirurgická léčba* – u **resekabilních nádorů** – **resekce tumoru**, při prostoupení tumoru do horní nebo dolní čelisti – resekce těchto částí s následnou náhradou laloky s definovanou cévní stopkou, selektivní bloková disekce.

Pooperační radioterapie

U **neresekabilních nádorů** – chemoradioterapie (Adam, 2004, s. 36)

Šteffl (2008) uvádí, že v dnešní době je spíše od radikálních chirurgických výkonů upouštěno kvůli zachování kvality života pacienta ve smyslu šetření orgánů a přistupuje se k radioterapii v kombinaci se systémovou protinádorovou terapií. (Šteffl, 2008, s. 76)

2.3 Prevence a vakcinace

Pojem prevence se dá jednoduše definovat jako snaha předcházet nemocem. Prevence se týká každého z nás, ať už člověka jako jednotlivce nebo celé společnosti.

2.3.1 Prevence

Prevence se dělí z hlediska času do třech skupin: primární, sekundární, terciární.

- *Primární prevence* – cílem je zabránění vzniku nemoci, jde především o eliminaci rizikových faktorů (viz podkapitola 2.1.4) a posilování zdraví dodržováním zdravého životního stylu. Do primární prevence patří také **edukace** společnosti a **očkování**.
- *Sekundární prevence* – cílem je včasný záchyt nemoci, předcházení komplikacím, patří sem **preventivní prohlídky, screening**.
- *Terciární prevence* – cílem je zamezení případných následků nemoci, nežádoucímu průběhu nemoci, znovuoživení nemoci. V této oblasti se uplatňuje **dispensarizace**.

(Machová, Kubátová, 2015, s. 13)

2.3.2 Vakcinace

Vakcinaci můžeme definovat jako ochranu před různými patogeny. Ideální čas k aplikaci vakcíny je před prvním kontaktem s infekčním agens. V případě lidských papilomavirů jsou v ČR dostupné 3 profylaktické vakcíny, bivalentní vakcína Cervarix, kvadrivalentní vakcína Silgard a nonvalentní vakcína Gardasil9. Tyto vakcíny jsou vyvinuty na základě tzv. viru – podobných částicích (virus – like particles, VLP), které spontánně vznikají při expresi kapsidového proteinu L1 v rekombinantních systémech. Kapsidy jsou pouze napodobeninou zevní antigenní struktury viru, tudíž nehrozí propuknutí nemoci. Všechny 3 vakcíny obsahují antigeny vysocerizikových HPV typů (16 a 18), které zapříčiňují 70 % případů karcinomu děložního čípku, ale mají i značný podíl na vzniku karcinomů v anogenitální oblasti. Kvadrivalentní a nonvalentní vakcíny obsahují navíc ještě antigeny nízkorizikových typů HPV (6 a 11), které jsou zodpovědné v 90 % za vznik genitálních bradavic a rekurentní respirační papilomatózy. Nonvalentní vakcína je dostupná od roku 2015 a je navýšena o dalších 5 antigenů vysocerizikových typů HPV (31, 33, 45, 52, 58). Všechny vakcíny jsou pouze preventivní, jelikož nebyl dosud prokázán jejich léčebný efekt nebo

schopnost eliminovat infekční agens. Největší účinnost je uváděna u dívek a chlapců, kteří se s infekcí ještě nesetkali. (Šmahelová a kol., 2017)

Bivalentní a kvadrivalentní vakcíny byly původně navrženy pro prevenci karcinomu děložního hrdla u žen, ovšem studie prokázaly dostatečnou tvorbu protilátek po aplikaci vakcíny i u mužů. Muži po očkování vykazují ochranné protilátky ve 100 %. (Sehnal et al, 2016, s. 36) Tyto vakcíny mohou jedince chránit i proti dalším typům HPV díky zkřížené protekci – tzv. cross protekce a to díky strukturální podobnosti L1 proteinů. Tato ochrana rychle klesá a týká se třídávkového očkovacího schématu. Proto byla vyvinuta nonvalentní vakcína, která chrání proti 9 typům HPV. (Fait, 2012, s. 240; Fait a kol., 2015, s. 397)

Šmahelová (2017) tvrdí, že pokud bychom v rámci národního očkovacího programu v ČR aplikovali nonvalentní vakcínu dívkám i chlapcům, zabránili bychom ročně 1 034 z 1 420 případů karcinomu děložního hrdla, anogenitálních karcinomů a 399 z 613 případů orofaryngeálních karcinomů. (Šmahelová a kol., 2017, s. 82)

Vakcinace proti HPV infekci u mužů je účinná a bezpečná a významnou roli má i u homosexuálních mužů. Kvůli aktuální ceně vakcín je plošné hrazení vakcinace mužů proti HPV ve světě finančně nedosažitelné. Česká vakcinologická společnost zaujímá k plošnému očkování chlapců zatím zdrženlivé postoje, ale Česká společnost otorinolaryngologie podporuje očkování chlapců a hrazení vakcinace z prostředků veřejného pojištění. (Sehnal, Sláma, 2015)

Sehnal (2016) uvádí několik argumentů, které by měli podpořit vakcinaci proti HPV u chlapců:

- 1) Vakcinace pouze žen nechrání homosexuální muže.
- 2) Plošná HPV vakcinace mužů urychlí proces snížení incidence karcinomu děložního hrdla u žen.
- 3) Vakcinace mužů i žen podporuje stejný přístup k oběma pohlavím.
- 4) Na distribuci viru v populaci se podílí obě pohlaví rovným dílem.
- 5) V některých sociálních prostředích je vakcinace mužů přijímána dokonce lépe než očkování žen.
- 6) S HPV asociovaná onemocnění u mužů jsou častá a jejich léčení je finančně náročné.
- 7) Celonárodní programy zaměřené jen na jednu skupinu obyvatelstva mají obecně menší úspěšnost a mohou být někdy matoucí pro veřejnost.

(Sehnal a kol., 2016, s. 37)

2.3.2.1 Charakteristika vakcín

Tabulky 10, 11, 12, charakterizují jednotlivé vakcíny Silgard, Cervarix a Gardasil 9.

Tabulka 10. Tabulka 10. Charakteristika vakcíny Silgard

	Silgard
Léková forma	Injekce 0,5 ml, intramuskulární podání (do svalu)
Registrace	Červen 2005, USA
L1 HPV	16 (40 µg), 18 (20 µg), 6 (20 µg), 11 (40 µg)
Adjuvantní systém	Amorfní hydroxyfosfát-sulfát hlinitý (A AHS)
Obsah hliníku	225 µg
Technologie	Expresní systém kvasinek <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
Místo aplikace	Deltový sval nebo oblast stehna (anterolaterální)
Věk	Dívky a ženy od věku 9 let Horní věková hranice není stanovena Chlapci a muži ve věku 9 – 26 let
Dávkovací schéma	9 – 13 let: měsíc 0, měsíc 6 s variacemi (celkem 2 dávky) Od 14 let: měsíc 0, měsíc 2 a 6, s variacemi (celkem 3 dávky) Při podání druhé dávky do 6 měsíců po první dávce má být vždy aplikována i třetí dávka
Prevence	CIN, cervikální karcinom, VIN 2/3, VaIN 2/3, Condylomata accuminata, anální karcinom
Doba ochrany	Nestanovena, prokázaná imunogenita 5 let
Cena	Dívkám ve věku 13-14 let hrazeno ze zdravotního pojištění, doplatek maximálně 300.- Kč za jednu dávku

Zdroj: (Karimová a kol., 2017, s. 23)

Tabulka 11. Charakteristika vakcíny Cervarix

	Cervarix
Léková forma	Injekce 0,5 ml, intramuskulární podání (do svalu)
Registrace	Květen 2007, Austrálie
L1 HPV	16, 18 (20 µg)
Adjuvantní systém	AS04 obsahující 3-o-deacyl-4-monofosforyl-lipid A (MPL) adsorbovaný na hydroxid hlinitý, hydratovaný (Al(OH) ²)
Obsah hliníku	500 µg
Technologie	Expresní systém bakulovirů, hmyzí buňky <i>Trichoplusia ni</i>
Místo aplikace	Deltový sval
Věk	Dívky a ženy od věku 9 let Horní věková hranice není stanovena (v Austrálii registrovaná pro ženy do věku 45 let, imunogenita prokázána do věku 55 let)
Dávkovací schéma	9 – 14 let: měsíc 0, měsíc 6 s variacemi (celkem 2 dávky)* Od 15 let: měsíc 0, měsíc 1 a 6, s variacemi (celkem 3 dávky) *Při podání druhé dávky do 5 měsíců po první dávce má být vždy aplikována i třetí dávka
Prevence	CIN, cervikální karcinom, VIN 2/3, VaIN 2/3
Doba ochrany	Nestanovena, prokázána imunogenita 9,4 roku
Cena	Od roku 2012 dívkám ve věku 13-14 let PLNĚ hrazeno ze zdravotního pojištění

Zdroj: (Karimová a kol., 2017, s. 23)

Tabulka 12. Charakteristika vakcíny Gardasil 9

	Gardasil 9
Léková forma	Injekce 0,5 ml, intramuskulární podání (do svalu)
Registrace	2015
L1 HPV	16 (60 µg), 11, 18 (20 µg), 6 (30 µg), 31, 33, 45, 52, 58 (20 µg)
Adjuvantní systém	Amorfní hydroxyfosfát-sulfát hlinitý (A AHS)
Obsah hliníku	500 µg
Technologie	Expresní systém kvasinek <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CANADE 3C-5 (kmen 1895)
Místo aplikace	Deltový sval nebo oblast stehna (anterolaterální)
Věk	Dívky a ženy od věku 9 – 26 let Chlapci a muži od věku 9 – 15 let
Dávkovací schéma	9 až 14 let - měsíc 0, měsíc 6 s variacemi (celkem 2 dávky) 15 let a více – měsíc 0, měsíc 2 a 6 s variacemi (celkem 3 dávky) Při podání druhé dávky do 5 měsíců po první dávce má být vždy aplikována i třetí dávka
Prevence	premaligní léze a cervikální, vulvální, vaginální a anální karcinomy, condylomata accuminata
Doba ochrany	Minimálně 3 roky
Cena	Orientačně 4 000 za jednu očkovací dávku

Zdroj: Dostupný z: http://www.vakciny.net/AKTUALITY/akt_2015_01.htm,

Zdroj: Dostupný z: http://www.ema.europa.eu/docs/cs_CZ/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/003852/WC500189111.pdf; Zdroj: Dostupný z: <http://gardasil9.cz/vakcina-gardasil-9/>

Pro zavádění a prosazování plošného očkování proti HPV infekci u mužů je nezbytné, aby byla vakcinace pozitivně přijímána mezi muži. Muži mají mnohem menší povědomí o HPV infekci, jelikož většina informačních zdrojů je zaměřena spíše na HPV infekci ve vztahu ke karcinomu děložního čípku. Důležitý je také přístup rodičů k očkování svých dětí. (Sehnal a kol., 2016)

Proto je dle mého názoru důležitá edukace dětí a adolescentů prostřednictvím praktického lékaře nebo formou přednášek ve školách a zároveň dostatečná informovanost rodičů nezletilých.

3 METODIKA PRÁCE

V praktické části diplomové práce je sepsána a kompletně shrnuta problematika výzkumu, která je nedílnou součástí diplomové práce. Výzkumné šetření navazuje na teoretické poznatky sepsané v předchozí části práce (viz. kapitola 2).

3.1 Metodika výzkumu

Základní specifika výzkumného šetření:

Základní pojetí: kvantitativní výzkum

Výzkumná metoda: dotazování

Technika sběru dat: dotazník

Jednotlivé části výzkumného šetření, jehož cílem bylo zjistit míru informovanosti žáků středních škol o HPV infekci, jsou podrobně popsány v následujících podkapitolách.

3.1.1 Teoreticko-praktická příprava

Pro zpracování diplomové práce a realizaci výzkumného šetření byla použita řada informačních zdrojů, českých i zahraničních, v tištěné i elektronické podobě. Převážná část teoretické přípravy spočívala ve studiu odborných publikací a periodik zabývajících se problematikou HPV infekce a to zejména u mužů. Čerpáno bylo také z důvěryhodných elektronických zdrojů. Byl kladen důraz na aktuálnost informací z použitých zdrojů.

Praktická příprava se zaměřovala zejména na přípravu, vytvoření a realizaci dotazníkového šetření pro žáky středních škol, ale také na přípravu edukačního materiálu (příloha č.5).

3.1.2 Výzkumné problémy

Na základě hlavního cíle diplomové práce (viz kapitola 2), kterým bylo zjistit míru informovanosti žáků středních škol o HPV infekci, byly stanoveny 3 hypotézy. Jednotlivé dílčí cíle, které rovněž vystihují výzkumný záměr práce, byly seskupeny do následujících výzkumných otázek:

Výzkumná otázka č. 1:

Používají žáci na vybraných prostějovských středních školách při pohlavním styku ochranu proti pohlavním chorobám?

Výzkumná otázka č. 2:

Kde se žáci vybraných prostějovských středních škol setkali nejčastěji s pojmem „HPV infekce“?

Výzkumná otázka č. 3:

Mají žáci na vybraných prostějovských středních školách znalosti o tom, co HPV napadá?

Výzkumná otázka č. 4:

Mají žáci na vybraných prostějovských středních školách znalosti o způsobu přenosu HPV?

Výzkumná otázka č. 5:

Mají žáci na vybraných prostějovských středních školách znalosti o možných příznacích po nakažení HPV?

Výzkumná otázka č. 6:

Mají žáci na vybraných prostějovských středních školách znalosti o nemocech, které HPV způsobuje nejčastěji u mužů a o případné léčbě týkající se HPV?

Výzkumná otázka č. 7:

Uvažují žáci vybraných prostějovských škol o očkování proti HPV infekci a byli by ochotni za očkování zaplatit?

Hypotézy:

Hypotéza č. 1

Informovanost žáků vybraných středních škol o HPV infekci je vyšší než 50 %.

Hypotéza č. 2

Informovanost žáků vybraných středních škol o očkování proti HPV infekci je vyšší než 50 %.

Hypotéza č. 3

Informovanost žáků vybraných středních škol o způsobu snížení rizika přenosu HPV infekce je vyšší než 50 %.

3.1.3 Charakteristika výzkumného souboru

Základní soubor byl vytvořen na základě záměrného výběru. Výzkumné šetření se realizovalo na středních školách v Prostějově. Osloveni byli zástupci celkem 12 ti středních škol, z toho 10 zástupců škol povolilo uskutečnit dotazníkové šetření. Celkem se výzkumný vzorek skládal z 315 chlapců středních škol v Prostějově.

3.1.4 Použitá metoda

Pro realizaci praktické části diplomové práce a zodpovězení výzkumných otázek bylo využito kvantitativního výzkumného šetření pomocí metody dotazníku. Pro kvantitativní výzkum je typická práce s číselnými údaji, na základě toho je můžeme matematicky zpracovávat. Je možné je počítat, průměrovat, vyjadřovat v procentech nebo využít další statistické metody matematiky.

Dotazník je jednou z nejpoužívanějších metod k získávání dat v kvantitativním výzkumu, jedná se o pokládání otázek v písemné formě a následné odpovědi jsou taktéž v písemné podobě. Položené otázky v dotazníku se mohou týkat vnitřních nebo vnějších jevů. Mezi vnitřní jevy patří například citové stavy, postoje, aj., k vnějším jevům patří například názory učitelů na nová organizační nařízení. Dotazník by měl být vždy pečlivě předem připravený a otázky důkladně promyšlené. Výhodou dotazníku je rychlé a ekonomické shromáždění dat od velkého počtu respondentů. Položky (otázky) v dotazníku lze třídit dle různých kritérií (např. cíl otázky, forma a obsah odpovědi). Pro dotazníkové šetření využíváme otevřené a uzavřené formy odpovědi, je tedy vhodné zvolit správný typ otázky. V otevřené odpovědi respondent sám napíše vhodnou odpověď na dotaz. Pro hodnotícího jsou pak tyto otázky obtížnější na vyhodnocení. Vhodnost těchto otázek se spíše doporučuje používat v předvýzkumu. Uzavřené typy odpovědi nabízí dotazovanému pouze určitý počet odpovědí, ze kterých má možnost vybrat dle svého vědomí tu nejvhodnější. Tento druh odpovědi se podstatně lépe vyhodnocuje oproti otevřeným odpovědím. Uzavřené odpovědi mají několik druhů. Jedním z těchto druhů jsou odpovědi nazývané dichotomické, které nabízejí dvě možnosti a dále jsou to odpovědi polytomické, které nabízejí více odpovědí. Polytomické odpovědi dále dělíme na výběrové, výčtové a stupnicové. U těchto typů lze ještě použít doplňující odpověď, respondent tak může napsat svoji odpověď, tyto otázky jsou nazvány jako polouzavřené. Dalším druhem jsou škálové odpovědi, kdy respondenti seřazují odpovědi dle nabídky. Dále podle toho co chceme zjišťovat, dělíme otázky na zjišťující fakta, postoje a znalosti.

Chráska (2007) uvádí nejdůležitější požadavky k sestavení dotazníku:

- Položky musí být jasné, srozumitelné a stručné, musíme respektovat to, komu jsou určeny.
- Formulace položek musí být jednoznačná, aby nedošlo k chápání položky více způsoby
- Otázky typu „proč“ by měli obsahovat dané odpovědi výzkumníka za základě analýzy výsledků výzkumného šetření.
- Položky v dotazníku by měli vést pouze k zjištění nezbytných údajů.
- Rozsah dotazníku by neměl být příliš velký.
- Položky nesmí být sugestivní, neměly by napovídat k odpovědi.
- Je důležitá spolupráce respondentů, tu si můžeme získat vysvětlením smyslu dotazníkového šetření.
- Je důležité uvést jasné pokyny pro vyplnění dotazníku.
- Při sestavování dotazníku je dobré dbát na to, aby bylo možné výsledky snadno třídit, tabelovat a zpracovávat.
- Položky v dotazníku řadíme od jednoduchých přes konkrétní po obsahové, podle psychologického hlediska.

(Chráska 2007, s. 163-170)

Respondenti odpovídali v dotazníku na 17 námi vytvořených otázek různého typu. V dotazníku dominovali otázky uzavřeného typu, kde měli žáci možnost vybrat jednu odpověď z několika nabízených. Dále jsme použili otázky polouzavřené, ve kterých žáci mohli napsat i svoji vlastní odpověď. Dotazník je uveden jako příloha.

3.1.5 Organizace výzkumu

Před začátkem výzkumného šetření jsem osobně navštívila střední školy v Prostějově a oslovila jsem jejich zástupce s prosbou o povolení dotazníkového šetření v jejich zařízení. Oslovila jsem zástupce 12 škol, z toho 10 zástupců mi povolilo uskutečnit výzkumné šetření. Zástupcům všech škol jsem podrobně vysvětlila záměr výzkumného šetření a poprosila je o spolupráci.

Výzkum byl realizován v období leden – březen 2017. Dotazník byl rozdán respondentům v tištěné podobě. Bylo rozdáno celkem 330 dotazníků, jejich návratnost byla 95,45 % tj. 315 dotazníků. Výsledky anonymního šetření sloužili jen pro účely výzkumu.

4 VÝSLEDKY

Tato kapitola bude interpretovat jednotlivé výsledky dotazníkového šetření. Otázky v dotazníku byly sestaveny tak, aby byly zachyceny základní informace, jako je název školy a ročník, které respondenti navštěvují a také věk. Následující otázky zjišťovaly, zda žáci již započali pohlavní život, promiskuitu, používání ochrany při pohlavním styku a informace týkají se HPV infekce a očkování proti HPV infekci.

4.1 Předvýzkum

Předvýzkum byl realizován na malém počtu respondentů a jeho cílem bylo zjistit, zda respondenti porozuměli pokynům pro vyplňování a jednotlivým otázkám v dotazníku. Dále bylo potřeba ověřit si ochotu respondentů ke spolupráci pro realizaci výzkumu. Důležitou částí předvýzkumu bylo také zjištění, zda se dají získaná data vyhodnotit. Předvýzkumu se zúčastnilo 20 respondentů pouze z jedné střední školy v Prostějově. Na základě získaných informací byl navržený dotazník upraven a následně dodán do ostatních středních škol v Prostějově.

4.2 Vyhodnocení výzkumu

Vyhodnocení výzkumu probíhalo po shromáždění všech vyplněných dotazníků. Z hlediska správnosti vyplnění byla data zkontrolována a následně zpracována do statistické podoby v programu Microsoft Office Excel 2013. Položky zjišťující název školy, ročník a věk, byly stanoveny jako třídící znak respondentů.

Dotazníků bylo shromážděno celkem 315 a všechny byly použity k výzkumnému zpracování. Jednotlivé odpovědi v dotazníku byly zpracovány pomocí počítačového programu Microsoft Office Excel 2013 a poté vyhodnoceny pomocí statistického neparametrického testu Kruskal-Wallis s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$ programem IBM SPSS, verze 13.0 společnosti SPSS CR s.r.o.

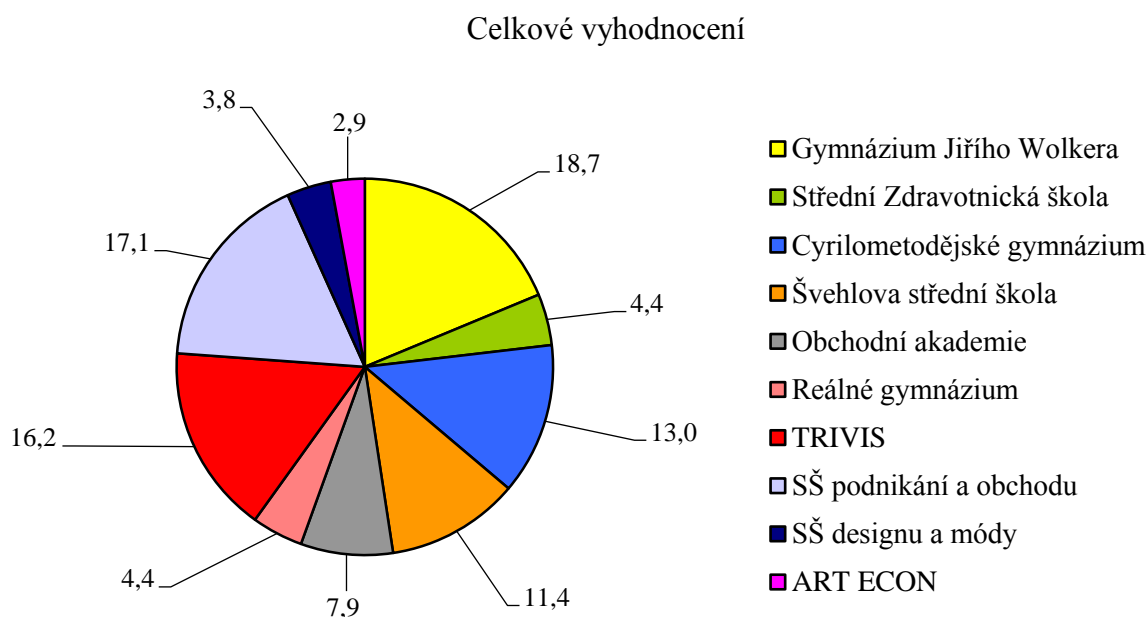
Pro lepší přehlednost byly výsledky odpovědí znázorněny pomocí grafů. První (hlavní) graf vždy znázorňuje celkové vyhodnocení odpovědí dané otázky. Další tři (dílčí) grafy znázorňují vyhodnocení dané otázky v závislosti na navštěvované škole, ročník a věk respondentů. Pod dílčími grafy jsou také uvedeny údaje pro p-hodnotu, která vyjadřuje výsledek statistického testu. Základní ustanovení je vyjádřeno ve tvaru: „Mezi sledovanými skupinami nejsou statisticky významné rozdíly“ (H_0).

Název školy

První z třídících znaků respondentů je škola, kterou navštěvují. Žáci samostatně dopsali název školy, kterou navštěvují. Obrázek (dále jen obr.) č. 7. znázorňuje zastoupení všech 315 respondentů v jednotlivých středních školách.

- 59 (18,7 %) respondentů navštěvuje Gymnázium Jiřího Wolкера (dále jen GJW)
- 54 (17,1 %) respondentů bylo ze střední školy podnikání a obchodu (dále jen SOŠPO)
- 51 (16,2 %) respondentů bylo ze střední školy veřejnoprávní – TRIVIS (dále jen TRIVIS)
- 41 (13,0 %) respondentů navštěvuje Cyrilometodějské gymnázium (dále jen CMG)
- 36 (11,4 %) navštěvuje Švehlova střední školu polytechnickou (dále jen ŠSŠP)
- 25 (7,9 %) respondentů navštěvuje obchodní akademii (dále jen OA)
- 14 (4,4 %) respondentů navštěvuje střední Zdravotnickou školu (dále jen SZŠ)
- 14 (4,4 %) respondentů navštěvuje Reálné gymnázium (dále jen RG)
- 12 (3,8 %) respondentů navštěvuje střední školu designu a módy (dále jen SŠDAM)
- 9 (2,9 %) respondentů navštěvuje střední školu ART ECON (dále jen AE).

Z výsledků je jasné, že největší počet respondentů navštěvuje gymnázium Jiřího Wolкера a nejmenší počet respondentů navštěvuje střední školu ART ECON.



Obr. 7. Zastoupení respondentů v rámci školy

(Zdroj: Vlastní zpracování)

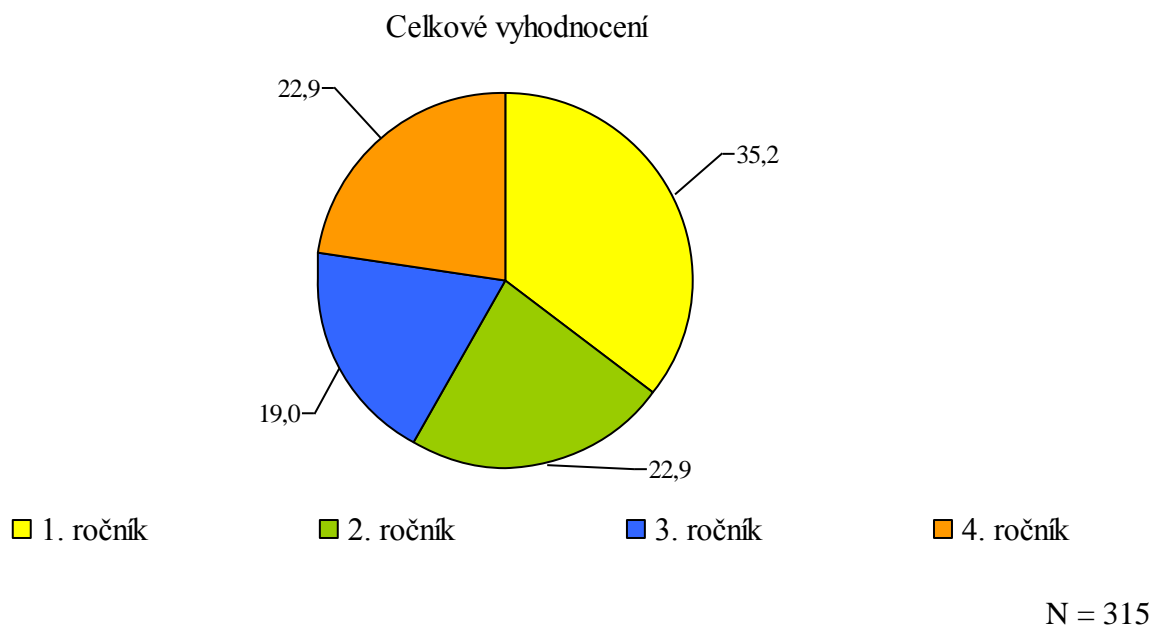
N = 315

Ročník školy

Druhý z třídících znaků respondentů je ročník, který navštěvují. Žáci samostatně dopsali ročník, který navštěvují. Obr. č. 8. znázorňuje zastoupení všech 315 respondentů v každém ročníku.

- První ročník navštěvuje 111 (35,2 %) žáků
- Druhý ročník navštěvuje 72 (22,9 %) žáků
- Třetí ročník navštěvuje 60 (19,0 %) žáků
- Čtvrtý ročník navštěvuje 72 (22,9 %) žáků

Nejvíce respondentů ze zkoumaného vzorku navštěvuje první ročník a nejméně respondentů je zastoupeno v třetím ročníku.



Obr. 8. Zastoupení respondentů podle ročníku

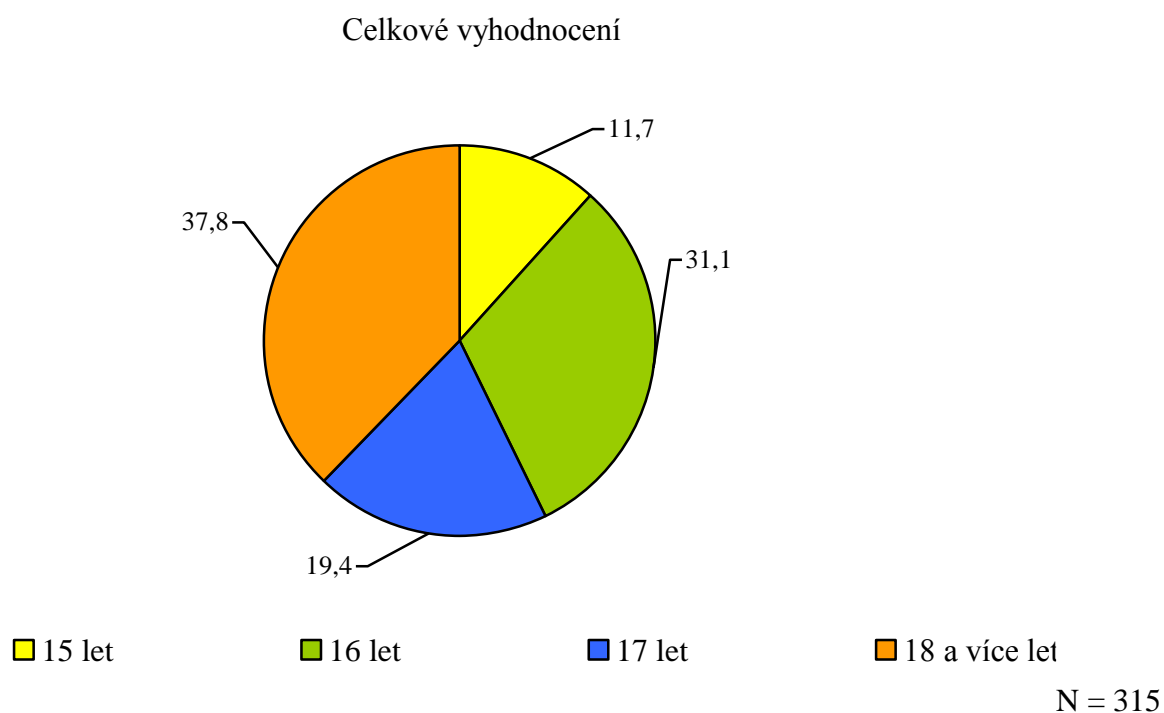
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Věk respondentů

Třetí z třídících znaků respondentů je věk. Žáci samostatně dopsali svůj věk. Obr. č 9. znázorňuje zastoupení všech 315 respondentů podle věku. Nejmenší počet ze zkoumaného souboru zaujímají žáci, kterým je 15 let, s počtem

- 37 (11,7 %) žáků je ve věku 15 let
- 98 (31,1 %) žáků je ve věku 16 let
- 61 (19,4 %) žáků je ve věku 17 let
- 119 (37,8 %) žáků je ve věku 18 let a více

Z grafu je jednoznačné, že nejvíce respondentů je ve věku 18 let a více, nejméně respondentů je ve věku 15 let.



Obr. 9. Zastoupení respondentů podle věku

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 1 Měl jsi již pohlavní styk?

Tato otázka zjišťovala, kolik respondentů ve zkoumaném vzorku již mělo pohlavní styk. Tato otázka byla polouzavřená, respondenti měli na výběr jednu ze dvou odpovědí:

- Ne
- Ano

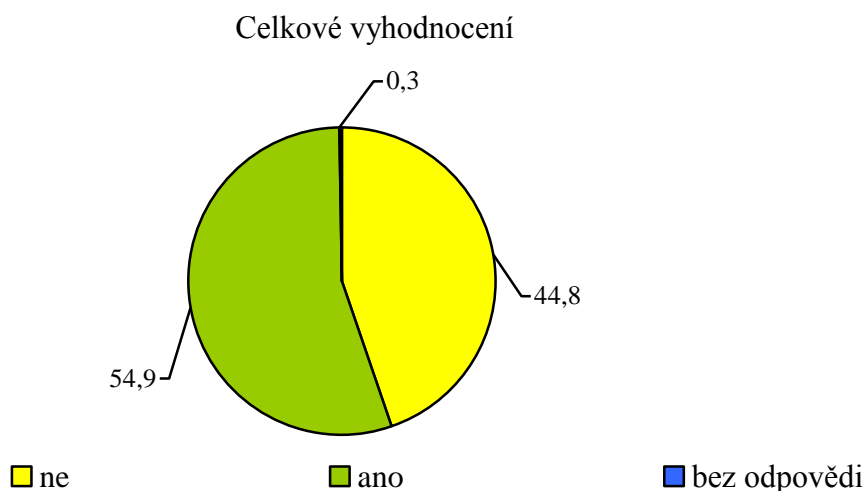
Ti respondenti, kteří si vybrali odpověď „ano“, byli dotázáni na dvě podotázky:

- v kolika letech jsi měl první pohlavní styk?
- s kolika partnery/partnerkami jsi měl pohlavní styk?

Grafické znázornění výsledků je zobrazeno na obr. č. 10a a 10b. Z výsledků je jasné, že 173 (54,9 %) respondentů již mělo pohlavní styk, 141 (44,8 %) respondentů pohlavní styk nemělo a 1 (0,3 %) neodpověděl na tuto otázku. Největší podíl sexuálně aktivních bylo zaznamenáno na Švehlově střední škole 72,2 % dotázaných, Gymnázium Jiřího Wolkerova 62,7 % dotázaných již mělo pohlavní styk, nejméně sexuálně aktivních bylo na Cyrilometodějském gymnáziu 26,8 %.

V případě rozdělení podle ročníku byl zaznamenán nevyšší počet sexuálně aktivních ve 4. ročníku a to celkem 76,4 % žáků a neméně počet pak v prvním ročníku a to celkem 38,7 %.

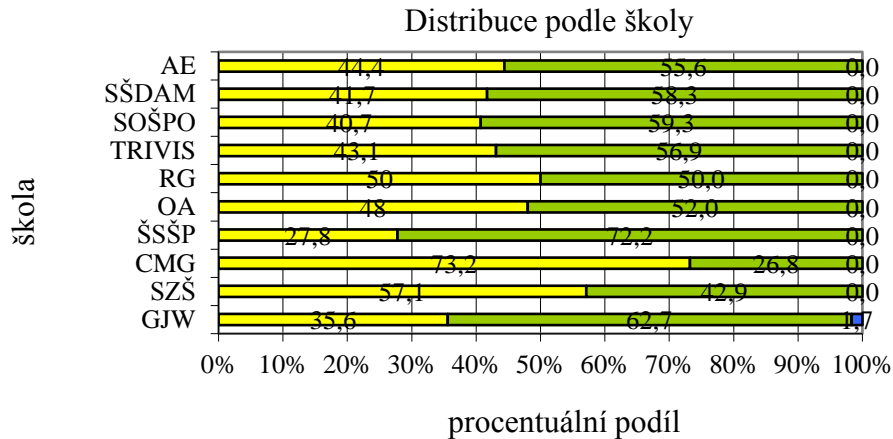
V případě rozdělení podle věku byl zaznamenán nevyšší počet sexuálně aktivních u žáků ve věku 18 a více let 73,1 % a neméně počet sexuálně aktivních u žáků ve věku 15-ti let a to 21,6 %. Byla zjištěna významná statistická významnost.



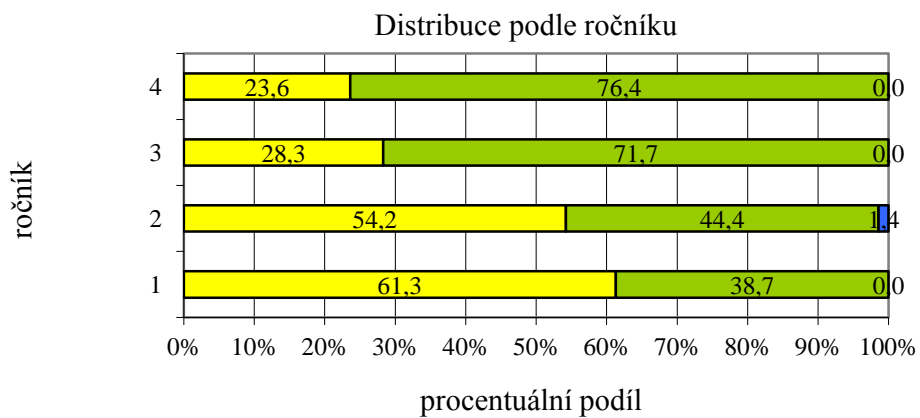
N = 315

Obr. 10a. Vyhodnocení otázky č. 1. Měl jsi již pohlavní styk?

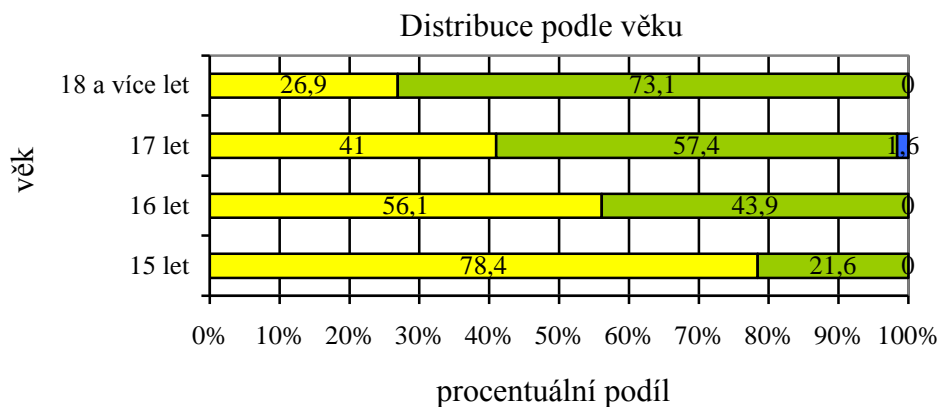
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,018



p = 0,000



■ Ne
 ■ Ano
 ■ Bez odpovědi

p = 0,000

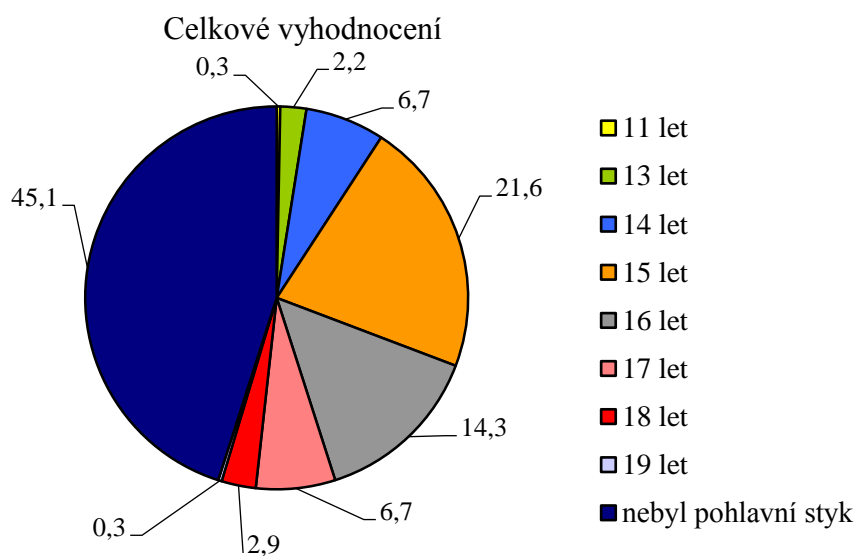
Obr. 10b Vyhodnocení otázky č. 1. Měl jsi již pohlavní styk?

N = 315

(Zdroj: Vlastní zpracování)

První podotázka otázky č. 1 V kolika letech jsi měl první pohlavní styk?

V následujícím obr. č. 11 je znázorněno, v kolika letech měli respondenti první styk. Žáci samostatně dopsali věk, kdy měli první styk. Výsledky ukazují, že 142 (45,1 %) respondentů nemělo pohlavní styk vůbec, 1 (0,3 %) žák měl první styk ve věku 11 let, 7 (2,2 %) žáků ve 13 letech, 21 (6,7 %) žáků ve 14 letech, 68 (21,6 %) žáků v 15 letech, 45 (14,3 %) žáků v 16 letech, 21 (6,7 %) žáků v 17 letech, 9 (2,9 %) žáků v 18 letech, 1 (0,3 %) žák v 19 letech.



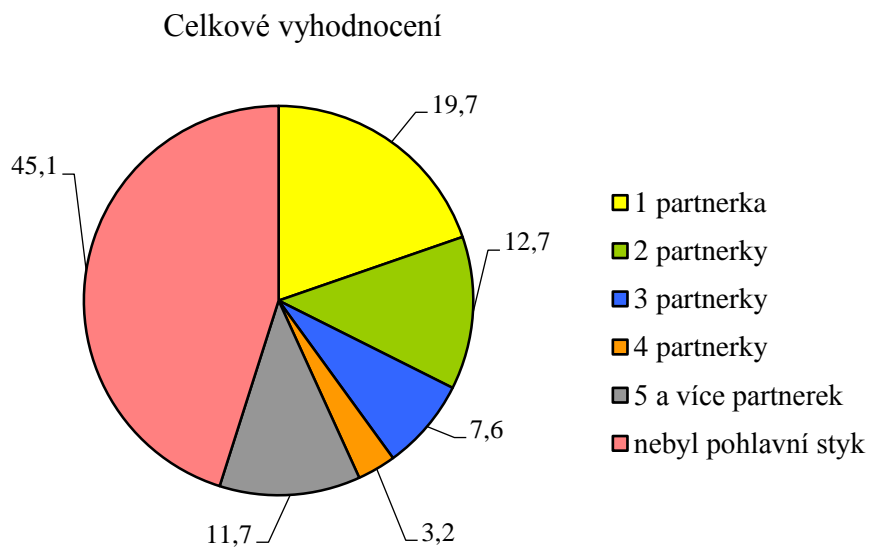
N = 315

Obr. 11. Vyhodnocení první podotázky otázky č. 1. V kolika letech jsi měl první pohlavní styk?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Druhá podotázka otázky č. 1 S kolika partnerkami jsi měl pohlavní styk?

Obr. č. 12 je znázorňuje počet partnerek. 142 (45,1 %) respondentů nemělo pohlavní styk, tudíž ani žádnou partnerku. 62 (19,7 %) žáků uvedlo, že mělo 1 partnerku, 40 (12,7 %) žáků mělo 2 partnerky, 37 (11,7 %) žáků mělo 5 a více partnerek, 24 (7,6 %) žáků mělo 3 partnerky a 10 (3,2 %) žáků mělo 4 partnerky.



N = 315

Obr. 12. Vyhodnocení druhé podotázky otázky č. 1. S kolika partnerkami jsi měl pohlavní styk?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 2 Používáš při pohlavním styku ochranu?

Druhá otázka zjišťovala, zda žáci používají při pohlavním styku ochranu. Tato otázka byla polouzavřená, respondenti měli na výběr jednu ze dvou odpovědí:

- Ne
- Ano

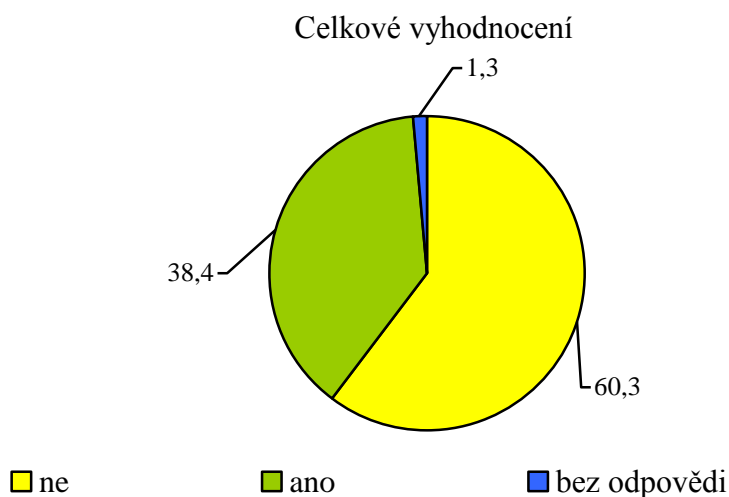
Ti respondenti, kteří si vybrali odpověď „ano“, napsali, jaký druh ochrany používají.

Grafické znázornění výsledků je zobrazeno na obr. č. 13a a 13b. Z výsledků je jasné, že 190 (60,3 %) respondentů nepoužívá při pohlavním styku ochranu a z toho 141 žáků ještě nemělo pohlavní styk, takže ochranu při pohlavním styku nepoužívá 49 respondentů. 121 (38,4 %) respondentů používá ochranu a 4 (1,3 %) neodpověděli na tuto otázku.

V případě rozdělení podle škol byl zaznamenán nevyšší počet těch, kteří používají při pohlavním styku ochranu na Švehlově střední škole a na střední škole designu a módy a to v obou případech 50 %.

V případě rozdělení podle ročníku byl zaznamenán nevyšší počet těch, kteří používají při pohlavním styku ochranu ve třetím ročníku s celkovým počtem 34 (57,6 %) žáků.

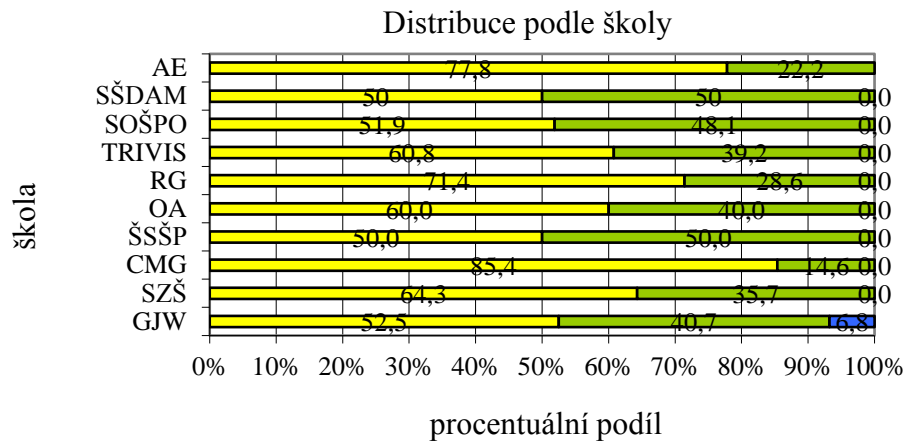
V případě rozdělení podle věku byl zaznamenán nevyšší počet těch, kteří používají při pohlavním styku ochranu u žáků ve věku 18 a více let celkovým počtem 58 (48,7 %) žáků. Byla zjištěna statistická významnost v případě distribuce podle ročníku a věku, podle školy statistická významnost zjištěna nebyla.



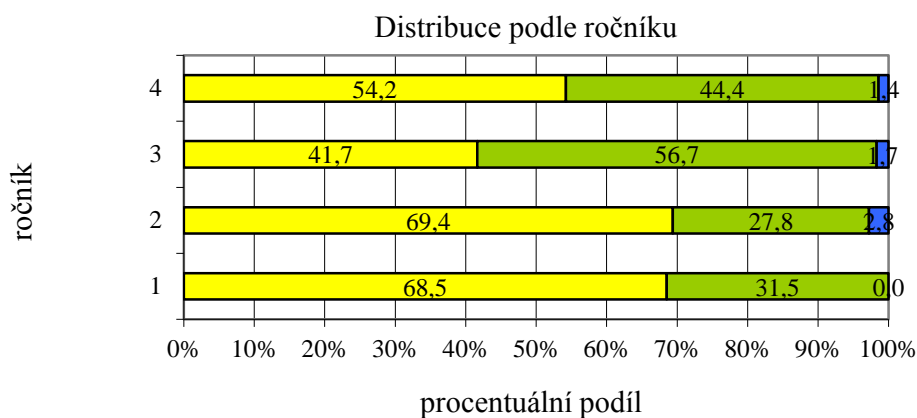
N = 315

Obr. 13a Vyhodnocení otázky č. 2. Používáš při pohlavním styku ochranu?

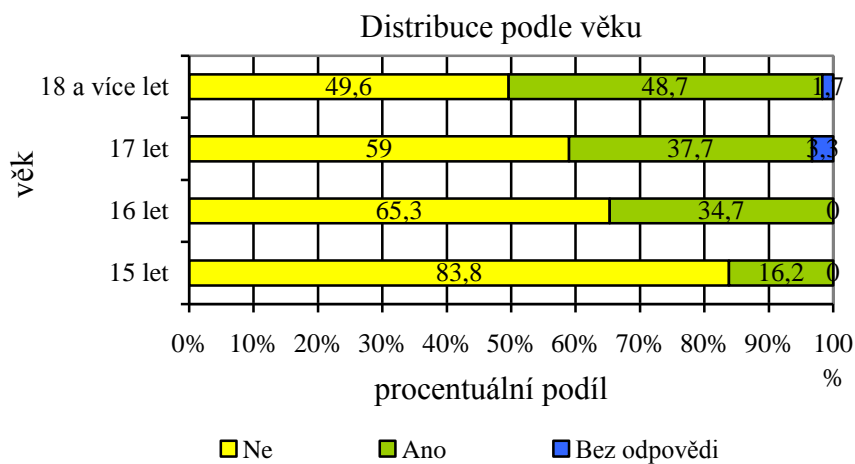
(Zdroj: Vlastní zpracování)



$p = 0,076$



$p = 0,002$



$p = 0,007$

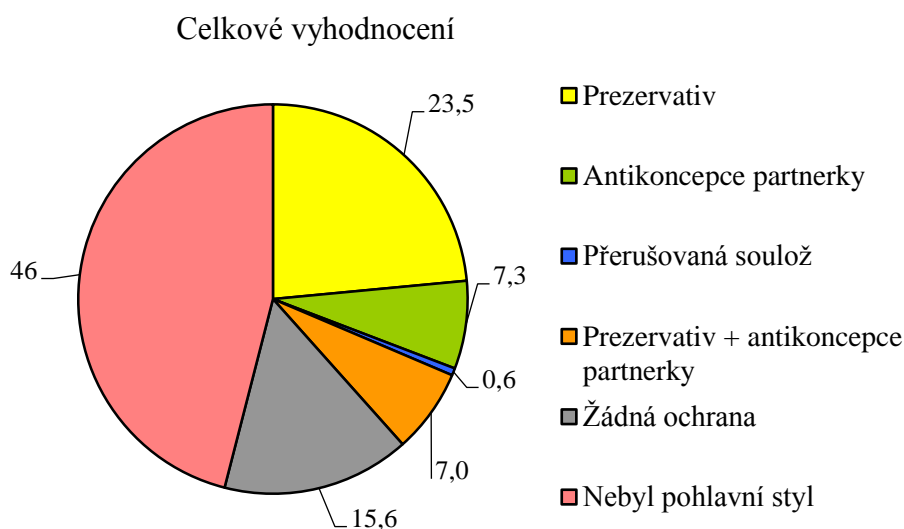
N = 315

Obr. 13b Vyhodnocení otázky č. 2. Používáš při pohlavním styku ochranu?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 2. Jaký druh ochrany používáš.

Tento obr. č. 14 znázorňuje, jaký druh ochrany respondenti používají. 145 (46,0 %) žáků nemělo pohlavní styk, nebo nevyplnili tuto část otázky. 74 (23,5 %) žáků uvedlo, že používá při pohlavním styku prezervativ, 49 (15,6 %) žáků uvedlo, že při pohlavním styku nepoužívají žádnou ochranu, 23 (7,3 %) žáků se spoléhá na antikoncepci partnerky, 22 (7,0 %) žáků používá dvojí ochranu a to prezervativ a antikoncepci partnerky. Pouze 3 (0,6 %) žáci uvedli, že při pohlavním styku používají přerušovanou soulož.



N = 315

Obr. 14 Vyhodnocení otázky č. 2. Jaký druh ochrany používáš.

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 3 Setkal jsi se někdy s pojmem „HPV infekce (human papillomavirus – lidský papilomavirus)“?

Třetí otázka zjišťovala, zda se žáci někdy setkali s pojmem „HPV infekce“. Tato otázka byla polouzavřená, respondenti měli na výběr z následujících odpovědí:

- Ne
- Ano

Ti respondenti, kteří si vybrali odpověď „ano“, vybrali z několika nabízených možností, kde se s tímto pojmem setkali, nebo mohli napsat i svoji vlastní odpověď.

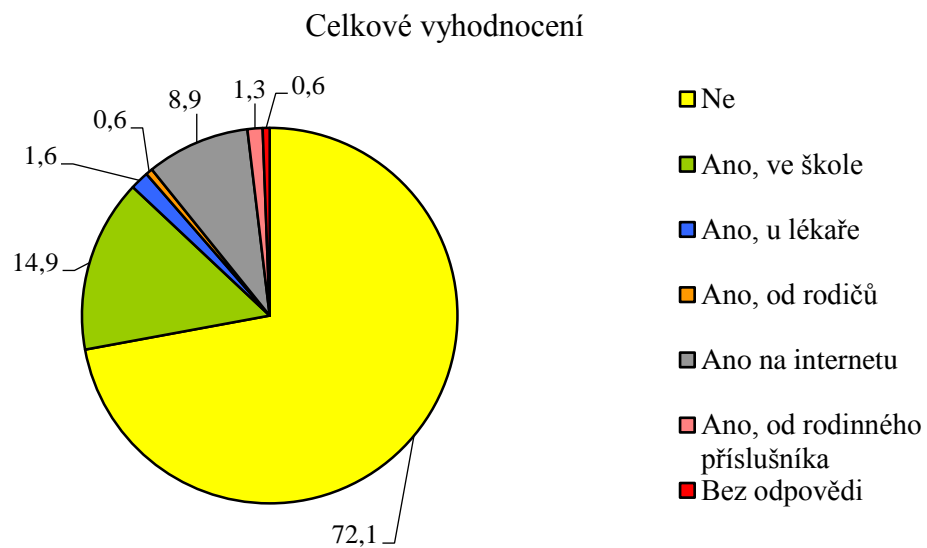
- Ve škole
- U lékaře
- Od rodičů
- Na internetu
- Jiné

Obr. č. 15a a 15b znázorňují výsledky odpovědí. Nevyšší četnost byla zaznamenána u 227 (72,1 %) respondentů, kteří se s pojmem „HPV infekce“ doposud neseťkali. 47 (14,9 %) dotazovaných se s tímto pojmem setkalo ve škole, 28 (8,9 %) dotazovaných na internetu, 5 (1,6 %) dotazovaných u lékaře, dále 4 (1,3 %) dotazovaní prostřednictvím rodinného příslušníka a nejméně respondentů slyšelo pojem „HPV infekce“ od rodičů a to celkem 2 (0,6 %), další 2 (0,6 %) dotazovaní neodpověděli na otázku vůbec.

V případě rozdělení podle škol byla zaznamenána nejvyšší četnost, že se s pojmem „HPV infekce“ neseťkalo 88 % žáků na Švehlově střední škole.

V případě rozdělení podle ročníku byl zaznamenán nejvyšší počet žáků ve třetím ročníku, kteří se s pojmem „HPV infekce“ ještě neseťkali a to celkem 76,7 %.

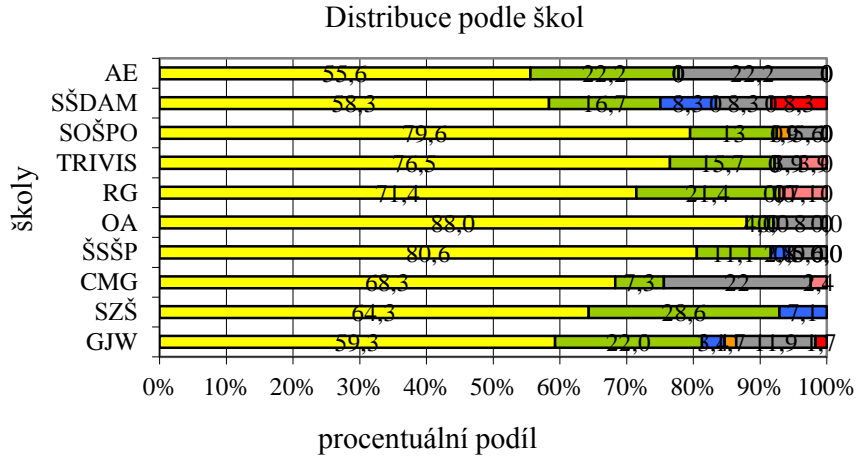
Z hlediska věku byla zaznamenána nejvyšší četnost u 75,7 % žáků, kteří mají 15 let. Nebyla zjištěna statistická významnost.



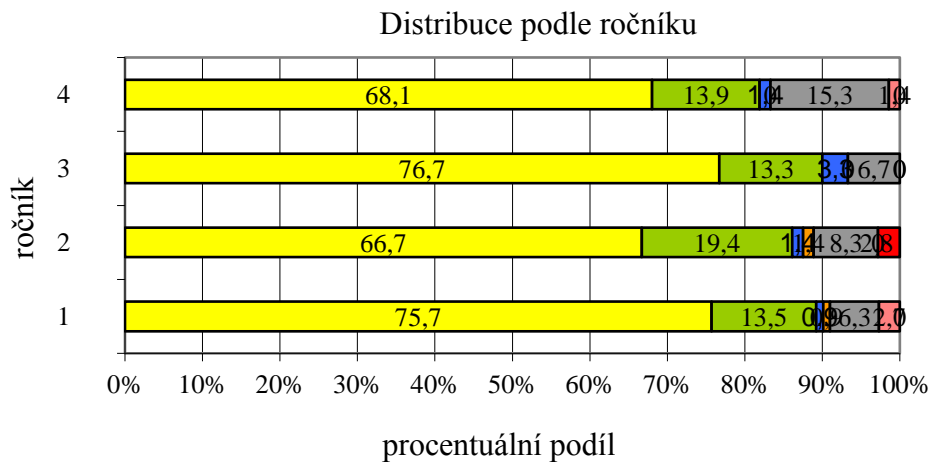
N = 315

Obr. 15a. Vyhodnocení otázky č. 3. Setkal jsi se někdy s pojmem „HPV infekce“? Kde jsi se s tímto pojmem setkal?

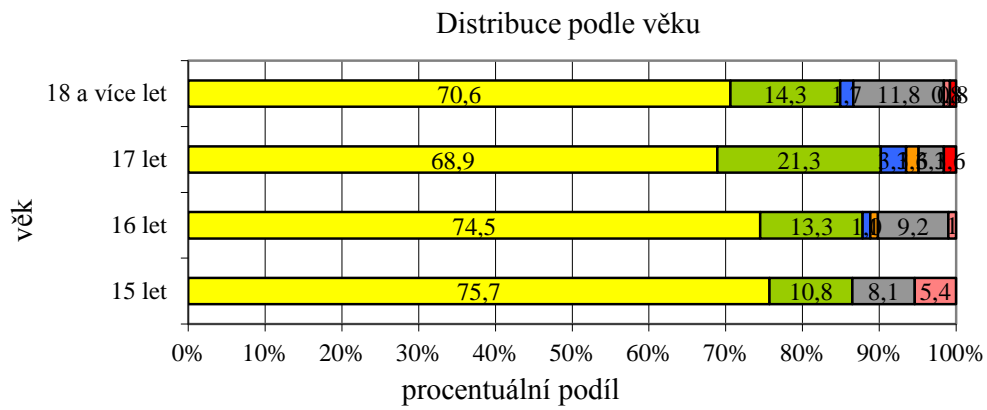
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,283



p = 0,553



- Ne
- Ano, ve škole
- Ano, u lékaře
- Ano, od rodičů
- Ano, na internetu
- Ano, od rodinného příslušníka
- Bez odpovědi

p = 0,975

N = 315

Obr. 15b. Vyhodnocení otázky č. 3. Setkal jsi se někdy s pojmem „HPV infekce“? Kde jsi se s tímto pojmem setkal? (Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 4 Víš, co je původcem nákazy?

Cílem čtvrté otázky bylo zjistit, zda žáci vědí, co je původcem nákazy, tedy HPV infekce. Tato otázka byla uzavřená a žáci měli na výběr z námi nabízených odpovědí:

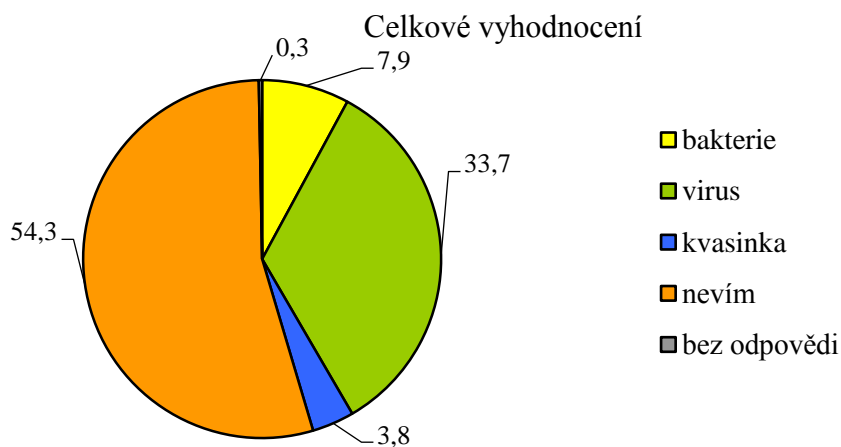
- Bakterie
- Virus
- Kvasinka
- Nevím

Grafické znázornění této otázky ukazují obr. č. 16a a 16b. Výsledky ukazují, že více než polovina žáků neví, co je původcem nákazy a to s celkem 171 (54,3 %) žáků. 106 (33,7 %) žáků odpovědělo, že původcem nákazy je virus, 25 (7,9 %) žáků označilo jako původce nákazy bakterii, 12 (3,8 %) žáků označilo za původce nákazy kvasinky. 1 (0,3 %) žák neodpověděl na otázku č. 4 vůbec.

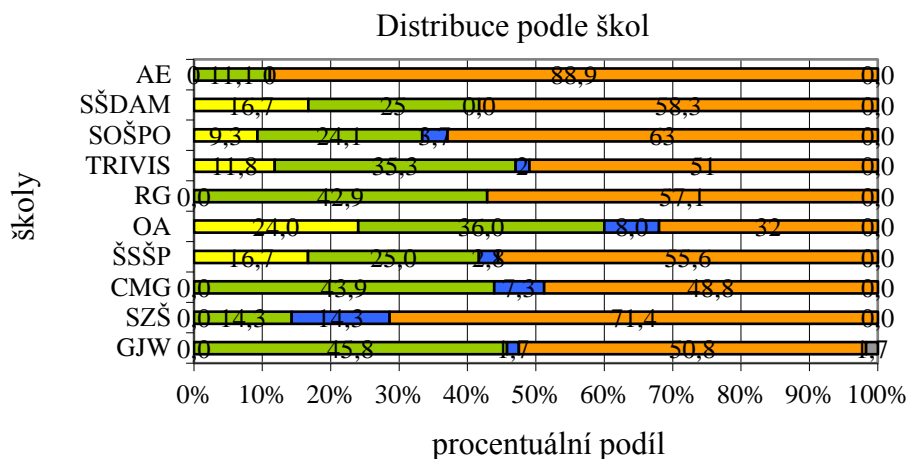
V případě třídění podle škol má největší povědomí o původci HPV infekce gymnázium Jiřího Wolкера, kde 45,8 % žáků označilo odpověď virus, nejméně informací o původci nákazy má střední škola ART ECON a to 11%. Největší četnost 88,9 % žáků ze střední školy Art Econ neví, co je původcem nákazy.

V případě třídění podle ročníku mají největší povědomí o původci HPV infekce žáci prvního ročníku, kde 37,8 % žáků označilo za původce virus. Největší četnost 63,9 % žáků z druhého ročníku neví, co je původcem nákazy.

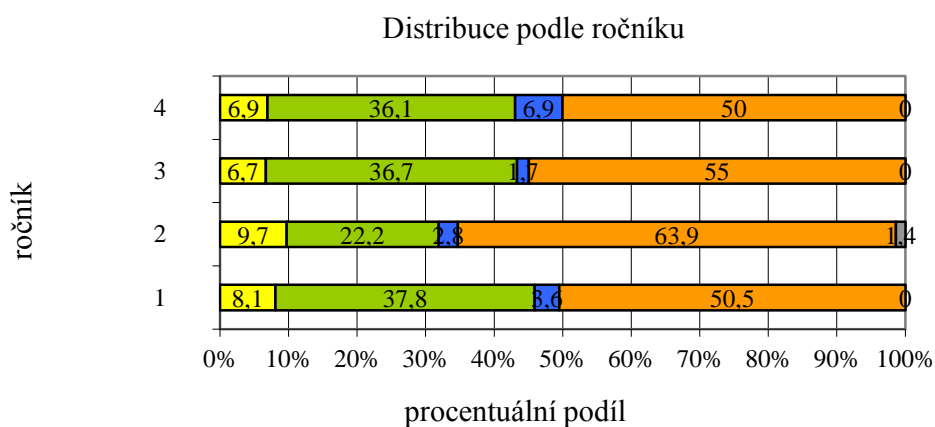
V případě rozdělení podle věku je nejvíce 17-ti letých a to sice 65,6 % žáků, kteří neznají původce nákazy HPV. Nebyla zjištěna statistická významnost.



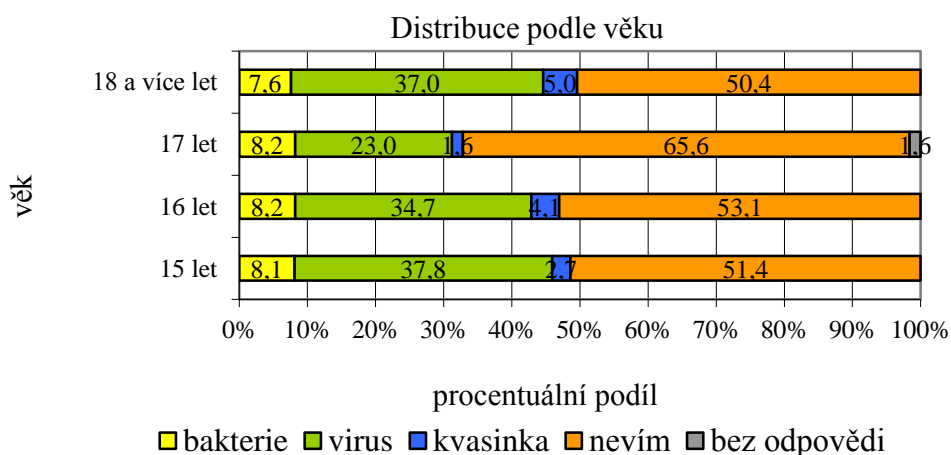
Obr. 16a. Vyhodnocení otázky č. 4. Víš, co je původcem nákazy? (Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,081



p = 0,527



p = 0,479

N = 315

Obr. 16b. Vyhodnocení otázky č. 4. Víš, co je původcem nákazy?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 5 Víš, co HPV infekce napadá?

Cílem páté otázky bylo zjistit, zda žáci vědí, co je HPV infekce napadá. Tato otázka byla uzavřená a respondenti měli na výběr z několika nabízených odpovědí:

- Buňky pokožky a sliznic
- Vnitřní orgány (např. plíce, játra)
- Imunitní systém
- Nevím

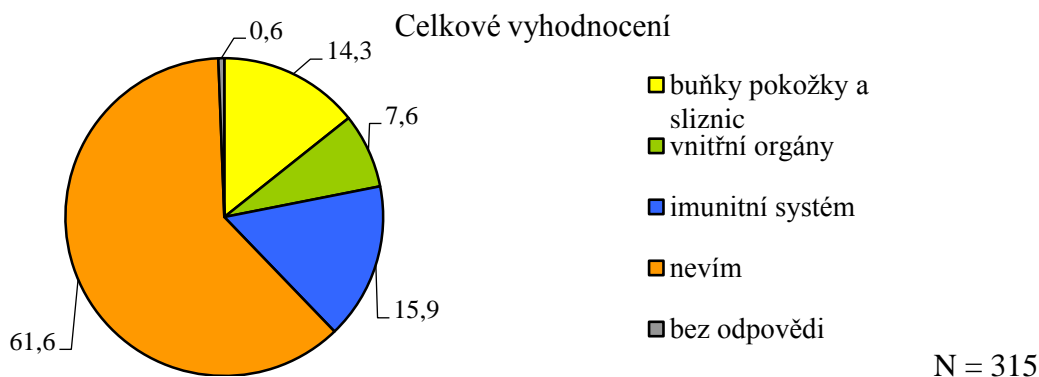
Grafické znázornění této otázky ukazují obr. č. 17a a 17b. Výsledky ukazují, že nejvyšší četnost byla zjištěna u odpovědi, že respondenti nevědí, co napadá HPV infekce. Dotazovaných, kteří takto odpověděli, bylo celkem 194 (61,6 %). Dále 50 (15,9 %) respondentů odpovědělo, že HPV infekce napadá imunitní systém. 45 (14,3 %) respondentů odpovědělo, že HPV napadá buňky pokožky a sliznic. Nejnižší četnost byla zjištěna u odpovědi, že HPV infekce napadá vnitřní orgány, takto odpovědělo 24 (7,6 %) respondentů. 2 (0,6 %) dotazovaných na tuto otázku neodpovědělo.

V případě třídění podle škol 22 % zaujímají žáci ze střední školy Art econ, kteří označili správně, že HPV infekce napadá buňky pokožky a sliznic. 85,7 % zaujímá střední Zdravotnická škola, kde žáci označili, že neví, co HPV infekce napadá.

V případě třídění podle ročníku zaujímají 20 % žáci z třetího ročníku, kteří mají největší znalosti o místech nákazy. 68,1 % žáků je druhého ročníku a ti nevědí, co HPV infekce napadá.

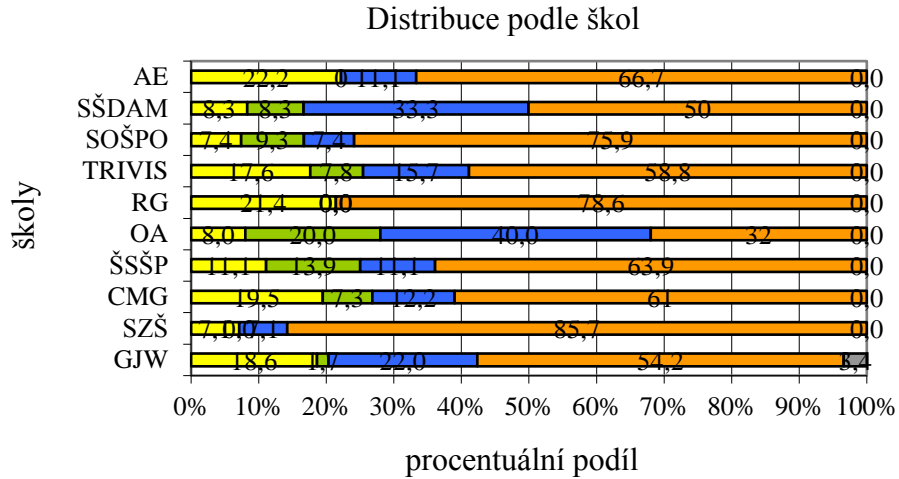
V případě rozdělení podle věku zná místa nákazy nejvíce žáků ve věku 16-ti let a to celkem 17,3 %. 73,8 % žáků je ve věku 17 let a ti odpověděli, že neví místa nákazy.

Nebyla zjištěna statistická významnost.

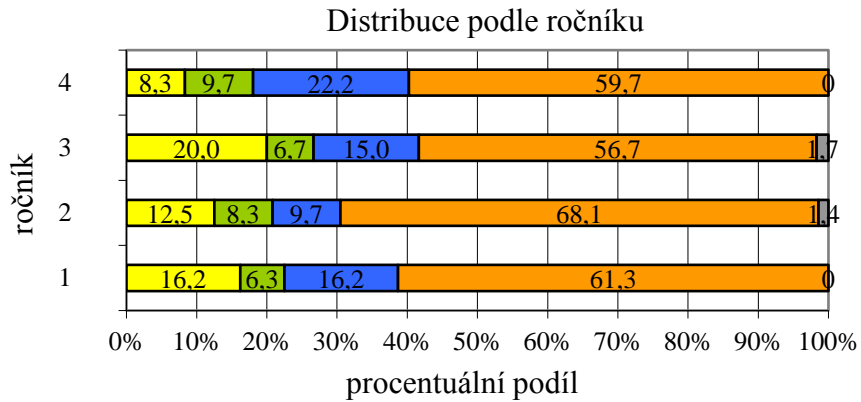


Obr. 17a. Vyhodnocení otázky č. 5. Víš, co HPV infekce napadá?

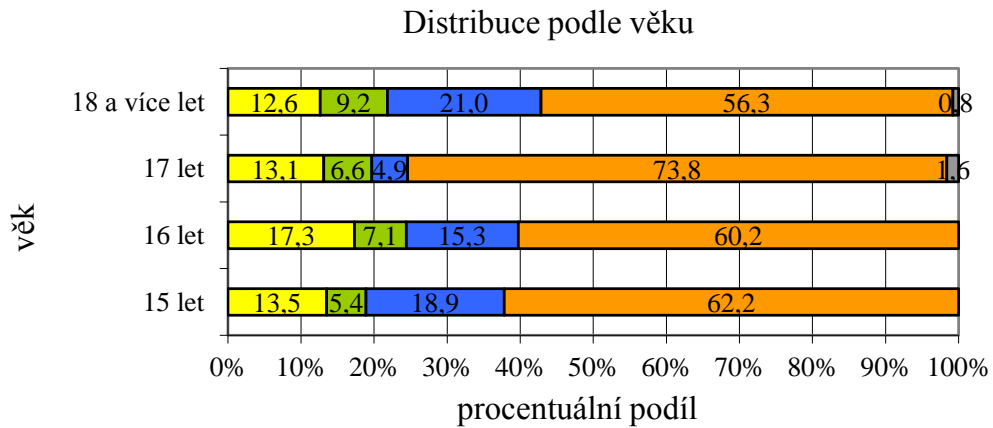
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,081



p = 0,592



- buňky pokožky a sliznic
- vnitřní orgány
- imunitní systém
- nevím
- bez odpovědi

p = 0,376

N = 315

Obr. 17b. Vyhodnocení otázky č. 5. Víš, co HPV infekce napadá?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 6 Víš, jak se dá HPV infekcí nakazit?

Cílem šesté otázky bylo zjistit, zda dotazovaní vědí, jakým způsobem se dá HPV infekcí nakazit. Tato otázka byla uzavřená a respondenti měli na výběr z několika nabízených odpovědí:

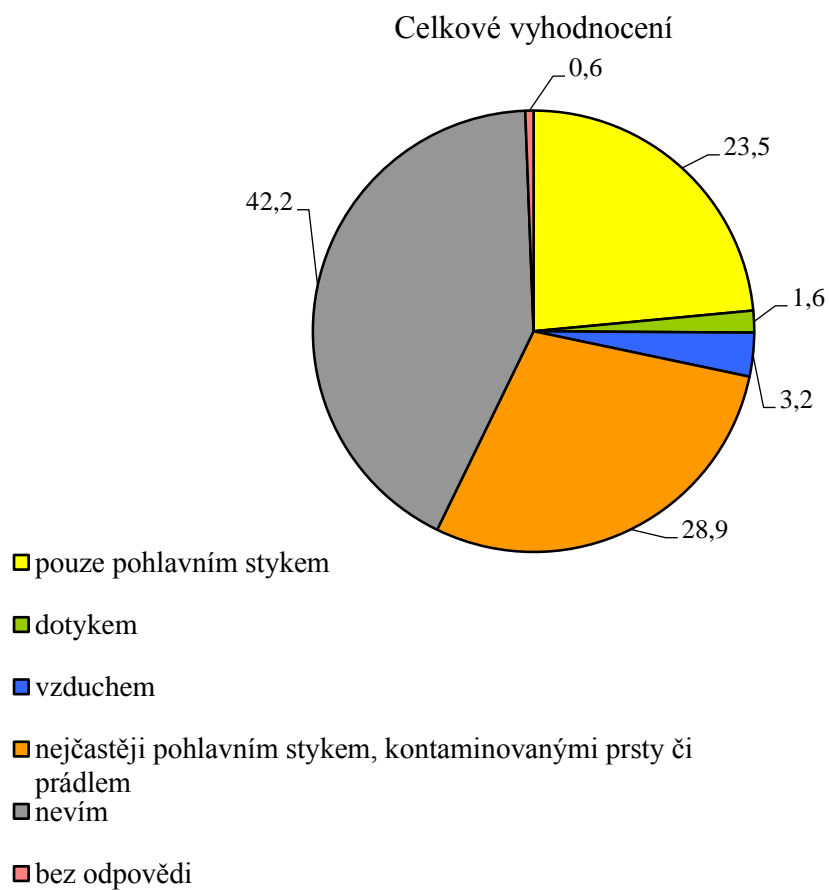
- Pouze pohlavní stykem
- Dotykem
- Vzduchem
- Nejčastěji pohlavním stykem nebo také kontaminovaným spodním prádlem či prsty
- Nevím

Grafické znázornění této otázky ukazují obr. č. 18a a 18b. Výsledky ukazují, že nejvyšší četnost byla zjištěna u odpovědi, že respondenti nevědí, jakým způsobem se dá nakazit HPV infekcí. Dotazovaných, kteří takto odpověděli, bylo celkem 133 (42,2 %). Dále 91 (28,9 %) respondentů odpovědělo, že HPV infekcí se dá nakazit nejčastěji pohlavním stykem nebo také kontaminovaným spodním prádlem či prsty, což považujeme za správnou odpověď. 74 (23,5 %) respondentů odpovědělo, že HPV infekcí se dá nakazit pouze pohlavním stykem. 10 (3,2 %) respondentů označilo, že se dá HPV infekcí nakazit vzduchem. Nejnižší četnost byla zjištěna u odpovědi, že HPV infekcí se dá nakazit dotykem, takto odpovědělo 5 (1,6 %) respondentů. 2 (0,6 %) dotazovaných na tuto otázku neodpovědělo.

V případě třídění podle škol má největší povědomí o způsobu přenosu HPV Reálné gymnázium (50 %). 66,7 % zaujímá střední škola Art Econ, kde žáci neví, jaký je způsob přenosu HPV.

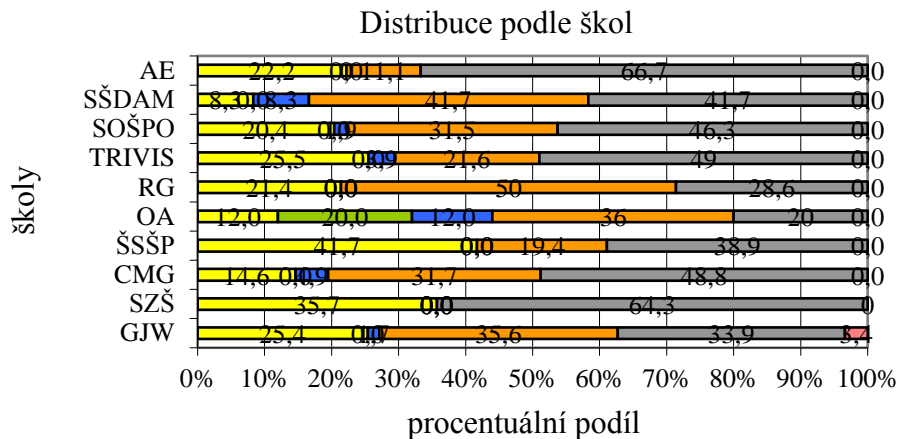
V případě třídění podle ročníku, znají způsob přenosu infekce žáci z třetího ročníku (41,7 %). V případě nevědomosti, zaujímá nejvíce procent první (45,9 %) a druhý ročník (45,8%).

V případě rozdělení podle věku, zná způsob přenosu HPV nejvíce žáků 18 a více let (35,3 %). 48,6 % se týká žáků ve věku 15 let, kteří nevědí, jaký je způsob přenosu infekce. Nebyla zjištěna statistická významnost.

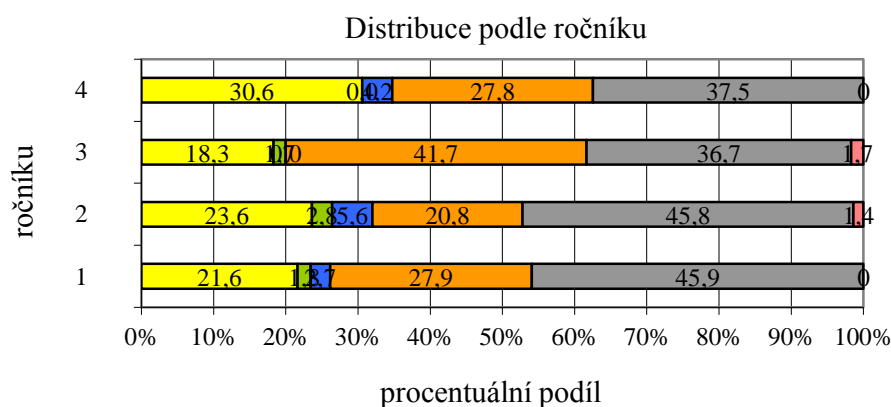


N = 315

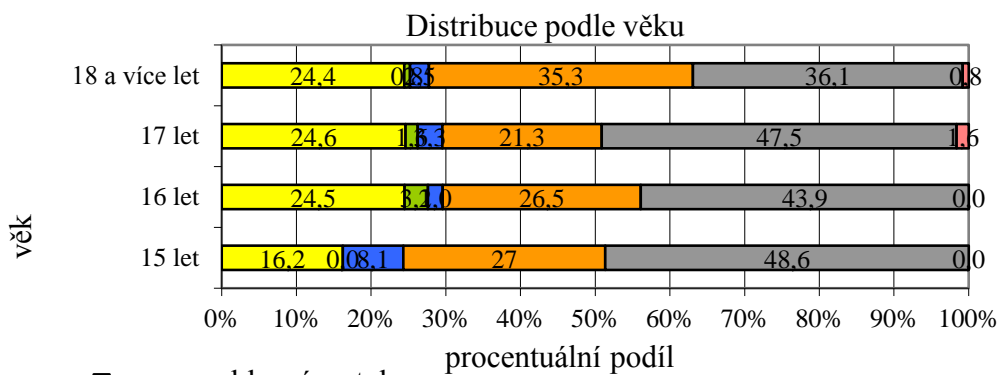
Obr. 18a. Vyhodnocení otázky č. 6. Víš, co HPV infekce napadá?
 (Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,307



p = 0,591



p = 0,376

N = 315

Obr. 18b. Vyhodnocení otázky č. 6. Víš, co HPV infekce napadá?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 7 Víš, jaké jsou příznaky po nakažení?

Cílem sedmé otázky bylo zjistit, zda žáci vědí, jaké jsou příznaky po nakažení. Tato otázka byla uzavřená a žáci měli na výběr několika nabízených odpovědí:

- Žádné
- Zvýšená tělesná teplota
- Vyrážka
- Únava a slabost
- Nevím

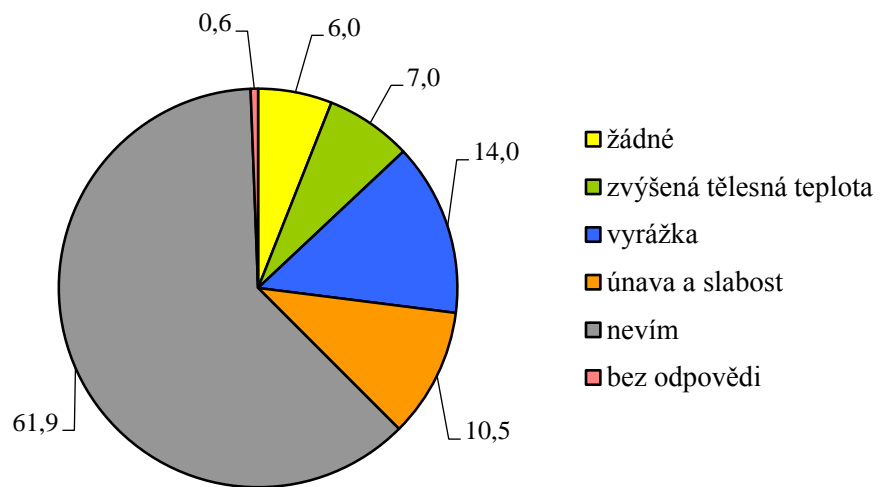
Grafické znázornění této otázky ukazuje obr. č. 19a a 19b. 195 (61,9 %) žáků neví, jaké jsou příznaky po nakažení. 44 (14,0 %) žáků odpovědělo, že příznakem po nakažení je vyrážka. 33 (10,5 %) žáků označilo jako příznak po nakažení únavu a slabost. 22 (7,0 %) žáků označilo za příznak zvýšenou tělesnou teplotu. Pouze 19 (6,0 %) žáků označilo, že příznaky po nakažení nejsou žádné, což považujeme za správnou odpověď. 2 (0,3 %) žáci neodpověděli na otázku č. 7 vůbec.

V případě třídění podle škol bylo vyhodnoceno, že 16,7 % zaujímá střední škola designu a módy, kde žáci vědí, že příznaky po nakažení nejsou žádné. 88,9 % zaujímá střední škola Art Econ, kde žáci neví, že příznaky po nakažení nejsou žádné.

V případě třídění podle ročníku má největší znalost o příznacích po nakažení HPV infekcí (8,3 %) čtvrtý ročník. 63,9% žáků z druhého ročníku neví, jaké jsou příznaky po nakažení.

V případě rozdělení podle věku je mají největší znalost o příznacích po nakažení HPV infekcí žáci ve věku 18 a více let (7,6 %). Žáci ve věku 15 – ti let (64,9 %) neví o příznacích po nakažení. Pouze v případě distribuce podle školy byla zjištěna statistická významnost.

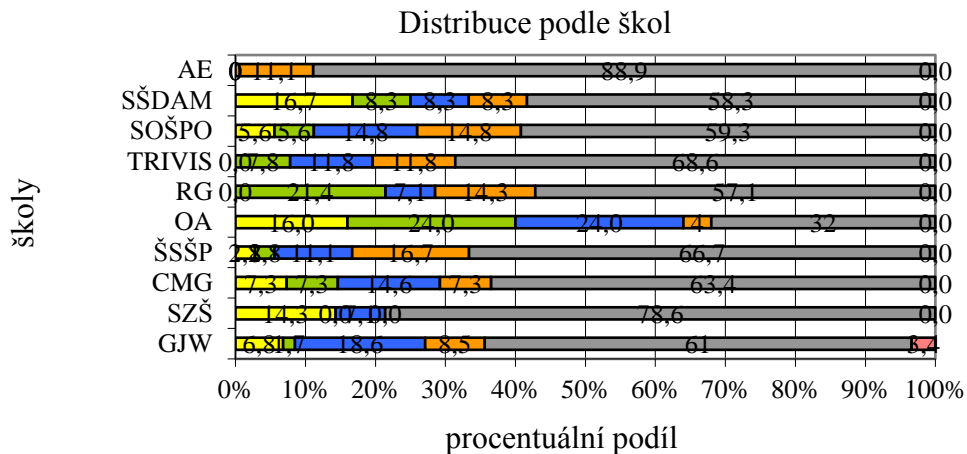
Celkové vyhodnocení



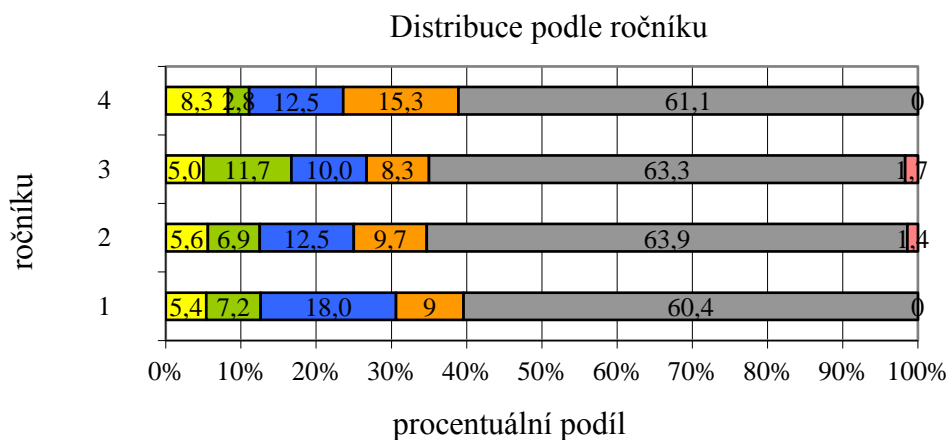
N = 315

Obr. 19a. Vyhodnocení otázky č. 7. Víš, jaké jsou příznaky po nakažení?

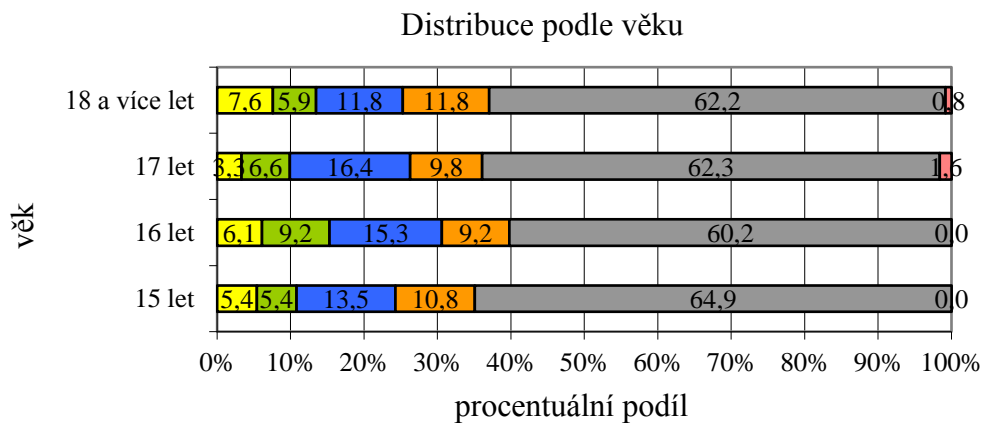
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,014



p = 0,981



- žádné
- zvýšená tělesná teplota
- vyrážka
- únava a slabost
- nevím
- bez odpovědi

p = 0,938

N = 315

Obr. 19b. Vyhodnocení otázky č. 7. Víš, jaké jsou příznaky po nakažení?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 8 Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů?

Cílem osmé otázky bylo zjistit, co si respondenti myslí, že může HPV infekce způsobit nejčastěji u mužů. Tato otázka byla polootevřená, respondenti měli na výběr z několika nabízených odpovědí a mohli dopsat i svoji vlastní odpověď nebo také zvolit více odpovědí:

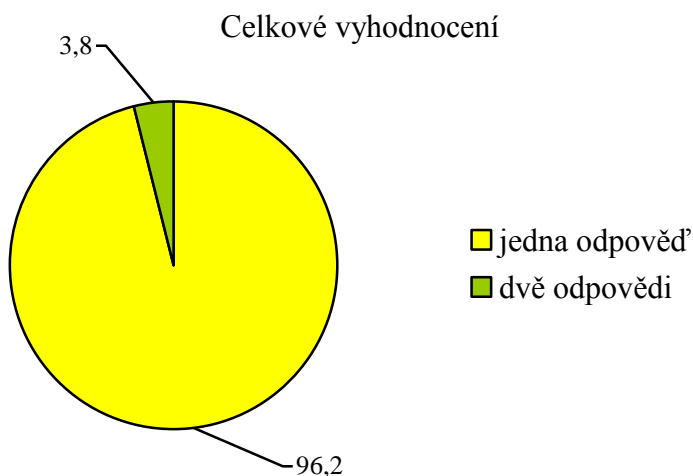
- Pásový opar
- Genitální bradavice
- Rakovina penisu
- Horečky
- Žloutenku
- Nevím
- Jiné

Respondenti, kteří zvolili pouze jednu odpověď, bylo 303 (96,2 %), a 12 (3,8 %) respondentů vybralo 2 odpovědi. Tohle tvrzení znázorňují obr. č. 20a a 20b.

V případě třídění podle škol zvolilo jednu odpověď 6 středních škol (100 %). Dvě odpovědi pak zbylé 4 školy.

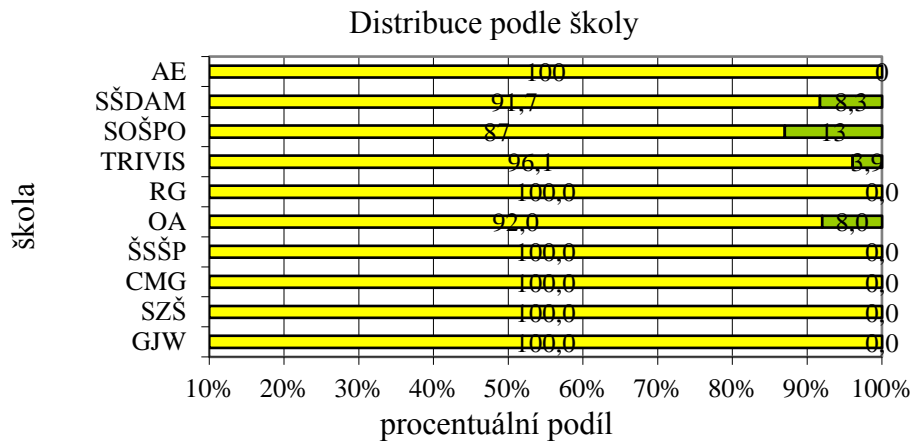
V případě třídění podle ročníku zvolilo 97,2 % žáků z druhého a čtvrtého ročníku jednu odpověď.

V případě rozdělení podle věku zvolili jednu odpověď žáci ve věku 18 a více let 97,5 %. Statistická významnost byla zjištěna pouze v případě distribuce podle škol.

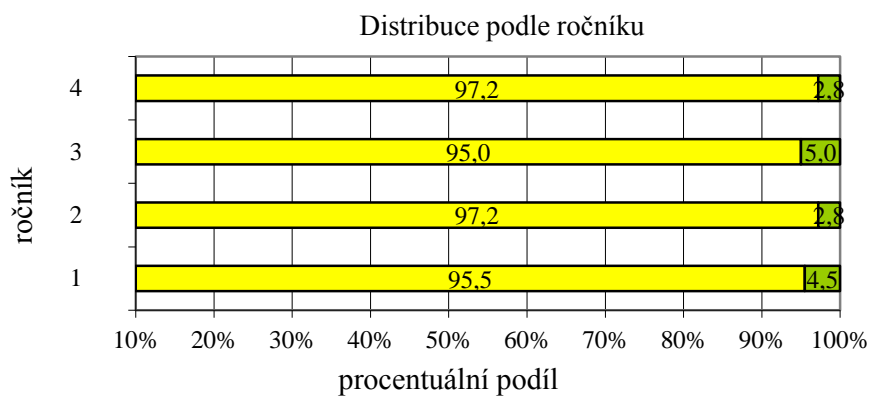


N= 315

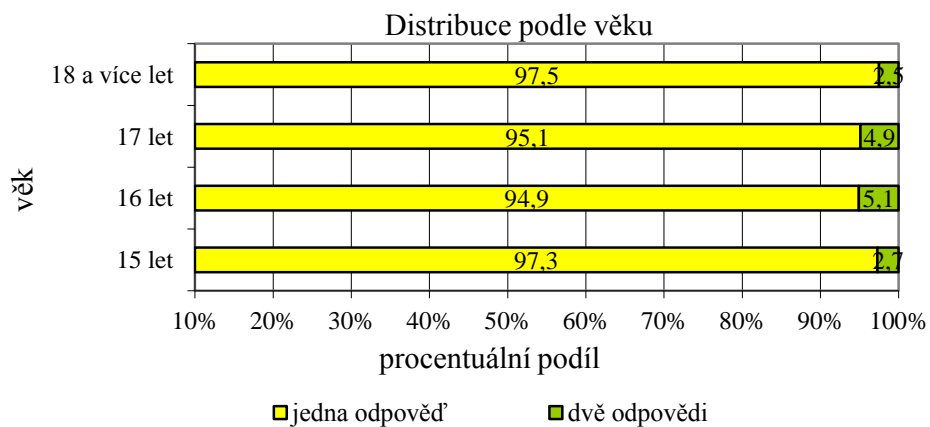
Obr. 20a. Vyhodnocení otázky č. 7. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,013



p = 0,851



p = 0,727

N = 315

Obr. 20b. Vyhodnocení otázky č. 7. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 8 Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (s jednou odpovědí)

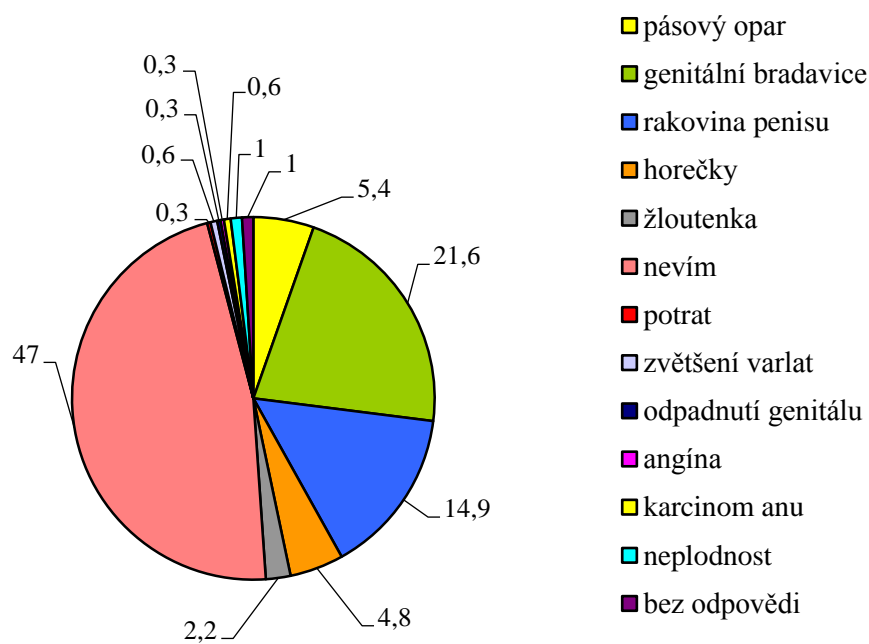
Grafické znázornění s jednou (na prvním místě) vybranou odpovědí ukazují obr. č. 21a a 21b. Nejvyšší četnost byla zaznamenána u odpovědi, že respondenti nevědí, co způsobuje HPV infekce nejčastěji u mužů. Dotazovaných, kteří takto odpověděli, bylo celkem 148 (47,0 %). Dále 68 (21,6 %) respondentů odpovědělo, že HPV infekce nejčastěji způsobuje genitální bradavice. 47 (14,9 %) respondentů odpovědělo, že HPV způsobuje u mužů rakovinu penisu. 17 (5,4 %) respondentů označilo za nejčastější onemocnění způsobené HPV pásový opar. 15 (4,8 %) respondentů označilo jako odpověď horečky. 7 (2,2 %) respondentů uvedlo jako odpověď žloutenku. 3 (1,0 %) respondenti uvedli jako nejčastější onemocnění neplodnost. 2 (0,6 %) respondenti uvedli jako odpověď zvětšení varlat a tentýž počet respondentů uvedl jako nejčastější onemocnění karcinom anu. Nejnižší četnost byla zjištěna u odpovědi, že HPV infekce nejčastěji způsobuje angínu, odpadnutí genitálu a potrat, takto odpověděl 1 (0,3 %) respondent ve třech případech. 3 (1,0 %) dotazovaných na tuto otázku neodpovědělo.

Nejvyšší četnost u odpovědi genitální bradavice byla z hlediska škol zjištěna na obchodní akademii (28 %). Nejvyšší četnost byla u odpovědi nevím za střední zdravotnické školy (71,4 %).

Nejvyšší četnost u odpovědi nevím v případě rozdělení podle ročníku byla zjištěna v prvním ročníku (49,5 %). Nejvyšší četnost u odpovědi genitální bradavice v případě rozdělení podle ročníku byla zjištěna ve třetím ročníku (25 %).

Nejvyšší četnost u odpovědi genitální bradavice v případě rozdělení podle věku zjištěna u 16-ti letých (26,5 %). Nejvyšší četnost u odpovědi nevím v případě rozdělení podle věku byla zjištěna u 15-ti letých (62,2 %). Byla zjištěna statistická významnost v případě distribuce dle škol.

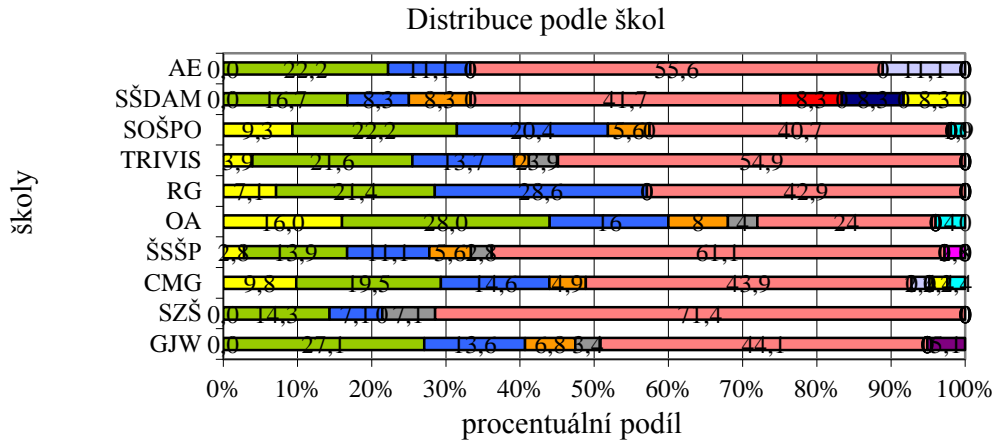
Celkové vyhodnocení



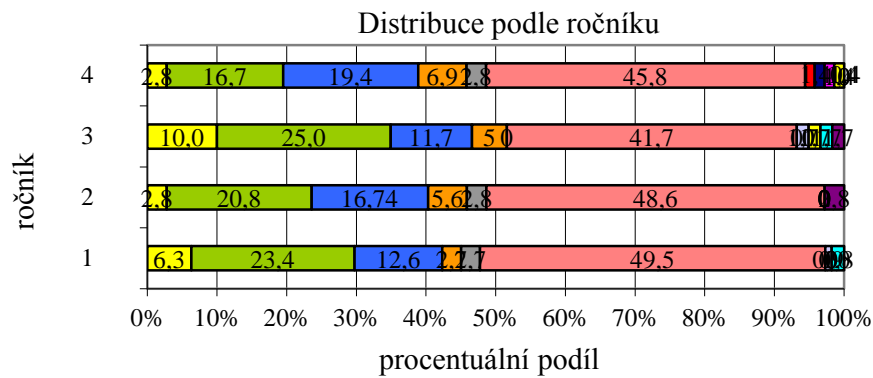
N = 315

Obr. 21a. Vyhodnocení otázky č. 8. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (jedna odpověď)

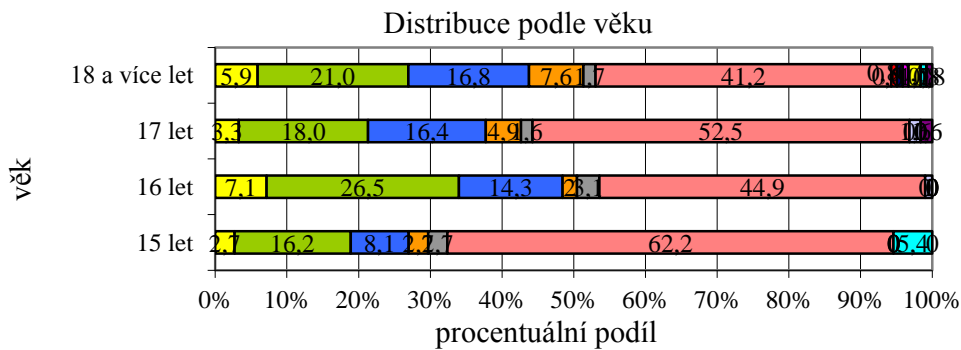
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,042



p = 0,534



p = 0,083

N = 315

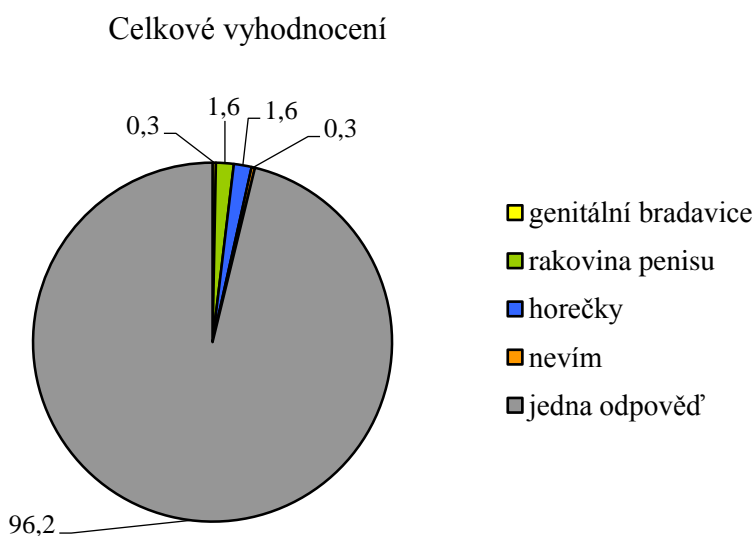
Obr. 21b. Vyhodnocení otázky č. 8. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (jedna odpověď)

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 8 Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (s dvěma odpověďmi)

Obr. č. 22a a 22b znázorňují výsledky otázky č. 8, kdy respondenti vybrali nebo napsali i druhou odpověď (na druhém místě). Jednu odpověď tedy vybralo 303 (96,2 %) respondentů a 12 (3,8 %) respondentů vybralo dvě odpovědi. Z těchto dvanácti respondentů 5 (1,6 %) z nich odpovědělo, že nejčastější onemocnění způsobené HPV infekcí je rakovina penisu, tentýž počet respondentů označilo jako odpověď horečky. 1 (0,3 %) žák vybral jako druhou odpověď genitální bradavice a 1 (0,3 %) žák odpověděl, že neví, jaké onemocnění způsobuje HPV u mužů.

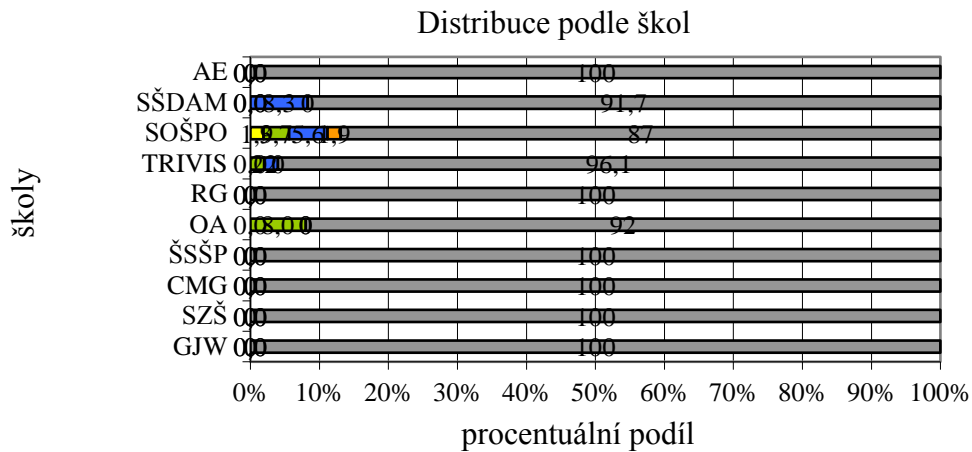
Byla zjištěna statistická významnost v případě distribuce podle škol, kdy respondenti ze střední školy podnikání a obchodu zvolili jednu odpověď v 87 %.



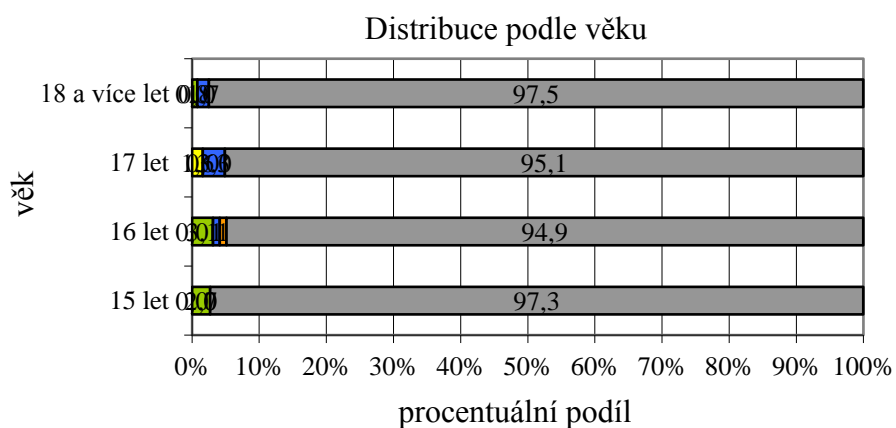
N = 315

Obr. 22a. Vyhodnocení otázky č. 8. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (dvě odpovědi)

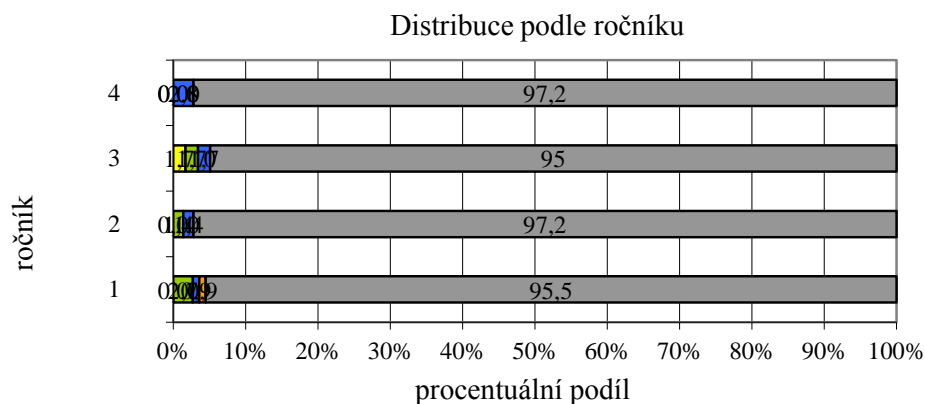
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,012



p = 0,860



■ genitální bradavice ■ rakovina penisu ■ horečky ■ nevím ■ jedna odpověď

p = 0,727

N = 315

Obr. 22b. Vyhodnocení otázky č. 8. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (dvě odpovědi)

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 9 Co si myslíš, že snižuje riziko přenosu HPV?

Cílem deváté otázky bylo zjistit, co si respondenti myslí, že snižuje riziko přenosu HPV infekce. Tato otázka byla polootevřená, respondenti měli na výběr z několika nabízených odpovědí a mohli dopsat i svoji vlastní odpověď.

- Hormonální antikoncepce
- Kondom
- Přerušovaná soulož
- Spermicidní gely
- Nitroděložní tělísko
- Nevím
- Jiné

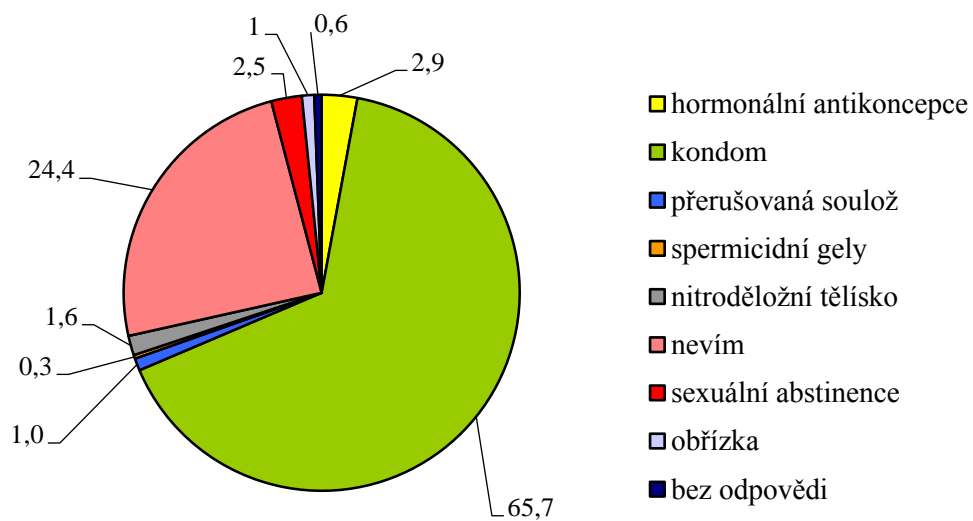
V případě odpovědi jiné, dopisovali žáci tyto odpovědi: sexuální abstinence a obřízka. Grafické znázornění zaznamenalo nejvyšší četnost u odpovědi, kde respondenti uvedli, že kondom nejvíce snižuje riziko přenosu HPV. Dotazovaných, kteří takto odpověděli, bylo celkem 207 (65,7 %). Dále 77 (24,4 %) respondentů odpovědělo, že nevědí, co snižuje riziko přenosu HPV. Na tuto otázku neodpověděli 2 (0,6 %) respondenti. Výsledky znázorňují obr. č. 23a a 23b.

V případě třídění podle škol byla u odpovědi kondom zjištěna nejvyšší četnost 77,8 % u střední školy podnikání a obchodu, nejmenší četnost pak u střední školy designu a módy 33,3 %.

V případě třídění podle ročníku byla zachycena nejvyšší četnost u žáků třetího ročníku (80 %). Nejmenší četnost této odpovědi byla u žáků druhého ročníku (54,2 %).

V případě rozdělení podle věku byla nejvyšší četnost u odpovědi kondom zaznamenána u žáků ve věku 18 a více let (73,9 %). Nejmenší četnost této odpovědi byla zaznamenána u žáků ve věku 16 let. Byla zjištěna statistická významnost v případě distribuce podle škol.

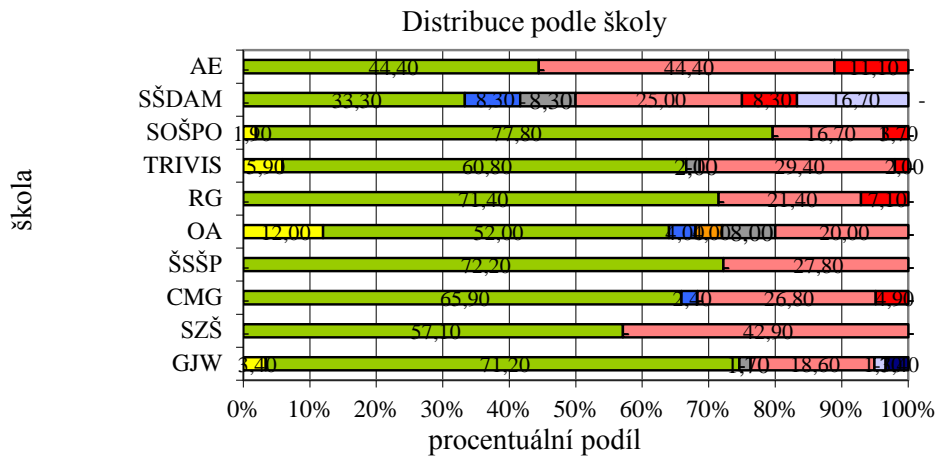
Celkové vyhodnocení



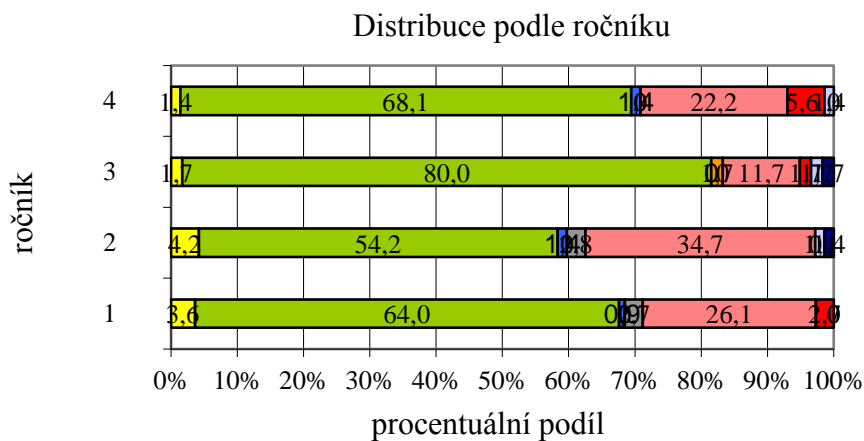
N = 315

Obr. 23a. Vyhodnocení otázky č. 9. Co si myslíš, že snižuje riziko přenosu HPV?

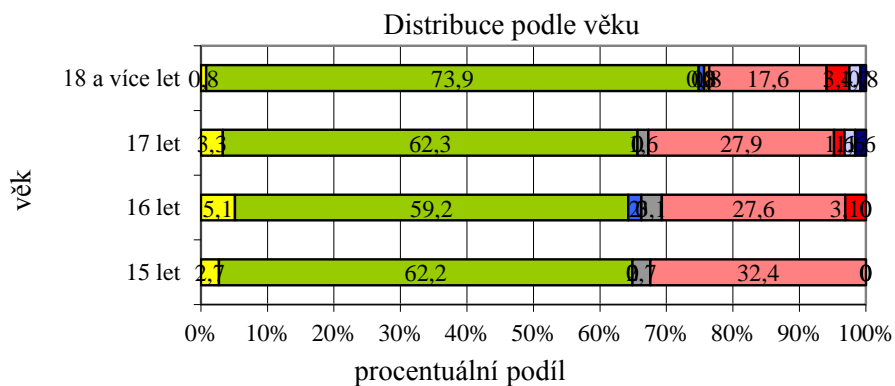
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,039



p = 0,107



- hormonální antikoncepce
- kondom
- přerušovaná soulož
- spermicidní gely
- nitroděložní tělísko
- nevím
- sexuální abstinence
- obřízka
- bez odpovědi

p = 0,682

N = 315

Obr. 23b. Vyhodnocení otázky č. 9. Co si myslíš, že snižuje riziko přenosu HPV?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 10 Dá se infekce léčit?

Cílem desáté otázky bylo zjistit, zda si žáci myslí, že se dá HPV infekce léčit. Tato otázka byla uzavřená a žáci měli na výběr z několika nabízených odpovědí, přičemž mohli zvolit více odpovědí, ale všech 315 respondentů zvolilo pouze jednu odpověď.

- Ano, infekce se dá zcela vyléčit
- Ano, ale člověk se může nakazit vícekrát za život
- Ne, není lék na vyléčení
- Ne, infekce může vymizet bez jakýchkoliv následků z organismu sama
- Nevím

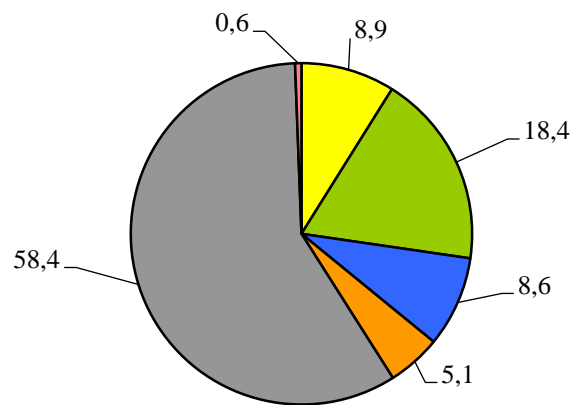
Grafické znázornění této otázky ukazují obr. č. 24a a 24b, 184 (58,4 %) žáků neví, zda se dá infekce léčit. 58 (18,4 %) žáků odpovědělo, že se infekce dá léčit, ale člověk se může nakazit vícekrát za život. 28 (8,9 %) žáků označilo, že se dá infekce zcela vyléčit. 27 (8,6 %) žáků označilo, že se infekce léčit nedá a není lék na vyléčení. 16 (5,1 %) žáků odpovědělo, že infekce se nedá léčit a může z organismu vymizet bez jakýchkoliv následků. 2 (0,6 %) žáci neodpověděli na otázku č. 10 vůbec.

V případě třídění podle škol byla zaznamenána nevyšší četnost u odpovědi nevím v případě střední školy Art Econ (66,7 %).

V případě třídění podle ročníku 66,7 % žáků z druhého ročníku označilo odpověď nevím.

V případě rozdělení podle věku 62,3 % žáků ve věku 17 let označilo také odpověď nevím. Nebyla zjištěna statistická významnost.

Celkové vyhodnocení

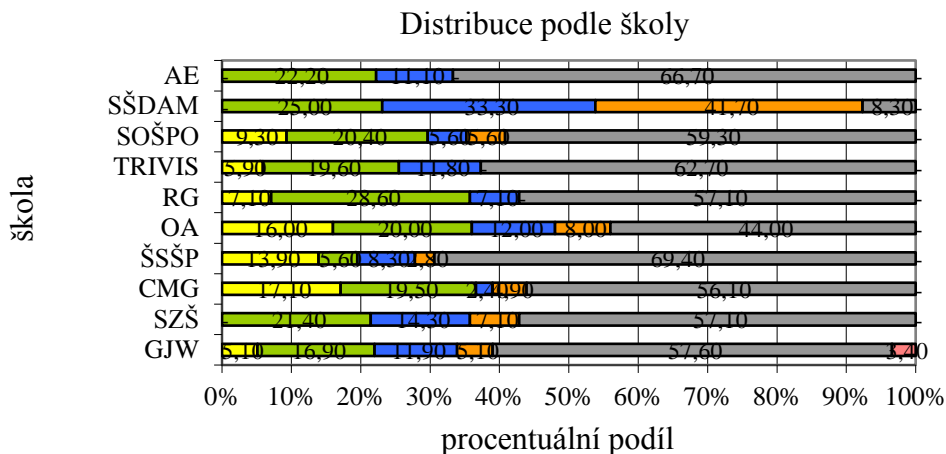


- ano, infekce se dá zcela vyléčit
- ano, ale člověk se může nakazit vícekrát za život
- ne, není lék na vyléčení
- ne, infekce může vymizet bez jakýchkoliv následků z organismu sama
- nevím
- bez odpovědi

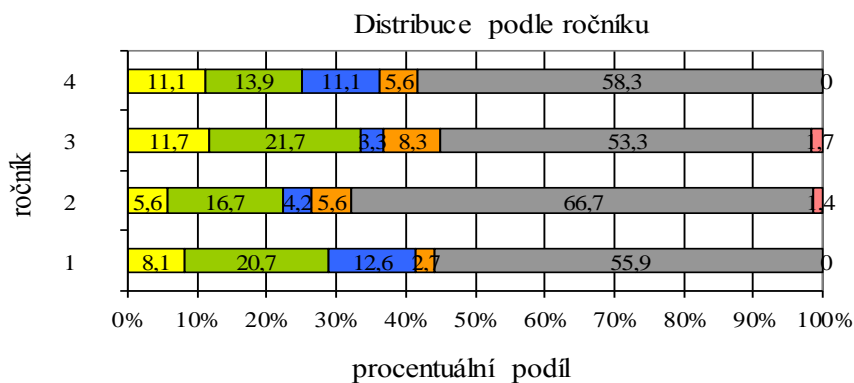
N = 315

Obr. 24a. Vyhodnocení otázky č. 10. Dá se infekce léčit?

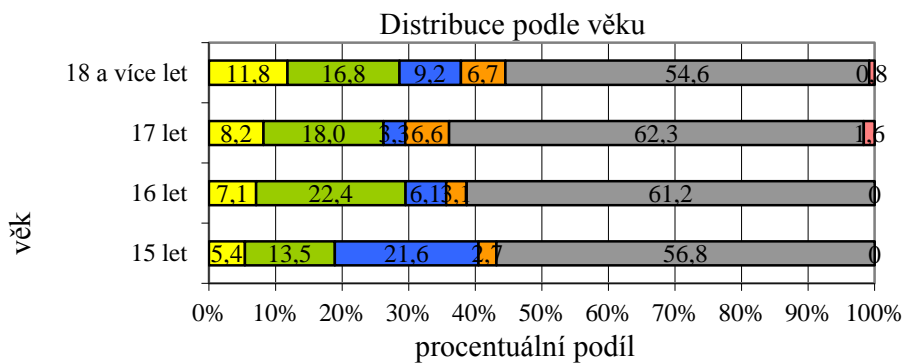
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,856



p = 0,393



- ano, infekce se dá zcela vyléčit
- ano, ale člověk se může nakazit vícekrát za život
- ne, není lék na vyléčení
- ne, infekce může vymizet bez jakýchkoliv následků z organismu sama
- nevím
- bez odpovědi

p = 0,766

N = 315

Obr. 24b. Vyhodnocení otázky č. 10. Dá se infekce léčit?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 11 Slyšel jsi někdy o očkování proti HPV infekci?

Cílem této otázky bylo zjistit, zda žáci někdy slyšeli o očkování proti HPV infekci. Tato otázka byla uzavřená a žáci měli na výběr ze třech možných odpovědí:

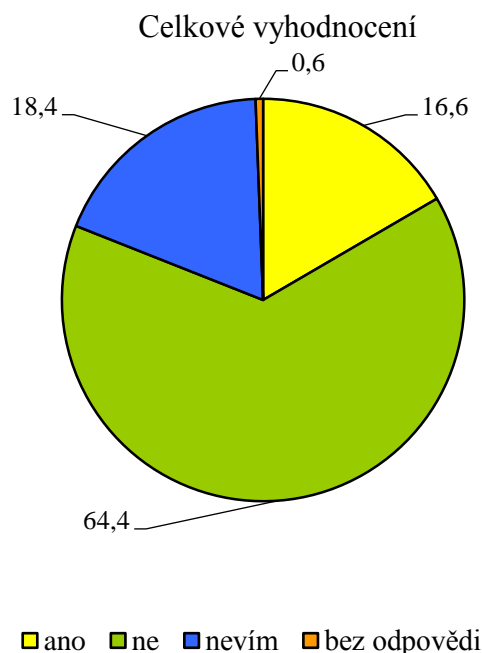
- Ano
- Ne
- Nevím

Grafické znázornění této otázky ukazují obr. č. 25a a 25b. 203 (64,4 %) žáků o očkování neslyšelo. 52 (16,6 %) žáků o očkování proti HPV infekci slyšelo. 58 (18,4 %) žáků neví, jestli někdy slyšeli o očkování proti HPV. 2 (0,6 %) žáci neodpověděli na otázku č. 11 vůbec.

V případě třídění podle škol byla nejvyšší četnost těch, kteří o očkování již slyšeli na Reálném gymnáziu (42,9 %).

V případě třídění podle ročníku byla zaznamenána nevyšší četnost těch, kteří o očkování slyšeli u žáků třetího ročníku (20 %).

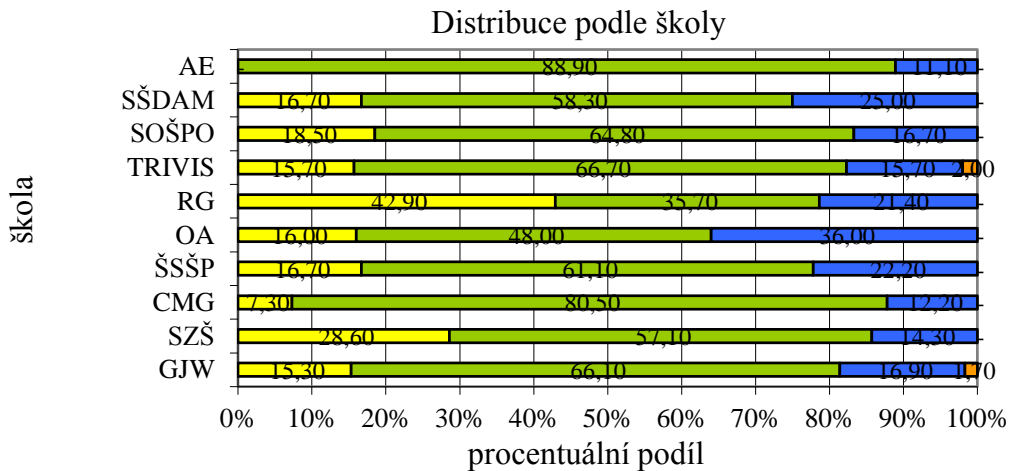
V případě rozdělení podle věku byla zaznamenána nevyšší četnost těch, kteří o očkování slyšeli 20,4 % u žáků ve věku 16 let. Nebyla zjištěna statistická významnost.



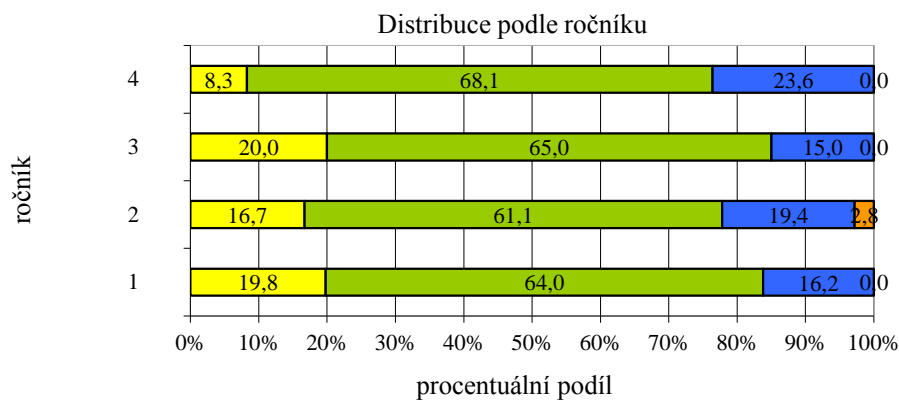
N = 315

Obr. 25a. Vyhodnocení otázky č. 11. Slyšel jsi někdy o očkování proti HPV infekci?

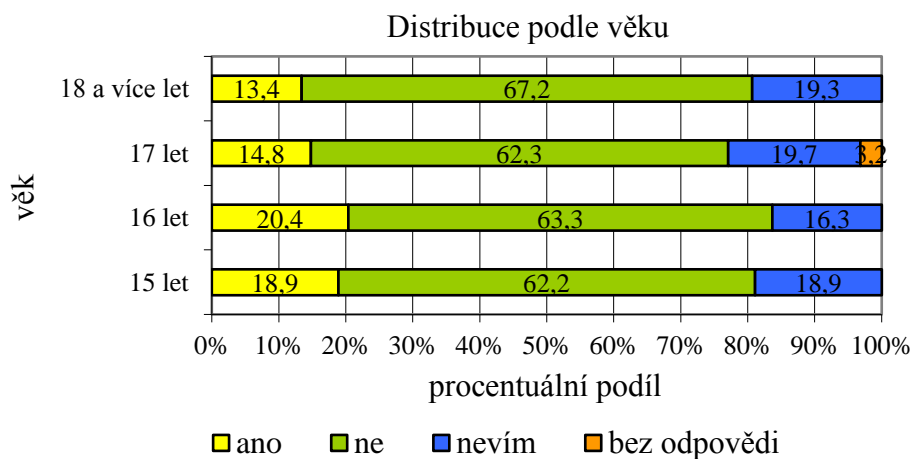
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,714



p = 0,151



p = 0,641

N = 315

Obr. 25b. Vyhodnocení otázky č. 11. Slyšel jsi někdy o očkování proti HPV infekci?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 12 Myslíš si, že je očkování vhodné pro obě pohlaví?

Otázka dvanáct zjišťovala, zda si respondenti myslí, že je očkování vhodné pro obě pohlaví.

Otázka byla uzavřená a nabízela tři možnosti odpovědi:

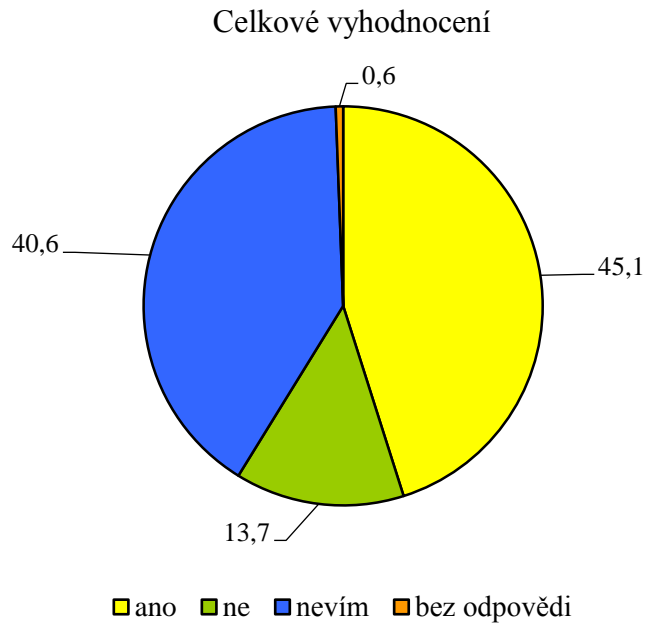
- Ano
- Ne
- Nevím

Nevyšší četnost získala odpověď ano, 142 (45,1%) respondentů si myslí, že je očkování vhodné pro obě pohlaví. 128 (40,6 %) odpovědělo, že neví, zda je očkování vhodné pro obě pohlaví a 43 (13,7 %) respondentů si myslí, že očkování není vhodné pro obě pohlaví. 2 (0,6 %) respondentů na otázku neodpovědělo. Grafické znázornění této otázky zobrazují obr. č. 26a a 26b.

V případě třídění podle škol byla odpověď ano zaznamenána s nejvyšší četností u žáků střední školy TRIVIS (62,7 %). Nevyšší četnost (44,0 %) žáků z obchodní akademie označilo odpověď ne. Nejvyšší četnost (58,3 %) žáků ze střední školy designu a módy označilo odpověď nevím.

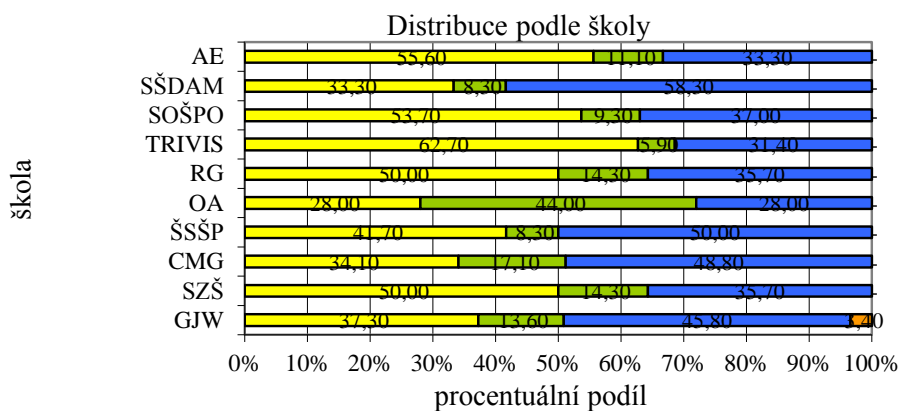
V případě třídění podle ročníku byla odpověď ano zaznamenána s nejvyšší četností u žáků třetího ročníku (50 %). Odpověď ne označilo nejvíce žáků prvního a čtvrtého ročníku (15,3 %) a odpověď nevím označilo nejvíce žáků čtvrtého a druhého ročníku (43,1 %).

V případě rozdělení podle věku byla odpověď ano zjištěna s nejvyšší četností u žáků ve věku 15 let (49,5 %). Odpověď ne byla zjištěna s nejvyšší četností u žáků ve věku taktéž 15 let (21,6 %). Odpověď nevím byla zjištěna s nejvyšší četností u žáků ve věku 17 let (42,6 %). Nebyla zjištěna statistická významnost.

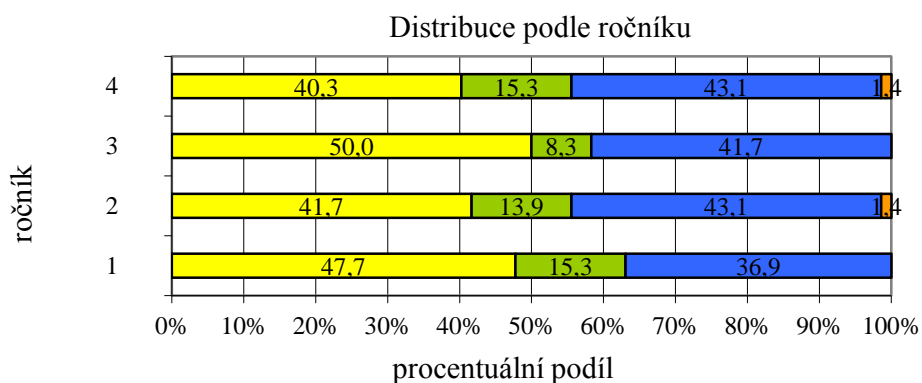


N = 315

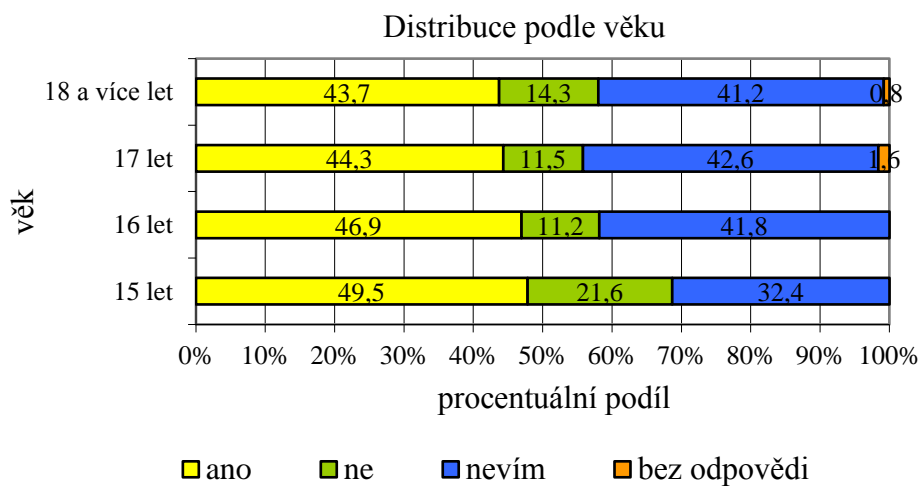
Obr. 26a. Vyhodnocení otázky č. 12. Myslíš si, že je očkování vhodné pro obě pohlaví?
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,369



p = 0,838



p = 0,963

N = 315

Obr. 26b. Vyhodnocení otázky č. 12. Myslíš si, že je očkování vhodné pro obě pohlaví?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 13. Myslíš si, že tě očkování může zcela ochránit před nakažením?

Otázka třináct zjišťovala, zda si respondenti myslí, že je očkování může zcela ochránit před nákazou. Otázka byla uzavřená a nabízela tři možnosti odpovědí:

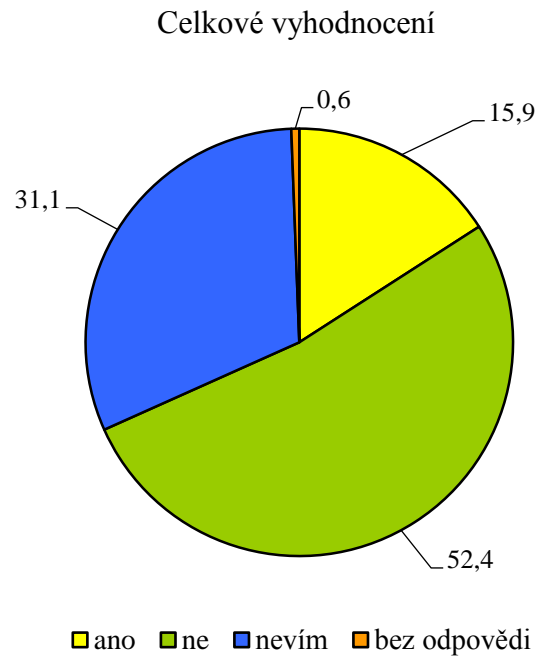
- Ano
- Ne
- Nevím

Nevyšší četnost získala odpověď ne, 165 (52,4 %) respondentů si myslí, že je očkování před nákazou nemůže zcela ochránit. 98 (31,1 %) odpovědělo, že neví, zdali je očkování může zcela ochránit a 50 (15,9 %) respondentů si myslí, že je očkování může zcela ochránit před nákazou. 2 (0,6 %) respondentů na tuto otázku neodpovědělo. Obrázky č. 27a a 27b zobrazují výsledky této otázky.

V případě třídění podle škol byla u odpovědi ano nejvyšší četnost u žáků obchodní akademie (28,0 %). Odpověď ne byla zaznamenána nejvíce u žáků Švehlovy střední školy (61,1 %). Odpověď nevím byla zjištěna nejvíce na střední škole podnikání a obchodu (40,7 %).

V případě třídění podle ročníku byla u odpovědi ano zjištěna nejvyšší četnost u žáků druhého a čtvrtého ročníku (19,4 %), u odpovědi ne byla nejvyšší četnost u žáků třetího ročníku (68,3 %) a u odpovědi nevím byla nejvyšší četnost u žáků druhého ročníku (40,3 %).

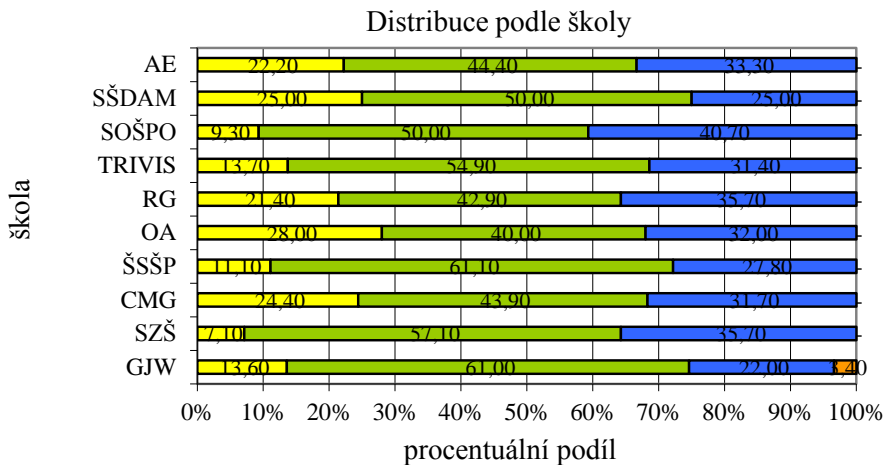
V případě rozdělení podle věku byla u odpovědi ano zjištěna nejvyšší četnost u žáků ve věku 16 let (20,4 %), u odpovědi ne byla nejvyšší četnost u žáků ve věku 18 a více let (61,3 %) a u odpovědi nevím byla nejvyšší četnost u žáků ve věku 15 let (43,2 %). Nebyla zjištěna statistická významnost.



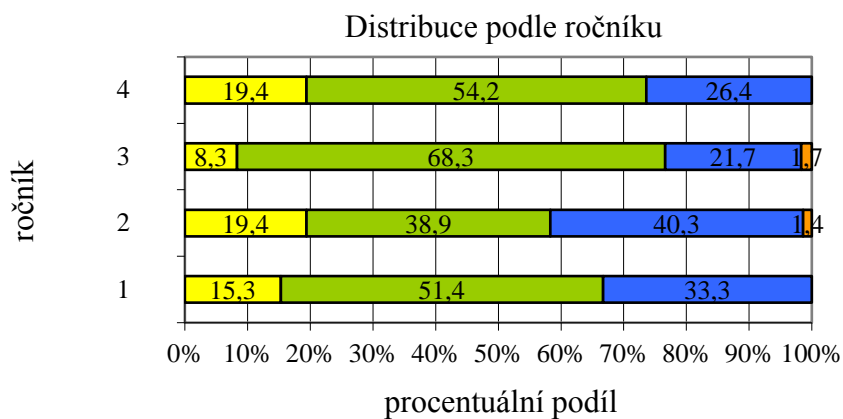
N = 315

Obr. 27a. Vyhodnocení otázky č. 13. Myslíš si, že tě očkování může zcela ochránit před nakažením?

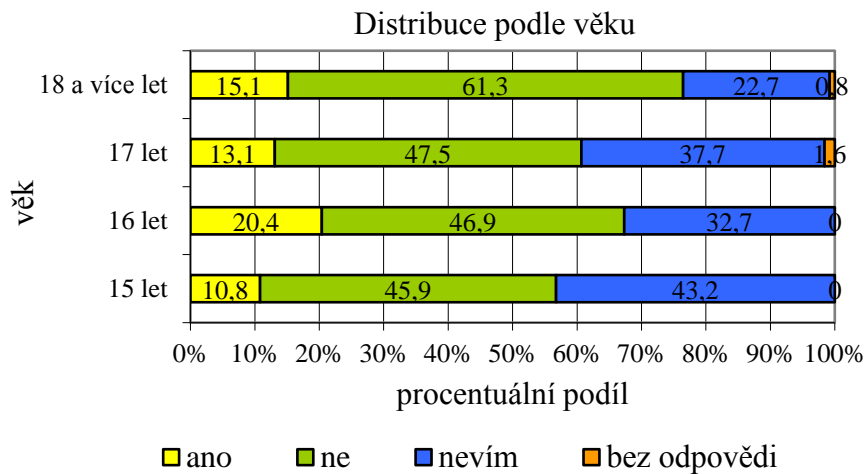
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,656



p = 0,565



p = 0,131

N = 315

Obr. 27b. Vyhodnocení otázky č. 13. Myslíš si, že tě očkování může zcela ochránit před nakažením?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 14. Kdy si myslíš, že je nejvhodnější doba k aplikaci vakcíny?

Cílem této otázky bylo zjistit, kdy si žáci myslí, že je nejvhodnější doba k aplikaci vakcíny. Tato otázka byla uzavřená a žáci měli na výběr z předem definovaných možností:

- Věk do 15 let, před zahájením sexuálního života
- Věk do 20 let, po zahájení sexuálního života
- Nezáleží na věku
- Nevím

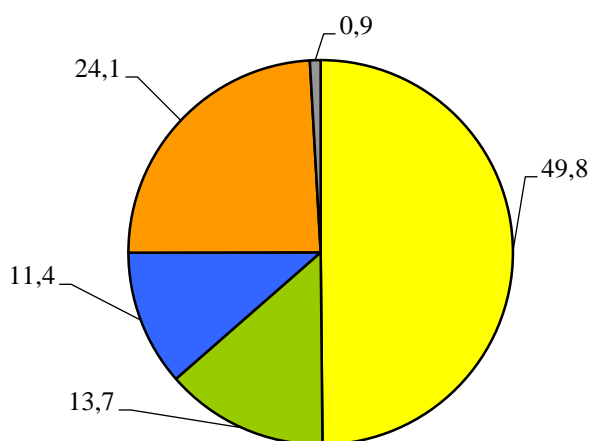
Výsledky této otázky zobrazují obr. č. 28a a 28b. Nejvyšší četnost byla zaznamenána u odpovědi věk do 15 let před zahájením sexuálního života. Takto odpovědělo celkem 157 (49,8 %) respondentů. Věk do 20 let, po zahájení sexuálního života jako odpověď vybralo 43 (13,7 %) respondentů. Že nezáleží na věku, si myslelo celkem 36 (11,4 %) respondentů. V případě možnosti nevím odpovědělo 76 (24,1 %) respondentů. 3 (0,9 %) respondenti neodpověděli na otázku vůbec.

V případě třídění podle škol byla zjištěna u odpovědi věk do 15 let, před zahájením pohlavního styku nevyšší četnost na střední Zdravotnické škole (71,4 %), odpověď věk do 20 let, po zahájení pohlavního života byla zaznamenána nejvíce u Obchodní akademie (28 %). V případě odpovědi kdy nezáleží na věku, byla nejvyšší četnost zaznamenána u střední školy designu a módy (25 %). Odpověď nevím zvolilo nejvíce žáků ze střední školy Art Econ (44,4 %).

V případě třídění podle ročníku byla zjištěna u odpovědi věk do 15 let, před zahájením pohlavního styku nevyšší četnost u žáků ve třetím ročníku (55 %), odpověď věk do 20 let, po zahájení pohlavního života byla zaznamenána nejvíce také u žáků třetího ročníku (18,3 %). V případě odpovědi kdy nezáleží na věku, byla nejvyšší četnost zaznamenána u žáků čtvrtého ročníku (15,3 %). Odpověď nevím zvolilo nejvíce žáků z druhého ročníku (33 %).

V případě rozdělení podle věku byla zjištěna u odpovědi věk do 15 let, před zahájením pohlavního styku (52,9 %), věk do 20 let, po zahájení pohlavního života (15,1 %), nezáleží na věku (14,3 %), nejvyšší četnost u žáků ve věku 18 a více let. Odpověď nevím zvolilo nejvíce žáků ve věku 15 let (40,5%). Nebyla zjištěna statistická významnost.

Celkové vyhodnocení

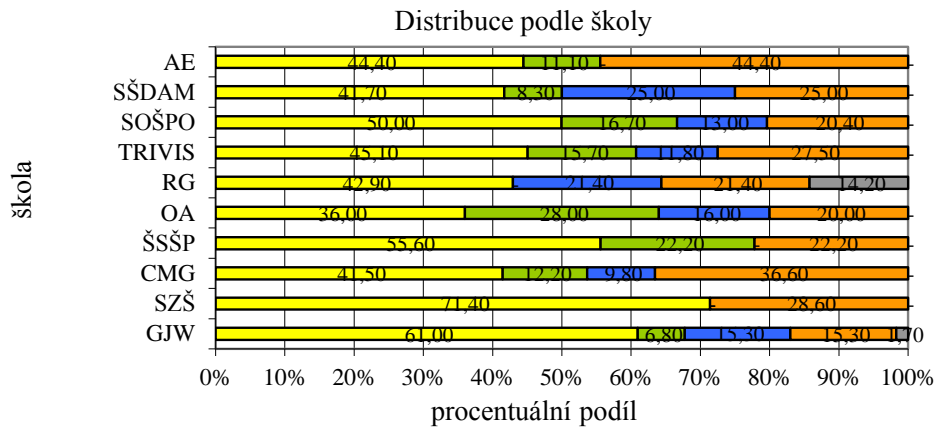


- věk do 15 let, před zahájením sexuálního života
- věk do 20 let, po zahájení sexuálního života
- nezáleží na věku
- nevím
- bez odpovědi

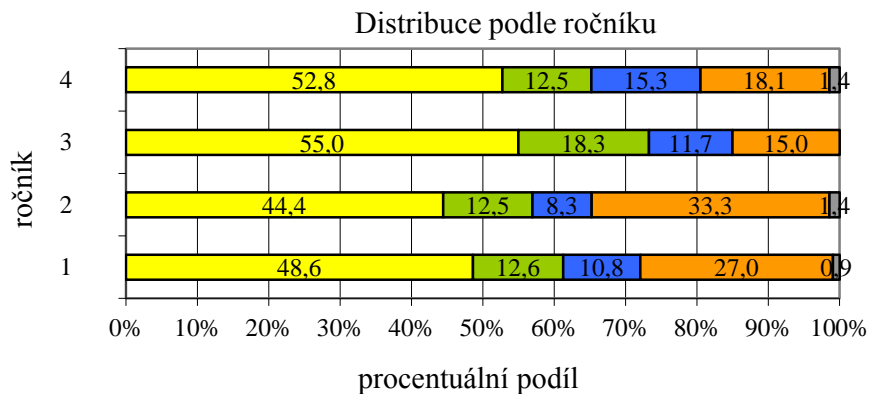
N = 315

Obr. 28a. Vyhodnocení otázky č. 14. Kdy si myslíš, že je nejvhodnější doba k aplikaci vakcíny?

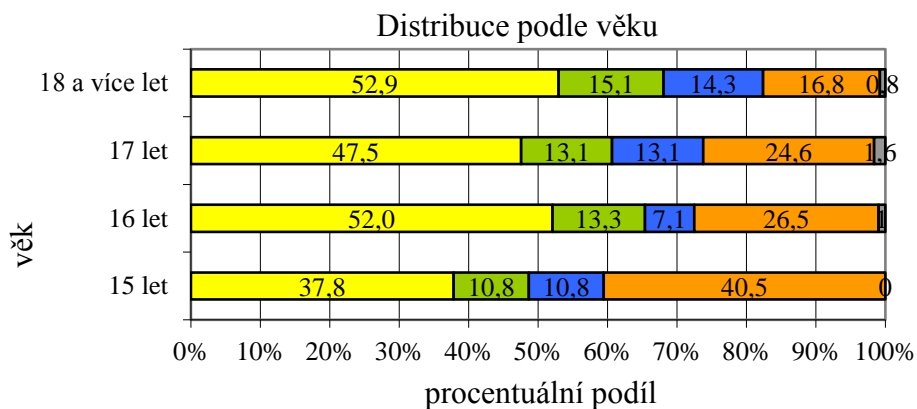
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,390



p = 0,259



- věk do 15 let, před zahájením sexuálního života
- věk do 20 let, po zahájení sexuálního života
- nezáleží na věku
- nevím
- bez odpovědi

p = 0,126

N = 315

Obr. 28b. Vyhodnocení otázky č. 14. Kdy si myslíš, že je nejvhodnější doba k aplikaci vakcíny?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 15. Uvažoval jsi někdy o očkování proti HPV infekci?

Cílem této otázky bylo zjistit, zda by žáci uvažovali o očkování proti HPV infekci. Tato otázka byla uzavřená, žáci tak měli možnost zvolit odpověď z předem připravených možností:

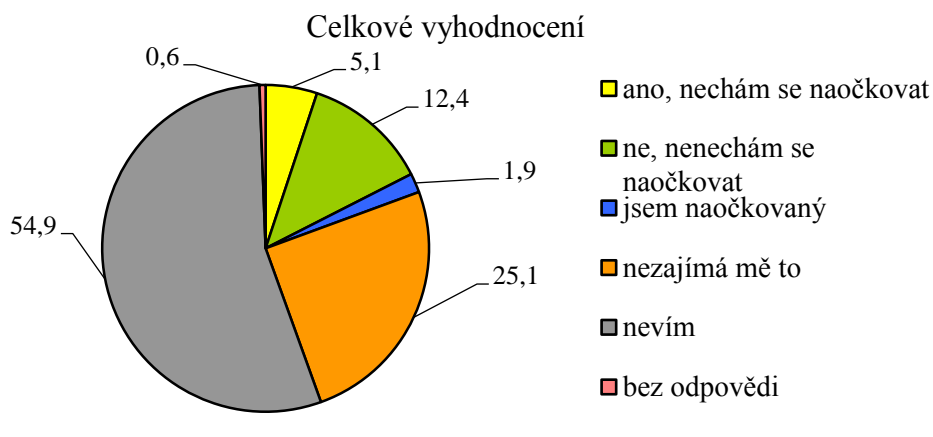
- Ano, nechám se naočkovat
- Ne, nenechám se naočkovat
- Jsem naočkovaný
- Nezajímá mě to
- Nevím

Výsledky této otázky jsou zobrazeny na obr. č. 29a a 29b. Nejvyšší četnost byla zaznamenána u odpovědi neví, kdy takto odpovědělo 173 (54,9 %) respondentů. Odpověď nezajímá mě to, vybralo 79 (25,1 %) respondentů. Pouze 16 (5,1 %) respondentů, by se nechalo naočkovat a 39 (12,4 %) respondentů by se naočkovat nenechalo. 6 (1,9 %) respondentů uvedlo, že jsou již naočkovaní a 2 (0,6 %) respondenti neodpověděli na tuto otázku.

V případě třídění podle škol má největší zájem nechat se očkovat proti HPV infekci reálné gymnázium (14,3 %). Nejvyšší četnost byla zaznamenána u odpovědi neví a v rámci škol nejvíce žáků s touto odpovědí navštěvuje střední školu Art Econ (100 %).

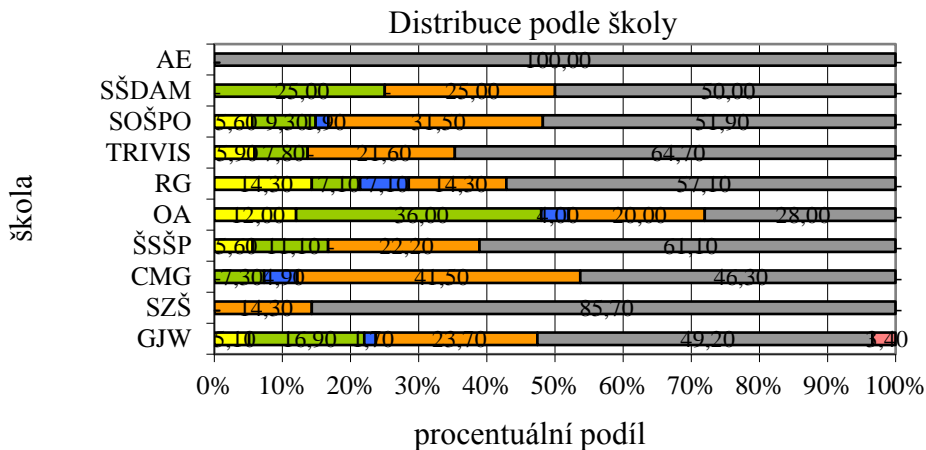
V případě třídění podle ročníku by se nechalo naočkovat nejvíce žáků z prvního ročníku (6,3 %) a odpověď neví s nevyšší četností zvolilo nejvíce žáků z prvního ročníku (67,6 %).

V případě rozdělení podle věku by se nechalo naočkovat nejvíce žáků ve věku 16 let (6,1 %) a odpověď neví zvolilo nejvíce žáků ve věku 15 let (70,3 %). Byla zjištěna statistická významnost v případě distribuce podle škol a ročníku.

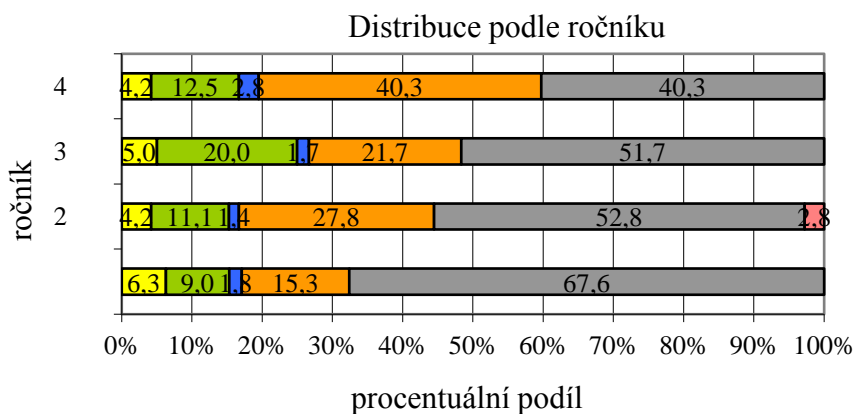


Obr. 29a. Vyhodnocení otázky č. 15. Uvažoval jsi někdy o očkování proti HPV infekci?

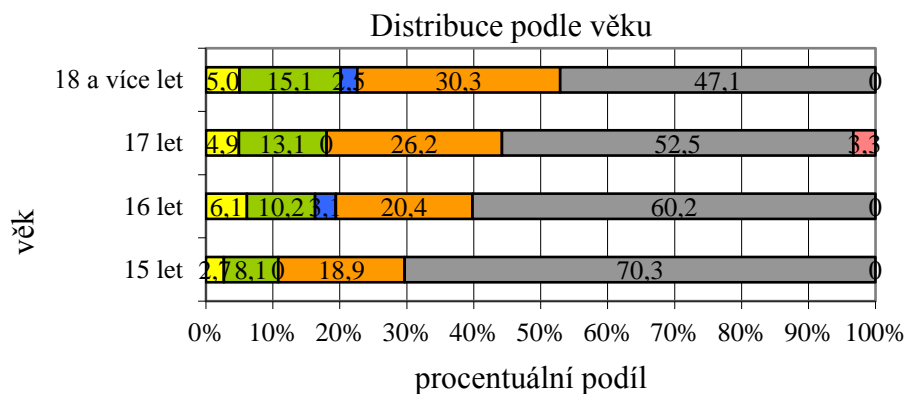
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,001



p = 0,029



- ano, nechám se naočkovat
- ne, nenechám se naočkovat
- jsem naočkovaný
- nezajímá mě to
- nevím
- bez odpovědi

p = 0,076

N = 315

Obr. 29b. Vyhodnocení otázky č. 15. Uvažoval jsi někdy o očkování proti HPV infekci?
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 16. Byl bys ochoten za očkování zaplatit?

Cílem této otázky bylo zjistit, kolik respondentů by bylo ochotno zaplatit za očkování proti HPV infekci. Tato otázka byla uzavřená a bylo nabídnuto několik odpovědí:

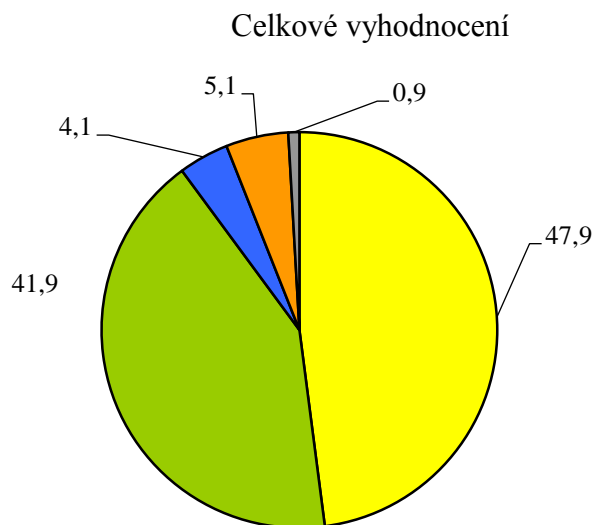
- Ne
- Ano, 1 – 5 tisíc
- Ano, 5 – 10 tisíc
- Ano, více jak 10 tisíc

Nevyšší četnost byla zaznamenána u odpovědi ne, 151 (47,9 %) respondentů by za očkování proti HPV nezaplatilo. 132 (41,9 %) respondentů by bylo ochotno za očkování zaplatit 1 – 5 tisíc korun. Pouze 16 (5,1 %) respondentů by bylo ochotno za očkování zaplatit více jak 10 tisíc korun a 13 (4,1 %) respondentů by zaplatilo částku v rozmezí 5 – 10 tisíc. 3 (0,9 %) respondenti na otázku neodpověděli vůbec.

V případě třídění podle škol zvolilo odpověď ne 58,3 % respondentů ze střední školy designu a módy. Odpověď ano, 1 – 5 tisíc pak zvolilo nejvíce žáků na střední škole TRIVIS a to sice 60,8 %.

V případě třídění podle ročníku zvolilo odpověď ne nejvíce žáků ze čtvrtého ročníku (56,9 %). 51,7 % žáků z třetího ročníku pak zvolilo odpověď ano, 1 – 5 tisíc.

V případě rozdělení podle věku zvolilo odpověď ne nejvíce žáků ve věku 18 a více let (54,6 %), nejvíce žáků, kteří zvolili odpověď ano, 1 – 5 tisíc byli ve věku 17 let (47,5 %). Výsledky této otázky jsou zobrazeny na obr. č. 30a a 30b. Nebyla zjištěna statistická významnost.

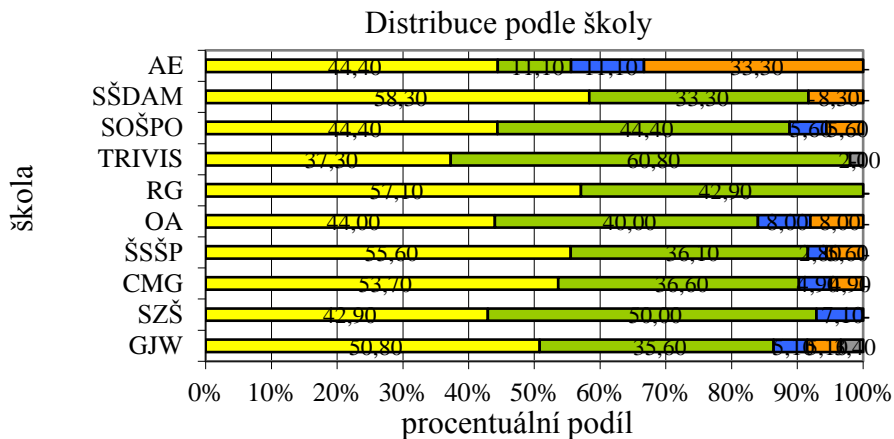


■ ne
 ■ ano, 1-5 tisíc
 ■ ano, 5-10 tisíc
 ■ ano, více jak 10 tisíc
 ■ bez odpovědi

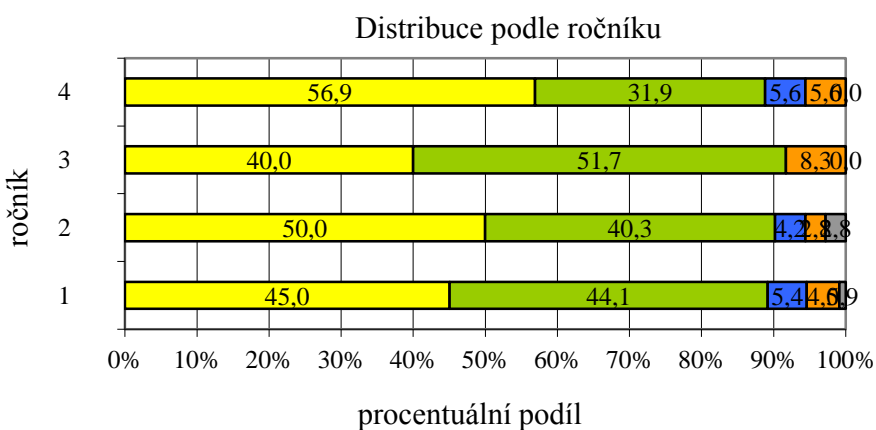
N = 315

Obr. 30a. Vyhodnocení otázky č. 16. Byl bys ochoten za očkování zaplatit?

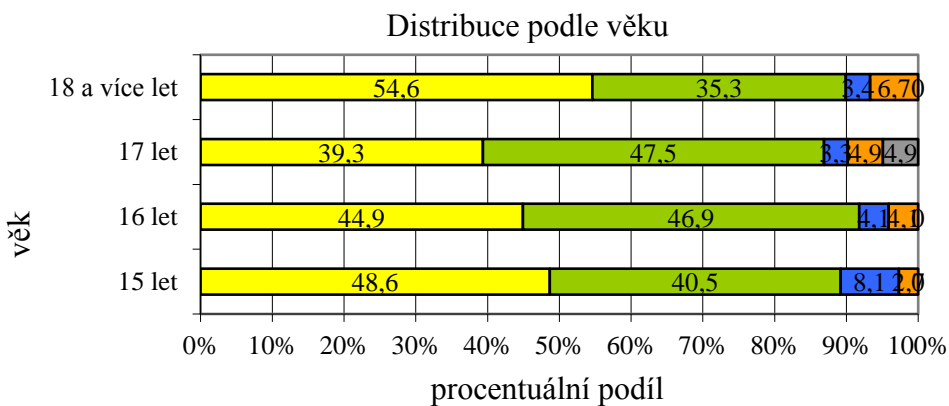
(Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,703



p = 0,247



- ne
- ano, 1 - 5 tisíc
- ano, 5 - 10 tisíc
- ano, více jak 10 tisíc
- bez odpovědi

p = 0,634

N = 315

Obr. 30b. Vyhodnocení otázky č. 16. Byl bys ochoten za očkování zaplatit?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Otázka č. 17. Uvítal bys ve škole přednášky či besedy zaměřené na HPV infekci?

Cílem této otázky bylo zjistit, zda by žáci ve školách uvítali přednášky o HPV infekci. Otázka byla uzavřená a žáci měli na výběr z několika možných odpovědí:

- Ano
- Ne
- Nezajímá mě to
- Nevím

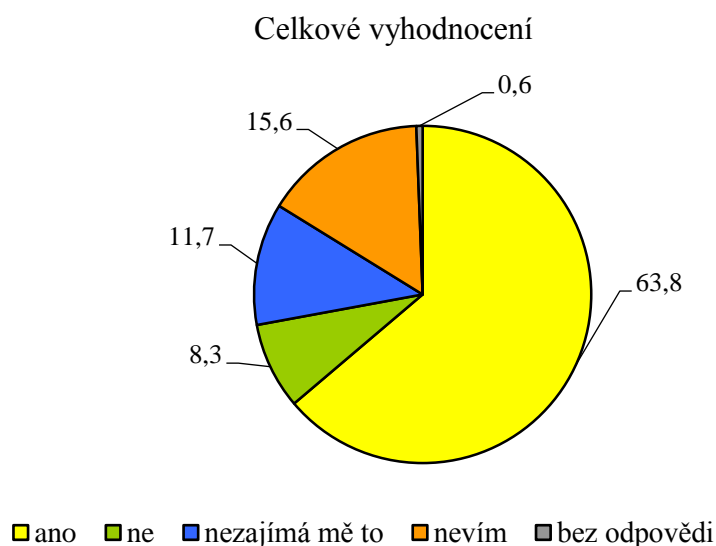
Výsledky výzkumné otázky jsou znázorněny na obr. č. 31a a 31b. Nevyšší četnost byla zaznamenána u možnosti ano. Respondentů, kteří označili tuto odpověď, bylo celkem 201 (63,8 %). Kromě nezodpovězené odpovědi dvěma respondenty byla nejnižší četnost zaznamenána u odpovědi ne, takto odpovědělo 26 (8,3 %) respondentů. 2 (0,6 %) respondentů na tuto otázku neodpovědělo.

V případě třídění podle škol má zájem o přednášky o HPV infekci střední Zdravotnická škola (85,7 %).

V případě třídění podle ročníku má největší zájem o přednášky 73,3 % žáků z třetího ročníku.

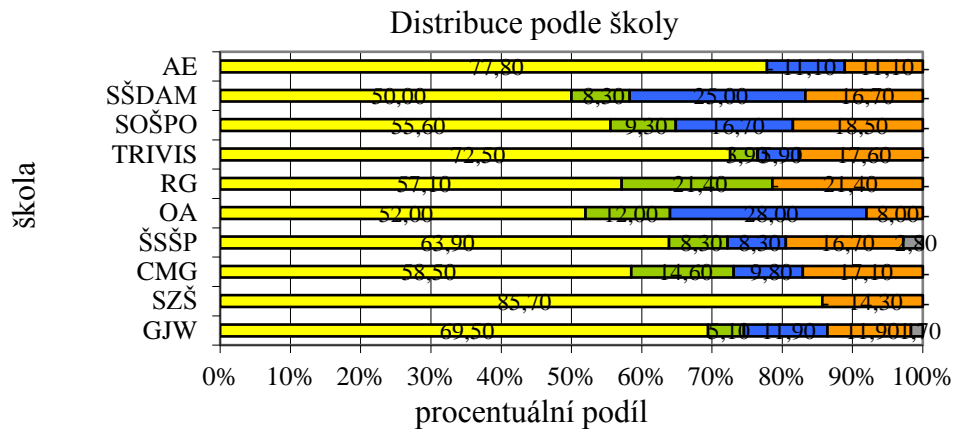
V případě rozdělení podle věku má zájem o přednášky 67,3 % ve věku 16 let.

Byla zjištěna statistická významnost v případě distribuce podle ročníku.

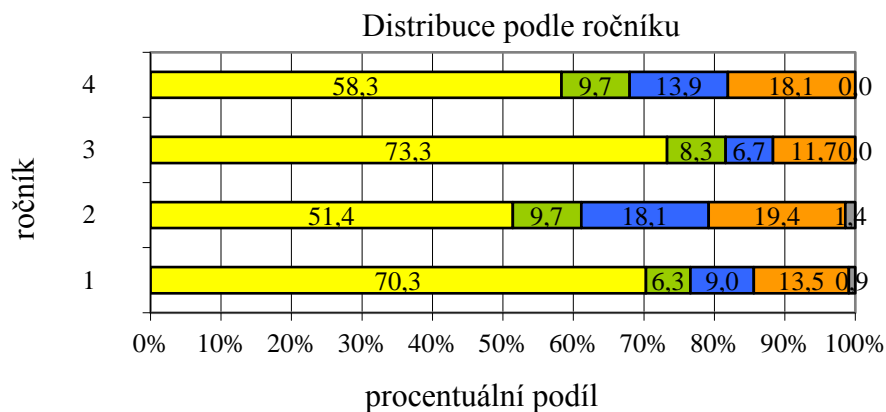


N = 315

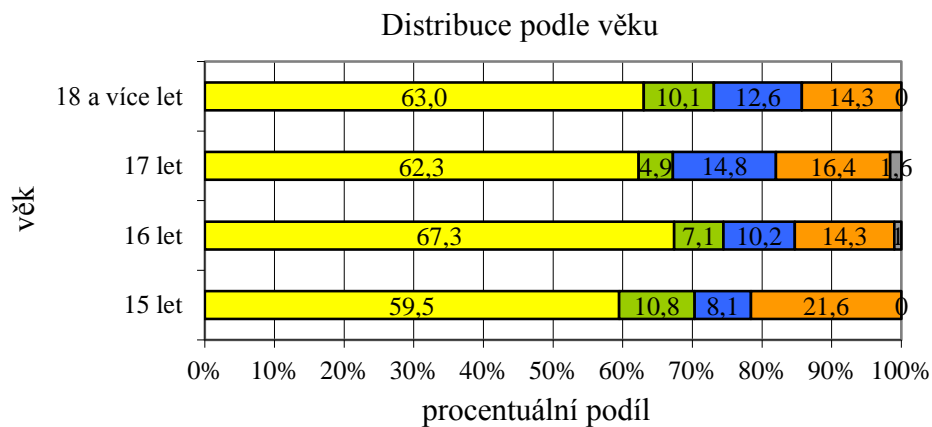
Obr. 31a. Vyhodnocení otázky č. 17. Uvítal bys ve škole přednášky či besedy zaměřené na HPV infekci? (Zdroj: Vlastní zpracování)



p = 0,470



p = 0,035



■ ano
 ■ ne
 ■ nezajímá mě to
 ■ nevím
 ■ bez odpovědi

p = 0,738

N = 315

Obr. 31b. Vyhodnocení otázky č. 17. Uvítal bys ve škole přednášky či besedy zaměřené na HPV infekci?

(Zdroj: Vlastní zpracování)

5 DISKUSE

Cílem této kapitoly je zhodnocení výsledků výzkumného šetření a porovnání výsledků s jiným výzkumem.

Výzkumného šetření se v roce 2017 zúčastnilo 315 respondentů z vybraných středních škol v Prostějově. Výzkumný vzorek se skládal pouze z chlapců. Výzkumu se zúčastnilo celkem 10 středních škol z Prostějova. 59 (18,7 %) žáků z Gymnázia Jiřího Wolkera, 54 (17,1 %) žáků ze střední školy podnikání a obchodu, 51 (16,2 %) žáků ze střední školy veřejnoprávní – TRIVIS, 41 (13,0 %) žáků z Cyrilometodějského gymnázia, 36 (11,4 %) žáků ze Švehlovy střední školy, 25 (7,9 %) žáků z Obchodní akademie, 14 (4,4 %) žáků ze střední Zdravotnické školy, 14 (4,4 %) žáků z Reálného gymnázia, 12 (3,8 %) žáků ze střední školy designu a módy, 9 (2,9 %) žáků ze střední školy ART ECON. Z hlediska rozdělení podle ročníků bylo nejvíce chlapců z prvního ročníku s počtem 111 (35,2 %) a z hlediska rozdělení podle věku bylo nejvíce chlapců ve věku 18 a více let 119 (37,8 %).

K ověření hlavního cíle práce byly vytvořeny tři hypotézy.

Hypotéza č. 1

Informovanost žáků vybraných středních škol o HPV infekci je vyšší než 50%.

Tuto hypotézu můžeme potvrdit nebo vyvrátit především na základě výsledků v otázkách č. 3 a 4. V otázce č. 3 (viz Obr. 15), kde se žáci vyjadřovali k tomu, zda se již někdy setkali s pojmem „HPV infekce“. Z celkového počtu 315 respondentů (100 %) se kladně vyjádřilo pouze 86 (27,3 %) respondentů, 227 (72,1 %) respondentů se vyjádřilo negativně a 2 (0,6 %) respondentů na tuto otázku neodpovědělo. V otázce č. 4 (viz. Obr. 16), kde žáci měli označit původce nákazy HPV, odpovědělo 171 (54,3 %) respondentů, že neví co je původcem nákazy. Správnou odpovědí byla možnost virus, kterou zvolilo 106 (33,7 %) respondentů, 37 (11,7 %) respondentů zvolilo ostatní možnosti a jeden žák (0,3 %) na tuto otázku neodpověděl.

Z výsledků je tedy patrné, že informovanost žáků vybraných středních škol o HPV infekci není vyšší než 50 %.

Hypotéza H1 se nepotvrdila.

Hypotéza č. 2

Informovanost žáků vybraných středních škol o očkování proti HPV infekci je vyšší než 50%.

Tuto hypotézu můžeme potvrdit nebo vyvrátit především na základě výsledků v otázce č. 11 (viz. Obr. 25), kde se žáci vyjadřovali k tomu, zda již někdy slyšeli o očkování proti HPV infekci. Z celkového počtu 315 respondentů (100 %) se vyjádřilo kladně pouze 52 (16,6 %) respondentů, kteří o očkování již slyšeli. 203 (64,4 %) respondentů uvedlo, že o očkování proti HPV infekci ještě neslyšelo. 58 (18,4 %) respondentů neví, zda o očkování slyšelo a 2 (0,6 %) respondenti na tuto otázku neodpověděli.

Z výsledků je zřejmé, že informovanost žáků vybraných středních škol o očkování proti HPV infekci není vyšší než 50 %.

Hypotéza H2 se nepotvrdila.

Hypotéza č. 3

Informovanost žáků vybraných středních škol o způsobu snížení rizika přenosu HPV infekce je vyšší než 50%.

Tuto hypotézu můžeme potvrdit nebo vyvrátit především na základě výsledků v otázce č. 9 (viz. Obr. 23), kde se žáci vyjadřovali k tomu, co snižuje riziko přenosu HPV infekce. Z celkového počtu 315 respondentů (100 %) správně označilo námi předem nabízenou odpověď „kondom“ celkem 207 (65,7 %) respondentů. 8 (2,5 %) respondentů napsali jako vlastní odpověď „sexuální abstinenci“ a 3 (1 %) respondenti napsali jako odpověď „obřízku“. Z pohledu některých autorů z dostupných zdrojů sexuální abstinence a obřízka také snižují riziko přenosu HPV. Zbýlých 95 (30,2 %) respondentů zvolilo jiné odpovědi, o kterých nemůže říci, že snižují riziko přenosu HPV. 2 (0,6 %) respondentů na tuto otázku neodpovědělo vůbec.

Z výsledků je zřejmé, že informovanost žáků vybraných středních škol o způsobu snížení rizika přenosu HPV infekce je vyšší než 50 %.

Hypotéza H3 se potvrdila.

Výzkumná otázka č. 1: Používají žáci na vybraných prostějovských středních školách při pohlavním styku ochranu proti pohlavním chorobám?

Odpověď na tuto otázku zjišťovaly otázky č. 1. a 2. (viz. Obr. 10, 13, 14). U otázky č.1. z celkového počtu 315 (100 %) respondentů, 141 (44,8 %) respondentů uvedlo, že ještě neměli pohlavní styk. 173 (54,9 %) jsou již sexuálně aktivní. 1 (0,3 %) respondent na otázku neodpověděl. U otázky č. 2 z celkového počtu 315 (100 %) uvedlo 190 (60,3 %) respondentů uvedlo, že při pohlavním styku nepoužívá ochranu, přičemž 141 respondentů nemělo pohlavní styk (viz otázka č.1), tudíž 49 respondentů (15,6 %) uvedlo, že nepoužívá ochranu. 121 (38,4 %) respondentů uvedlo, že při pohlavním styku používá ochranu, ale z toho ochranu proti pohlavně přenosným chorobám (kondom) používá 74 (23,5 %) respondentů a 22 (7,0 %) respondentů se taktéž chrání prezervativem a navíc jejich partnerky užívají hormonální antikoncepci. Celkem tedy používá prezervativ 96 respondentů ze 173 sexuálně aktivních jedinců. Z výsledků je tedy zřejmé, že více než polovina sexuálně aktivních jedinců používá při pohlavním styku ochranu proti pohlavně přenosným chorobám.

Výzkumná otázka č. 2:

Kde se žáci vybraných prostějovských středních škol setkali nejčastěji s pojmem „HPV infekce“?

Odpověď na tuto otázku zjišťovala otázka č. 3. (viz. Obr. 15). Z celkového počtu 315 (100 %) respondentů se s pojmem HPV infekce nesešlo 227 (72,1 %) respondentů. 2 respondenti (0,6 %) na otázku neodpověděli, takže se s pojmem HPV infekce setkala 86 (27,3 %) respondentů. Z 86 respondentů se 47 (19,9 %) respondentů setkala s pojmem HPV infekce ve škole, 28 (8,9 %) respondentů se dozvědělo o HPV na internetu, 5 (1,6 %) respondentů u lékaře, 4 (1,3 %) od rodinného příslušníka a 2 (0,6 %) od rodičů. Z výsledků je tedy znatelné, že žáci se s pojmem HPV infekce nejčastěji setkali ve škole.

Výzkumná otázka č. 3:

Mají žáci na vybraných prostějovských středních školách znalosti o tom, co HPV napadá?

Odpověď na tuto otázku zjišťovala otázka č. 5. (viz. Obr. 17). Více jak polovina dotazovaných 191 (61,6 %) respondentů uvedla, že neví, co HPV infekce napadá. 2 (0,6 %) respondenti na otázku neodpověděli. 122 (37,8 %) respondentů zvolilo jinou možnost, z toho

správnou odpověď, že HPV infekce napadá buňky pokožky a sliznic zvolilo 45 (14,3 %) respondentů. Z výsledků je zřejmé, že z celkového počtu 315 (100 %) respondentů má znalosti o místech nákazy pouze 45 (14,3 %) respondentů.

Výzkumná otázka č. 4:

Mají žáci na vybraných prostějovských středních školách znalosti o způsobu přenosu HPV?

Odpověď na tuto otázku zjišťovala otázka č. 6 (viz. Obr. 18). Výsledky ukazují, že nejvyšší četnost byla zjištěna u odpovědi, že respondenti nevědí, jakým způsobem se dá nakazit HPV infekcí. Dotazovaných, kteří takto odpověděli, bylo celkem 133 (42,2 %). Dále 91 (28,9 %) respondentů odpovědělo, že HPV infekcí se dá nakazit nejčastěji pohlavním stykem nebo také kontaminovaným spodním prádlem či prsty, což považujeme za správnou odpověď. 89 (28,3 %) respondentů zvolilo jinou možnost. 2 (0,6 %) dotazovaných na tuto otázku neodpovědělo. Na základě výsledků je tedy zřejmé, že jen 91 (28,9 %) respondentů zná způsob přenosu HPV infekce.

Výzkumná otázka č. 5:

Mají žáci na vybraných prostějovských středních školách znalosti o možných příznacích po nakažení HPV?

Odpověď na tuto otázku zjišťovala otázka č. 7 (viz. Obr. č. 19). Z celkového počtu 315 (100 %) respondentů odpovědělo 195 (61,9 %) žáků, že neví, jaké jsou příznaky po nakažení. 44 (14,0 %) žáků odpovědělo, že příznakem po nakažení je vyrážka. 33 (10,5 %) žáků označilo jako příznak po nakažení únavu a slabost. 22 (7,0 %) žáků označilo za příznak zvýšenou tělesnou teplotu. Pouze 19 (6,0 %) žáků označilo, že příznaky po nakažení nejsou žádné, což považujeme za správnou odpověď, jelikož infekce probíhá většinou asymptomaticky. 2 (0,3 %) žáci neodpověděli na otázku č. 7 vůbec. Na základě výše zmíněných odpovědí, je tedy jasné, že pouze 19 (6,0 %) žáků ví, že příznaky infekce nejsou žádné. Žáci na vybraných prostějovských středních školách tedy nemají znalosti o možných příznacích po nakažení HPV.

Výzkumná otázka č. 6:

Mají žáci na vybraných prostějovských středních školách znalosti o nemocech, které HPV způsobuje nejčastěji u mužů a o případné léčbě týkající se HPV?

Na tuto otázku nalezneme odpovědi v otázkách č. 8 a 10 (viz. Obr. 20, 21, 22, 24). Co se týká znalostí o nemocech, které HPV způsobují, znázorňují výsledky otázky č. 8.

Respondenti, kteří zvolili pouze jednu odpověď, bylo 303 (96,2 %), a 12 (3,8 %) respondentů vybralo 2 odpovědi. Možnost s jednou (na prvním místě) vybranou odpovědí ukazuje že, nejvyšší četnost byla zaznamenána u odpovědi, že respondenti nevědí, co způsobuje HPV infekce nejčastěji u mužů. Dotazovaných, kteří takto odpověděli, bylo celkem 148 (47,0 %). Dále 68 (21,6 %) respondentů odpovědělo, že HPV infekce nejčastěji způsobuje genitální bradavice, což považujeme za správnou odpověď. 47 (14,9 %) respondentů odpovědělo, že HPV způsobuje u mužů rakovinu penisu, to je sice pravda také, ale rozhodně tohle onemocnění nepatří mezi nejčastější onemocnění způsobené HPV infekcí. 2 (0,6 %) respondenti uvedli jako odpověď onemocnění karcinom anu, což HPV infekce také způsobuje. 47 respondentů vybralo jiné odpovědi, které nesouvisí s HPV infekcí. 3 (1,0 %) dotazovaných na tuto otázku neodpovědělo. 12 (3,8 %) respondentů vybralo dvě odpovědi. Z těchto dvanácti respondentů 5 (1,6 %) z nich odpovědělo, že nejčastější onemocnění způsobené HPV infekcí je rakovina penisu. 1 (0,3 %) žák vybral jako druhou odpověď genitální bradavice. Z výsledků je tedy znatelné, že znalosti o nemocech, které HPV způsobuje nejčastěji u mužů má menší polovina žáků vybraných prostějovských středních škol.

Znalosti žáků o léčbě proti HPV infekci znázorňují výsledky otázky č. 10, které ukazují, že 184 (58,4 %) žáků neví, zda se dá infekce léčit. 86 (27,3 %) žáků odpovědělo, že se infekce dá léčit. 27 (8,6 %) žáků označilo, že se infekce léčit nedá a není lék na vyléčení. 16 (5,1 %) žáků odpovědělo, že infekce se nedá léčit a může z organismu vymizet bez jakýchkoliv následků. 2 (0,6 %) žáci neodpověděli na otázku vůbec. Výsledky tedy ukazují, že více jak polovina žáků vybraných prostějovských škol neví, zda se dá infekce vůbec léčit.

Výzkumná otázka č. 7:

Uvažují žáci vybraných prostějovských škol o očkování proti HPV infekci a byli by ochotni za očkování zaplatit?

Odpověď na tuto otázku zjišťovaly otázky č. 15. a 16. (viz. Obr. 29 a 30). U otázky č. 15 odpovědělo 173 (54,9 %) respondentů že neví, jestli někdy uvažovali o očkování proti HPV. Vysoká četnost byla zjištěna i u odpovědi nezajímá mě to, kdy takto odpovědělo 79 (25,1 %). Pouze 16 (5,1 %) respondentů by se nechalo naočkovat a 39 (12,4 %) respondentů by se naočkovat nenechalo. 6 (1,9 %) respondentů uvedlo, že jsou již naočkovaní a 2 (0,6 %) respondenti neodpověděli na tuto otázku. U otázky č. 16 bylo zjištěno, že 151 (47,9 %) respondentů by za očkování proti HPV nezaplatilo. 132 (41,9 %) respondentů by bylo ochotno za očkování zaplatit 1 – 5 tisíc korun. Pouze 16 (5,1 %) respondentů by bylo ochotno za očkování zaplatit více jak 10 tisíc korun a 13 (4,1 %) respondentů by zaplatilo částku v rozmezí 5 – 10 tisíc. 3 (0,9 %) respondenti na otázku neodpověděli vůbec. Z výsledků odpovědí u otázky č. 15 není zcela jasné, kolik žáků by se nechalo očkovat proti HPV infekci, jelikož převážná většina 173 (54,9 %) žáků není rozhodnuto. Z výsledků odpovědí u otázky č. 16 by více jak polovina žáků vybraných středních škol byla ochotna za očkování zaplatit.

Následně bych chtěla v krátkosti uvést porovnání některých výsledků současného výzkumu diplomové práce, s již existujícími výzkumy. Diplomové práce, které jsem našla prostřednictvím webové stránky www.theses.cz, prováděli výzkumné šetření na jiných středních i základních školách. Nalezla jsem podobnost výzkumných otázek s mými výzkumnými otázkami. Autorky jiných prací zahrnuly do výzkumného šetření jak dívky, tak i chlapce.

První výzkum, se kterým budu porovnávat některé výsledky výzkumu je od **Manové M (2013)**. Diplomová práce měla název „Znalosti, postoje a praxe očkování proti HPV – v mužské i ženské populaci“. Výzkumného šetření se zúčastnilo 182 respondentů, z toho 112 dotazovaných bylo dívek a 70 chlapců. Žáci navštěvovali 8. a 9. třídy základních škol v Plzni, věk respondentů se pohyboval mezi 13 – 16 lety. Druhý výzkum je od **Zichové K. (2014)**. Bakalářská práce byla pod názvem „Znalosti o prevenci karcinomu děložního čípku středoškolské populace“. Výzkumné šetření bylo provedeno na středních školách náhodného výběru. Výzkumu se účastnilo 200 respondentů, z toho 87 (43,5 %) dívek a 113 (56,5 %) chlapců. Třetí výzkum byl od **Vráželové**

(2010). Bakalářská práce nesla název „Informovanost dívek o genitální papillomavirové infekci“. Výzkum byl zaměřen na dívky základních škol a gymnázií, konkrétně dívky 7. a 8. tříd (dívky do 15-ti let) a dále studentky středních škol a gymnázií, konkrétně 3. a 4. ročníků (ve věku 15 až 20 let) a zúčastnilo se 152 dívek. Čtvrtý výzkum byl od **Havlátové E. (2016)** Diplomová práce byla pod názvem „Informovanost vybraného vzorku respondentů o rizicích a prevenci infekce lidským papilomavirem u mužů a žen se zaměřením na preventivní programy pro mládež“. Výzkumný vzorek se skládal z 316 respondentů, z toho bylo 126 mužů (39,9 %) a 190 žen (60,1 %). Jedna ze střední škol zahrnutá do výzkumného šetření byla střední Zdravotnická škola, která je zahrnuta i v současném výzkumu.

Z diplomové práce **Manové (2013)** lze z výzkumu porovnávat výsledky několika otázek. První otázka (otázka č. 6) v našem znění je „Víš, jak se dá HPV infekcí nakazit?“ Manová se ve výzkumu ptá prostřednictvím otázky č. 5 „Jak si myslíš, že se tato infekce přenáší?“ Z celkového počtu 182 respondentů 5 (4 %) dívek a 13 (19 %) chlapců neví, jak se infekce přenáší, 105 (94 %) dívek a 53 (76 %) chlapců zvolilo možnost přenosu infekce pohlavním stykem, 2 (2 %) dívky a 4 (6 %) chlapci uvedli jako způsob přenosu líbání. Z těchto výsledků je patrné, že nadpoloviční většina žáků zná způsob přenosu infekce.

Druhá otázka (otázka č. 11) v našem podání zní: „Slyšel jsi někdy o očkování proti HPV infekci?“ Manová se na tuto problematiku ptá prostřednictvím otázky č. 12 „Víš o tom, že existuje možnost nechat se očkovat proti lidskému papilomaviru (HPV)?“ Ze 182 respondentů 19 (17 %) dívek a 27 (39 %) chlapců odpovědělo, že neví o možnosti očkování proti HPV a 93 (83 %) dívek a 43 (61 %) chlapců ví o existenci očkování proti HPV. Z těchto výsledků je zřejmé, že o možnosti nechat se očkovat ví více než polovina žáků. V tomto případě se výsledky výzkumných otázek shodují.

Třetí otázkou (otázka č. 14) v současném výzkumu zní: „Kdy si myslíš, že je nejvhodnější doba k aplikaci vakcíny?“ Manová se ptá otázkou: „Kdy je podle tebe nejlepší nechat se očkovat proti lidskému papilomaviru (HPV)?“ ze 182 respondentů odpověděli 2 (2 %) dívky a 3 (4 %) chlapci, že je jedno v jaké době se vakcína aplikuje, dále 3 (3 %) dívky a 16 (23 %) chlapců napsalo, že neví, jaká je nejvhodnější doba k aplikaci vakcíny. Možnost, po zahájení sexuálního života, zvolil jeden chlapec (1 %), a nejvyšší četnost byla zaznamenána u odpovědi, že nejlepší doba k aplikaci vakcíny je před zahájením sexuálního života, takto odpovědělo 107 (96 %) dívek a 50 (71 %) chlapců. Na základě výsledků této otázky lze říci, že žáci uznali jako nejvhodnější dobu k aplikaci vakcíny,

dobu před zahájením pohlavního styku. Domnívám se, že výsledky výzkumného šetření u Manové (2013) vyšli kladněji, než výsledky současného výzkumu.

Z bakalářské práce **Zichové (2014)** lze z výzkumu porovnávat výsledky dvou výzkumných otázek. První otázka je (otázka č. 6) v našem znění je „Víš, jak se dá HPV infekcí nakazit?“ Tuhle otázku jsme již porovnávali s výzkumným šetřením Manové (2013). Zichová (2014) se ptá prostřednictvím otázky č. 9 „Jakým způsobem se HPV infekce nejčastěji přenáší?“. Z celkového počtu 200 respondentů odpovědělo nejvíce žáků 133 (66,5 %), že se infekce nejčastěji přenáší pohlavním stykem. Další odpověď byla, že se HPV přenáší krví, takto odpovědělo 11 (5,5 %) respondentů a možnost nevím označilo 53 (26,5 %) respondentů. Z výsledků je tedy jednoznačné že znalosti o způsobu přenosu HPV má více než polovina zúčastněných respondentů.

Druhá otázka je velice podobná současnému výzkumu. Otázka současného výzkumu zní: (otázka č. 14) „Kdy si myslíš, že je nejvhodnější doba k aplikaci vakcíny?“ Výsledky této otázky byly již srovnávány s výzkumem Manové (2013). Zichová (2014) pomocí otázky č. 13 ptá „Kdy je očkování nejúčinnější?“. Z celkového počtu 200 respondentů odpovědělo nejvíce žáků 144 (72 %), že očkování je nejúčinnější před zahájením pohlavního života. Z výsledků je tedy jasné, že více než polovina dotazovaných žáků považuje za neúčinnější dobu očkování před zahájením pohlavního styku. Domnívám se, že výsledky výzkumného šetření u Zichové (2014) vyšli kladněji, než výsledky současného výzkumu.

Z bakalářské práce od **Vráželové (2010)** lze z výzkumu porovnávat výsledky dvou výzkumných otázek. První otázka je (otázka č. 6) v našem znění je „Víš, jak se dá HPV infekcí nakazit?“ Tato otázka je srovnávána již s výzkumem Manové (2013) a Zichové (2014). Vráželová (2010) pokládá otázku obdobným způsobem v otázce č. 8. Jak se papillomavirus přenáší? V otázce byly 3 správné odpovědi z pěti nabízených možností, které byly ve znění: pohlavním stykem, z matky na dítě během porodu, kontaktem infikované kůže s genitálem. Zastoupení správných odpovědí u mladších dívek tvořilo 78 % a u starších dívek 96,6 %, což celkem tvořilo 306 správných odpovědí od 152 respondentek. Povědomí dívek ze zkoumaného souboru je na vysoké úrovni. Další otázkou je v našem znění: (otázka č. 17) „Uvítal byste ve škole přednášky či besedy zaměřené na HPV infekci?“. Vráželová (2010) pokládá otázku obdobným způsobem v otázce č. 24. „Měla bys zájem o odborné přednášky zdravotníků k této problematice během školního roku?“ Respondentky měli na výběr ze tří odpovědí: ano, ne, nevím. Odpověď ano tvořila u mladších dívek 65,8 % a u starších dívek 56,6 %. Celkem tedy mělo zájem o přednášky

93 (62,2 %) dívek a žen ze 152 dotázaných. V současném výzkumu byl zájem přednášek u 201 (63,8 %) chlapců.

Z diplomové práce od **Havlátové (2016)** lze ve výzkumu porovnávat výsledky jedné výzkumné otázky. Otázka (otázka č. 3) v současném znění je: „Setkal ses někdy s pojmem HPV infekce (human papillomavirus – lidský papilomavirus)? Pokud ano, kde?“

Havlátová položila otázku (č. 2) tímto způsobem: “S informacemi o HPV jste se setkal/a“. Z 316 dotazovaných respondentů nadpoloviční většina odpověděla, že o HPV slyší poprvé (prostřednictvím dotazníku) a pouze odhaduje možnosti, z toho vyplývá, že se s tímto pojmem respondenti neseťkali. V současném výzkumu se s tímto pojmem neseťkalo 227 (72,1 %) chlapců. Z výsledků tudíž vyplývá, že povědomí respondentů současného výzkumu o HPV infekci je o něco nižší než povědomí respondentů z výzkumu Havlátové (2016).

ZÁVĚR

Závěrem práce bych chtěla shrnout jednotlivé cíle práce, ověřené či vyvrácené hypotézy a přínos práce.

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit, prostřednictvím kvantitativního dotazování technikou dotazníku, míru informovanosti žáků vybraných středních škol v Prostějově o HPV infekci. Cíl byl ověřen na základě výsledků výzkumného šetření. Prostřednictvím cíleně pokládaných otázek bylo zjištěno, že žáci na středních školách nemají dostatečné informace o HPV infekci a o očkování proti HPV infekci. Na základě těchto výsledků by bylo vhodné žákům předat správné informace týkající se problematiky HPV infekce. Tyto informace by mohly být předány formou přednášky. Domnívám se, že tato přednáška by zvýšila znalosti žáků o HPV infekci, ale také by mohla poukazovat na důležitost prevence a eliminaci rizikových faktorů. Přednáška by byla přínosná jak pro chlapce, tak pro dívky.

Z hlavního cíle práce byly sestaveny 3 hypotézy. První hypotéza byla vyvrácena na základě výsledků otázky č. 3, kde se 227 (72,1 %) respondentů vyjádřilo, že se s pojmem HPV infekce ještě nesetkali. Otázka č. 4 zjistila, že 171 (54,3 %) respondentů nezná původce nákazy.

Druhá hypotéza byla taktéž vyvrácena na základě výsledků otázky č. 11, kde 203 (64,4 %) respondentů uvedlo, že o očkování proti HPV infekci ještě neslyšeli.

Třetí hypotéza byla potvrzena na základě výsledků otázky č. 9, kdy 207 (65,7 %) respondentů prokázalo znalost o snížení rizika přenosu HPV.

Cílem teoretické části bylo sestavit přehled informací o HPV infekci, především následků infekce, které mohou postihnout mužskou populaci. Součástí přehledu jsou také informace o očkování proti HPV infekci. Domnívám se, že cíl byl splněn.

Dále bylo vytvořeno 8 výzkumných otázek, které ověřovaly dílčí cíle. První dílčí cíl ověřovala výzkumná otázka č. 1, kdy 96 (30,5 %) respondentů uvedlo způsob ochrany, který chrání i před pohlavně přenosnými chorobami.

Druhý dílčí cíl ověřovala otázka č. 2, znalost o HPV infekci byla zjištěna pouze u 86 (27,3 %) respondentů, z toho se 47 (19,9 %) respondentů setkala s pojmem HPV infekce ve škole, 28 (8,9 %) respondentů se dozvědělo o HPV na internetu, 5 (1,6 %) respondentů u lékaře, 4 (1,3 %) od rodinného příslušníka a 2 (0,6 %) od rodičů.

Třetí dílčí cíl ověřovaly výzkumné otázky č. 3, 4, 5, 6. Že HPV infekce napadá buňky pokožky a sliznic vědělo jen 45 (14,3 %) respondentů. Znalosti o způsobu přenosu infekce

prokázalo 91 (28,9 %) respondentů, kteří označili, že HPV infekcí se dá nakazit nejčastěji pohlavním stykem nebo také kontaminovaným spodním prádlem či prsty. Znalosti o možných příznacích po nakažení HPV a správnou odpověď uvedlo jen 19 (6,0 %) žáků. Znalosti o důsledcích nákazy prokázalo 68 (21,6 %) respondentů.

Čtvrtý dílčí cíl ověřovaly výzkumné otázky č. 7. Znalosti o léčbě HPV infekce prokázalo jen 43 (13,7 %) žáků, kteří uvedli, že se HPV infekce léčit nedá.

Další dílčí cíl zjišťovala výzkumná otázka č. 8. Z výsledků je zřejmé, že pouze 16 (5,1 %) respondentů by se nechalo na očkovat proti HPV infekci a 173 (54,9 %) není rozhodnuto o možné aplikaci vakcíny. Zaplatit za vakcínu by bylo ochotno 161 (51,1 %) respondentů.

Soudím, že problematika HPV infekce je velice aktuální téma, které by se mělo dostat do povědomí mladistvých žáků ještě před zahájením sexuálního života. Na základě výsledků výzkumu se domnívám, že by pedagogičtí pracovníci měli žáky informovat v hodinách rodinné výchovy či jiného předmětu, který má v osnovách téma pohlavně přenosné choroby. Dále by bylo vhodné, aby také lékaři pro děti a dorost dostatečně informovali rodiče o této nákaze a jejích důsledcích. Dále jsem na základě výsledků vytvořila edukační materiál pro mládež, který si myslím že je přehledný a podává aktuální a srozumitelné informace o této problematice.

SOUHRN

Závěrečná diplomová má název „Informovanost žáků středních škol o HPV infekci se zaměřením na mužskou část populace“. Práce se skládá ze dvou částí na sebe navazujících, teoretické a výzkumné.

HPV infekce je velmi časté, převážně pohlavně přenosné onemocnění, které postihuje obě pohlaví. HPV infekce způsobuje řadu onemocnění, která mohou vyústit až v karcinom. U mužů tato infekce může způsobovat nejčastěji condylomata acuminata, mezi další onemocnění patří penilní intraepiteliální neoplazie, karcinom penisu, karcinom anu a orofaryngu. Je důležitá včasná a správná diagnostika, která pomůže nastavit efektivní léčbu.

Teoretická část diplomové práce se zabývá informacemi o HPV infekci. Jsou zde popsána onemocnění, která mohou u mužů vznikat v souvislosti s nákazou. Je zde také popsána diagnostika a léčba těchto onemocnění. Dále je zde také zmíněno očkování proti HPV infekci, které je nedílnou součástí primární prevence.

Praktická část diplomové práce vyhodnocuje výsledky dotazníkového šetření. Výzkumný vzorek se skládal z žáků vybraných středních škol v Prostějově. Celkem se výzkumného šetření zúčastnilo 10 středních škol v Prostějově. Bylo zjištěno, jaké jsou znalosti žáků vybraných středních škol o HPV infekci a očkování proti HPV infekci.

Klíčová slova: HPV infekce, lidský papilomavirus u mužů, genitální bradavice, penilní intraepiteliální neoplazie, karcinom penisu, karcinom anu, karcinom orofaryngu, prevence, vakcinace

SUMMARY

The name of the dissertation is “To inform secondary school students about HPV infection, focusing on the male part of the population.”/ “Secondary school student awareness about HPV infection with focus on male part of population.” The dissertation consists of two subsequent parts, theoretical and practical.

HPV infection is very frequent, mostly sexually transmitted disease that affects both genders. HPV infection causes several diseases, which can lead even in carcinoma/malignant tumour. For males, this disease, can most frequently cause condylomata acuminata. Other diseases that can be caused by HPV represent penile intraepithelial neoplasia, penile carcinoma, anus carcinoma and oropharyngeal carcinoma. It is important early and appropriate diagnosis that helps to set effective treatment.

Theoretical part of the dissertation discusses information about HPV infection. It describes illnesses, which can emerge for many males due to infection. There is as well described diagnosis and treatment of these diseases. On the top of that there is as well mentioned vaccination against HPV infection that is integral part of primary prevention.

Practical part of dissertation evaluates questionnaire survey findings. The sample of the study consists of students from selected secondary schools in Prostějov. In total 10 secondary schools in Prostějov participated in research/questionnaire survey. The research discovered what is the students' knowledge of selected secondary schools about HPV infection and its vaccination.

Key words: HPV infection, human papillomavirus in males/men, condylomata accuminata, penile precancerous intraepithelial, penile carcinoma HPV, carcinoma of the anus, carcinoma oropharynx, prevention, vaccination

REFERENČNÍ SEZNAM

Seznam použité literatury

ADAM, Z., VANÍČEK, J., VORLÍČEK, J. 2004. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob*. 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada. 969 s. ISBN 80-247-0896-5.

AKSAMÍTOVÁ, H. 2014. *Virové bradavice a jejich terapie*. Praktické lékárenství. č. 6. 210 – 212 s. ISSN 1803-5329.

Anal Cancer Treatment (PDQ®)–Health Professional Version. National cancer institute. January 2017 dostupné z: https://www.cancer.gov/types/anal/hp/anal-treatment-pdq#cit/section_4.4 [citace 2017-09-10]

BAJČIOVÁ, V., TOMÁŠEK, J., ŠTĚRBA, J. 2011. *Nádory adolescentů a mladých dospělých*. Praha: Grada, 400 s. ISBN 978-80-247-3554-2.

BINKOVÁ, H., HORÁKOVÁ, Z., KOSTŘICA, R. a kol. 2015. *Narůstající incidence HPV pozitivních orofaryngeálních karcinomů*. Otorinolaryngologie a foniatrie. č. 4. 205 – 212 s. ISSN 1805-4528.

DRIÁK, D., SEHNAL, B. 2013. *Význam infekcí způsobených lidskými papilomaviry*. Časopis lékařů českých. č. 1. 15 – 19 s. ISSN 1805-4420.

DROZENOVÁ, H. 2010. *Bradavice*. Interní medicína pro praxi. č. 7 – 8. 372 – 373 s. ISSN 1803-5256.

DVOŘÁKOVÁ, K. 2008. *Diferenciální diagnostika a léčba nejčastějších virových sexuálně přenosných infekcí genitálu*. Urologie pro praxi. č. 2. 72 – 77 s. ISSN 1803-5299.

FAIT, T. 2008. *Praktické aspekty v očkování proti HPV infekci*. Farmakoterapie. č. 4. 405 – 408 s. ISSN 1801-1209.

FAIT, T. 2012. *Úloha pediatra v prevenci karcinomu děložního čípku*. Pediatrie pro praxi. č. 4. 239 – 242 s. ISSN 1803-5264.

FAIT, T., DVOŘÁK, V., PILKA, R. 2015. *Nonvalentní HPV vakcína – nová generace očkování proti HPV*. Česká gynekologie. 80, č. 6. 397 – 400 s. ISSN 1805-4455.

FREITAG, P. 1998. *Papillomaviry: papillomavirové infekce v gynekologii*. Praha: Triton. 84 s. ISBN 80-85875-93-4.

GUIMERA, N., LLOVERAS, B., LINDEMAN, J. et al. 2013. RIS HPV TTHPV. The occasional role of low-risk Human papillomaviruses 6, 11, 42, 44, and 70 in anogenital carcinoma defined by laser capture microdissection/PCR methodology. Results from a global study. *Am J Surg Pathol*; 37: 1299–1310. dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24076770>

[citace 2017-09-10]

HAVLÁTOVÁ, E. 2016. *Informovanost vybraného vzorku respondentů o rizicích a prevenci infekce lidským papilomavirem u mužů a žen se zaměřením na preventivní programy pro mládež.* Diplomová práce. Olomouc. UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI. PEDAGOGICKÁ FAKULTA. Katedra antropologie a zdravotní vědy. 137 s. Vedoucí práce: Mgr. Marcela Fojtíková Roubalová, Ph.D.

HORA, M. a kol. 2014. *Penis šetrící metody léčby nižších T kategorií karcinomu penisu.* Česká urologie. č. 8. 199 – 207 s. ISSN 2336-5692.

HORÁK, L., SKŘIČKA, T., ŠLAUF, P. a kol. 2013. *Praktická proktologie.* Praha: Grada, 224 s. ISBN 978-80-247-3595-5.

CHRÁSKA, M. 2007. *Metody pedagogického výzkumu.* 1. vyd. Praha: Grada. 272 s. ISBN 978-80-247-1369-4.

JAREŠOVÁ RŮŽIČKOVÁ, L. 2016. *Herpetické viry a papilomaviry v ambulanci praktického lékaře.* Medicína pro praxi. č. 13. 79 – 82 s. ISSN 1803-5310.

KARIMOVÁ, Z., PETRŮJOVÁ, V., ROHÁČOVÁ, H. 2017. *Vakcinace na vlastní žádost v ordinaci praktického lékaře.* Medicína pro praxi. č. 14. 21 – 24 s. ISSN 1803-5310.

KLÁTIL, S. 2016. *Glansektomie při léčbě verukózního karcinomu penisu.* Urologie pro praxi. č. 17. 32 – 34 s. ISSN 1803-5299.

KOLOMBO, I. a kol. 2009. *Human papillomavirus v urologii.* Urologie pro praxi. č. 10. 320 – 327 s. ISSN 1803-5299.

LITVIK, R. 2009. *Genitální akuminátní kondylomata.* Dermatologie pro praxi. č. 3. 37– 39 s. ISSN 1803-5337.

MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. 2015. *Výchova ke zdraví. 2., aktualizované vydání.* Praha: Grada, 312 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5351-5.

MANOVÁ, M. 2013. *Znalosti, postoje a praxe očkování proti HPV – v mužské i ženské populaci.* Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. 78 s. Vedoucí práce: MUDr. Vladimír Příkazský CSc.

- MIHULA, M.** 2015. *Možnosti terapie kondylomat formou imunomodulačního preparátu Isoprinosine*. Praktická gynekologie. č. 19. 101 – 106 s. ISSN 1801-8750.
- MICHAL, M., HES, O., KACEROVSKA, D. a kol.** 2014. Klasifikace intraepiteliálních neoplazií předcházejících dlaždicovému karcinomu penisu a jejich analogie s prekancerózami dlaždicových karcinomů vulvy. Česká urologie. č. 2. 94 – 100 s. ISSN 2336-5692.
- MICHL, P., PROCHÁZKA, M., ŠTOSOVÁ, T. a kol.** 2015. *HPV v etiologii orofaryngeálního karcinomu a jeho vztah k sexuální aktivitě*. Česká gynekologie. č.1. 30 – 36 s. ISSN 1805-4455.
- MLADĚNKA, A., KUBEČKOVÁ, A., SLÁMA, J.** 2016. *Aktuální poznatky o HPV infekci*. Česká gynekologie. č. 5. 369 – 375 s. ISSN 1805-4455.
- MOUKOVÁ, L., FERANEC, R.** 2010. *Lidský papillomavirus z pohledu onkologie*. Onkologie č. 4. 243 – 246 s. ISSN 1803-5345.
- PÁRALOVÁ, L.** 2008. *Pohlavní choroby – II.díl*. Dermatologie pro praxi. č. 2. 140 – 143 s. ISSN 1803-5337.
- PART, M., ŠVECOVÁ, D.** 2015. *Riziko HPV infekcí u heterosexuálních párů*. Dermatologia pre prax. č. 4. 130 – 132 s. ISSN 1339-4207.
- POLÁČKOVÁ, Z.** 2016. *Přehled pohlavně přenosných onemocnění*. Urologie pro praxi. č. 3. 124 – 128 s. ISSN 1803-5299.
- PONĚŠICKÝ, J. a kol.** 2009. *Karcinom penisu. Standartní postup diagnostiky a léčby. Nové směry*. Urologie pro praxi. č. 1. 29 – 33 s. ISSN 1803-5299.
- PORŠOVÁ, M., PORŠ, J., KOLOMBO, I.** 2015. *Lidský papillomavirus*. Urologie pro praxi. č. 3. 116 – 120 s. ISSN 1803-5299.
- PORŠOVÁ, M., PORŠ, J., KOLOMBO, I. a kol.** 2008. *Lidský papilomavirus*. Medicína pro praxi. č. 5. 218 – 233 s. ISSN 1803-5310.
- PORŠOVÁ, M., PORŠ, J., KOLOMBO, I. a kol.** 2006. *Lidský papilomavirus a jeho klinické projevy*. Urologie pro praxi. č. 6. 267 – 269 s. ISSN 1803-5299.
- Precancerous conditions of the penis*. 2017 Canadian Cancer Society All rights reserved. Registered charity: 118829803 RR 0001 <http://www.cancer.ca/en/cancer-information/cancer-type/penile/penile-cancer/precancerous-conditions/?region=bc> [citace 2017-09-10]

- RAJMON, P.** 2003. *Karcinom penisu*. Urologie pro praxi. č. 2. 58 – 62 s. ISSN 1803-5299.
- ROB, F., KRUŽICOVÁ, Z., VAŇOUSOVÁ, D. a kol.** 2014. *Condylomata acuminata*. Česká gynekologie. č. 5. 399 – 406 s. ISSN 1805-4455
- ROZTOČIL A. a kol.** 2011. *Moderní GYNEKOLOGIE*. 1. vyd. Praha: GRADA, 528 s. ISBN 978-80-247-2832-2.
- SEHNAL, B., CHLÍBEK, R., SLÁMA, J.** 2016. *Význam HPV vakcinace u mužů*. Časopis lékařů českých. č. 4. 34 – 39 s. ISSN 1805-4420.
- SEHNAL, B., SLÁMA, J.** 2015. *Kontroverze HPV vakcinace u chlapců a mužů*. Aktuální gynekologie a porodnictví. č. 7. 33 – 37 s. ISSN 1803-9588. dostupné z: www.actualgyn.com
- SOBIN, L.H., GOSPODAROWICZ, M.K., WITTEKIND, CH.** 2009. *TNM klasifikace zhoubných novotvarů*. 7. vydání, česká verze 2011. Wiley-blackwell a John Wiley & sons, LTD., publication. 246 s. ISBN 978-80-904259-6-5. dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/tnm-klasifikace-zhoubnych-novotvaru-7-vydani-original-2011> [citace 2017-09-10]
- STANKUŠOVÁ, H.** 2015. *Onkologická léčba karcinomu penisu z pohledu radiačního onkologa*. Česká urologie. č. 1. 19 – 32 s. ISSN 2336-5692.
- STOCKFELTH, E., BETI, H., ORASAN, R.** 2008. Topical Polyphenon E in the treatment of external genital and perianal warts: a randomized controlled trial. *Br J Dermatol*, 158(6), 1329 – 1338 s.
- STRNADEL, R.** 2009. *Onemocnění zevního genitálu u mužů*. Dermatologie pro praxi. č. 2. 71 – 74 s. ISSN 1803-5337.
- ŠEVČÍKOVÁ, J., AZEEM, K., HORÁKOVÁ, D. a kol.** 2015. *Prekancerozy a nádory kůže v ordinaci praktického lékaře*. Praktický lékař. č. 3. 175 – 179 s. ISSN 1805-4544
- ŠMAHELOVÁ, J., HAMŠÍKOVÁ, E., TACHEZY, R.** 2017. *Nové možnosti ochrany proti infekcím vyvolaným lidskými papilomaviry*. Urologie pro praxi. č. 2. 81 – 84 s. ISSN 1803-5299.
- ŠTEFFL, M.** 2008. *Současná chirurgická léčba nádorů hlavy a krku*. Onkologie. č. 2. 75 – 78 s. ISSN 1803-5345.
- TACHEZY, R., SMAHELOVA, J., SALAKOVA, M.** 2011. *Human papillomavirus genotype distribution in Czech women and men with diseases etiologically linked to HPV*. *PloS One*, 6, Epub 2011, Jul 13 dostupné z: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0021913>

Treatments for anal cancer. Canadian Cancer Society. All rights reserved. Registered charity: 118829803 RR 0001. 2017. Read more: <http://www.cancer.ca/en/cancer-information/cancer-type/anal/treatment/?region=bc#ixzz4vt4gFxAx> [citace 2017-09-10]

TURYNA, R., SLÁMA, J., HEJDA, V. 2010. *Kolposkopie děložního hrdla*. Praha: Galén. 173 s. ISBN 978-80-7262-679-3.

VÍTEK, P., NOVOTNÝ, J. 2015. *Karcinom anu*. *Onkologie*. č. 6. 268 – 271 s. ISSN 1803-5345.

VRÁŽELOVÁ, K. 2010. *Informovanost dívek o genitální papillomavirové infekci*. Bakalářská práce. Brno. Masarykova Univerzita v Brně, Lékařská fakultam Katedra porodní asistence. 78 s. Vedoucí práce: Mgr. Blanka Trojanová.

YIN, L., YAO, J. et al. 2016. *HPV Population Profiling in Healthy Men by Next-Generation Deep Sequencing Coupled with HPV-QUEST*. Public 2016, Jan 25 dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4776183/>

ZICHOVÁ, K. 2014. *Znalosti o prevenci karcinomu děložního čípku středoškolské populace*. Bakalářská práce. Olomouc. UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI PEDAGOGICKÁ FAKULTA Katedra antropologie a zdravotní vědy. 109 s. Vedoucí práce: MUDr. Milada Bezděková, Ph.D.

Seznam použitých symbolů a zkratek

CIN	cervikální intraepiteliální neoplazie
CT	počítačová tomografie
DNA	deoxyribonukleová kyselina
EBV	Ebstein - Barrové virus
HIV	Human Immunodeficiency Virus (virus lidské imunitní nedostatečnosti)
HPV	Human papillomavirus (lidský papilomavirus)
HR HPV	high risk human papillomavirus (vysoce rizikový typ HPV)
IACR	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní společnost pro výzkum rakoviny)
In situ	karcinom lokalizovaný v místě svého vzniku
LR HPV	low risk human papillomavirus (nízce rizikový typ HPV)
MR	magnetická rezonance
ORL	Otorinolaryngologie
PCR	polymerázová řetězová reakce
PDT	fotodynamická terapie
PeIN	penilní intraepiteliální neoplazie
PET/CT	pozitronová emisní tomografie
RTG	rentgen
Tis	karcinom in situ
TNM klasifikace	Classification of Malignant Tumours (klasifikace zhoubných nádorů)
USG	ultrasonografie
UZ	ultrazvuk
VaIN	vaginální intraepiteliální neoplazie
VIN	vulvární intraepiteliální neoplazie
VLP	virus - like particles
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
ZN	zhoubný nádor

Seznam obrázků

Obr. 1. Incidence a Mortalita karcinomu penisu v České republice v letech 1997-2015.....	20
Obr. 2. Věková struktura populace pacientů za období 1997-2015	20
Obr. 3. C21 – ZN řiti a řitního kanálu, muži – časový vývoj.....	27
Obr. 4. C21 – ZN řiti a řitního kanálu, muži – věková struktura	28
Obr. 5. C10 – ZN ústní části hltanu – orofarynfu, muži, časový vývoj.....	32
Obr. 6. C10 – ZN ústní části hltanu – orofarynfu, muži, věková struktura.....	32
Obr. 7. Zastoupení respondentů v rámci školy.....	47
Obr. 8. Zastoupení respondentů podle ročníku	48
Obr. 9. Zastoupení respondentů podle věku.....	49
Obr. 10a. Vyhodnocení otázky č. 1. Měl jsi již pohlavní styk?	50
Obr. 10b. Vyhodnocení otázky č. 1. Měl jsi již pohlavní styk?.....	51
Obr. 11. Vyhodnocení první podotázky otázky č. 1. V kolika letech jsi měl první pohlavní styk?	52
Obr. 12. Vyhodnocení druhé podotázky otázky č. 1. S kolika partnerkami jsi měl pohlavní styk?	53
Obr. 13a. Vyhodnocení otázky č. 2. Používáš při pohlavním styku ochranu?.....	54
Obr. 13b. Vyhodnocení otázky č. 2. Používáš při pohlavním styku ochranu?.....	55
Obr. 14. Vyhodnocení otázky č. 2. Jaký druh ochrany používáš.	56
Obr. 15a. Vyhodnocení otázky č. 3. Setkal jsi se někdy s pojmem „HPV infekce“? Kde jsi se s tímto pojmem setkal?.....	58
Obr. 15b. Vyhodnocení otázky č. 3. Setkal jsi se někdy s pojmem „HPV infekce“? Kde jsi se s tímto pojmem setkal?.....	59
Obr. 16a. Vyhodnocení otázky č. 4. Víš, co je původcem nákazy?	60
Obr. 16b. Vyhodnocení otázky č. 4. Víš, co je původcem nákazy?.....	61
Obr. 17a. Vyhodnocení otázky č. 5. Víš, co HPV infekce napadá?	62
Obr. 17b. Vyhodnocení otázky č. 5. Víš, co HPV infekce napadá?	63
Obr. 18a. Vyhodnocení otázky č. 6. Víš, co HPV infekce napadá?	65
Obr. 18b. Vyhodnocení otázky č. 6. Víš, co HPV infekce napadá?.....	66
Obr. 19a. Vyhodnocení otázky č. 7. Víš, jaké jsou příznaky po nakažení?	68
Obr. 19b. Vyhodnocení otázky č. 7. Víš, jaké jsou příznaky po nakažení?	69

Obr. 20a. Vyhodnocení otázky č. 7. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů?	70
Obr. 20b. Vyhodnocení otázky č. 7. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů?.....	71
Obr. 21a. Vyhodnocení otázky č. 8. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (jedna odpověď)	73
Obr. 21b. Vyhodnocení otázky č. 8. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (jedna odpověď)	74
Obr. 22a. Vyhodnocení otázky č. 8. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (dvě odpovědi).....	75
Obr. 22b. Vyhodnocení otázky č. 8. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (dvě odpovědi).....	76
Obr. 23a. Vyhodnocení otázky č. 9. Co si myslíš, že snižuje riziko přenosu HPV?.....	78
Obr. 23b. Vyhodnocení otázky č. 9. Co si myslíš, že snižuje riziko přenosu HPV?.....	79
Obr. 24a. Vyhodnocení otázky č. 10. Dá se infekce léčit?.....	81
Obr. 24b. Vyhodnocení otázky č. 10. Dá se infekce léčit?.....	82
Obr. 25a. Vyhodnocení otázky č. 11. Slyšel jsi někdy o očkování proti HPV infekci?.....	83
Obr. 25b. Vyhodnocení otázky č. 11. Slyšel jsi někdy o očkování proti HPV infekci?.....	84
Obr. 26a. Vyhodnocení otázky č. 12. Myslíš si, že je očkování vhodné pro obě pohlaví?.....	86
Obr. 26b. Vyhodnocení otázky č. 12. Myslíš si, že je očkování vhodné pro obě pohlaví?.....	87
Obr. 27a. Vyhodnocení otázky č. 13. Myslíš si, že tě očkování může zcela ochránit před nakažením?.....	89
Obr. 27b. Vyhodnocení otázky č. 13. Myslíš si, že tě očkování může zcela ochránit před nakažením?.....	90
Obr. 28a. Vyhodnocení otázky č. 14. Kdy si myslíš, že je nejvhodnější doba k aplikaci vakcíny?	92
Obr. 28b. Vyhodnocení otázky č. 14. Kdy si myslíš, že je nejvhodnější doba k aplikaci vakcíny?	93
Obr. 29a. Vyhodnocení otázky č. 15. Uvažoval jsi někdy o očkování proti HPV infekci?	94
Obr. 29b. Vyhodnocení otázky č. 15. Uvažoval jsi někdy o očkování proti HPV infekci?	95
Obr. 30a. Vyhodnocení otázky č. 16. Byl bys ochoten za očkování zaplatit?	97

Obr. 30b. Vyhodnocení otázky č. 16. Byl bys ochoten za očkování zaplatit?	98
Obr. 31a. Vyhodnocení otázky č. 17. Uvítal bys ve škole přednášky či besedy zaměřené na HPV infekci?	99
Obr. 31b. Vyhodnocení otázky č. 17. Uvítal bys ve škole přednášky či besedy zaměřené na HPV infekci?	100

Seznam tabulek

Tabulka 1. Rozdíly mezi obvyklým typem PeINu a diferencovaným typem PeINu	17
Tabulka 2. TNM klasifikace karcinomu penisu	21
Tabulka 3. Rozdělení karcinomu penisu do stádií.....	22
Tabulka 4. Klasifikace karcinomu penisu dle Jacksona.....	23
Tabulka 5. Přehled možností léčby primárního tumoru penisu dle T kategorie.....	26
Tabulka 6. TNM klasifikace klasifikace karcinomu anu.....	29
Tabulka 7. Rozdělení karcinomu anu do stádií	29
Tabulka 8. TNM klasifikace - Orofarynx.....	33
Tabulka 9. Rozdělení nádorů orofaryngu do stádií	34
Tabulka 10. Tabulka 10. Charakteristika vakcíny Silgard	39
Tabulka 11. Charakteristika vakcíny Cervarix	40
Tabulka 12. Charakteristika vakcíny Gardasil 9	41

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Dotazník

Příloha č. 2 – Vyplněný dotazník

Příloha č. 3 – Žádost o povolení dotazníkového šetření

Příloha č. 4 – Seznam škol zahrnutých do výzkumného šetření

Příloha č. 5 – Edukační materiál

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – Dotazník převedený do elektronické podoby



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

DOTAZNÍK

Informovanost žáků středních škol o HPV infekci se zaměřením na mužskou část populace

Milý studente,

jmenuji se Lucie Bobalíková a studuji 2. ročník oboru Učitelství sociálních a zdravotních předmětů pro střední a vyšší odborné školy na Univerzitě Palackého v Olomouci. Tento dotazník slouží k získání dat, potřebných ke zpracování výzkumného šetření do mé diplomové práce. Dotazník Ti zabere přibližně 10 minut a je zcela anonymní. Chtěla bych Tě poprosit o jeho vyplnění. Prosím, odpovídej na základě vlastních vědomostí či zkušeností a odpovídej sám za sebe. Děkuji za Tvůj čas a vyplnění dotazníku.

Prosím doplň:

Název školy

Ročník

Tvůj věk

1. Měl jsi již pohlavní styk?

- a) ne
- b) ano, pokud ANO, v kolika letech jsi měl první pohlavní styk?
- pokud ANO, s kolika partnery/partnerkami jsi měl pohlavní styk?

2. Používáš při pohlavním styku ochranu?

- a) Ne
- b) ano, pokud ANO, napiš, jaký druh ochrany používáš:

3. Setkal jsi se někdy s pojmem „HPV infekce (human papillomavirus – lidský papilomavirus)“ ?

- a) ne
- b) ano, pokud ANO, kde jsi se s tímto pojmem setkal:
 - I) ve škole
 - II) u lékaře
 - III) od rodičů
 - IV) na internetu
 - V) jiné (uveď)

4. Víš, co je původcem nákazy?

- a) bakterie
- b) virus
- c) kvasinka
- d) nevím

5. Víš, co HPV infekce napadá?

- a) buňky pokožky a sliznic
- b) vnitřní orgány (např. plíce, játra)
- c) imunitní systém
- d) nevím

6. Víš, jak se dá HPV infekcí nakazit?

- a) pouze pohlavním stykem
- b) dotykem
- c) vzduchem
- d) nejčastěji pohlavním stykem nebo také kontaminovaným spodním prádlem či prsty
- e) nevím

7. Víš, jaké jsou příznaky po nakažení?

- a) žádné
- b) zvýšená tělesná teplota

- c) vyrážka
- d) únava a slabost
- e) nevím

8. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (můžeš vybrat více odpovědí)

- a) pásový opar
- b) genitální bradavice
- c) rakovinu penisu
- d) horečky
- e) žloutenku
- f) nevím
- g) jiné.....

9. Co si myslíš, že snižuje riziko přenosu HPV?

- a) hormonální antikoncepce
- b) kondom
- c) přerušovaná soulož
- d) spermicidní gely
- e) nitroděložní tělísko
- f) nevím
- g) jiné.....

10. Dá se infekce léčit? (můžeš vybrat více odpovědí)

- a) ano, infekce se dá zcela vyléčit
- b) ano, ale člověk se může nakazit vícekrát za život
- c) ne, není lék na vyléčení
- d) ne, infekce může vymizet bez jakýchkoliv následků z organismu sama
- e) nevím

11. Slyšel jsi někdy o očkování proti HPV infekci?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

12. Myslíš si, že je očkování vhodné pro obě pohlaví?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

13. Myslíš si, že tě může očkování zcela ochránit před nakažením?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

14. Kdy si myslíš, že je nejvhodnější doba k aplikaci vakcíny?

- a) věk do 15 let, před zahájením sexuálního života
- b) věk do 20 let, po zahájení sexuálního života
- c) nezáleží na věku
- d) nevím

15. Uvažoval jsi někdy o očkování proti HPV infekci?

- a) ano, nechám se naočkovat
- b) ne, nenechám se naočkovat
- c) jsem naočkovaný
- d) nezajímá mě to
- e) nevím

16. Byl bys ochoten za očkování zaplatit?

- a) ne
- b) ano, pokud ano kolik: I) 1 – 5 tisíc

II) 5 – 10 tisíc

III) více jak 10 tisíc

17. Uvítal byste ve škole přednášky či besedy zaměřené na HPV infekci?

- a) ano
- b) ne
- c) nezajímá mě to
- d) nevím

Děkuji Ti za spolupráci.

Příloha č. 2 – Ukázka vyplněného dotazník



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

DOTAZNÍK

Informovanost žáků středních škol o HPV infekci se zaměřením na mužskou část populace

Milý studente,

jmenuji se Lucie Bobalíková a studuji 2. ročník oboru Učitelství sociálních a zdravotních předmětů pro střední a vyšší odborné školy na Univerzitě Palackého v Olomouci. Tento dotazník slouží k získání dat, potřebných ke zpracování výzkumného šetření do mé diplomové práce. Dotazník Ti zabere přibližně 10 minut a je zcela anonymní. Chtěla bych Tě poprosit o jeho vyplnění. Prosím, odpovídej na základě vlastních vědomostí či zkušeností a odpovídej sám za sebe.

Děkuji za Tvůj čas a vyplnění dotazníku.

Prosím doplň:

Název školy SOŠPO PROSTĚJOV

Ročník 4

Tvůj věk 19

1. Měl jsi již pohlavní styk?

- a) ne
b) ano, pokud ANO, v kolika letech jsi měl první pohlavní styk? 17
pokud ANO, s kolika partnery/partnerkami jsi měl pohlavní styk? 2

2. Používáš při pohlavním styku ochranu?

- a) ne
b) ano, pokud ANO, napiš, jaký druh ochrany používáš: KONDOM

3. Setkal jsi se někdy s pojmem „HPV infekce (human papillomavirus – lidský papilomavirus)“ ?

- a) ne
b) ano, pokud ANO, kde jsi se s tímto pojmem setkal: I) ve škole
II) u lékaře
III) od rodičů
IV) na internetu
V) jiné (uved')

4. Víš, co je původcem nákazy?

- a) bakterie
b) virus
c) kvasinka
d) nevím

5. Víš, co HPV infekce napadá?

- a) buňky pokožky a sliznic
- b) vnitřní orgány (např. plíce, játra)
- c) imunitní systém
- d) nevím

6. Víš, jak se dá HPV infekcí nakazit?

- a) pouze pohlavním stykem
- b) dotykem
- c) vzduchem
- d) nejčastěji pohlavním stykem nebo také kontaminovaným spodním prádlem či prsty
- e) nevím

7. Víš, jaké jsou příznaky po nakažení?

- a) žádné
- b) zvýšená tělesná teplota
- c) vyrážka
- d) únava a slabost
- e) nevím

8. Co si myslíš, že může tato infekce nejčastěji způsobit u mužů? (můžeš vybrat více odpovědí)

- a) pásový opar
- b) genitální bradavice
- c) rakovinu penisu
- d) horečky
- e) žloutenku
- f) nevím
- g) jiné.....

9. Co si myslíš, že snižuje riziko přenosu HPV?

- a) hormonální antikoncepce
- b) kondom
- c) přerušovaná soulož
- d) spermicidní gely
- e) nitroděložní tělíčko
- f) nevím
- g) jiné.....

10. Dá se infekce léčit? (můžeš vybrat více odpovědí)

- a) ano, infekce se dá zcela vyléčit
- b) ano, ale člověk se může nakazit vícekrát za život
- c) ne, není lék na vyléčení
- d) ne, infekce může vymizet bez jakýchkoliv následků z organismu sama
- e) nevím

11. Slyšel jsi někdy o očkování proti HPV infekci?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

12. Myslíš si, že je očkování vhodné pro obě pohlaví?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

13. Myslíš si, že tě může očkování zcela ochránit před nakažením?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

14. Kdy si myslíš, že je nejvhodnější doba k aplikaci vakcíny?

- a) věk do 15 let, před zahájením sexuálního života
- b) věk do 20 let, po zahájení sexuálního života
- c) nezáleží na věku
- d) nevím

15. Uvažoval jsi někdy o očkování proti HPV infekci?

- a) ano, nechám se naočkovat
- b) ne, nenechám se naočkovat
- c) jsem naočkovaný
- d) nezajímá mě to
- e) nevím

16. Byl bys ochoten za očkování zaplatit?

- a) ne
- b) ano, pokud ano kolik: I) 1 – 5 tisíc
II) 5 – 10 tisíc
III) více jak 10 tisíc

17. Uvítal byste ve škole přednášky či besedy zaměřené na HPV infekci?

- a) ano
- b) ne
- c) nezajímá mě to
- d) nevím

Děkuji Ti za spolupráci.

Příloha č. 3 – Ukázka vyplněné žádosti o povolení dotazníkového šetření



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Žádost o povolení dotazníkového šetření

Vážený(á) pane řediteli, paní ředitelko,

jmenuji se Lucie Bobalíková a při mateřské dovolené studuji 2. ročník obor Učitelství sociálních a zdravotních předmětů pro střední a vyšší odborné školy Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci.

Pro svoji závěrečnou diplomovou práci zpracovávám míru informovanosti žáků středních škol o HPV infekci se zaměřením na mužskou populaci. Součástí mé práce je dotazníkové šetření určené chlapcům středních škol. Šetření je anonymní.

Tímto Vás žádám o umožnění provedení tohoto dotazníkového šetření na Vaší škole.

Za kladný postoj předem děkuji.

Žádám o povolení dotazníkového šetření

V Prostějově dne 26.1.2014

Lucie Bobalíková

Bc. Lucie Bobalíková

Univerzita Palackého v Olomouci
2. ročník navazujícího magisterského studia
Učitelství sociálních a zdravotních předmětů
pro SŠ a VOŠ

Povoluji dotazníkové šetření

V Prostějově dne 26.1.2017

**Střední odborná škola
podnikání a obchodu, spol. s r.o.
Rejskova 2987/4, Prostějov**

Razítko a podpis

Příloha č. 4 – Seznam škol zahrnutých do výzkumného šetření

NÁZEV a TYP STŘEDNÍ ŠKOLY	SÍDLO ŠKOLY	ŘEDITEL/ ŘEDITELKA	POČET RESPONDETŮ
Gymnázium Jiřího Wolkera Veřejná škola	Kollárova 2602, Prostějov	Ing. Šmucr Michal	59
Střední Zdravotnická škola Veřejná škola	Vápenice 2985/3, Prostějov	Mgr. Dostálová Marie	14
Cyrilometodějské gymnázium Veřejná škola (církevní škola)	Komenského 1592, Prostějov	Mgr. Pavel Polcr	41
Švehlova střední škola polytechnická Veřejná škola	nám. Spojenců 17, Prostějov	Ing. Radomil Poles	36
Obchodní akademie Veřejná škola	Palackého 18, Prostějov	Ing. Eva Lošťáková	25
Reálné gymnázium Veřejná škola	Studentská 4, Prostějov	RNDr. Ing. Rostislav	14
Střední škola TRIVIS Soukromá škola	Havlíčková 2920/24, Prostějov	Mgr. Anna Zedníková	51
Střední škola podnikání a obchodu Veřejná škola	Rejskova 2987, Prostějov	Mgr. Václav Křupka	54
Střední škola designu a módy Veřejná škola	Vápenice 2986/1, Prostějov	PhDr. Ivana Vaňková	12
Střední škola ART ECON Soukromá škola	Husovo náměstí 2061/91, Prostějov	Ing. Ilona Rakova	9

Očkování proti HPV

V ČR jsou dostupné 3 typy vakcín

- ✓ CERVARIX
- ✓ SILGARD
- ✓ GRDASIL 9

Chraňte se před HPV infekcí...

HPV se týká každého z nás.

Můžeme se chránit, ale
musíme vědět jak ...

Zeptejte se svého
praktického lékaře na
očkování proti HPV infekci

Budte zodpovědní
vůči svému ZDRAVÍ ...

ZDROJ: BOBALÍKOVÁ, L. Informovanost žáků středních škol o HPV infekci se zaměřením
na mužskou část populace. 2017. Olomouc

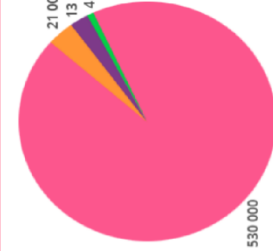
Co je to HPV ?

Lidský papilomavirus – Human papillomavirus (HPV)

- HPV patří mezi **DNA viry**
- HPV infekce je považována za jedno z **nejčastějších sexuálně přenosných onemocnění**, které postihuje **obě pohlaví**.
- Více než polovina sexuálně aktivních mužů a žen se v průběhu života setká s HPV infekcí.
- HPV napadají **buňky kůže a sliznic**.
- Nejčastěji dochází k přenosu HPV infekce **pohlavním stykem**, ale nepřímo kontaminovanými prsty nebo také vertikálně z matky na plod se lze nakazit.
- Zapotřebí je **přímý kontakt s infikovaným epitelem** a to cestou **genito-genitálně, oro-genitálně** nebo **genito-análně**.
- HPV infekce probíhá **asymptomaticky** a organismus je schopen se viru zbavit od 7 do 24 měsíců po nakažení,
- **ale člověk se může nakazit vícekrát za život.**
- **Onemocnění se vyvíjí postupně, během měsíců i let.**
- **Doposud nebyla vyvinuta virostatická léčiva citlivá na HPV.**

ZDROJ: <http://www.hpv.college.cz/o-hpv/o-hpv.html>

Rakovina související s HPV u žen
568 400 případů celosvětově za rok



Rakovina související s HPV u mužů
39 000 případů celosvětově za rok



Klasifikace virů

- První skupinou jsou genotypy **nízce rizikové, neonkogenní – low risk**, LR - HPV 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72, 81.
- **Způsobují:** condylomata accuminata (genitální bradavice), recidivující respirační papilomatózu
- Druhou skupinou jsou genotypy **vysoce rizikové, onkogenní – high risk**, HR – HPV 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 73, 82
- **Způsobují:** low i high grade genitální léze, jiné karcinomy v anogenitální oblasti a karcinomy v ORL oblasti

PREVENCE

- **nejděležitějším krokem k prevenci je ELIMINACE rizikových faktorů**

Primární prevence

- ✓ Rizikové sexuální chování – promiskuita, zahájení pohlavního styku v brzkém věku, **nechráněný pohlavní styk**
- ✓ Kouření tabáku – zvyšuje se s počtem vykouřených cigaret
- ✓ Jiné přítomné sexuální přenosné infekce – Chlamydie, Herpes simplex virus, HIV
- ✓ Imunodeficeience – oslabený imunitní systém vlivem jiných chorob
- ✓ Nizký socioekonomický stav
- ✓ Absence vitamínů – především vitamínu C a beta-karotenu
- ✓ **OČKOVÁNÍ PROTI HPV infekci**

Sekundární prevence

- ✓ je u dívek screening rakoviny děložního hrdla

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Bc. Lucie Bobalíková
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Mgr. Petr Zemánek, Ph.D.
Rok obhajoby:	2017

Název práce:	Informovanost žáků středních škol o HPV infekci se zaměřením na mužskou část populace
Název v angličtině:	To inform secondary school students about HPV infection, focusing on the male part of the population
Anotace práce:	Tato diplomová práce s názvem „Informovanost žáků středních škol o HPV infekci se zaměřením na mužskou část populace“ se skládá ze dvou částí. V první části práce se zabýváme teoretickými poznatky o HPV infekci hlavně ve vztahu s mužskou částí populace. Tato část práce obsahuje informace o HPV viru, jeho klasifikaci, dále onemocnění způsobená tímto virem u mužů a v neposlední řadě prevenci a vakcinaci proti HPV infekci. V druhé části diplomové práce jsou vyhodnoceny výsledky výzkumného šetření, kterými jsme zjišťovaly míru informovanosti žáků vybraných středních škol v Prostějově o HPV infekci.
Klíčová slova:	HPV infekce, lidský papilomavirus u mužů, genitální bradavice, penilní intraepiteliální neoplazie, karcinom penisu, karcinom anu, karcinom orofaryngu, prevence, vakcinace

Anotace v angličtině:	<p>This dissertation „Secondary school students awareness about HPV infection with focus on male part of population.“ consists of two parts. The first part discusses theoretic knowledge about HPV infection, mainly in male part of population. This part incorporates information about HPV virus, its classification, diseases caused by this virus to males and moreover several preventions and vaccinations against HPV infection. The second part contains the evaluation of the research findings about degree/extent student awareness from selected secondary schools in Prostějov about HPV infection.</p> <p>of the research findings by which was tested the degree/extent of the student awareness from selected secondary schools in Prostějov about HPV infection.</p>
Klíčová slova v angličtině:	<p>HPV infection, human papillomavirus in men, condylomata accuminata, penile precancerous intraepithelial, penile carcinoma HPV, carcinoma of the anus, carcinoma oropharynx, prevention, vaccination</p>
Přílohy vázané v práci:	<p>Příloha 1: Dotazník převedený do elektronické podoby Příloha 2: Ukázka vyplněného dotazníku Příloha 3: Ukázka vyplněné žádosti o povolení dotazníkového šetření Příloha 4: Seznam škol zahrnutých do výzkumu Příloha 5: Edukační materiál</p>
Rozsah práce:	<p>124 stran</p>
Jazyk práce:	<p>Český jazyk</p>