

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra pedagogiky

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Bakteriální pohlavní choroby a znalosti vybraných žáků o obecné  
problematice

Bacterial STDs and knowledge of selected students about the issue

Zuzana Pokorná

Vedoucí práce: PhDr. Jaroslava Hanušová, Ph.D.

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Biologie, geologie a environmentalistika se zaměřením na  
vzdělávání - Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání

2016

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Bakteriální pohlavní choroby a znalosti vybraných žáků o obecné problematice vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze

.....

podpis

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování PhDr. Jaroslavě Hanušové, Ph.D. za její cenné rady a trpělivost při vedení mé bakalářské práce. Rovněž bych chtěla poděkovat PhDr. Pavlu Žďárskému za pomoc při distribuci dotazníků respondentům a Lukáši Běhounkovi za pomoc při vyhodnocování dat. V neposlední řadě chci poděkovat své rodině za podporu po celou dobu studia.

## **ANOTACE**

Cílem bakalářské práce je zjistit, jaká je informovanost u vybraných středoškolských žáků o problematice pohlavních chorob. Šetření bylo provedeno formou standardizovaného dotazníku, distribuovaného mezi vybrané středoškolské žáky. Práce obsahuje teoretickou část zabývající se konkrétními bakteriálními pohlavními chorobami. V jednotlivých kapitolách shrnuji obzvláště prevenci bakteriálních pohlavních chorob, způsob nákazy, průběh onemocnění, léčbu, diagnostiku a následky těchto nemocí. V praktické části bylo provedeno šetření na vybrané střední škole, které se týká rozpoznání příznaků chorob a obecné informovanosti respondentů na téma pohlavně přenosných chorob. Na základě výsledků jsou v textu vytvořena stručná doporučení.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

informovanost, chlamydie, syfilis, kapavka, donovanóza, ulcus molle

## **ANNOTATION**

The aim of the bachelor's thesis is to find out the awareness of selected grammar and secondary school students about the issue of STDs. It was carried out by a standardized questionnaire, distributed among selected grammar and secondary school students. My bachelor's thesis contains theoretical part dealing with specific bacterial STDs. The individual chapters summarize especially the prevention of bacterial STDs, possible ways of infection, courses of the diseases, treatment, diagnostics and consequences of these diseases. In the practical part of the bachelor's dissertation, a survey was carried out at a chosen school, which concerns the recognition of symptoms of the diseases and general awareness of the topic by the students of the sexually transmitted diseases. I have come up with brief suggestions, which are mentioned in the text, based on the results of my survey.

## **KEYWORDS**

awareness, chlamydia, syphilis, gonorrhoea, donovanosis, ulcus molle

## OBSAH

1	Úvod .....	6
	TEORETICKÁ ČÁST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE .....	8
2	Pohlavně přenosné choroby.....	8
2.1	Historie STD .....	9
2.2	Prevence .....	12
2.3	Klasické pohlavní choroby.....	14
1.1.1	Syfilis .....	14
1.1.2	Kapavka .....	21
1.1.3	Ulcus molle .....	27
1.1.4	Chlamydie .....	28
1.1.5	Donovanóza .....	36
	PRAKTICKÁ ČÁST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	38
3	Kvantitativní šetření .....	38
3.1	Cíle, výzkumné otázky a předpoklady praktické části bakalářské práce .....	38
3.2	Metodika šetření.....	39
3.3	Výsledky dotazníkového šetření .....	41
3.4	Diskuse, komparace dat a interpretace výsledků: .....	62
3.5	Návrhy pro praxi .....	75
4	Závěr.....	77
5	Seznam použitých informačních zdrojů .....	79
6	Seznam příloh .....	81

# 1 Úvod

Dnešní doba je typická rychlým životním tempem. Pro určitou část lidí se tak stává normou také rychlé navazování krátkodobých vztahů. Ačkoli byly v lidech v naší společnosti v minulých staletích systematicky budovány morální hodnoty tradičně křesťanským pojetím, dnešní široké masy jsou jimi formovány jen okrajově. Dominantní roli v rovině sexuálních znalostí hrají instituce lékařské a vzdělávací. Do popředí vstoupil fakt, že sexuální styk nenesou pouze riziko nechtěného těhotenství, nýbrž i nebezpečí přenosu pohlavních chorob. V minulosti lidé znali pouze příjice (syfilis), jako jedinou pohlavně přenosnou nemoc. Později se ovšem tato skutečnost významně změnila. Zjistilo se, že syfilida se projevuje různě. Lékaři na základě toho rozdělili syfilis a kapavku na dvě odlišná onemocnění. Podobným principem se objevují nové choroby dodnes.

Fenomén prevence nákazy pohlavními chorobami zaznívá často z řad lékařů. Je bezpochyby správné, že je prevenci věnován prostor i ve výuce na školách. I tak se informovanost mezi mladými lidmi odborníkům stále nejeví dostatečná. Vzdělávací instituce na sebe tudíž berou roli mentorů, aby vstúpily mládeži nejen etické, nýbrž i praktické argumenty k předcházení těmto onemocněním. Přesto se v naší populaci zbytečně často vyskytují pohlavní choroby, které umíme vyléčit. Velkou roli jistě hraje špatná informovanost lidí. Jako téma své bakalářské práce jsem si tedy zvolila „Bakteriální pohlavní choroby a znalosti vybraných studentů o obecné problematice“. Cílem práce je podat ucelené informace o bakteriálních pohlavních chorobách a také zjistit, jaká je znalost vybrané skupiny mladých lidí ohledně sexuálně přenosných chorob.

Teoretickou část bakalářské práce jsem věnovala klasickým pohlavním chorobám, ke kterým patří kapavka, syfilis, měkký vřed, lymphogranuloma venereum a granuloma inguinale. V textu jsou zmíněny také chlamydie, třebaže ke klasickým pohlavně přenosným chorobám patří jen částečně. Součástí práce je také kapitola o historii a prevenci pohlavních chorob i vhodné antikoncepci.

Praktická část mé bakalářské práce se zabývá úrovní znalostí adolescentů o pohlavně přenosných chorobách. Věnuji se této problematice z několika důvodů. Zajímala mě jednak obecná atraktivita sexuálně přenosných nemocí, dále pak úroveň znalosti

respondentů o neléčitelných i léčitelných chorobách. Sama jsem kdysi prodělala chlamydiový zápal plic a dodnes mě překvapuje neznalost okolí o tomto patogenu. To byl další důvod k volbě tématu práce. Při přípravě a studiu odborné literatury byly i pro mě některé informace nové, a tak jsem chtěla zjistit, na jaké úrovni jsou znalosti středoškolských žáků. Téma pohlavních chorob je velice široké, proto nebylo možné zjistit veškeré informace na dané téma. Zaměřila jsem se tedy především na to, zda respondenti znají projevy těchto nemocí, vědí jak se chránit a jak řešit situaci, kdy na sobě pozorují příznaky těchto chorob. Mého dotazníkového šetření se zúčastnilo 94 respondentů 1. a 4. ročníků, tedy ve věku 15 - 19 let. Po vyřazení znehodnocených a chybně vyplněných dotazníků jsem však pracovala pouze se 71 respondenty. Zaměřila jsem se na tuto skupinu adolescentů, jelikož právě u nich je nedostatek informací velkým rizikem, vzhledem k chuti riskovat v navazování nových vztahů a sexuálně experimentovat.

Stanovila jsem předpoklad, že vybraní studenti budou mít znalosti o pohlavně přenosných chorobách minimálně z 50 %. Zároveň jsem v praktické části vycházela z vlastní zkušenosti - tedy z rozhovorů s vrstevníky, dále z nastudovaných odborných materiálů a z přesvědčení, že je třeba problematiku prevence pohlavně přenosných nemocí ještě více popularizovat. Kvalita lidského života je totiž z velké části dána zdravotním stavem jedince. Je bezpochyby zbytečné ji snižovat jen naivní lehkovážností, když informace leží nadosah.

# TEORETICKÁ ČÁST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

## 2 Pohlavně přenosné choroby

Pohlavně přenosné choroby (ve zkratce tzv. STD - sexually transmitted diseases) jsou časté nakažlivé choroby, které se přenášejí pohlavním stykem. Dělíme je na klasické pohlavně přenosné choroby a ostatní sexuálně přenosné infekce (Zvěřina, 2003).

Mezi klasické STD patří:

- Syfilis (lues, příjice)
- Kapavka (gonorrhoea)
- Ulcus molle (měkký vřed, chancroid)
- Lymphogranuloma venerum (venerický lymfgranulom)
- Granuloma inguinale (donovanóza, granuloma venereum) (Zvěřina, 2003).

Výše uvedené STD podléhají povinnému hlášení dle vyhlášky č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Určeným tiskopisem je „Hlášení pohlavní nemoci“, dostupným na krajské hygienické stanici. Měkký vřed a Granuloma inguinale se v ČR téměř nevyskytují. Je však nutné na ně myslet z hlediska rizika importu nákazy z endemických oblastí (Záhumenský, 2015; Zdravotnická statistika, 2012).

Mezi ostatní bakteriální pohlavní choroby, které dále v textu nejsou uvedeny, patří: genitální mykoplasmata (infekce genitálu mykoplasmaty), cervicitida (zánět děložního čípku), vulvovaginity (zánětlivé poškození vulvy a pochvy), které se projevují jako bakteriální vaginóza (bakteriální zánět pochvy), aerobní vaginitida (nově popsána forma zánětu pochvy vyvolaná aerobními bakteriemi), poševní laktobacilóza (další ze zánětlivých forem onemocnění), zánět Bartholinovy žlázy a jiné bakteriální záněty pochvy. Vulvu postihuje impetigo (streptokoková infekce těla včetně vulvy). U mužů se vyskytuje blanopostitida projevující se jako zánět žaludu (Mašata, 2014; Štork, 2013).



Pro pohlavní choroby je typické, že se jejich množství v populaci neustále zvyšuje. V posledních letech se sem řadí kromě obecně známých chorob jako je syfilis nebo kapavka i více než třicet dalších patogenů, od parazitujícího hmyzu až po bakterie a viry. Patří mezi ně například chlamydie, ale rovněž se jedná o častá bakteriální onemocnění dýchacích cest (streptokoky) nebo i jiných orgánů. Modelový příklad klasické pohlavní nemoci slučuje tyto vlastnosti:

- účinný způsob přenosu
- vysoké procento bezpříznakových nosičů
- nízká úmrtnost hostitele
- schopnost patogenu vyhnout se obranným mechanismům hostitele (Zvěřina, 2003).

Pomyslný žebříček pohlavních chorob se neustále mění. Kdysi dominovaly na prvních stupních již zmiňované choroby jako je kapavka a syfilis. V dnešní době se díky vyšší medicínské úrovni tyto nemoci propadly o několik stupňů a jejich místo převzaly chlamydie nebo HPV virus. Fakt, že tyto nemoci dříve na žebříčku nebyly, neznamená, že neexistovaly. Pouze to odráží vývoj lékařské diagnostiky. Nejprve nám některé nemoci byly skryté pro naši neznalost. Následně trvalo dlouhý čas, než byly zjištěny různé souvislosti a ještě déle, než bylo zavedeno testování, které by bylo spolehlivé a levné (Turčan, 2013).

## **2.1 Historie STD**

Na našem území je doložen boj proti STD již od dob první republiky. V roce 1922 vstupuje v platnost zákon, který ukládá povinnost všem prostituujícím ženám navštěvovat lékaře nejméně 2x týdně. Současně se vedly přesné záznamy o nevěstincích a o počtu prostitutek v nich i mimo ně. Statistiky a evidence se týkaly i nakažených a léčených žen. Tajná prostituce byla zakázaná a trestná (Turčan, 2013).

### Historie syfilidy:

Tuto známou pohlavní chorobu dovezl do Evropy Kryštof Kolumbus. Zpočátku velmi dbal na to, aby nedocházelo ke stykům mezi námořníky a Indiánkami. Dokud na to mohl osobně dohlížet, vše údajně fungovalo. Potom se ale Martin Alfonso Pinzón, velitel lodi Pinta, dopustil dezerce od Kolumba i jeho pravidel. A právě on je uváděn jako první pacient se zmíněnou nemocí, ač nedlouho po návratu umírá a povaha jeho choroby není zcela jasná. Ostatní muži se po dlouhém sexuálním půstu na moři také neostýchali, a tak začalo docházet k sexuálním kontaktům mezi námořníky a indiánskými ženami (Bankl, 2005).

V roce 1493 se slavně navrátili plavci a v tomtéž roce vyhlásila Království Neapolskému válku Francie. Tyto dvě události jsou zodpovědné za rozpoutání první epidemie syfilidy. Neapolský král Ferdinand svolával své vojáky na obranu a právě mezi nimi byly i Kolumbovi námořníci. Mezi vojáky byla také spousta žen, které měly za úkol udržovat mužstvo v plné síle a bojechtivé náladě. Nemoc se rychle rozšířila a v průběhu let 1495 – 1530 tak zachvátila Evropu epidemie. Dnes bychom jen těžko hledali Středoevropana, který by za posledních 400 let neměl předka s touto venerickou chorobou. Syfilida se totiž nevyhnula žádné společenské vrstvě. Níže uvedení slavní pacienti trpěli touto nemocí, ne pro všechny však znamenala smrt. Na této chorobě je právě zvláštní fakt, že usmrcuje pouze někoho a téměř dvě třetiny nakažených přežívají a zdárně napomáhají šířit infekci (Bankl, 2005).

Pro demonstraci toho, že syfilidu měli opravdu všechny vrstvy, začíná seznam u papežů. Onemocněl Alexandr VI., Lev X. nebo Julius II., který si na Velký pátek ani nemohl nechat podle tradice políbit nohu, jelikož byla plná vředů. Ani králům se nemoc nevyhnula. Mezi nakažené patří anglický král Jindřich VIII. a francouzský král František I. Za největšího „syfilofoba“ v dějinách je označována Kateřina II. Veliká, která ve strachu z nemoci dávala své budoucí milence nejdříve na půl roku k vybraným dvorním dámám (Bankl, 2005).

Mezi nakažené výtvarníky patřil například E. Manet a H. Makart, z hudebníků to byli slavná jména typu N. Paganini a F. Schubert. Ani slavní filozofové nezůstali pozadu, jako například A. Schopenhauer a F. Nietzsche. Z Básníků pak H. Heine, Ch. Baudelaire, G. Flaubert nebo Guy de Maupassant (Bankl, 2005).

Syfilis však neměnila jen historii, ale i etiku a mravy. Bratrské políbení na pozdrav původně vůbec nebylo pozdravem, nýbrž velkým rizikem a zároveň důkazem, že jsou oba zdraví a navzájem si prokazují důvěru. Parfémy původně sice vznikly kvůli zamaskování nedostatečné hygieny, ale také jejich vůně překrývala zapáchající rtuťovou mast, kterou lékaři dříve proti syfilis předepisovali. Plnovous byl zase důkazem standardního růstu ochlupení, protože syfilis v pozdějším stádiu způsobuje vypadávání vlasů. Šminky a především pudr dokázali bravurně zamaskovat typickou vyrážku (Bankl, 2005).

#### Historie kapavky:

Název této choroby je odvozen ze dvou latinských slov. Prvním je gonos- semeno a druhým rhoe, což znamená téci. Mylně tak byla označována za mimovolní únik semene. Historické zmínky o této chorobě jsou bohužel nejasné a je jich málo. Důvodem je jistě fakt, že byla choroba dříve považována pouze za příznak sifilidy. Nemoc byla definována až v roce 1838 francouzským lékařem Phillipem Ricordem. Bakterie Neisserie gonorrhoeae byla objevena ještě později, v roce 1879 Albertem Neisserem. Kapavka se zprvu léčila rtutí a následně stříbrem. Mimochodem desinfikování očních spojivek novorozenců se praktikuje dodnes (Záhumenský, 2015).

## 2.2 Prevence

Mezi základní body prevence STD patří:

- Partnerská věrnost
- Omezení počtu sexuálních partnerů
- Používání kondomů
- Znalost rizika přenosu STD orálním i análním stykem
- Pravidelný screening pohlavních chorob každých 6 měsíců při větším počtu sexuálních partnerů (Záhumenský, 2015)

Mezi největší rizika nákazy patří:

- Promiskuita
- Nechráněný styk jakéhokoliv druhu (genitální, anální, orální včetně homosexuálních styků)
- Sdílení sexuálních pomůcek
- Styk s cizincem (Záhumenský, 2015).

Důležitým faktorem při prevenci pohlavně přenosných chorob je správná volba antikoncepční metody. Níže jsou vypsány různé metody s důrazem na jejich ochranu před STD (Uzel, 2006).

Přirozená antikoncepce je proti pohlavním chorobám neúčinná a nedoporučuje se ani jako spolehlivá metoda proti otěhotnění. Mezi přirozenou antikoncepcí řadíme přerušovanou soulož, metodu plodných dní, kojení a další. Hormonální antikoncepce je na tom v pohledu na nechtěné početí o trochu lépe, nicméně proti pohlavním chorobám také nechrání. Nejlepší volbou je tedy antikoncepce bariérová a chemická (Fait, 2010; Uzel, 2006).

Mezi zástupce bariérové antikoncepce patří např. prezervativ. Ten je velmi dobrou ochranou proti početí a do značné míry chrání i před přenosem pohlavních chorob. Na trhu existuje běžně dostupný kondom pro muže a méně dostupný kondom pro ženy (femidom). Ani kondomy však nezajišťují absolutní bezpečí. Podle Bartáka snižuje prezervativ pravděpodobnost přenosu HIV asi jen 10x v porovnání s nechráněným sexem. Vhodný výběr partnera nás chrání odhadem až 100x více. Dalo by se tedy

tvrdit, že sex s důvěryhodným partnerem je bezpečnější než 3 kondomy na sobě. Kondomy by se měly používat nejen při vaginálním styku, ale i při styku orálním a análním. Proti některým STD kondomy chrání více než proti HIV. Především proti infekcím jako jsou kapavka a chlamydie jsou poměrně spolehlivé. Syfilidou se však lze nakazit i při použití kondomu (Barták, 2006; Kuklová, 2006; Uzel, 2006).

Je důležité vědět, že lubrikační gely na olejové bázi mohou narušovat strukturu kondomu. To se může vymstít párům, které za vidinou lepší ochrany použijí kondom, femidom a olejový lubrikant. V tomto případě je lepší použít pouze jeden prezervativ bez přidání olejového lubrikantu. (Barták, 2006; Kuklová, 2006; Weis, 2010).

Diafragma a pesar jsou další z řady přípravků bariérové antikoncepce. Překrývají děložní čípek, ale nechrání sliznici, proti pohlavním chorobám tedy účinné nejsou. Je tedy vhodné používat je společně se spermicidními látkami. Diafragma a pesar jsou pro malý zájem žen na našem trhu jen obtížně dostupné (Fait, 2010; Stoppardová, 2000).

Chemická antikoncepce má mimo jiné také do značné míry desinfekční účinek, a tak může omezeně chránit před pohlavními infekcemi. Princip je založen na vpravení látky hubící spermie (spermicid) do pochvy ženy před pohlavním stykem. Mezi spermicidní látky patří různé pěny, krémy, želé, čípky, vaginální tablety. Proti některým patogenům může mít chemická antikoncepce inhibiční účinek, jako spolehlivá ochrana se však rozhodně nedoporučuje. Názory na některé spermicidní lubrikanty a kondomy se rozcházejí. Některé studie popisují pozitivní roli tohoto prostředku v prevenci např. chlamydiové a gonokokové infekce u žen, jiné tento vliv popírají a ukazují na možnost toxicity těchto přípravků (Barták, 2006; Kuklová, 2006; Weis, 2010).

## 2.3 Klasické pohlavní choroby

Všechny klasické pohlavní choroby (spolu s virem HIV) podléhají povinnému hlášení nemoci. Tento termín „povinné hlášení nemoci“ však neznamená pouze ohlášení výskytu nemoci, nýbrž i evidenci a léčení. S ohledem na toto zákonné opatření je pacient povinen řádně se léčit, podrobit se kontrolám, nahlásit jména osob, se kterými měl intimní kontakt a je tedy pravděpodobné, že jsou také nakaženi. „*Aktivní vyhledávání a vyšetřování osob, které klient uvedl jako kontakt, event. osoby, které by mohly být chorobou ohroženy (rodinní příslušníci, spolubydlící apod.)*“<sup>1</sup> se nazývá depistáž. Důležitá je také spolupráce s policií a hygienickou službou (Slezáková, 2008).

Dále jsou v textu podrobně popsány všechny klasické pohlavní choroby (tj. syfilis, kapavka, ulcus molle, chlamydie a donovanóza).

### 1.1.1 Syfilis

#### Definice

Syfilis patří mezi systémové infekční choroby. Podařilo se jí také získat umístění mezi pěti nejzávažnějšími pohlavně přenosnými nemocemi a to zvláště díky schopnosti bakterie nakazit i ostatní orgány. Jedná se především o kůži, smyslové orgány, kardiovaskulární systém a centrální nervovou soustavu. Přenos je uskutečněn některou z metod pohlavního styku nebo transplacentárně. Pro svou rozmanitost a nevyzpytatelnost projevů se označuje jako „opičí nemoc“. Podléhá povinnému hlášení, depistáži (cílenému vyhledávání potenciálních pacientů) a dispenzarizaci tj. aktivní sledování pacientů či ohrožených osob (Záhumenský, 2015).

---

<sup>1</sup> Stoppardová, Miriam. 2000. *Zdravá žena*. [překl.] Veronika Bártová. Praha : Ikar, 2000. ISBN: 0-7513-0556-1.

## Epidemiologie a etiopatogeneze

Již v části historie bylo uvedeno, že syfilida je známá 500 let. Dnes je celosvětově rozšířena. Ročně se nakazí více než 12 milionů lidí, přičemž počet nově nakažených se liší od regionů. Nových případů se v celé ČR v posledních letech objevuje 700-1100 za rok. Nemoc postihuje častěji muže než ženy a to ve věkové skupině 20-49 let. Inkubační doba je nejčastěji 3 týdny, uvádí se však také rozptýl 9-90 dní. Imunita po prodělání onemocnění je pouze částečná. Při včasném léčení se totiž nevytvoří protilátky. Ty se v organismu objevují, až když tělo žije s infekcí více než 2 roky (Hamplová, 2015; Záhumenský, 2015).

Onemocnění vyvolává bakterie *Treponema pallidum*, což je velmi citlivý patogen vůči vnějším podmínkám jako je vyschnutí, změna PH, změna hladiny O<sub>2</sub> a změna teploty. Přenos je proto možný skrze přímý kontakt, syfilitickou lézi, krev nebo přenosem přes placentu na plod. Má velmi dlouhý poločas rozpadu a pozoruhodné je, že ji nelze kultivovat. *T. pallidum* je pohyblivá spirální bakterie, řazená do skupiny spirochét. Kvůli jejím tenkým buněčným stěnám ji není možné sledovat v preparátech barvených podle Gramma. Světelným mikroskopem je možno ji pozorovat v zástině, po stříbření, nebo metodami imunofluorescence. Pro její detekci mají význam hlavně sérologické metody. Příbuzné druhy jsou neodlišitelné od *T. pallidum* a způsobují především v tropech kožní a vředová onemocnění. Nepřenášejí se sexuálním stykem a povaha i průběh jednotlivých onemocnění jsou výrazně odlišné (Julák, 2012).

Nakazit se lze kontaktem bakterie a sliznice či kůže zdravého jedince. V různých stádiích nemoci je však možno bakterii nalézt na různých místech. V primárním stádiu je to kůže, sliznice a spodina syfilitického vředu. V genitálním traktu vniká do hostitele mikrotrhlinami ve sliznici nebo cylindrickém epitelu. V místě vstupu infekce do těla se reakcí s imunitním systémem tvoří defekt. Bakterie pak prostupuje dále pokožkou až do lymfatického systému (Julák, 2012; Záhumenský, 2015).

V sekundárním stádiu ji můžeme objevit v krvi a trhlínkách na kůži, v místech tzv. ragád. Spirální tvar a vnitřní struktura jí umožňuje vývrtkovitý pohyb viskózním prostředím na sliznicích, kterými je schopna také prostupovat. Může docházet k jednostrannému zvětšení uzlin a následnému rozsevu bakterií po organismu, kde napadá nejrůznější orgány. Může také pronikat přes placentu do plodu během pozdních stádií těhotenství a způsobovat vrozenou syfilidu (Julák, 2012; Záhumenský, 2015).

### Diagnostika

Diagnostika v primárním stádiu spočívá především v pozitivním mikroskopickém nález, protože kultivovat bakterii není možné a barvení je také velmi obtížné. Odběr se provádí drážděním vředu, čímž je vypuzen sekret vhodný k pozorování. Mikroskopuje se pomocí tzv. zástinového mikroskopu, ve kterém se světelné paprsky odráží pouze od pozorovaného objektu a treponemy krásně svítí v tmavém poli. Tato metoda vyšetření bývá pozitivní až v 92 % případů. Možná je též metoda PCR (tj. polymerázová řetězová reakce, metoda zmnožení DNA replikací). Další metody, opírající se o sérologické vyšetření jsou proveditelné nejdříve 2-3 týdny po vzniku vředu (Štork, 2013).

Sérologická diagnostika se opírá o dva testy – treponemový a netreponemový - které se musejí provést oba. Testy nelze provádět dříve než 4. - 5. týden po nákaze, jelikož dříve se jeví negativně. Jeden z testů se provádí na potvrzení lipidových antigenů, druhý na proteinové a polysacharidové antigeny. Po potvrzení pozitivity testů se ještě odebraný stěr posílá do Národní referenční laboratoře v Praze (NRL) na provedení dalších sérologických testů a potvrzení diagnózy. Tato laboratoř vede také registr syfilitických pacientů. V sekundárním stádiu nemoci jsou testy silně pozitivní. V terciálním stádiu má 30% pacientů negativní nespecifické testy, protože je nemoc v organismu dlouho, specifické testy zůstávají pozitivní celoživotně. Falešná pozitivita testů je bohužel častá. Pozitivitu může navodit infekce probíhající v těle, borelióza nebo gravidita. Posouzení validity pozitivních testů patří do rukou specialisty. V terciálním stádiu je syfilis dobře prokazatelná i PCR metodou (Štork, 2013; Záhumenský, 2015).

Histologicky se treponema určuje přítomností plasmocytů ve vyšetřované tkáni (léze na kůži nebo orgánech). Při podezření na neurosyfilis se prokazuje lumbální punkcí (Záhumenský, 2015).



### Klinický obraz

Syfilis může být vrozená i získaná. Po setkání s infekcí onemocní asi jedna třetina treponemám vystavených osob. Vyskytují se 3 stadia nemoci – primární, sekundární a terciální (Štork, 2013).

Primární stádium je vyznačováno vznikem tvrdého vředu (Ulcus durum) v místě průniku infekce do těla, nejčastěji 3 týdny po nákaze. Genitální lokalizace bývá nejčastější - až 90%. Charakteristický je okrouhlý do 2 cm v průměru. Je tzv. vyseknutý se špekovitou, lesklou a tuhouspodinou a zavalitými okraji. V praxi však může vypadat různě, nejčastěji jako eroze, která se nehojí. Typicky se vyskytuje pouze jeden defekt, ale možný je i výskyt více útvarů. Je proto vhodné myslet na syfilis u jakéhokoli nově vytvořeného defektu a vyloučit ji. Vřed bývá často nebolestivý a navíc může být na málo přístupných místech, především u žen (rektum, pochva, děložní čípek...). Oba tyto faktory přispívají k tomu, že až 30 % jedinců vůbec nezaregistruje primární stádium. Za 5 - 6 týdnů po přenosu infekce se objeví zduření spádových mízních uzlin. Při defektu umístěném v rektu nebo pochvě se spádové uzliny nacházejí v malé pánvi. Takové zduření jedinec v drtivé většině případů nezaznamená, protože prokázat jejich zvětšení lze pouze zobrazovací technikou. Zhruba po pěti týdnech neléčený defekt mizí a nemoc přechází do sekundárního stádia (Štork, 2013; Záhumenský, 2015).

Sekundární stádium nastává asi 9 týdnů po přenosu infekce. Z 80 % se nemoc projevuje na sliznicích a kůži. Charakteristická je diskrétní, nesvědívou vyrážkou na trupu (roseola syphilitica) a především na dlaních a ploskách nohou. V počátku může být ještě přítomen primární vřed, popřípadě jizva po něm. Vyrážka bývá výraznější po fyzické námaze nebo po teplé sprše. Avšak ani tento příznak pacient často nepřisuzuje syfilidě a nepřikládá mu patřičnou důležitost. Bakterie v této fázi diseminovala krevním oběhem z mízních uzlin. Mohou se objevit známky celkové nemocnosti organismu jako jsou příznaky chřipky, horečka, únava, bolest kloubů a svalů a celková lymfadenopatie (zduření uzlin). V řádech týdnů až měsíců (do 1 roku) vyrážka samovolně ustupuje a nemoc přechází do recentní latence. Pacient nyní bývá zcela bez příznaků, ale vzhledem k přítomnosti treponemat v krevním řečišti je stále infekční. U 25 % pacientů se vyrážka nebo vřed stále objevuje s odstupem několika týdnů a opakovaně se navrácí zpravidla v průběhu 2 let. Není možné nezmínit ještě další a velmi podstatný příznak tohoto stádia. Jsou to

tzv. Condylomata lata. Jedná se o velmi infekční ploché výrůstky až ložiska v oblasti genitálu. Mohou mít vlhký povrch. Méně častým příznakem je pak jednostranné zvětšení krční mandle, vypadávání vlasů, nebo lysá místa na hlavě, vypadající jako vyžraná od parazitů. V posledních letech se často objevuje postižení očního nervu, vzácnější je postižení nervu zprostředkovávajícího sluch. Pacient je v sekundárním stádiu pro své partnery velice infekční (Štork, 2013; Záhumenský, 2015).

Pod sekundární stádium syfilis spadá také stadium latence, které se dále dělí stadium časně latence a pozdní latence. První období trvá 2 roky od nákazy (uměle vytvořená hranice). Pacient je bezpříznakový, ale infekční. Onemocnění je možné rozpoznat sérologickými testy. Po 2 letech se již hovoří o pozdní latenci. Pacient je bezpříznakový a infekci může přenášet pouze transplacentárně. Komplikace se mohou objevit výlučně ve formě imunologické reakce organismu. Pouze u jedné třetiny nakažených nemoc přechází do terciálního stádia (Štork, 2013; Záhumenský, 2015).

Terciální stádium: V dnešní době plně antibiotik je přechod to tohoto stádia velice vzácný. Objevuje se mezi 2. a 20. rokem po nákaze. U poloviny pacientů se projevuje kožními příznaky. Typické jsou granulomy na kůži, sliznicích. Napadá ale i kosti, klouby, svaly i další orgány. U druhé poloviny pacientů postihuje nemoc CNS (centrální nervový systém) a kardiovaskulární systém, což následně vede k různým komplikacím, jako například CMP (cévní mozková příhoda) nebo ruptura aorty (Štork, 2013; Záhumenský, 2015).

Syfilis způsobuje vážné zdravotní komplikace nenarozenému jedinci, pokud se *Treponema pallidum* dostane skrze placentu k embriu či plodu. (Záhumenský, 2015)

### Syfilis a gravidita

Vážně ovlivněný průběh těhotenství je další z řady negativních projevů patogenu. Může být příčinou potratů, předčasného porodu mrtvého dítěte, předčasných porodů i vrozené syfilis. V ČR je povinné hlásit potrat vyvolaný syfilidou. Ročně je hlášeno 3-5 případů vrozené syfilis. Pro prevenci v těhotenství platí různá opatření. Zde je několik nezbytných zásad:

- Každá těhotná žena je ze zákona povinná podrobit se vyšetření krve v 1. i 2. polovině těhotenství
- Každá žena, která v minulosti prodělala syfilis, musí na počátku každého těhotenství k venerologovi. Ten provádí tzv. zajišťovací léčbu penicilinem ve 12. a 28. týdnu těhotenství po dobu 4 týdnů.
- Při porodu se provádí odběr pupečnickové krve k vyšetření na treponemy v NRL v Praze (Záhumenský, 2015).

### Vrozená syfilis

Vrozená syfilis je vzácná forma syfilidy přenášená transplacentárně, tedy skrze placentu. Ta je po dobu prvního trimestru pro treponemata neprůchodná a pokud je matka zavčas léčena, je pravděpodobné, že se dítě narodí zdravé. V dalších trimestrech se placenta pro bakterii stává průchodnou. Míra postižení dítěte závisí na množství spirochet v krvi matky v průběhu těhotenství. Vrozená syfilida se dělí na 2 druhy. Jde o časnou a pozdní (Záhumenský, 2015).

Vrozená syfilis časná svými projevy odpovídá sekundárnímu stádiu syfilis. Příznaky jsou patrné hned po porodu. Postihuje děti do 2 let věku a vzniká, pokud je matka v době těhotenství ve stádiu pozdní latence. Projevy mohou být ve formě condylomata lata, ale postihuje také sliznice – rýma s treponemou v hlenu, chodidla a dlaně. Následkem hojení jsou často jizvy. Dalšími příznaky může také být nízká porodní váha, anémie, žloutenka aj. Při včasné léčbě je prognóza velmi dobrá, naproti tomu bez léčby polovina dětí umírá (Štork, 2013; Záhumenský, 2015).

Vrozená syfilis pozdní vzniká v případech, kdy je těhotná matka v časném latentním stádiu. Nemoc se projeví až po 2 letech věku dítěte. Svou manifestací odpovídá terciálnímu stádiu syfilis, ale po porodu příznaky mohou chybět, nebo mohou být přehlédnuty. Zřetelně se objevují se většinou až v pubertě a bývají bohužel nemalé – hluchota, slepota, postižení intelektu nebo kostí (Záhumenský, 2015).

### Terapie a prevence

Terapii syfilis je nutné zahájit co nejdříve, aby se předešlo komplikacím. Pokud je zavčas zaléčeno primární stádium syfilidy, tvrdý vřed se zahojí asi za 1-2 týdny, při neléčené syfilis vřed mizí až po šesti týdnech. Terapie se provádí podáním antibiotik (příklady antibiotik účinných proti konkrétním formám syfilidy lze dohledat v tabulce Tabulka č. 1). Běžně se předepisuje penicilin, v případě alergie doxycyklin. Léčba časných stádií probíhá podle zákona formou hospitalizace, nejen kvůli infekčnosti pacienta, ale také kvůli komplikacím doprovázejících léčbu. Jednou z komplikací je například Jarischova-Herxheimerova reakce. Dostavuje se často bezprostředně po první penicilinové injekci a projevuje se horečkou. Tu může doprovázet i blouznění a je tedy nutné pacienta kontrolovat, aby si neublížil. Takové reakce organismu jsou způsobeny rozpadajícími se treponematy, jejichž bílkoviny působí v těle toxicky. V případech takovýchto reakcí pacienti dobře reagují na kortikoidy (Štork, 2013; Záhumenský, 2015; Zákoutská, 1999).

Tabulka č. 1- přehled používaných antibiotik na různé formy lues

forma	primárně předepisovaná ATB	alternativy
primární, sekundární, časná latentní	benzathin-benzylpenicilin	při alergii na penicilin: doxycyklin, ceftriaxon, azithromycin, v těhotenství penicilin, alternativy erythromycin
pozdní latentní (kardiovaskulární forma)	benpen, prokain-penicilin	doxycyklin
neurosyfilis	penicilin, prokain-penicilin, ceftriaxon	doxycyklin
kongenitální syf.	krystalický penicilin prokain-penicilin	ceftriaxon u dětí

Zdroj: Jedličková, Anna. 2010.

Pro prevenci syfilis neexistuje žádná vakcína. Buňky *T. pallidum* mají na svém povrchu málo proteinů a protilátky proto nejsou účinné. Pokusy o vývoj bezpečné a účinné vakcíny byly také zastaveny. Jedinou prevencí tak zůstává dodržování základních pravidel pro bezpečnost sexuálních aktivit. (Julák, 2012).

### 1.1.2 Kapavka

#### Definice:

Kapavka je vysoce nakažlivá choroba, asymptomaticky probíhající a přinášející mnohé zdravotní komplikace zejména u žen, u kterých může dojít až k omezení nebo ztrátě plodnosti (Záhumenský, 2015).

#### Epidemiologie a etiopatogeneze

Onemocnění se vyskytuje celosvětově, nakažení se odhaduje u 88 milionu případů za rok. Většina nakažených jsou ženy. V USA je druhou nejčastěji hlášenou STD po chlamydiové infekci. V České republice bylo v r. 1990 hlášeno 6 463 onemocnění za rok, v r. 1992 bylo hlášeno 7 455, od té doby počty hlášených onemocnění klesají, například v roce 2012 bylo nahlášeno jen 1 151 případů. Statisticky však data jistě neodpovídají skutečnému množství nakažených lidí (Kojanová, 2007; Záhumenský, 2015).

Nejčastěji je nemoc diagnostikována u dospělých ve věku 15-29 let a u homosexuálně orientovaných mužů. V ČR se setkáváme průměrně se sedmi sty případy za rok, přičemž incidence je asi 7 případů na 100 000 obyvatel (Záhumenský, 2015).

Bakterie způsobující toto onemocnění se řadí mezi velmi staré patogeny. První záznamy o kapavce se dochovaly již ze středověku, ačkoliv samotná bakterie byla poprvé objevena Albertem Neisserem v roce 1879. Podle něj také dostaly tyto bakterie své jméno. Z jedenácti druhů *Neisserií* parazitují na člověku jen dva – *N. gonorrhoeae* a *N. meningitidis*. Kapavku způsobuje *Neisseria gonorrhoeae* (NG), gramnegativní diplokok, tvarem připomínající zrnko kávy. Řadí se mezi fakultativní intracelulární parazity, což se projevuje vysokou citlivostí na změny prostředí a mimo lidské tělo mikrob rychle hyne. Musí mu být zajištěny specifické podmínky v laboratořích. Vyžaduje mnoho esenciálních živin a zvýšenou koncentraci CO<sub>2</sub> – je tzv. kapnofilní. Dobře se mu daří na čokoládovém agaru. Při mikroskopování ho máme šanci pozorovat většinou uvnitř buněk, zejména leukocytů (Julák, 2012; Zvěřina, 2003).

Jedná se o modelový příklad klasické STD, jelikož splňuje základní vlastnosti úspěšné pohlavní choroby. Další výhodou NG je krátký poločas dělení, probíhající pouze 15 minut. Díky výše zmíněným vlastnostem tak kapavka patří mezi 5 nejzávažnějších pohlavních chorob a podléhá povinnému hlášení (Záhumenský, 2015; Julák, 2012).

Díky své citlivosti na mimotělní prostředí se kapavka přenáší intimním kontaktem kůže a sliznic. Jedná se tedy především o orální, anální a vaginální styk. Přenést se však může i na dítě během porodu. I u dětí pak mohou být postiženy všechny ostatní oblasti urogenitálního systému – alkalické PH pochvy děvčat poskytuje pro gonokoka velmi dobré podmínky. Přenos je také možný kontaminovanými předměty, jako jsou sexuální hračky nebo prsty. Setkat se můžeme také s nákazou přiborem při kapavčité faryngitidě (Kojanová, 2007; Záhumenský, 2015).

Nejčastější místa přenosu jsou močová trubice, děložní čípek, hltan, konečník a oční spojivka. Spojivku nemoc zasáhne u dospělých osob po autoinokulaci (přenosem z jiného místa v organismu), u novorozenců při průchodu porodními cestami (Mašata, 2014).

Pokud je kapavka diagnostikována u prepubertálních dětí, je vždy na místě uvažovat o sexuálním zneužívání dětí (Mašata, 2014).

### Diagnostika

Základem diagnostiky je kultivační vyšetření založené na stěru z postižených míst nebo míst sexuálního kontaktu. Citlivost mikroba vyžaduje specifické podmínky. Po odebrání stěru je vzorek přenesen na agarovou půdu (nebo jiné kultivační médium, které musí obsahovat krev či sérum) a co nejdříve předán do laboratoře, nejpozději tentýž den. Mimo tělo totiž bakterie hynou do 1 - 2 hodin. Nutná je též tepelná pohoda 36 - 37°C (Kojanová, 2007; Záhumenský, 2015).

Kultivační vyšetření zároveň zjišťuje rezistenci bakterie na antibiotikum. To dává výhodu oproti přímým vyšetřením, která jsou však citlivější v případě chronického onemocnění. V posledních letech se používají metody přímého důkazu gonokoků stále častěji. Testy jsou založeny na průkazu specifické DNA *Neisseria gonorrhoeae* pomocí PCR (polymerázové řetězové reakce). Tyto testy jsou citlivé, specifické a rychlé, výhodou je i možná identifikace NG a *Chlamydia trachomatis* z jednoho odběru (Kojanová, 2007; Záhumenský, 2015).

U mužů se ještě provádí mikroskopické vyšetření používající metodu barvení podle Gramma. Toto vyšetření má výhodu pro svou rychlost a dostupnost, nelze ovšem určit druh mikroba, od kterého se následně může odvíjet léčba. U žen není vhodný s ohledem na jejich bohatou mikroflóru (Kojanová, 2007).

Shodně se kapavka diagnostikuje i v těhotenství, kde je však významná možnost mnoha komplikací. Jde o předčasnou rupturu plodových obalů, předčasný porod, zánět plodových obalů a další ohrožující stavy. Bez léčby může na plod přecházet infekce. Proto se provádí vyšetření při první kontrole v graviditě (Záhumenský, 2015).

### Klinický obraz

Inkubační doba kapavky je 2 - 6 dní od nakažení. Mašata však udává také tzv. krajní rozmezí v rozsahu 1 - 14 dní. Pravděpodobnost, že se kapavka přenese z muže na ženu, je 50 %. Bezpříznakový průběh má mezi 50 – 80 % žen a pouze 10 % mužů. Akutní neléčená kapavka se rychle vzestupně šíří. U žen může dojít k rozvoji hlubokého pánevního zánětu. Při vzniku uretritidy se ale bakterie nešíří dále do močového měchýře a ledvin, protože se nemnoží v moči. U mužů může dojít k zánětu varlat a nadvarlat. Vzácně může dojít i k rozšíření bakterií po těle krevní cestou. Dle postižení rozlišujeme několik forem, které jsou popsány dále v textu. Jedná se o urogenitální formu kapavky, kapavčitou proktitidu (zánět sliznice konečníku), kapavčitou faryngitidu (zánět hltanu), kapavčitou konjunktivitidu (zánět oční spojivky) a Diseminovanou (rozptýlenou) kapavčitou infekci (Mašata, 2014).

### Urogenitální kapavka:

Urogenitální kapavka osidluje urogenitální trakt, tedy pohlavně vylučovací trakt člověka. U muže i ženy se projevy liší, avšak zároveň jsou některé příznaky stejné, jako například hnisavý výtok. (Kojanová, 2007)

Projevy muže:

- zánět uretritidy - hnisavý výtok mírný až masivní, může se v něm objevit krev, nebo je nažloutlý.
- pálení a řezání při močení
- někdy častější potřeba močení (Záhumenský, 2015)

Poté výtok ustoupí, příznakem však zůstává tzv. ranní kapka. Může se zdát, že nemoc mizí, ale pacient je stále infekční a neléčená kapavka postupuje ascendentně močopohlavním traktem k dalším orgánům, kde způsobuje komplikace jako je zánět prostaty (asi 10% všech prostatid je kapavčitého původu), nadvarlat, semenných váčků. Může také vést až k úplné neplodnosti (Kojanová, 2007; Záhumenský, 2015).

Projevy ženy:

Symptomy bývají často nevýrazné a žena je přisuzuje jiným faktorům.

- hnisavý výtok, záněty děložního hrdla nebo močové trubice.
- disuretické obtíže, intermenstruační krvácení nebo menoragie.
- uretra a děložní čípek jsou zarudlé s patrnou hnisavou sekrecí, po kontaktu může krvácet (Záhumenský, 2015).

Neléčená vede k rozvoji zánětu děložní stěny, vejcovodů a vaječnicků. Infekce pak může přestoupit do malé pánve. Akutní zánět je doprovázen nevolností, horečkou a bolestmi příslušné oblasti. Bolest se časem stává chronickou, vede k tvorbě srůstů a neplodnosti. Časté je též mimoděložní těhotenství. Pro vysoké riziko pánevního zánětu způsobeného kapavkou se tato nemoc stává mnohem závažnější pro ženy než pro muže (Julák, 2012; Zvěřina, 2003; Záhumenský, 2015).

#### A) Kapavčitá proktitida

Proktitidou se rozumí zánět sliznice konečníku. Průběh je často asymptomatický. Může se ale projevat výtokem z rektu, provázeným silnou bolestí, obzvláště při vyprazdňování. Postižení bývají převážně jedinci provádějící anální styk, možná je však i sekundární infekce výtokem z pohlavních orgánů. Novější literatura uvádí, že se takto sekundárně nakazí více než polovina žen mající vaginální obtíže (Kojanová, 2007; Záhumenský, 2015).



### B) Kapavčitá faryngitida

Faryngitida neboli zánět hltanu probíhá bezpříznakově, nebo vzácně s nespécifickými bolestmi v krku (Záhumenský, 2015).

### C) Kapavčitá konjunktivitida

Ke konjunktivitidě (zánětu oční spojivky) dochází většinou skrze kontaminované ruce. Postižení je většinou jednostranné. Oko je zarudlé, spojivka překrvená a objevuje se výrazný výtok. (Kojanová, 2007)

Neléčená způsobuje vředy, poškozuj e rohovku a může dojít až ke ztrátě zraku. V 19. století zapříčinila kapavka více než polovinu všech slepot. Povinná profylaxe novorozenců vypláchnutím spojivkového vaku roztokem stříbra snížila výskyt na minimum (dnes se nejčastěji používá roztok septonexu). Incidence se dnes u dětí pohybuje v řádu 0 - 5 % (Kojanová, 2007; Záhumenský, 2015).

### D) Diseminovaná (rozptýlená) kapavčitá infekce

Neléčená infekce se ojediněle může dostat do krevního řečiště. Děje se tak z neznámých příčin u asymptomatických nosičů. Způsobuje mimo horečky, kožních projevů, postihuje mozkové pleny a také artritidu a to v přenosné i reaktivní formě. Oteklé, zarudlé a bolestivé jsou hlavně kotníky, kolena, prsty a zápěstí (Mašata, 2014).

### Terapie a prevence

Léčba není zcela snadná právě pro svou vlastnost sdružovat se při přenosu s dalšími STD, nejčastěji s chlamydiemi, syfilidou nebo HIV. Statistiky jednoznačně odrážejí nezbytnost léčby. Doporučená jsou kombinovaná antibiotika, takto se léčí i gravidní ženy. Léčba probíhá vždy na venerologii (Záhumenský, 2015).

Protože nemoc spadá mezi povinně hlášené a je tedy upravena zákonem, infikovaná osoba musí být poučena o nutné zdrženlivosti po dobu celé léčby, až do doby, kdy test vyjde negativně. Poučení musí být pacientem podepsáno a založeno do zdravotní dokumentace. Nemocný je také povinen sdělit jména všech ohrožených sexuálních partnerů za poslední 2 měsíce a ti se ze zákona musí podrobit vyšetření. Lékař je povinen vyplnit hlášení pohlavní nemoci, zjistit jména ohrožených osob a předat pacienta k venerologovi na dispenzarizaci, zahrnující vyšetření ostatních pohlavních chorob (Záhumenský, 2015).

Multiantibiotiková rezistence NG komplikuje jinak dobrou prognózu při citlivosti mikroba. Neustále se zvyšující rezistence podporuje naléhavost na tvorbu vakcíny. Pro léčbu se díky nárůstu alergických reakcí a především kvůli celosvětově se rozšiřujícím rezistentním kmenům na penicilium a tetracyklin nedoporučuje použití těchto antibiotik. Na jiná antibiotika mikrob prozatím reaguje. Předepisovaná antibiotika na různé druhy kapavčité infekce lze dohledat v Tabulka 2 (Hamplová, 2015; Mašata, 2014).

**Tabulka 2: Příklady antibiotických přípravků předepisovaných na kapavčitá onemocnění**

Druh kapavčité infekce	Antibiotikum
urogenitální kapavka, rektální kapavka	ofloxacin, ciprofloxacin, ceftriaxon, spektinomycin, cefixim, azitromycin, doxycyklin
faryngeální kapavka	ofloxacin, ciprofloxacin, ceftriaxon
kapavka v graviditě	cefotaxim, ceftriaxon, cefixim
urogenitální kapavka u dětí	ceftriaxon, cefotaxim
diseminovaná kapavčitá infekce	cefotaxim, ceftriaxon, ciprofloxacin, spektinomycin

Zdroj: Jedličková, 2010; Kojanová, 2007

Prevencí je dodržování zásad bezpečného sexuálního chování, jako je např. používání kondomu a omezení sexuálních partnerů. Vakcinace zatím stále neexistuje (Julák, 2012).

### 1.1.3 *Ulcus molle*

#### Definice

*Ulcus molle* (měkký vřed, chancroid, třetí pohlavní nemoc) Je další z klasických pohlavně přenosných onemocnění (Julák, 2012; Mašata, 2014; Záhumenský, 2015).

#### Epidemiologie a etiopatogeneze

Patogen způsobující toto onemocnění se nazývá *Haemophilus ducreyi*. Řadíme jej mezi gramnegativní tyčinky, které jsou růstově náročné, ale daří se jim poměrně dobře na krevním či čokoládovém agaru. Měkký vřed je jedním z faktorů, které zvyšují riziko přenosu HIV infekce (Julák, 2012; Mašata, 2014; Záhumenský, 2015).

V celé Evropě se případy nakažení touto SDT téměř nevyskytují. Mezi oblasti s tradičním výskytem patří Afrika, Latinská Amerika a některé oblasti Asie. Inkubační doba je velmi krátká 3 - 5 dní, ale v některých případech může být ještě kratší (Julák, 2012; Mašata, 2014; Záhumenský, 2015).

#### Diagnostika

Za jednu z nejspolehlivějších je považována metoda PCR, která však v Evropě není rutinně dostupná. Vzhledem k tomu, že se kulturační technikou prokazuje jen třetina případů, používá se nejčastěji spolehlivější klinická diagnostika. Nejvíce pacientů nakažených měkkým vředem je mužského pohlaví (Mašata, 2014; Záhumenský, 2015).

#### Klinický obraz

V počátečním stádiu se infekce projevuje jako léze na genitálu, z nichž se vyvíjejí charakteristické bolestivé vředy (častý je mnohočetný výsev) s nekrotickou základnou a roztřepenými okraji. Na spodině vředu bývá patrná hnisavá sekrece. Při podráždění snadno krvácí. Léze jsou doprovázeny bolestivým zduřením spádových lymfatických uzlin u 50 - 90% případů, někdy i větších rozměrů ( tzv. bubony). V určitých případech mohou bubony nekrotizovat a drénovat. Jiná infekce než v oblasti genitálií či konečníku je možná, avšak výjimečná (Julák, 2012; Mašata, 2014; Turčan, 2013; Záhumenský, 2015).

## Terapie a prevence

Základem léčby je celková aplikace antibiotik. Doporučují se makrolidy (azithromycin) nebo třetí generace cefalosporinů (ceftriaxon). Komplikace jsou v různorodosti citlivosti patogenu. Onemocnění podléhá povinnému hlášení. Možný je též chirurgický zásah (drenáž), usnadňující hojení. Všichni sexuální partneři by měli být vyšetřeni, popřípadě zaléčeni (Julák, 2012; Mašata, 2014; Záhumenský, 2015).

Vakcinace pro člověka není zatím dostupná, ale již se testuje na zvířatech. Použitím kondomu lze zamezit přenosu. Rovněž umytí genitálu mýdlem ihned po souloži snižuje riziko nákazy (Mašata, 2014; Záhumenský, 2015).

### **1.1.4 Chlamydie**

Patří mezi nejrozšířenější mikroorganismy v přírodě. Strukturálním uspořádáním jsou velmi blízké gramnegativním bakteriím. Na rozdíl od nich ale mají místo muranové kyseliny v buněčné stěně lipidy a jsou schopné tvořit makromolekuly. Chlamydie jsou bakterie disponující i vlastnostmi viru. Znamená to, že určité mutace se mohou kapénkově šířit a mají dvoufázový životní cyklus – uvnitř a mimo buňku. Jako nitrobuněční energetičtí parazité preferují mnohobuněčné organismy, především savce a také člověka, z jehož buněk čerpají energii. Nákaza chlamydiovými mikroorganismy je třetí největší problém světového zdravotnictví hned po rakovině a AIDS. Stále však toto onemocnění nepodléhá povinnému hlášení, pouze v případě epidemie se o něm vedou záznamy. Léčba není určena pouze specialistům, ale i praktikům. Infekce se léčí poměrně snadno, nicméně se těžko diagnostikuje, jelikož její příznaky se vyvíjejí velmi pomalu a jsou velmi mírné nebo téměř zanedbatelné (Mašata, 2014; Stoppardová, 2000; Turčan, 2013; Ždichynec, 2011).

V závislosti na růstovém cyklu můžeme chlamydie rozdělit do dvou morfologických forem. Infekční, malé elementární tělísko, které není schopno replikace a větší, neinfekční retikulární tělísko, které se replikuje. Během svého životního cyklu prodělá bakterie několik transformací: Mimo hostitelské buňky existuje v podobě elementárního tělíska, které je neaktivní, ale může určitou dobu přežívat mimo buňku a je velmi odolné vůči nepříznivým vlivům prostředí. Elementární tělísko je zodpovědné za přenos infekcí z infikovaného jedince do organismu hostitele. Fagocytózou vstupuje do buněk ve formě váčku (endosomu). Uvnitř buňky se transformuje do retikulárních tělísek, která se

začínají replikovat. Pomnožená retikulární tělíska následně konvertují zpět v elementární tělíska a jsou vypuzena do extracelulárního prostoru, přičemž obvykle způsobují smrt hostitelské buňky. Uvolněná elementární tělíska jsou připravena infikovat další buňky ať už v tomtéž organismu, nebo v novém hostiteli. Růstový cyklus trvá 48 - 72 hodin a odvíjí se od typu hostitelské buňky a také od kmenu chlamydií (Julák, 2012; Mašata, 2014).

Chlamydie patří do čeledi chlamydiaceae s rodem chlamydia a chlamydophila (od roku 1999), do nějž jsou zahrnuty 4 druhy. *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia* (nově *chlamydophila*) *pneumoniae*, *Chlamydia* (nově *chlamydophila*) *pittaci* a *Chlamydia pecorum* (Mašata, 2014).

### Chlamydia pneumoniae

Tato neobvyklá bakterie obvykle způsobuje záněty dutin, hltanu (5 – 10 % všech onemocnění), průdušek, průdušková astmata (20 % onemocnění) a atypické záněty plic (25 % onemocnění), nejčastěji u pacientů ve věku 5 - 30 let a také často u starších lidí. Mnohdy zánět hltanu přechází až k zápalu plic. Kromě plicních onemocnění jsou zaznamenány i infekce a záněty mozku, míchy, kloubů, srdce a nervů. Existují i důkazy o účasti *Ch. pneumoniae* na ateroskleróze, Alzheimerově chorobě a astmatu. Patogen obsahuje dva endotoxiny, kterými poškozuje tkáň. Různými formami onemocnění mohou být postižena i zvířata, např.: koala, had psohlavec zelený, leguáni, chameleoni, žáby a želvy (Julák, 2012; Ždichynec, 2011).

Zápaly plic způsobené *Ch. pneumoniae* se vyskytují běžně a celosvětově. Onemocnění propuká obvykle jako komunitní infekce u jinak zdravých osob. Jak diagnóza, tak léčba se liší od klasických zápalů plic vyvolaných jinými patogeny (např. *streptococcus pneumoniae*). Onemocnění vyvolaná *Ch. pneumoniae* se proto označují jako atypické záněty plic. Mezi příznaky patří kašel, horečka, bolest v krku a dýchací obtíže, běžné jsou i lehce zarudlé patro a bílý kořen jazyka, ucpaný nos a tlak na hrudi. Tyto příznaky se ovšem často vyskytují i u jiných pneumonií, takže diferenciální diagnostika původce není podle těchto příznaků možná. Ani klinické vyšetření příznaků zpravidla neumožňuje definitivní určení původce. Nákaza chlamydiemi sice může začít jako plicní onemocnění, ale bývá roznesena i do ostatních částí těla – mozku, svalů, nervů, cévní výstelky a dokonce obranných buněk (makrofágů). Chlamydie mají taky svou úlohu při

neurologických onemocněních. Konkrétně byla zjištěna u několika klinických forem onemocnění roztroušené sklerózy (Julák, 2012; Ždichynec, 2011).

Diagnostika se opírá o sérologické vyšetření specifických protilátek. Výsledky mohou být nespolehlivé v důsledku dřívějších infekcí touto bakterií. V krvi mohou být zjištěny protilátky, ale nález je nejistý, pokud není vyšetření opakováno po šesti týdnech, kdy je porovnáním výsledků konečně možné zjistit, zda se jedná o novou infekci. Rentgenologické vyšetření plic také často neumožňuje specifickou diagnózu. Léčba pneumonie se zahajuje ještě před definitivním určením patogenu. Pro takovou terapii jsou vhodná antibiotika postihující i ostatní původce atypických pneumonií, nejčastěji makrolidy jako azitromycin a klaritromycin. Jestliže se dalším testováním potvrdí *Ch. pneumoniae*, může být terapie změněna na doxycyklin, který bývá poněkud účinnější (Julák, 2012; Ždichynec, 2011).

Léčba trvá většinou 10 - 14 dní, ale může se prodloužit i na 3 týdny. Uzdravování je pomalé s několik týdnů přetrvávajícím kašlem. Prognóza terapií je velmi dobrá, zpravidla není nutná hospitalizace, komplikace jsou jen vzácné a většina pacientů se uzdraví bez následků. Onemocnění vyvolaná touto bakterií jsou někdy označována jako „chodící pneumonie“, protože většina pacientů je schopná chodit a vykonávat většinu běžných aktivit, i když s menší intenzitou (Julák, 2012).

### Chlamydia psittaci

*Ch. psittaci* je druh intracelulárních bakterií vyvolávajících smrtelná onemocnění, zvláště lidskou respirační psittakózu. Význam latinského slova psittacus je papoušek a to samo napovídá, kde můžeme hledat nositele infekce. Nejde přitom pouze o papoušky, ale ptactvo a drůbež obecně (ornitóza). Infekce se přenáší kapénkově nebo kontaktem mezi ptáky a jinými savci včetně člověka. Mezi primárně ohrožené patří veterináři, pracovníci drůbežáren, chovatelé exotického ptactva, ošetřovatelé, ale i pracovníci zverimexů nebo ornitologové a zaměstnanci organizací zaměřujících se na přírodu. Statisticky je promořenost mezi těmito pracovníky a chovateli až 70 %. Přírodním hostitelem jsou ptáci a savci (člověk). Infekce napadeného organismu často začíná chřipkovými příznaky, z nichž se posléze rozvíjí život ohrožující atypický zápal plic, ale velmi časté jsou infekce bezpříznakové. Onemocnění se ale může rozvinout zvláště při stresu (Hanzal, 2013; Julák, 2012; Ždichynec, 2011).

Ptáci jsou vynikajícími přenašeči, protože jsou velmi pohybliví a často přicházejí do styku s trusem a zbytky rozpadající se tkáně zvířat všeho druhu a vystavují se tak nákaze. Projevy infekce jsou velmi proměnlivé, od bezpříznakových po závažně akutní, nebo chronické. V důsledku stresu se rozvíjejí různé příznaky vedoucí rychle k celkovému vyčerpání a smrti. Kmeny lze rozlišit do osmi sérotypů, všechny jsou snadno přenosné na člověka. Z člověka na člověka je však přenos dosud nepopsán. Pro zamezení transferu z exotického ptactva, se dovezení papoušci umísťují zhruba na měsíc do karantény (Julák, 2012).

Nakazit se lze kontaminovaným prachem i kontaktem (čištění klecí). Inkubační doba je 1 - 2 týdny. Objeví se vysoké horečky, bolest v krku, bolest svalstva a silná bolest hlavy. Výjimečná není ani nevolnost a zvracení. Nemoc může probíhat bez postižení plic, ale s postižením jiných orgánů (mozek, srdce, játra, slinivka břišní, placenta, klouby, střevo, oční spojivka). Také v případě *chlamydia psittaci* se nasazuje antibiotiková léčba (Hanzal, 2013; Julák, 2012).

#### Chlamydia pecorum

Je nově určený druh, příbuzný s *Ch. psittaci*. Pravděpodobně vyvolává střevní infekce, ale pro nemocnění člověka má sporný význam. Přírodním hostitelem jsou doma chovaní ptáci a savci. Nalézají se u koček, domácího ptactva, ovcí, skotu, prasat... (Ždichynec, 2011).

#### Chlamydia trachomatis

*Ch. trachomatis* je nejčastější sexuálně přenášený patogen. Infekce je přenášena přímým kontaktem, pohlavní i nepohlavní cestou. Pohlavní cestou je zapříčiněna většina močopohlavních nákaz. Nepřímo je infekce přenesena nedodržením hygieny, skrze kontaminované prsty a při těhotenství z infikované matky na plod. Při porodu je ohroženo 65 % novorozenců nakažených matek, což se projeví například komplikovaným zánětem spojivek a plic novorozence. V ČR nepodléhá *Ch. trachomatis* povinnému hlášení. Odhaduje se však, že promořenost populace je až 10 %. Další odhad je ještě závažnější. Jeho stoupenci tvrdí, že chlamydie tvoří až polovinu všech urogenitálních nákaz (Ždichynec, 2011).

*Chlamydia trachomatis* je strukturou buňky gramnegativní, a tak se to také můžeme dočíst v literatuře. Ve skutečnosti je však gramintermediální, což znamená, že ji lze barvit podle gramma, ale jen velice špatně a v určité fázi životního cyklu. V cytoplazmě napadené buňky bakterie tvoří kulaté inkluze ze škrobu a glykogenu, které lze barvit Lugolovým roztokem. Tím se *Ch. trachomatis* odlišuje od *Ch. pisttaci*, jejíž inkluze glykogen neobsahují a Lugolovým roztokem se tedy nezbarví. Tyto poznatky jsou podstatné při mikroskopické identifikaci původce nákazy. (Julák, 2012; Štork, 2013; Ždichynec, 2011).

#### Epidemiologie a etiopatogeneze *Ch. trachomatis*

Epidemiologie a patogeneze se u *Ch. Trachomatis* určuje dle konkrétních sérotypů. Výskyt většiny sérotypů je lokalizován především do rozvojových zemí tropů a subtropů, jiné sérotypy se mohou vyskytovat i u nás. Ani inkubační doba není u každého sérovaru *Ch. trachomatis* stejná. Průměrně onemocnění propukne po 2 - 20 dnech. Naproti tomu inkubační doba lymphogranuloma venerum může však trvat i měsíc (Ždichynec, 2011).

#### Diagnostika *Ch. trachomatis*

Vzhledem k rozmanitým klinickým příznakům se nákaza složitě určuje a je nutné ji potvrdit laboratorními testy. Určuje se metodami pro přímý průkaz patogenu a také sérologicky (stanovením protilátek) a imunofluorescencí. Přímým důkazem je myšleno vyšetření mikroskopické, kultivační a průkaz antigenu nebo nukleových kyselin (Ždichynec, 2011).

Diagnóza se u akutní infekce opírá o kultivační průkaz, vyšetření antigenů nebo PCR metodu. Stěr se provádí v závislosti na lokalizaci infekce a druhu chlamydie. Nezbytný je správný odběr vzorku, jeho uložení a transport ve speciálních médiích. Do laboratoře by se měl vzorek dostat nejpozději do 24 hodin. U chronických onemocnění diagnózu podporuje sérologické vyšetření. Vzhledem k závažnosti komplikací je nutný dozor specialisty – venerologa či urologa (Ždichynec, 2011).



### Klinický obraz *Ch. trachomatis*

Klinický obraz je rozmanitý. *Ch. trachomatis* se vyskytuje v osmnácti sérotypech, které jsou dále v textu rozvedeny. Sérotyp A - C způsobuje trachom, což je jedna z očních infekcí, vyskytující se v ČR jen zřídka. Sérotypy D - K jsou příčinou nejčastější pohlavně přenosné infekce u nás, způsobují inkluzní konjunktividu (infekce oka) a také pneumonie (záněty plic). Sérotyp L1-3 způsobuje Lymphogranula venerum. Výše zmíněná onemocnění (trachom, inkluzivní konjunktivida, urogenitální infekce a Lymphogranula venerum) budou v následujícím textu podrobněji popsána (Julák, 2012; Štork, 2013; Ždichynec, 2011).

#### A) Trachom

Trachom je prudký zánět spojivky způsobený výše zmíněným sérotypem A - C *Ch. trachomatis*. V ČR se téměř nevyskytuje. V tropech však žije odhadem 150 milionů lidí nakažených *Ch. trachomatis* a 6 milionů lidí následkem choroby osleplo. Vyskytuje se především v rozvojových zemích, při nevyhovujících hygienických podmínkách, u dětí i dospělých. Přenáší se většinou přímým kontaktem, a proto je někdy nazýván „rodinnou nemocí“. K přenosu však může dojít i kapénkovou infekcí, když postižený zakašle a infekce se dostane do oka druhého člověka. Další cestou šíření jsou například infikované ručníky. Jako přenašeč mohou někdy působit i mouchy parazitující na hnisajících víčkách Afrických domorodců. Nejprve se vyvíjí zánět spojivky horního víčka, následně dochází ke svrašťení víčka, které se obrací řasami dovnitř ke spojivce a rohovce. Dráždění způsobuje postupné zakalení rohovky a vede až k úplnému oslepnutí. Pokud je onemocnění diagnostikováno zavčas, je léčitelné. Časté jsou reinfekce (Hanzal, 2013; Ždichynec, 2011).

#### B) Inkluzní konjunktivida

Inkluzní konjunktivida je infekce oka způsobená sérotypy D-K *Ch. trachomatis*. Je spojená se sexuální aktivitou a patří mezi nejčastější STD v ČR. (Turčan, 2013)

U novorozenců onemocnění vyvolává zánět spojivky. Přenos na dítě se uskutečňuje při průchodu porodními cestami. Postihuje až 60 – 70 % dětí vystavených infekci. Spojivky jsou překrvené a vytváří se nejprve vodnatý a následně hnisavý výtok. Dítě má také rýmu a u děvčátek se vyskytuje i zánět pochvy. U 10 – 20 % dojde po 4 - 7 týdnech k rozvoji

zápalu plic. Možné je též riziko infekce jícnu a středního ucha. U předčasně narozených dětí výrazně zhoršuje poporodní průběh (Štork, 2013; Ždichynec, 2011).

U dospělých vzniká přenesením infekce z genitálu do oka. Zde infekce začíná pocitem cizího tělesa v oku a následuje výše popsané překrvení a výtok. Zánět přechází i na rohovku a doprovází ho zduření příušních mízních uzlin. Předpokládá se nákaza autoinfekcí, či přenosem od sexuálního partnera. Z tohoto důvodu je nezbytná léčba obou (všech) sexuálních partnerů (Ždichynec, 2011).

### C) Urogenitální infekce

Další oblastí, kterou může *Ch. trachomatis* infikovat, je urogenitální trakt. V souvislosti s lokalizací tuto nemoc lékaři nazývají urogenitální infekce. V ČR je nejčastější formou chlamydiární nákazy a její výskyt ve vyspělých zemích stále stoupá. Vyskytuje se především u lidí ve věku 16 - 32 let. Přenos patogenu je mnohonásobně snazší a nebezpečnější než např. u HIV, byť onemocnění nemá tak závažné následky. Častý je též výskyt chlamydie souběžně s patogenem působícím kapavku. V souvislosti s HIV se hovoří o zvýšení vnímavosti hostitelské buňky, čímž chlamydie zvyšují riziko nákazy touto nebezpečnou chorobou (Štork, 2013; Turčan, 2013; Ždichynec, 2011).

Akutní zánět probíhá bezpříznakově a projeví se až v chronické fázi, bohužel již s vážnými následky, jako je mnoho jizvicích se zánětů. Bezpříznakový průběh v prvotní fázi může trvat i několik let. Druhotné rozvinuté stádium má zpočátku shodné příznaky, jako jiná bakteriální STD (kapavka) či virová nákaza (chřipka). Neléčená infekce způsobuje ve třetím stádiu nevratné poškození různých orgánů jako jsou plíce, srdce a mozek (Turčan, 2013; Ždichynec, 2011).

U žen infekce probíhá nejčastěji jako hnisavý zánět děložního čípku, který však ze 70 % zůstává bez povšimnutí nakažené ženy. Možný je ascendentní postup nemoci, který může dojít až k zánětu malé pánve. Časté jsou také záněty pobřišnice, děložního krčku, dělohy a vejcovodů vedoucí až k mimoděložnímu těhotenství, předčasnému těhotenství, nebo potratu (Turčan, 2013; Ždichynec, 2011).

U mužů probíhá nejčastěji jako negonokokový zánět močové trubice s obtížemi při močení a může se vyskytnout i výtok z močové trubice. Rozvíjející se onemocnění přechází také v záněty prostaty, nadvarlat a varlat s následným ovlivněním plodnosti. Probíhat může ovšem i bezpříznakově (Turčan, 2013; Ždichynec, 2011).

U obou pohlaví způsobuje zánět konečníku, někdy i jater, chlamydiový zánět močové trubice a reaktivní artritidy (záněty kloubů). Převážně u mužů se vyskytuje Reiterův syndrom – zánět močové trubice, kloubů a spojivek najednou (Turčan, 2013; Ždichynec, 2011).

Jednou z nejčastějších oboupohlavních infekcí je zánět močové trubice, který je častý více u mužů, než u žen a chlamydie způsobují asi 50 % všech nálezů. Bezpříznakový průběh a nenápadnost infekce napomáhá dalšímu šíření nákazy. Hlavními příznaky jsou bolestivé či nepříjemné močení. Před ranním močením lze vymáčknout kapku čirého, nebo bělavého hlenu. Po inkubační době 2 - 20 dní se objeví pálení a nažloutlý výtok různé intenzity – od ranní kapky až po profusní výtok. Příznaky jsou podobné lehčímu průběhu kapavky (Ždichynec, 2011).

Další častou infekcí týkající se obou pohlaví je zánět konečníku. Nejčastěji se pacienti nakazí při sexuálních praktikách adekvátních místu infekce. Symptomatická onemocnění jsou u žen i homosexuálů. Infekce postihuje pouze sliznici rektu. Hlavními příznaky jsou svědění a mukózní infekce. Inkubační doba je 1 - 2 týdny (Ždichynec, 2011).

#### D) Lymphogranuloma venereum

Je také nazývána jako „čtvrtá pohlavní nemoc“ a vyskytuje se především v tropických a subtropických zemích. Způsobují ho sérotypy L1-3, které jsou ojedinelé pro svou vysokou intenzitu. Někteří autoři je považují za zvláštní biotop s označením biovar lymphogranuloma venerum. Inkubační doba je 7 - 30 dní a následně za 3 - 8 týdnů nastává sekundární stádium. K potvrzení patogenu se nejčastěji používá imunodiagnostika. (Ždichynec, 2011).

Mezi hlavní příznaky patří malá eroze na genitáliích s následným zvětšením mízních uzlin na genitáliích, zánět spojivky a zduření spádových mízních uzlin (Ždichynec, 2011).

Onemocnění má 3 stádia:

- Drobný, nebolestivý puchýřek, nebo léze za zhruba 1 - 4 týdny po nákaze
- Výrazné zánětlivé zduření tříselných uzlin (u žen nemusí být patrné) splývající v masu a postupně vytvářející píštěle s hnisavým výtokem. Často se objevuje i horečka.
- Rozsáhlý a destruktivní zánět genitálu a konečníku s následným zjizvením (anogenitální syndrom). Vyskytuje se častěji u neléčených žen (Ždichynec, 2011).

V České Republice byl poslední případ venerického lymfogranulomu zaznamenán v roce 1991. S rozvojem cestovního ruchu však není vyloučen jeho návrat (Ždichynec, 2011).

#### Terapie *Ch. trachomatis*

Základním předpokladem vyléčení je léčba všech sexuálních partnerů. Pro terapii *Chalmydia trachomatis* je vhodná řada antibiotik, především doxycyklin. Ten je vhodný pro léčbu obou partnerů, v těhotenství pak erytromycin a amoxicilin (Jedličková, 2010).

### **1.1.5 Donovanóza**

#### Definice

Donovanóza, pátá pohlavní nemoc, neboli Granuloma inguinale, je další onemocnění postihující genitál. Patogen způsobující nákazu je gramnegativní *Calymmatobacterium granulomatis*, někdy klasifikován jako *Klebsiella granulomatis* (Mašata, 2014; Štork, 2013; Záhumenský, 2015).

#### Epidemiologie a etiopatogeneze

Donovanóza se vyskytuje převážně v tropech a subtropích, ale i tam počet případů klesá. V Evropě je výskyt zaznamenán jen zřídka. Inkubační doba se pohybuje mezi 8 a 12 týdny a projevuje se jako postižení kůže v oblasti genitálií (Mašata, 2014; Štork, 2013).

#### Diagnostika

Diagnostika se zakládá na mikroskopickém průkazu tyčinkovitých bakterií ve stěru. Ostatní techniky jsou používány pouze okrajově (Mašata, 2014; Záhumenský, 2015).

### Klinický obraz

Klasickým příznakem bývá zapáchající výtok a jednotlivé vředovité útvary s ostrými okraji, které se bez léčby šíří a poškozují pokožku zjizvením. Vředy se velmi obtížně hojí. Poškození oblasti mimo genitálie je ojedinělé (Mašata, 2014; Štork, 2013).

### Terapie a prevence

Ke zhojení vede antibiotická léčba, vhodné jsou tetracykliny, azithromycin nebo doxycyklin. Léčbu je nutno provádět až do úplného zahojení léze. Nutné je vyšetření všech potencionálních nakažených osob, tedy sexuálních partnerů pacienta za poslední půlrok. Vakcína proti donovanóze není dostupná, avšak správně léčená infekce má dobrou prognózu. Prevence je shodná s prevencí ostatních STD (Mašata, 2014; Záhumenský, 2015).

## PRAKTICKÁ ČÁST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

V praktické části se zabývám vyhodnocováním a analýzou dotazníkového šetření. Práce je tedy kvantitativního charakteru.

### 3 Kvantitativní šetření

Pro sběr dat jsem zvolila metodu kvantitativního šetření formou dotazování, neboť jsem chtěla pracovat s větším vzorkem respondentů.

#### 3.1 Cíle, výzkumné otázky a předpoklady praktické části bakalářské práce

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaké má znalosti vybraná skupina mladých lidí, tedy žáků ze Střední odborné školy pedagogické a Gymnázia Evropská, o sexuálně přenosných chorobách.

Dílčí cíle si autorka stanovila 3:

**Dílčí cíl 1.:** Zjistit, zda studenti znají způsoby ochrany před pohlavně přenosnými chorobami.

**Dílčí cíl 2.:** Zjistit, zda existuje rozdíl ve znalostech o pohlavně přenosných chorobách mezi vybranými studenty 1. a 4. ročníku.

**Dílčí cíl 3.:** Zjistit, zda vybraní studenti rozpoznají příznaky konkrétních pohlavně přenosných chorob.

#### Výzkumné otázky a autorčiny předpoklady:

Hlavní výzkumná otázka: Jaké vědomosti mají vybraní studenti o pohlavně přenosných chorobách?

Hlavní předpoklad: Vybraní studenti odpovědí správně na otázky o pohlavně přenosných chorobách minimálně z 50%.

Stanovila jsem si několik dílčích výzkumných otázek a předpokladů vztahujících se k předchozím dílčím cílům:

Dílčí výzkumná otázka č. 1: Znájí vybraní studenti způsoby ochrany před pohlavně přenosnými chorobami?

Dílčí výzkumná otázka č. 2: Existuje rozdíl ve znalostech o pohlavně přenosných chorobách mezi vybranými studenty 1. a 4. ročníku?

Dílčí výzkumná otázka č. 3: Rozpoznají vybraní studenti příznaky konkrétních pohlavně přenosných chorob?

Dílčí předpoklad č. 1: Vybraní studenti správně odpovědí alespoň na 80 % otázek týkajících se ochrany před pohlavně přenosnými chorobami.

Dílčí předpoklad č. 2: Studenti 4. ročníků budou mít alespoň o 30% více správných odpovědí, než studenti 1. ročníků.

Dílčí předpoklad č. 3: Studenti označí více než 10% správných odpovědí v otázkách týkajících se rozpoznávání příznaků pohlavních chorob.

### **3.2 Metodika šetření**

Jako výzkumný nástroj jsem zvolila dotazník s otevřenými, polootevřenými i uzavřenými otázkami, jelikož tato výzkumná metoda nejvíce odpovídala stanoveným cílům výzkumného šetření. Celkem dotazník obsahoval 2 otevřené, 5 polootevřených a 13 uzavřených otázek. Některé otázky, dle návodu v zadání, bylo možno vynechat (například pokud v otázce 13 respondenti nevěděli co to jsou chlamydie, nemuseli už dále vyplňovat co způsobují a jak se jimi lze nakazit). Dotazník byl zhotoven ve stejné variantě pro žáky 1. i 4. ročníků, jelikož jsem předpokládala dostatečnou rozumovou vyspělost studentů. Otázky byly seřazeny tak, aby na začátku byly nejsnazší a postupně přecházely k obtížnějším, což dodává respondentům motivaci pokračovat.

Za zmínku stojí také vizuální stránka dotazníku, která byla tvořena za účelem větší přehlednosti celého dokumentu. Každá otázka byla jasně ohraničena obdélníkem. Dotazník je tím jasně strukturován a je tak mentálně lépe uchopitelný i pro mladší žáky. Vycházela jsem ze zkušeností izraelského psychologa Ravena Feuersteina. Díky této metodě se ve výsledku dotazník skutečně zpřehlednil. Důkazem je i rychlost vyplňování dotazníku šesti zkušebními respondenty, která se zkrátila z průměrných 25-30 minut na 15-20 minut. Tito respondenti nebyli zařazeni do šetření (celý dotazník lze najít v příloze č. 1).

### **Vlastní realizace šetření**

Dotazníky byly mezi žáky distribuovány v únoru 2016. Před zahájením samotného šetření byl žákům stručně vysvětlen účel a smysl dotazníku. Po dokončení vyplňování jsem vyzvala studenty k diskusi na téma dotazníku. Nezazněly žádné připomínky, ale především ve čtvrtých ročnících strávila třída ještě dlouhé minuty otázkami. Žáky zajímaly zejména správné odpovědi a zdůvodnění, proč tomu tak je.

### **Charakteristika cílového vzorku**

Vzorek respondentů tvořili studenti z Pražské Střední odborné školy pedagogické a Gymnázia Evropská 33. Tato škola v sobě sloučila tři instituce: střední odbornou pedagogickou školu, pedagogické lyceum a esteticko-výchovné gymnázium, které nabízí kombinaci hudební a výtvarné výchovy. Nejen díky tomu se škola účastní různých soustředění, projektů, výstav a dalších aktivit častěji, než je tomu zvykem u jiných pedagogických škol. Gymnázium Evropská není umělecká škola, jak by se mohlo zdát. Studenti získávají všeobecné vzdělání a většina absolventů nakonec postoupí na běžné vysoké školy. Někteří absolventi však pokračují studiem na konzervatoři, nebo nastupují na akademie např. JAMU, HAMU apod. Škola je tedy především humanitního a uměleckého zaměření.

Výběr této školy nebyl náhodný. Sama jsem dříve navštěvovala čtyřleté Gymnázium Evropská, a proto jsem se rozhodla pro distribuci dotazníků právě zde. Dotazníky byly rozdány mezi první a čtvrté ročníky této školy, tedy studentům ve věku 15-19 let.



### **3.3 Výsledky dotazníkového šetření**

Dotazníkové šetření jsem zpracovala na základě vlastního dotazníku, který je v přílohách bakalářské práce (příloha č. 1).

#### **Návratnost**

Rozdáno bylo celkem 94 dotazníků. Jelikož jsem distribuovala dotazníky ve třídách osobně, návratnost byla 100%. Při vyhodnocování bylo 23 dotazníků vyřazeno kvůli nezodpovězení některých otázek. 3 dotazníky byly vráceny zcela znehodnocené. Příklad znehodnoceného dotazníku můžete nalézt v přílohách bakalářské práce (příloha č. 4). Do práce je tedy zahrnuto 71 dotazníků, které byly odevzdány v pořádku. Příklady těchto dotazníků (od dívky ze 4. ročníku a od chlapce z 1. ročníku) lze též nalézt v přílohách bakalářské práce (příloha č. 2 a příloha č. 3).

#### **Zpracování dotazníkového šetření**

Výsledky dotazníkového šetření jsou zpracovány ve formě tabulek a grafů. Správné odpovědi jsou v tabulkách barevně zvýrazněny. Grafické znázornění se střídá s tabulkami, neboť se domnívám, že výsledky jsou při vhodně zvoleném grafickém zobrazení pro čtenáře přehlednější a více atraktivní.

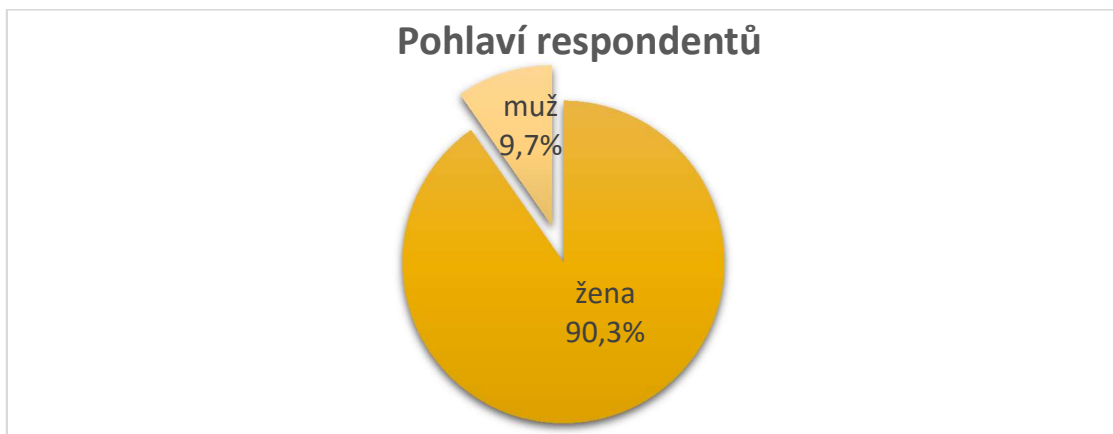
Početní hodnoty jsou zpracovány částečně pomocí programu Microsoft Excel a částečně pomocí matematické trojčlenky. Procentuální vyjádření jsem zaokrouhlila, takže jejich součet nemusí vždy odpovídat 100 %. (Zaokrouhlováno nahoru je od čísla pět do devíti.)

#### **Údaje administrativní povahy**

Na cílové škole bývá běžně více dívek než chlapců, avšak právě v době distribuce dotazníků odjela většina chlapců na školní soustředění. Díky tomu bylo chlapci vyplněno pouze 9 dotazníků z celkem 94 rozdaných a po vyřazení 2 znehodnocených listů bylo do celé práce zařazeno 7 dotazníků vyplněných od dospívajících mužů (viz. Graf 1). Z tohoto důvodu jsem musela změnit jeden z prvotních cílů. Původním záměrem bylo totiž porovnávat informovanost chlapců a dívek. Od děvčat bylo do práce zařazeno 65 dotazníků.

Graf 1: pohlaví respondentů

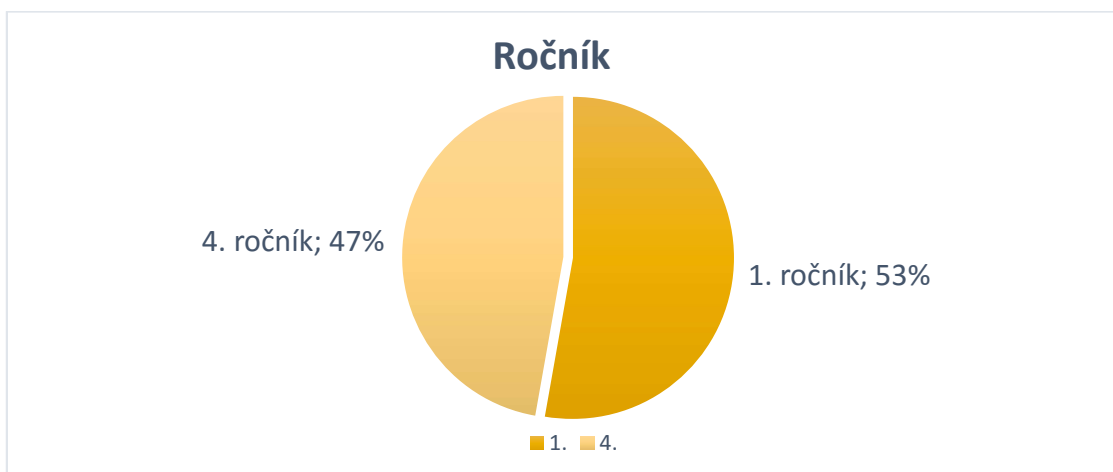
N=71



Procentuální zastoupení žáků v ročníku se na rozdíl od pohlaví přibližovalo. Z celkového počtu 71 žáků (100 %) bylo 37 respondentů z prvního ročníku (53 %) a 34 ze čtvrtého ročníku (47 %). Názorně se o tom lze přesvědčit na Graf 2.

Graf 2: ročníky respondentů

N=71



## Výsledky hlavní části dotazníku

**Otázka č. 1:** Jak si myslíte, že jste o problematice pohlavně přenosných chorob informován/a na škále od 1 do 5? Zakroužkujte a zdůvodněte svou odpověď.  
(známkování jako ve škole tzn. 1 výborně, 3 dobře, 5 nejsem informován vůbec)

Tabulka 3: sebehodnocení žáků

N=71

známka	1. ročník		4. ročník		Celkem	
1	2	5%	2	6%	4	6%
2	11	30%	11	32%	22	31%
3	18	49%	14	41%	32	45%
4	6	16%	5	15%	11	15%
5	0	0%	2	6%	2	3%

První otázka byla zodpovězena následovně: Nejvíce respondentů ohodnotilo své znalosti známkou 3, po které (dle četnosti) následovala známka 2, přičemž známku 3 zvolilo 32 respondentů (45 %) z toho 18 z prvního a 14 ze čtvrtého ročníku. Známku 2 se ohodnotilo 22 respondentů (31%) z toho 11 z prvního a 11 ze čtvrtého ročníku. Známku 4 označilo 11 respondentů (15 %), z toho 6 z prvního a 5 ze čtvrtého ročníku. Známku s hodnotou 1 označili pouze 4 respondenti (6 %) z toho 2 z prvního a 2 ze čtvrtého ročníku. Známku 5 zvolili 2 respondenti (3 %), z toho žádný z prvního ročníku a 2 ze čtvrtého ročníku. Průměrně se tedy studenti hodnotí známkou 3 (celkový průměr je 2,8).

## **Otázka č. 2: Kdo Vám poskytl nejvíce informací o pohlavně přenosných chorobách?**

Tabulka 4: Zdroje informací

N=71

Kdo vám poskytl nejvíce informací o pohlavně přenosných chorobách?	První ročník		Čtvrtý ročník		Celkem 1. a 4. ročník	
	absolutně	relativně (%)	absolutně	relativně (%)	absolutně	relativně (%)
Média	15	40%	15	44%	30	42%
Rodina	2	5%	2	6%	4	6%
Škola	19	51%	14	41%	33	47%
Přátelé	1	3%	2	6%	3	4%
Nikdo	0	0%	1	3%	1	1%
někdo jiný	0	0%	0	0%	0	0%

V reakci na otázku číslo 3 bylo odpovězeno takto: Nejvíce respondentů tvrdí, že jim informace poskytla především škola. Konkrétně tuto možnost zvolilo 33 respondentů, tj. 47 %, přičemž 19x byla zvolena od žáků prvního ročníku (51 %) a 14x od žáků čtvrtého ročníku (41 %). Druhou nejčastější odpovědí byla „médiá“, kterou označilo 30 respondentů (42 %). Respondenti z prvního ročníku takto odpověděli 15x (40 %) a ze čtvrtého ročníku také 15x (44 %). Značně nižší počet respondentů - pouze 4 - zvolilo rodinu (6 %) a 3 respondenti označili přátele (4 %). Pouze jeden student označil možnost „nikdo“ (1 %). Možnost „někdo jiný“ nebyla zvolena ani jednou.

**Otázka č. 3: Probírali jste někdy problematiku pohlavně přenosných chorob ve škole?**

Tabulka 5: Kde žáci probírali problematiku STD

N= 71

Probírali jste někdy problematiku pohlavně přenosných chorob ve škole?	První ročník		Čtvrtý ročník		Celkem	
Ano, na ZŠ	35	94%	7	21%	42	59%
Ano, na ZŠ + na této škole	0	0%	18	53%	18	25%
Ano, na této škole	1	3%	8	23%	9	13%
Ne	1	3%	1	3%	2	3%

Ve třetí otázce označilo 42 respondentů (59 %), že probíralo tuto problematiku na základní škole. Z toho 35 respondentů z prvního a 7 respondentů ze čtvrtého ročníku. Na základní i nynější škole toto téma řešilo 18 respondentů (25 %) a ti byli všichni ze 4. ročníku. Možnost „na této škole“ označilo 9 respondentů (13 %), z toho pouze 1 byl z prvního ročníku. Téma pohlavně přenosných chorob nikdy neprobírali 2 studenti (3 %), jeden z prvního a jeden ze čtvrtého ročníku. Statistický program ukázal, že žáci prvního ročníku volili téměř výhradně možnost A „na základní škole“. Možnost B „na této škole“ a C „ne“ volil vždy pouze jeden žák, což lze považovat za statistickou odchylku. Žáci 4. ročníku zvolili z 53 % dvě varianty současně, konkrétně „ano, na této škole“ a „ano, na ZŠ“.

**Otázka č. 4: Uveďte alespoň 4 (všechny) pohlavně přenosné choroby, které znáte:**

Otázku č. 4 jsem rozdělila na 2 části. V první části sleduji, jaké pohlavní choroby respondenti uváděli a jejich četnost. V druhé části se zaměřuji na to, kolik pohlavních chorob respondenti uvedli.

Tabulka 6: Respondenty uvedené pohlavní choroby

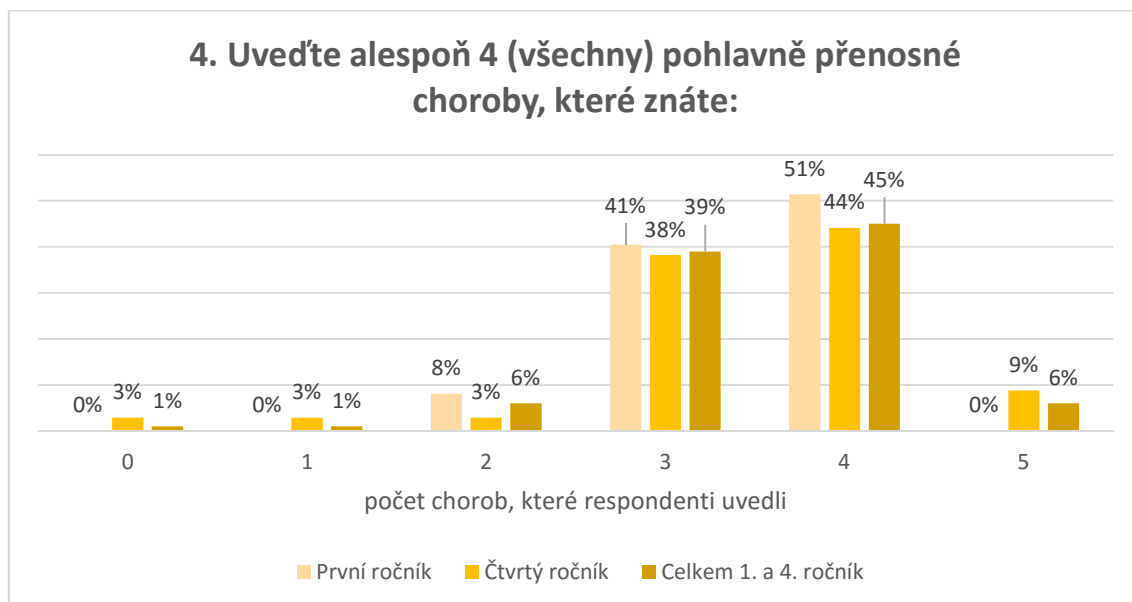
N= 284

Otázka 4	Celkem	Celkem %
HIV/AIDS	69	27%
Syfilis	66	26%
Žloutenka	8	3%
Kapavka	60	23%
Chlamydie	23	9%
Kvasinková onemocnění	7	3%
Filcky	5	2%
Rakovina děložního čípku	3	1%
Virus ZIKA	3	1%
Trichomoniáza	2	1%
Genitální opar	4	2%
Plísně	1	1%
Mykóza	3	1%

Nejčastěji uvedenou pohlavní chorobou v otázce 4 byl virus HIV/AIDS. Celkem byla tato choroba zmíněna 69x (27 %), 66x respondenti napsali syfilis (26 %) a 60x kapavku (23 %). Tyto tři choroby se v dotaznících objevovaly nejčastěji. Na dalších příčkách nalezneme chlamydie, které napsali respondenti 23x (9 %). Žloutenka byla uvedena ve 3 % případů – 8x (z čehož byla 2x specifikována žloutenka typu C) a kvasinková onemocnění zazněla 7x (3 %). Odpověď „filcky“ zazněla 5x a 4x žáci napsali „genitální opar“ (2 %). Pokaždé 3x žáci zvolili rakovinu děložního čípku a mykózu (1 %). 3x zazněla odpověď „virus ZIKA“ a „trichomoniáza“ (1 %). Pouze jedenkrát byla jako pohlavní choroba napsána odpověď „plísně“.

Graf 3: Kolik uvedli respondenti STD

N=71



V reakci na otázku 4 dokázalo napsat pouze 34 respondentů (45 %) 4 pohlavně přenosné choroby. Tři STD uvedlo 28 respondentů (39 %). Na dvě STD si vzpomněli 4 respondenti (6 %). Pouze jednu chorobu napsal student ze čtvrtého ročníku (1 %). Také zazněla odpověď „žádnou neznám“ od studenta 4. ročníku (1 %).

**Otázka č. 5: Uved'te, jakého lékaře při podezření na pohlavní chorobu navštíví žena a muž.**

Otázku 5 jsem logicky rozdělila na 2 části. První část tvoří odpovědi na zadání: „Uved'te, jakého lékaře při podezření na pohlavní chorobu navštíví žena“ a druhou část tvořily odpovědi na dotaz „Uved'te, jakého lékaře při podezření na pohlavní chorobu navštíví muž“.

Tabulka 7: Specialisté na STD

N= 71

Otázka 5	Uveďte, jakého lékaře při podezření na pohlavní chorobu navštíví	Celkem	
Žena:	Gynekolog	68	96%
	Urolog	0	0%
	Dermatolog	0	0%
	Infekční specialista	0	0%
	Sexuolog	0	0%
	Neví, nebo otázka zůstala bez odpovědi	3	4%
Celkem		71	100%
Muž:	Gynekolog	6	8%
	Urolog	26	37%
	Dermatolog	2	3%
	Infekční specialista	1	1%
	Sexuolog	2	3%
	Neví, nebo otázka zůstala bez odpovědi	34	48%
Celkem		71	100%

Tabulka obsahuje více správných odpovědí – správné odpovědi jsou barevně podbarveny. (Relativní četnost je zde uváděna jako počet procent ze všech odpovědí)

Na první část otázky č. 5, tedy na specifikaci ženského lékaře, si žáci byli odpovědi poměrně jistí - správně určilo specialistu 68 respondentů (96 %), pouze 3 respondenti (4 %) nechali otázku bez odpovědi.

Naproti tomu v druhé části otázky, při definování mužského lékaře, byly odpovědi typu „nevím“ velmi časté, dokonce tak respondenti odpověděli celkem 34x (48 %). Další velmi častou odpovědí byl urolog – byla od respondentů označena 26x (37 %) Respondenti by 6x poslali muže s příznaky STD na gynekologii (8 %), 2x na sexuologii (3 %) a dermatolog byl v dotazníku napsán také 2x (3 %). 1x zaznělo i infekční oddělení (1 %). Jedna dívka ze čtvrtého ročníku napsala do závorky „dům světla“.



Odpověď, kterou jsem původně považovala za správnou, byla venerologie. Při vyhodnocování dotazníku jsem však přistoupila na to, že za správnou odpověď lze u žen považovat gynekologii a u mužů urologii, kožní oddělení a sexuologii.

### **Otázka č. 6: Chráníte se před pohlavními nemocemi?**

Tabulka 5: Sexuální chování studentů

N= 71

Chráníte se před pohlavními nemocemi?	První ročník		Čtvrtý ročník		Celkem	
Ano	6	16%	18	53%	24	34%
Ne	2	5%	10	29%	12	17%
Ne, nikdy jsem neměl/a pohlavní aktivity	29	79%	6	18%	35	49%

V reakci na otázku číslo 6 bylo odpovídáno následovně: Nejčastější odpověď „Ne, nikdy jsem neměl/a pohlavní aktivity“ zvolilo 35 studentů (49%), z toho 29 respondentů z prvního ročníku (79%) a 6 studentů ze čtvrtého ročníku (18%). Ochranu používá 24 studentů (34%), z toho 6 respondentů z prvního ročníku (16%) a 18 ze čtvrtého ročníku (53%). Před STD se vůbec nechrání 12 studentů (17%), z toho 2 z prvního ročníku (5%) a 6 z ročníku čtvrtého (29%). Pokud respondenti označili „Ano“, měli vyplnit, jakým způsobem se chrání. Z odpovědí vyplývá, že 13 respondentů používá prezervativ a 11 respondentů se spoléhá na stálého partnera.

### **Otázka č. 7: Znáte nějaké antikoncepční metody, chránící před pohlavními chorobami? Jaké?**

Tabulka 6: Znalost antikoncepčních metod

N= 71

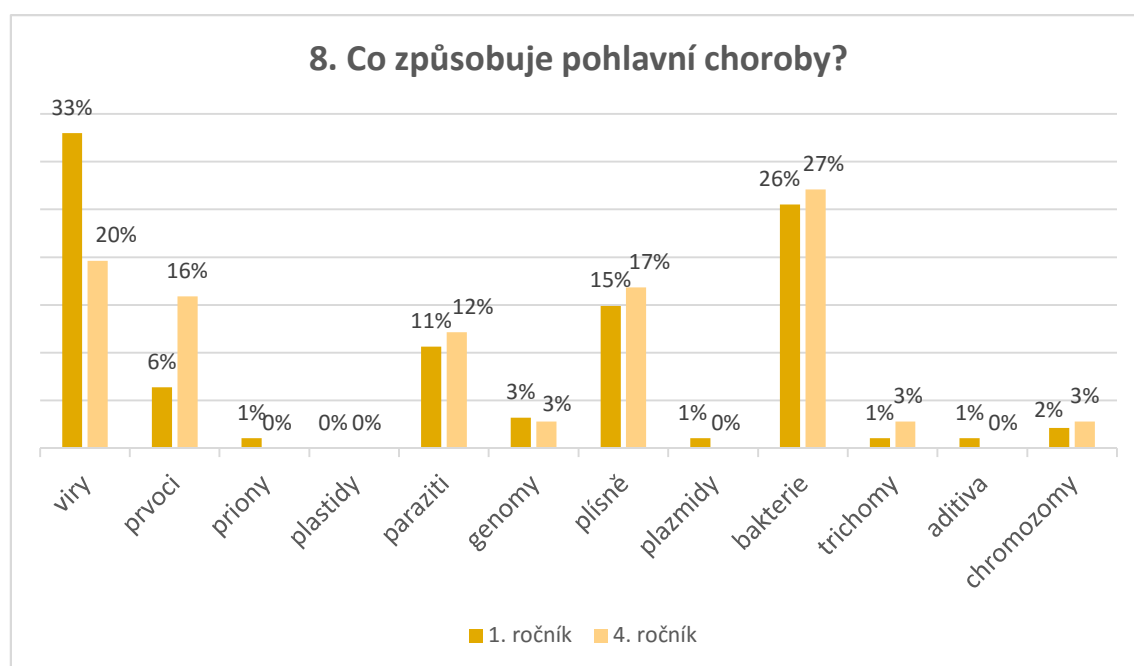
Znáte nějaké antikoncepční metody, chránící před pohlavními chorobami?	První ročník		Čtvrtý ročník		Celkem	
Ano	31	84%	26	76%	57	80%
Ne	6	16%	8	24%	14	20%

Na otázku číslo 7 napsalo 57 žáků (80 %), že znají antikoncepční metodu chránící před pohlavními chorobami. Z toho 31 studentů bylo z prvního ročníku (84 %) a 26 ze čtvrtého ročníku (76 %). 14 studentů (20%) nezná antikoncepční metodu chránící před STD, přičemž 6 jich je z prvního ročníku (16 %) a 8 ze čtvrtého ročníku (24 %). Správnou antikoncepční metodu – prezervativ - napsalo celkem 43 respondentů (61%). Nevhodnou metodu z hlediska přenosu STD určilo celkem 12 respondentů (17 %). 2 respondenti (3%) zaškrtnuli, že znají antikoncepční metodu, ale již nenapsali jakou.

### **Otázka č. 8: Co způsobuje pohlavní choroby?**

Graf 4: Patogeny způsobující STD

N= 200



Otázka má více správných odpovědí – správné odpovědi jsou viry, prvoci, paraziti, plísňe a bakterie. (Relativní četnost je zde uváděna jako počet procent ze všech odpovědí).

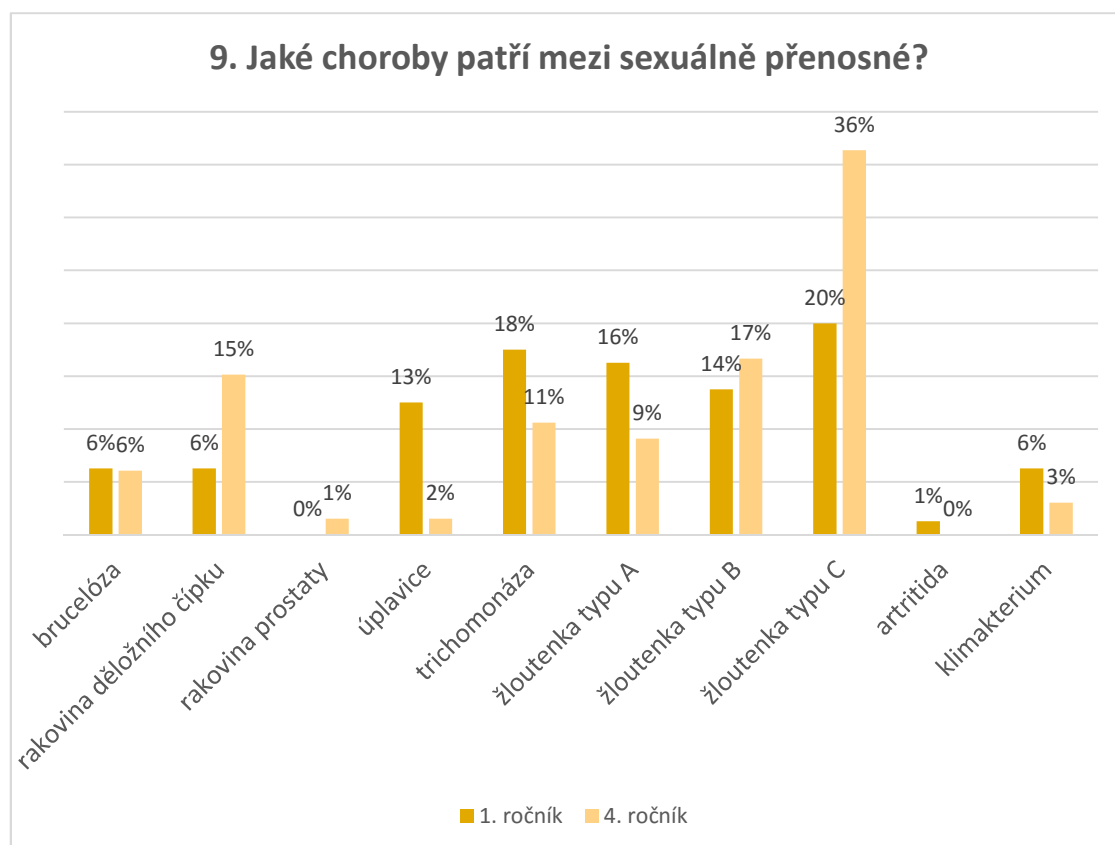
V otázce číslo 8 byla nejčastější odpověď „bakterie“, která byla zvolena 53x (26 %), z toho 24x od studentů prvního ročníku (26 %) a 29x od studentů čtvrtého ročníku (27 %). Jako druhá v pořadí byla s nepatrným rozdílem v počtu označení možnost „viry“, kterou respondenti označili 52x (26%). Z prvního ročníku byla tato možnost zvolena 31x (33 %) a ze čtvrtého 21x (20 %). Varianta „plísňe“ byla třetí nejčastěji volená odpověď. Tuto možnost označili studenti 32x (16 %) přičemž 14x ji zvolili studenti prvního (15 %) a 18x

studenti čtvrtého ročníku (17 %). „Prvoci“ byli vybráni celkem 23x (11 %). Z toho 6x od prvního (6 %) a 17x od čtvrtého ročníku (16 %). Shodně s prvoky byli označeni i parazité, tedy celkem 23x (11 %), z čehož bylo 10 z prvních (11 %) a 13 ze čtvrtých ročníků (12 %). „Genomy“ zvolili žáci celkem 6x (3 %). Z obou ročníků tak učinili žáci 3x (3 %). Chromozomy získaly celkem 5 hlasů (3 %). Z toho 2 z prvních ročníků (2 %) a 3 ze čtvrtých ročníků (3 %). 4x žáci označili „trichomy“ (8 %). Konkrétně šlo o jednoho žáka z prvního ročníku (1%) a 3 z ročníku čtvrtého (3%). Plazmidy, priony a aditiva (možnost H, C a K) byla označena vždy jen jednou od žáka z prvního ročníku (1%). Plastidy nezvolil ani jeden respondent (0%).

### **Otázka č. 9: Jaké choroby patří mezi sexuálně přenosné?**

Graf 5: Určení pohlavních chorob

N=146



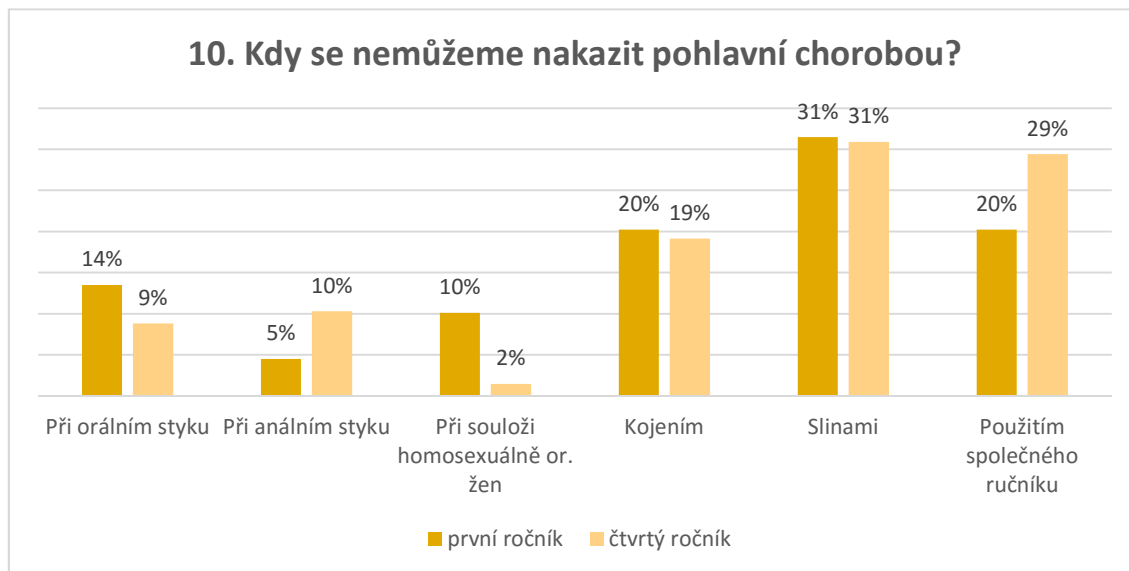
Otázka má více správných odpovědí – správné odpovědi jsou brucelóza, rakovina děložního čípku, trichomoniáza a žloutenka typu B. (Relativní četnost je zde uváděna jako počet procent ze všech odpovědí.)

V otázce číslo 9 bylo na výběr opravdu velké množství variant. Nejčastější odpovědí byla „Žloutenka typu C“, která byla zvolena od žáků celkem 40x (28 %), z toho 16x od studentů prvního ročníku (20 %) a 24x od čtvrtých ročníků (36 %). Následovala možnost „žloutenka typu B“, které dalo svůj hlas 22 respondentů (15 %). Z každého ročníku byla tato možnost zvolena 11x (14 % z prvního a 17 % ze čtvrtého ročníku). Celkem 21x označili žáci možnost „trichomoniáza“ (14 %) přičemž 14x ji zvolili zástupci prvního (18 %) a 7x čtvrtého ročníku (11 %). „Žloutenka typu A“ byla zvolena celkem 19x (13 %). Z toho 13x ji zvolili zástupci prvního ročníku (16 %) a 6x zástupci čtvrtého ročníku (9 %). Možnost „rakovina děložního čípku“ byla zvolena od respondentů 15x (10 %), z čehož bylo 5x z prvních (6 %) a 10x ze čtvrtých ročníků (15 %). „Úplavice“ byla označena celkem 11x (8 %). Ze čtvrtého ročníku pouze 1x a 10x z prvního ročníku (13 % z prvního a 2 % ze čtvrtého ročníku). „Brucelózu“ označili studenti celkem 9x (6 %). Z toho 5x z prvních ročníků (6 %) a 4x ze čtvrtých ročníků (6 %). 7x bylo označeno „klímakterium“, jako původce STD (5 %). Bylo to 5x od žáků z prvního ročníku (6 %) a 2x od žáků z ročníku čtvrtého (3 %). Nejméně byla volena „rakovina prostaty“ a „artritida“. „Rakovinu prostaty“ se mezi dotazníky objevila 1x od žáka ze čtvrtého ročníku (1 %) a „artritida“ 1x od žáka z ročníku prvního (1 %).

### **Otázka č. 10: Kdy se nemůžeme nakazit pohlavní chorobou?**

Graf 6: Znalosti o přenosu STD

N=157



Za správnou odpověď je považována varianta „slinami“. (Relativní četnost je zde uváděna jako počet procent ze všech odpovědí)

V otázce 10 byla možnost „slinami“ zvolena 49x (31 % ze všech odpovědí) a to 28x respondenty z prvního ročníku (31 %) a 21x respondenty ze čtvrtého ročníku (31 %). Druhou nejčastěji zvolenou možností bylo „použitím společného ručníku“. Označena byla celkem 38x (24 %), 18x od respondentů z prvního ročníku (20 %) a 20x z ročníku čtvrtého (29 %). Kojení bylo značeno za způsob přenosu nákazy celkem 31x (20 %). Přičemž 18x od respondentů z prvního ročníku (20 %) a 13x ze čtvrtého ročníku (19 %). 18x respondenti označili, že se nelze nakazit při orálním styku (12 %). Konkrétně to bylo 12x z prvního ročníku (14 %) a 6x ze čtvrtého ročníku (9 %). 11x byli studenti přesvědčeni, že se pohlavní chorobou nelze nakazit análním stykem (7 %). Tuto možnost označili 4x žáci z řad prvních ročníků (5 %) a 7x žáci z maturitních tříd (10%). Nejméně často respondenti zvolili možnost „při souloži homosexuálních žen“. Byla označena pouze 10x (6 %) a to 9x z prvního (10 %) a 1x ze čtvrtého ročníku (2 %).

**Otázka č. 11: Může být pohlavní choroba bezpříznaková a časem vymizet, takže si toho člověk nemusí všimnout?**

Tabulka 10: Informovanost o HPV viru

N=71

Může být pohlavní choroba bezpříznaková a časem vymizet?	První ročník		Čtvrtý ročník		Celkem	
Ano	7	19%	13	38%	20	28%
Ne	30	81%	21	62%	51	72%

Správná odpověď je v tabulce barevně zvýrazněná.

Na otázku číslo 11 bylo odpovídáno následovně: Nejčastější odpověď „Ne“ zvolilo 51 studentů (72 %), z toho 30 respondentů z prvního ročníku (81 %) a 21 studentů ze čtvrtého ročníku (62 %). Pozitivní variantu odpovědi zvolilo 20 studentů (28 %), z toho 7 respondentů z prvního ročníku (19 %) a 13 ze čtvrtého ročníku (38 %). Většina žáků (90 %) nespecifikovalo pohlavní chorobu, která může být bezpříznaková. Mezi zodpovězenými variantami byl: 3x virus HIV, 2x kapavka, 1x kvasinky a 1x chlamydie. Správná odpověď, HPV virus, nezazněla.

**Otázka č. 12: Existuje proti nějaké pohlavní chorobě očkování?**

Tabulka 11: Očkování

N=71

Existuje proti nějaké pohlavní chorobě očkování?	První ročník		Čtvrtý ročník		Celkem	
Ano	19	51%	23	65%	42	59%
Ne	18	49%	11	35%	29	41%

Správná odpověď je v tabulce barevně zvýrazněná.

Celkem 42 žáků (59 %) si myslí, že existuje proti nějaké pohlavní chorobě očkování. Konkrétně 19 respondentů z prvního (51 %) a 23 studentů ze čtvrtého ročníku (65 %). Špatně, tedy variantou B „ne“, odpovědělo 29 žáků (41 %). Převažovali studenti prvního ročníku s počtem 18 označení (49 %). Studenti čtvrtého ročníku odpověděli chybně 11x (35 %). Většina žáků (61 %) nespecifikovala proti jaké STD očkování je. Správnou odpověď, konkrétně rakovinu děložního čípku napsalo 18 respondentů. Čtyři žáci napsali

žloutenku, což lze také považovat za správnou odpověď. Dvakrát se mezi zodpovězenými variantami objevili syfilis a kapavka, jednou HIV virus. Zde ale vhodné musím zmínit své přesvědčení, že si žáci rakovinu děložního čípku nespojují s HPV virem a vnímají je jako odlišné choroby. Bohužel tento předpoklad nelze z dotazníku ověřit.

### **Otázka č. 13: Víte co to jsou chlamydie?**

Tabulka 12: Chlamydie obecně

N=71

Víte co to jsou chlamydie?	První ročník		Čtvrtý ročník		Celkem	
Ano	19	51%	15	44%	34	48%
Ne	18	49%	19	56%	37	52%

Na otázku 13 respondenti odpovídali následovně: Celkem 37 žáků (52 %) označilo, že nevědí, co to jsou chlamydie. Konkrétně 19 respondentů z prvního (51 %) a 15 studentů ze čtvrtého ročníku (44 %). 34 žáků označilo, že vědí o chlamydiích (48 %). V prvním ročníku tak odpovědělo 19 respondentů (51 %). Čtvrtý ročník takto odpověděl 15x (44 %).

### **Otázka č. 14: Jakou cestou se můžete nakazit chlamydiemi?**

Na tuto otázku odpovídali pouze ti respondenti, kteří v otázce č. 13 (Víte co to jsou chlamydie?) zvolili odpověď „ano“ – celkem tedy 34 studentů.

Tabulka 13: Chlamydie - přenos

N= 59

Jakou cestou se můžete nakazit chlamydiemi?	První ročník		Čtvrtý ročník		Celkem	
pohlavním stykem	19	100%	15	100%	34	100%
kapénkově - vzduchem	4	22%	3	20%	7	21%
po bodnutí hmyzem	1	6%	0	0%	1	3%
slinami	4	22%	4	27%	8	24%
krví	5	28%	4	27%	9	27%

Tabulka obsahuje více správných odpovědí – správné odpovědi jsou barevně podbarveny.

Na čtrnáctou otázku odpovídali studenti následovně: Celkem 34x byla od respondentů označena možnost přenosu chlamydií pohlavním stykem. Tuto možnost tedy zvolili všichni studenti (100 %). Celkem 9x (27 %) byla označena varianta, že se chlamydie přenášejí krví, z toho 5x od respondentů z prvního (28 %) a 4x od respondentů ze čtvrtého ročníku (27 %). Možnost „slinami“ byla označena 8x (24 %) z každého ročníku 4x. Varianta „kapénkově – vzduchem“ byla zvolena celkem 7x (21 %). Konkrétně od 4x od studentů z prvního ročníku (22 %) a 3x od respondentů ze čtvrtého ročníku (20 %). Pouze 1x byla označena od žáka z prvního ročníku možnost „po bodnutím hmyzem“ (6 %).

**Otázka č. 15: Kde se v lidském těle může vyskytovat infekce, pokud je člověk nakažen chlamydiemi?**

Na tuto otázku odpovídali pouze ti respondenti, kteří v otázce č. 13 (Víte co to jsou chlamydie?) zvolili odpověď „ano“ – celkem tedy 34 studentů.

Tabulka 14: Chlamydie – výskyt infekce

N= 34

Kde se v lidském těle může vyskytovat infekce, pokud je člověk nakažen chlamydiemi?	První ročník		Čtvrtý ročník		Celkem	
v oblasti pohlavních orgánů	14	74%	10	67%	24	71%
na plicích	0	0%	0	0%	0	0%
na kůži	0	0%	0	0%	0	0%
ve smyslových orgánech - oči	0	0%	0	0%	0	0%
ve všech výše uvedených	5	26%	5	33%	10	29%

Správná odpověď je v tabulce barevně zvýrazněná.

V patnácté otázce označilo 24 respondentů (71 %) možnost výskytu chlamydiové infekce „v oblasti pohlavních orgánů“. Bylo to 14 respondentů z prvního ročníku (74 %) a 10 respondentů z ročníku čtvrtého (67 %). Možnost „ve všech výše uvedených“ označilo 10 respondentů (29 %). Učinilo tak 5 studentů z prvního ročníku (26 %) a 5 respondentů z ročníku čtvrtého (33%). Ostatní varianty nebyly nikým zvoleny.



### **Otázka č. 16: Které tvrzení o kapavce není pravdivé?**

Tabulka 15: Kapavka - tvrzení

N=71

Které tvrzení o kapavce není pravdivé?	První ročník		Čtvrtý ročník		Celkem	
	absolutně	relativně	absolutně	relativně	absolutně	relativně
Ročně se jí nakazí více než 85 milionu lidí.	3	8%	4	12%	7	10%
Projevuje se výtokem z pohlavních orgánů, pálením při močení.	2	5%	3	9%	5	7%
Pokud má žena nechráněný styk s infikovaným mužem, pravděpodobnost její nákazy je pouze 50%.	8	22%	10	29%	18	25%
U poloviny žen je průběh nemoci bez symptomů.	5	14%	6	18%	11	16%
Způsobuje mimo jiné i vypadávání vlasů.	19	51%	11	32%	30	42%

Správná odpověď je v tabulce barevně zvýrazněna.

V otázce 16 o kapavce byla odpověď „Způsobuje mimo jiné i vypadávání vlasů“ zvolena ve 30 případech (42 %), přičemž ji označilo 19 studentů prvního ročníku (51 %) a 11 studentů z posledního ročníku (32 %). Druhou nejčastěji zvolenou možností byla odpověď „Pokud má žena nechráněný styk s infikovaným mužem, pravděpodobnost její nákazy je pouze 50%“. Tato varianta získala celkem 18 hlasů (25%). Z řad prvních ročníků to bylo 8 respondentů (22 %) a ze čtvrtých ročníků 10 (29 %). Možnost „U poloviny žen je průběh nemoci bez symptomů“ označilo celkem 11 respondentů (16 %), z toho 5 z prvních ročníků (14 %) a 6 ze čtvrtých ročníků (18 %). Možnost „Ročně se jí nakazí více než 85 milionu lidí“ zvolilo celkem 7 respondentů (10%). Učinili tak 3 žáci z prvního ročníku (8 %) a 4 žáci z maturitního ročníku (12 %). Nejméně respondentů zvolilo možnost „Projevuje se výtokem z pohlavních orgánů, pálením při močení“. Dostala pouze 5 hlasů celkem (7 %), a to 2 z prvního (5 %) a 3 ze čtvrtého ročníku (9 %).

**Otázka č. 17: Při pohlavním styku použije pár A kondom. Pár B použije 2 kondomy (mužský i ženský) + lubrikační gel na bázi oleje, aby zabránili tření. Který pár je lépe chráněný před pohlavními chorobami?**

Tabulka 16: Modelová situace č. 1

N=71

Modelová situace č. 1	První ročník		Čtvrtý ročník		Celkem	
Pár A	14	38%	8	24%	22	31%
Pár B	23	62%	26	76%	49	69%

Správná odpověď je v tabulce barevně zvýrazněná.

Na otázku sedmnáct odpovídali respondenti následovně: Celkem 49 žáků (69 %) označilo odpověď „Pár B“. Konkrétně 23 respondentů z prvního (62 %) a 26 studentů ze čtvrtého ročníku (76 %). Variantu „Pár A“, označilo 22 žáků (31 %). V prvním ročníku tak odpovědělo 14 respondentů (38 %). Čtvrtý ročník takto odpověděl 8x (24 %).

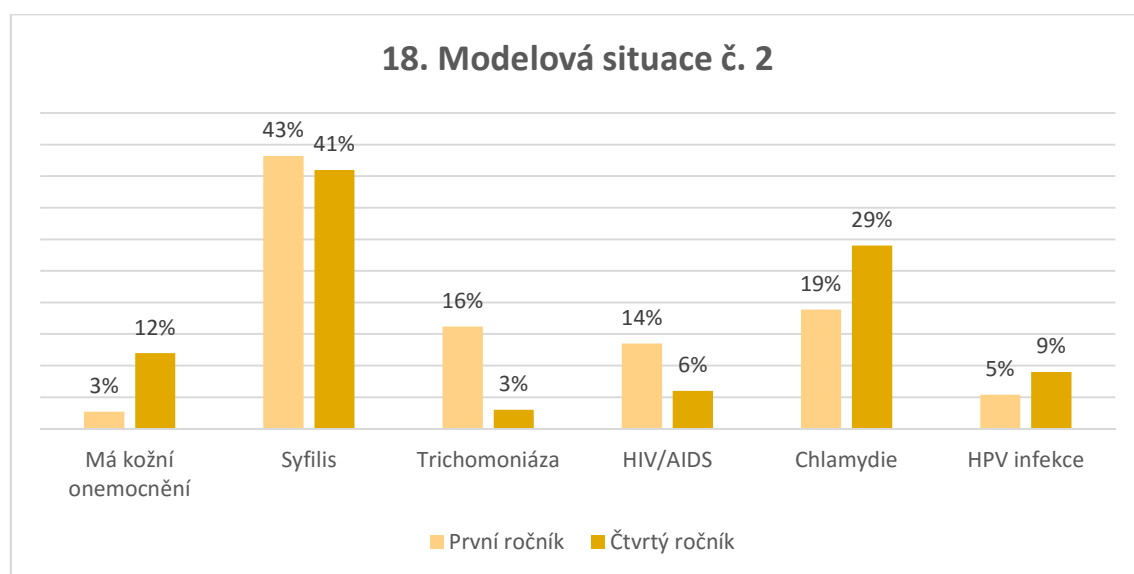
Zdůvodnění respondentů pro odpověď „Pár B“ jsem rozdělila na 2 skupiny: první skupina, kterou tvoří 7 respondentů, na tuto podotázku vůbec neodpověděla. Zbylí studenti (42 respondentů) odpovídali v tom smyslu, že 2 kondomy znamenají větší ochranu pro případ, že by se jeden porušil.

Zdůvodnění odpovědi „Pár A“ tak jednoznačné nebylo. 7 studentů neodpovědělo vůbec. 4 respondenti uvedli, že pár B toho použil moc a jeden kondom k ochraně stačí; 3 respondenti zvolili tuto odpověď kvůli menšímu tření kondomů; 2 respondenti uvedli, že dva kondomy na sobě snadněji prasknou; jiní 2 studenti tvrdí, že je zbytečné zavádět ženský kondom, jelikož ten proti pohlavním chorobám nechrání. 4 odpovědi se objevily pouze jednou. Konkrétně se jedná o odpovědi: „*Neumím si představit 2 kondomy zároveň???*“, „*Lubrikant nemoc lépe roznese*“, „*V jednoduchosti je síla*“ a „*Olej může zanést špínu do pochvy*“.

**Otázka č. 18:** Za 3 týdny po nechráněném sexuálním styku se kamarádovi objeví tyto příznaky: V oblasti genitálu měl tvrdý vřed, kterého si všiml náhodou, protože ho vůbec nebolel. Naštěstí se zahojil a nyní má jen zduřelé spádové mizní uzliny. Včera se mu také objevila vyrážka na dlaních. Čím se mohl kamarád nakazit?

Graf 7: Modelová situace č. 2

N= 71



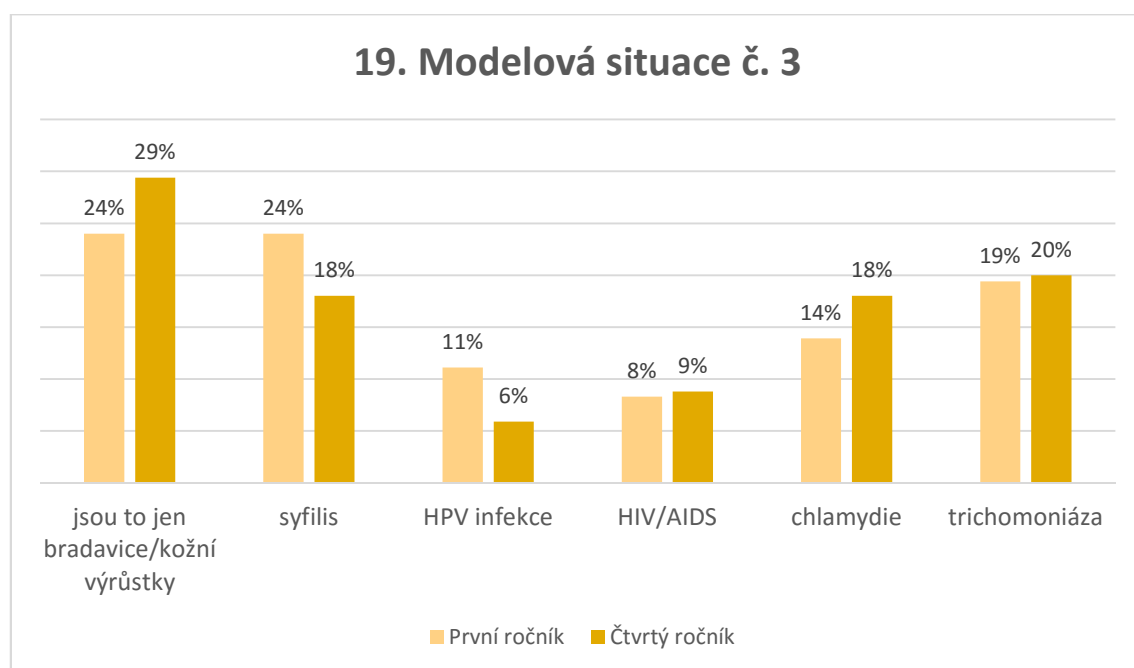
Správná odpověď na tuto otázku je syfilis.

V otázce 18 byla nejčastěji označena odpověď „syfilis“ a to ve třiceti případech (42 %), přičemž ji zvolilo 16 studentů prvního ročníku (43 %) a 14 studentů z posledního ročníku (41 %). Druhou nejčastěji zvolenou možností byly „chlamydie“. Byly označeny celkem 17x (24 %). Z řad prvních ročníků to bylo 7x (19 %) a ze čtvrtých ročníků 10x (29 %). Varianta „Trichomoniáza“ byla vybrána celkem 7x (10 %). Z toho 6x od prvního (16 %) a pouze 1x od čtvrtého ročníku (3%). Shodně s variantou „Trichomoniáza“ byla označena celkem 7x i varianta „HIV/AIDS“ (10 %), z čehož bylo 5 z prvního (14 %) a 2 ze čtvrtého ročníku (6 %). Na posledním místě se umístily shodně dvě varianty. Jedná se o možnosti „Má kožní onemocnění - nejedná se o pohlavní chorobu“ a „HPV infekce“. Variantu „Má kožní onemocnění - nejedná se o pohlavní chorobu“ zvolilo celkem 5 žáků (7 %). Z prvního ročníku jen 1 žák (3 %) a ze čtvrtého ročníku 4 žáci (12 %). Variantu „HPV infekce“ zvolili z prvního ročníku 2 studenti (5 %) a z ročníku čtvrtého 3 studenti (9 %).

**Otázka č. 19: Kamarád objeví tyto příznaky: Pod žaludem na obou stranách se mu současně vytvořilo několik kožních výrůstků. Myslel si, že se jedná jen o nějakou chvilkovou záležitost, ale nezmizelo to ani po dvou týdnech. O co se pravděpodobně jedná?**

Graf 8: Modelová situace č. 3

N=71



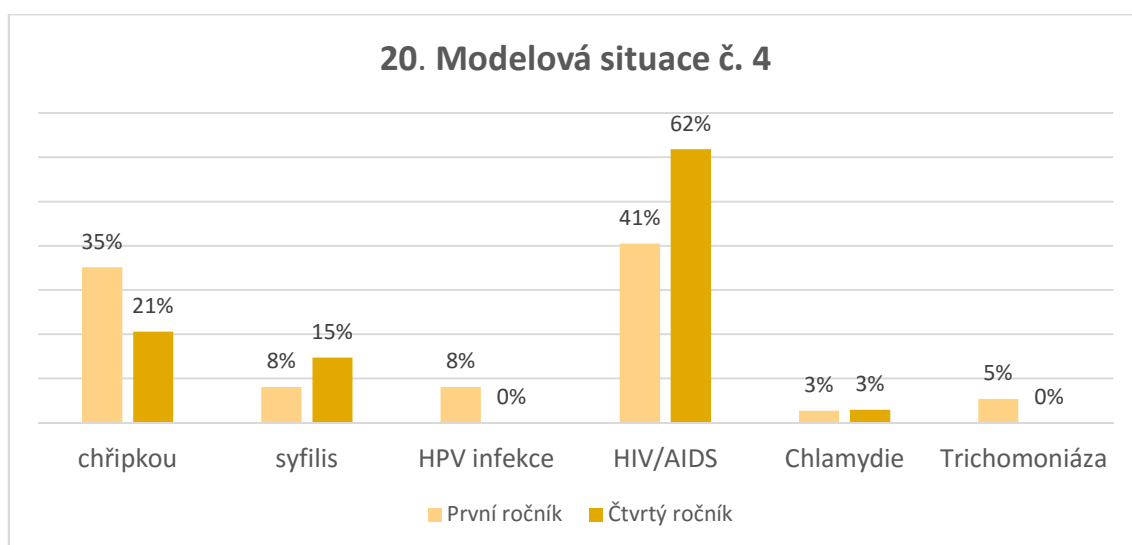
Správná odpověď na tuto otázku je HPV infekce.

Na otázku číslo 19 bylo odpovídáno následovně: Nejčastější odpověď „jsou to jen bradavice/kožní výrůstky“ zvolilo 19 žáků (27 %), z toho 9 respondentů z prvního ročníku (24 %) a 10 studentů ze čtvrtého ročníku (29 %). „Syfilis“ označilo celkem 15 studentů (21 %), z toho 9 respondentů z prvního ročníku (24 %) a 6 ze čtvrtého ročníku (18 %). „Trichomoniázu“ označilo 14 studentů (20 %), 7 z každého ročníku (19 % z prvního ročníku a 20 % ze čtvrtého ročníku). Varianta „chlamydie“ byla označena 11x (16 %). Z řad prvních ročníků to bylo 5 odpovědí (14 %) a ze čtvrtých ročníků 6 (18 %). Shodně byly označeny varianty „HPV infekce“ a „HIV/AIDS“. Každá měla 6 hlasů (8 %). Možnost „HPV infekce“ volili studenti prvního ročníku 4x (11 %) a čtvrté ročníky 2x (6 %). Možnost „HIV/AIDS“ volili naproti tomu studenti obou ročníků 3x (8 % z prvních ročníků a 9 % od maturantů).

**Otázka č. 20:** Několik týdnů po nechráněném sexuálním styku se kamarádovi objeví tyto příznaky: zvýšená teplota, pocit vyčerpání, nespecifické bolesti šlach a kloubů, zvětšené uzliny na více místech a noční pocení v důsledku zvýšené teploty. Čím se mohl kamarád nakazit?

Graf 9: Modelová situace č. 4

N=71



Správná odpověď na tuto otázku je HIV/AIDS.

V otázce 20 byla nejčastěji označena odpověď „HIV/AIDS“ a to ve 36 případech (51%) přičemž ji zvolilo 15 studentů prvního ročníku (41%) a 21 studentů z posledního ročníku (62%). Druhou nejčastěji zvolenou možností byla odpověď „chřipkou“. Získala celkem 20 hlasů (28%). Z řad prvních ročníků to bylo 13 odpovědí (35%) a ze čtvrtých ročníků jich bylo 7 (21%). Možnost „syfilis“ označilo s větším rozdílem celkem 8 respondentů (11%), z toho 3 z prvních (8%) a 5 ze čtvrtých ročníků (15%). Varianta „HPV infekce“ byla vybrána celkem 3x (4%), všechny hlasy byly od 1. ročníku (8%). Varianta „chlamydie“ dostala od každého ročníku po jednom hlasu, celkem tedy 2 (3%). Shodně se umístila i varianta „Trichomoniáza“. Oba dva hlasy získala od studentů prvního ročníku (5%).

Poslední část dotazníku „prostor pro náměty a připomínky“ dotazníku zůstal respondenty nevyplněný až na 2 případy, které zněly: „Těžký test, ale doufám, že jsem o všech

*chorobách informována“ a „Měj se hezky, držím ti palce“.* Obecně lze tedy tvrdit, že studenti neměli k testu připomínky.

### **3.4 Diskuse, komparace dat a interpretace výsledků:**

**Hlavní cíl:** Zjistit, jaké má znalosti vybraná skupina mladých lidí o sexuálně přenosných chorobách.

**Hlavní výzkumná otázka:** Jaké vědomosti mají vybraní studenti o pohlavně přenosných chorobách?

**Hlavní předpoklad:** Vybraní studenti odpovědí správně na otázky o pohlavně přenosných chorobách minimálně z 50%.

Předpoklad vychází z odpovědí respondentů na otázky č. 4, 5 a 8 až 20 v dotazníku. Tyto otázky zjišťovaly znalosti vybrané skupiny mladých lidí o sexuálně přenosných chorobách.

V otázce č. 4 jsem považovala za správné, pokud respondent napsal 4 pohlavně přenosné choroby. U otázky č. 5 byla v první části otázky pouze jedna správná odpověď. Ve druhé části otázky č. 5 jsem provedla součet správných odpovědí. V otázce č. 8, 9, 14, jsem provedla také součet správných odpovědí. Ostatní otázky měly pouze jednu správnou odpověď.

Tabulka 17: Celková úspěšnost studentů ve znalostní části dotazníku

N=1377

správné odpovědi		
Otázka		Celkem
4	Uveďte alespoň 4 STD, které znáte:	34
5	Jakého lékaře při podezření na STD navštíví žena:	68
5	Jakého lékaře při podezření na STD navštíví muž:	30
8	Co způsobuje STD?	182
9	Jaké choroby patří mezi STD?	67
10	Kdy se nemůžeme nakazit pohlavní chorobou?	49
11	Může být STD bezpříznaková a časem vymizet?	20
12	Existuje proti nějaké STD očkování?	42
13	Víte co to jsou chlamydie?	34
14	Jakou cestou se můžete nakazit chlamydiemi?	58
15	Kde se v těle vyskytuje chlamydiová infekce?	10
16	Které tvrzení o kapavce není pravdivé?	30
17	Modelový příklad č. 1	22
18	Modelový příklad č. 2	30
19	Modelový příklad č. 3	6
20	Modelový příklad č. 4	36
Celkem		718
Celkem %		52%

Hlavním cílem bylo zjistit, jaká je znalost vybrané skupiny mladých lidí ohledně sexuálně přenosných chorob. Z mého šetření vyplývá, že adolescenti mají nedostatky v informovanosti o pohlavních chorobách, nicméně 718 správných odpovědí (52 %) stačilo k tomu, aby byl překročen mnou stanovený limit 50 %.

Výsledek šetření: Hlavní výzkumný cíl a hlavní výzkumná otázka byly ověřeny.

Předpoklad byl potvrzen.

**Dílčí cíl č. 1:** Zjistit, zda studenti znají způsoby ochrany před pohlavně přenosnými chorobami.

**Dílčí výzkumná otázka č. 1:** Znají vybraní studenti způsoby ochrany před pohlavně přenosnými chorobami?

**Dílčí předpoklad č. 1:** Vybraní studenti správně odpovědí alespoň na 80 % otázek týkajících se ochrany před pohlavně přenosnými chorobami.

S předpokladem přímo souvisí otázka č. 7, která zjišťuje, zda respondenti znají způsoby ochrany před pohlavními chorobami. Nepřímo s předpokladem souvisí otázka č. 6 a 10, které zjišťují, zda vědí, kdy se mohou nakazit a zda se sami chrání před pohlavními chorobami (dle odpovědí, které napsali).

V otázce č. 6 jsem považovala za správné, pokud respondent odpověděl „ano“ nebo „nikdy jsem neměl/a pohlavní aktivity“. V otázce č. 7 jsem počítala za správné, pokud respondent odpověděl „ano“ a zároveň napsal správnou antikoncepční metodu. Otázka 10 měla pouze jednu správnou odpověď.

Tabulka 18: Celková úspěšnost studentů v oblasti ochrany před STD

N=299

správné odpovědi	
otázka	Celkem
6. Chráníte se před pohlavními nemocemi?	59
7. Znáte nějaké antikoncepční metody chránící před pohlavními chorobami?	43
10. Kdy se nemůžeme nakazit pohlavní chorobou?	49
<b>Celkem</b>	<b>151</b>
<b>Celkem %</b>	<b>51%</b>

Míra správně zodpovězených otázek z oblasti zaměřující se na antikoncepci a ochranu proti STD vyšla po sečtení na 51 %. Tento výsledek nepotvrdil můj předpoklad, že více než 80 % studentů znají způsoby ochrany před pohlavně přenosnými chorobami. Vinu za nízkou procentuální úspěšnost přikládám především otázce č. 10, kterou respondenti zodpověděli správně pouze z 31 %. Studenti se však nemohou účinně chránit před STD,



pokud nevědí, při jakých aktivitách se mohou infikovat, a proto do výsledků otázka zcela jistě patří.

V otázce č. 17 nemělo 69% respondentů dostatečné informace o reakci lubrikantu na olejové bázi s kondomem. Tuto otázku jsem však nakonec zařadila do kategorie obecných znalostí a ne do kategorie ochrany před pohlavně přenosnými chorobami, jelikož se domnívám, že tyto lubrikanty respondenti běžně nepoužívají a tudíž tato otázka reflektuje spíše znalosti.

Výsledek šetření: První dílčí cíl a první výzkumná otázka byla ověřena, ale předpoklad nebyl potvrzen.

**Dílčí cíl č. 2:** Zjistit, zda existuje rozdíl ve znalostech o pohlavně přenosných chorobách mezi vybranými studenty 1. a 4. ročníku.

Dílčí výzkumná otázka č. 2: Existuje rozdíl ve znalostech o pohlavně přenosných chorobách mezi vybranými studenty 1. a 4. ročníku?

Dílčí předpoklad č. 2: Studenti 4. ročníků budou mít alespoň o 30 % více správných odpovědí, než studenti 1. ročníků.

Potvrzení předpokladu se opírá o odpovědi respondentů na otázky číslo 4, 5, 7 - 20 v dotazníku. Tyto otázky zjišťovaly znalosti žáků vybrané školy o pohlavně přenosných chorobách.

V otázce č. 4 jsem považovala za správné, pokud respondent napsal 4 pohlavně přenosné choroby. U otázky č. 5 byla v první části otázky pouze jedna správná odpověď. Ve druhé části otázky č. 5 jsem provedla součet správných odpovědí. V otázce č. 8, 9, 14 jsem provedla také součet správných odpovědí. Ostatní otázky měly pouze jednu správnou odpověď.

Tabulka 19: Celková úspěšnost prvních ročníků ve znalostní části dotazníku

N=722

otázka	Správné odpovědi prvního ročníku	
4	Uveďte alespoň 4 STD, které znáte:	19
5	Jakého lékaře při podezření na STD navštíví žena:	37
5	Jakého lékaře při podezření na STD navštíví muž:	12
8	Co způsobuje STD?	85
9	Jaké choroby patří mezi STD?	35
10	Kdy se nemůžeme nakazit pohlavní chorobou?	28
11	Může být STD bezpříznaková a časem vymizet?	7
12	Existuje proti nějaké STD očkování?	19
13	Víte co to jsou chlamydie?	19
14	Jakou cestou se můžete nakazit chlamydiemi?	32
15	Kde se v těle vyskytuje chlamydiová infekce?	5
16	Které tvrzení o kapavce není pravdivé?	19
17	Modelový příklad č. 1	14
18	Modelový příklad č. 2	16
19	Modelový příklad č. 3	4
20	Modelový příklad č. 4	15
Celkem		366
Celkem %		51%

Tabulka 20: Celková úspěšnost čtvrtých ročníků ve znalostní části dotazníku

N=655

otázka	Správné odpovědi čtvrtého ročníku	
4	Uveďte alespoň 4 STD, které znáte:	15
5	Jakého lékaře při podezření na STD navštíví žena:	31
5	Jakého lékaře při podezření na STD navštíví muž:	18
8	Co způsobuje STD?	97
9	Jaké choroby patří mezi STD?	32
10	Kdy se nemůžeme nakazit pohlavní chorobou?	21
11	Může být STD bezpříznaková a časem vymizet?	13
12	Existuje proti nějaké STD očkování?	23
13	Víte co to jsou chlamydie?	15
14	Jakou cestou se můžete nakazit chlamydiemi?	26
15	Kde se v těle vyskytuje chlamydiová infekce?	5
16	Které tvrzení o kapavce není pravdivé?	11
17	Modelový příklad č. 1	8
18	Modelový příklad č. 2	14
19	Modelový příklad č. 3	2
20	Modelový příklad č. 4	21
Celkem		352
Celkem %		54%

Po spočítání procentuální úspěšnosti prvních ročníků, vyšla korektnost odpovědí na 51 %. Ve čtvrtém ročníku odpověděli respondenti vhodně na 54 % otázek. Tento fakt mě velmi překvapil. Očekávala jsem, že starší ročník bude více informován na téma pohlavních chorob. Žáci 1. ročníku měli pouze o 3 % správných odpovědí méně než žáci čtvrtého ročníku.

Výsledek šetření: Druhý dílčí cíl a druhá výzkumná otázka byla ověřena, ale předpoklad nebyl potvrzen.

**Dílčí cíl č. 3:** Zjistit, zda vybraní studenti rozpoznají příznaky konkrétních pohlavně přenosných chorob.

**Dílčí výzkumná otázka č. 3:** Rozpoznají vybraní studenti příznaky konkrétních pohlavně přenosných chorob?

**Dílčí předpoklad č. 3:** Studenti označí více, než 10 % správných odpovědí v otázkách týkajících se rozpoznávání příznaků pohlavních chorob.

Předpoklad vychází z odpovědí respondentů na otázky číslo 15, 16, 18 - 20 v dotazníku. Tyto otázky zjišťovaly, zda vybraní studenti rozpoznají příznaky konkrétních pohlavně přenosných chorob.

Tabulka 21: Úspěšnost studentů v oblasti rozpoznávání příznaků

N=318

Správné odpovědi		
otázka		celkem
15	Kde se v těle vyskytuje chlamydiová infekce?	10
16	Které tvrzení o kapavce není pravdivé?	30
18	Modelový příklad č. 2	30
19	Modelový příklad č. 3	6
20	Modelový příklad č. 4	36
celkem		112
celkem %		35%

Průměrně žáci z prvních ročníků zvládli odpovědět správně na 35 % otázek na téma rozpoznávání příznaků konkrétních pohlavně přenosných chorob. Předpoklad byl tudíž verifikován. Nečekaným faktem pro mne bylo, že ani jeden žák nevyplnil správně všechny otázky vztahující se k tomuto dílčímu cíli. Obecně to odráží malou informovanost o příznacích pohlavních chorob napříč ročníky.

Alespoň polovina respondentů odpověděla správně pouze u otázky týkající se viru HIV, kde byla úspěšnost 51 %. Tento výsledek mě zklamal. Neočekávala jsem, že žáci zamění příznaky HIV za chřipkové onemocnění, čemuž se stalo celkem u 20 žáků (28 %). Vzhledem k nekončícímu opakování tohoto tématu na školách jsem byla přesvědčena, že žáci bezpečně poznají popisovaný začátek nákazy viru HIV, obzvláště pokud vyplňují dotazník o pohlavních chorobách.

Výsledek šetření: Třetí dílčí cíl a třetí výzkumná otázka byla ověřena. Předpoklad byl potvrzen.

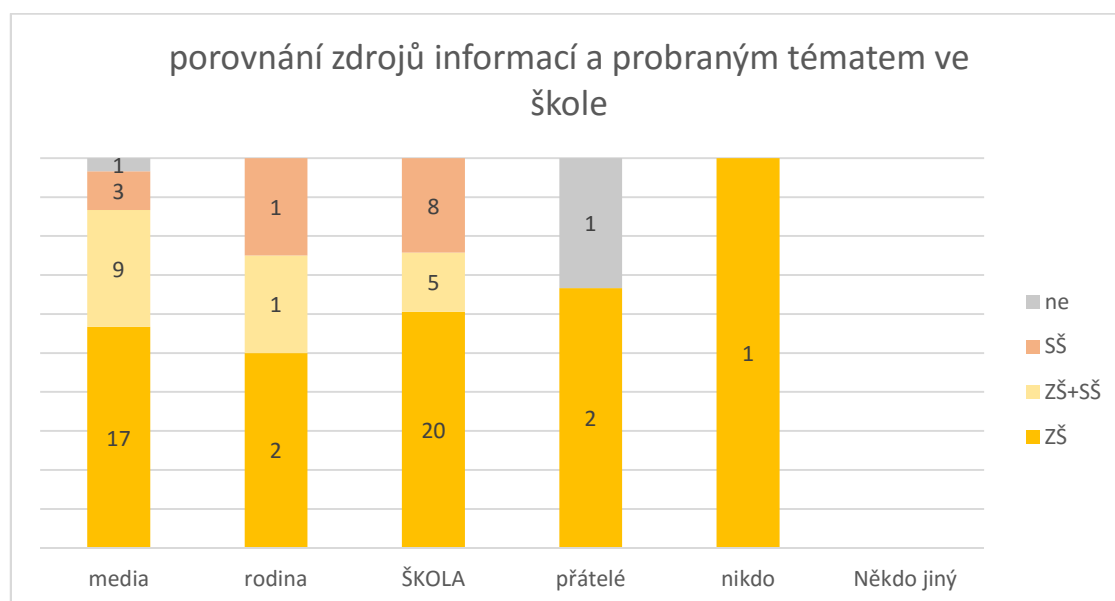
V komparaci dat se zaměřím na porovnání vybraných otázek.

Fakticky budu porovnávat otázku č. 2 s otázkou č. 3; otázky č. 13, 14 a 15; otázky č. 9, 11 a 19; otázky č. 4, 15, 16, 18, 19 a 20 v dotazníku.

A) komparace otázky č. 2 s otázkou č. 3

(otázka č. 2 „Kdo vám poskytl nejvíce informací o pohlavně přenosných chorobách?“, otázka č. 3 „Probírali jste někdy problematiku pohlavně přenosných chorob ve škole?“)

Graf 10: porovnání zdrojů informací a probraným tématem ve škole



Po vyhodnocení dotazníků je patrné, že studenti získali nejvíce informací především na základní škole, popřípadě kombinací obou škol. Jeví se mi zajímavé, že pokud respondenti čerpají nejvíce informací z médií, mají pak i největší různorodost odpovědí na otázku č. 3.

Nejvíce mě zajímala komparace otázky č. 3 se zvolenou variantou „škola“ v otázce č. 2. Výsledky ukazují, že z 33 respondentů, kteří v otázce č. 2 „Kdo vám poskytl nejvíce informací o pohlavně přenosných chorobách?“ zvolili možnost „škola“, označili v otázce č. 3 ve 20 případech, že problematiku pohlavně přenosných chorob probírali na základní škole (61 %). Dalších 8 respondentů (24 %) probíralo problematiku na základní a střední škole a 5 na střední škole (15 %). To potvrzuje můj první postřeh, že studenti získávají nejvíce informací na základní škole.

V ostatních variantách otázky č. 2 bylo odpovídáno následovně: Společně s variantou „médiá“ byla označena základní škola 17x (57 %), základní i střední škola 9x (30 %), pouze střední škola 3x (10 %) a 1x že toto téma na škole respondent neprobíral (3 %). Společně s variantou „rodina“ byla označena základní škola 4x (50 %), základní i střední škola 1x (25 %) a střední škola také 1x (25 %). Společně s variantou „přátelé“ byla označena základní škola 2x (66 %) a 1x že toto téma na škole respondent neprobíral (33 %). Společně s variantou „nikdo“ bylo 1x označeno „na základní škole“, což lze považovat za statistickou odchylku. Sloupec s názvem „Někdo jiný“ je v grafu prázdný, jelikož nebyl označen ani jedním studentem.

Po předchozím zjištění, že nejvíce informací poskytuje základní škola, jsem výsledky ještě srovnala s otázkou č. 1. Z té vyplývá, že respondenti sami sebe však průměrně hodnotí známkou 3. Tento fakt by mohl být apelem jednak na učitele, aby se více zaměřili na problematiku pohlavních chorob v hodinách, jednak na vedení škol, aby dalo více prostoru pro předměty zabývající se touto tematikou.

B) Komparace otázek č. 13, 14 a 15.

(otázka č. 13 „Víte, co to jsou chlamydie?“, otázka č. 14 „Jakou cestou se můžete nakazit chlamydiemi?“, otázka č. 15 „Kde se v těle vyskytuje chlamydiová infekce?“)

Tabulka 22: znalosti respondentů o chlamydiích

Otázka č.		13	14	15
Číslo dotazníku:	7	s	n	s
	39	s	s	n
	55	s	s	s

Komentář k tabulce: Pouze 3 respondenti odpověděli zcela správně alespoň na jednu z otázek č. 14 nebo 15 (otázka č. 14 má více variant). Při vyhodnocování výsledků jsem si všechny dotazníky očíslovala a čísla dotazníků těchto tří studentů jsem vypsala do tabulky. Zeleně jsem pak označila, na které otázky odpověděli zcela správně (s). Červeně jsou označeny nesprávné odpovědi (n).

Jak jsem již naznačila výše, z 34 studentů, kteří odpovídali na otázky 14 a 15, dokázali alespoň jednou zcela správně odpovědět pouze 3 respondenti (9 %). Zapříčiněno je to pravděpodobně velkou obtížností otázky č. 14, ve které měli žáci označit čtyři varianty z pěti. Na tuto otázku správně odpověděli pouze 2 respondenti (6%). Na otázku č. 15, která měla správně pouze jednu variantu, také odpověděli správně jen 2 respondenti (6 %). Pouze jeden respondent z 34 zodpověděl zcela správně všechny 3 otázky (3 %).

C) Porovnání otázky č. 9, 11 a 19

(otázka č. 9 „Jaké choroby patří mezi STD?“, otázka č. 11 „Může být STD bezpříznaková a časem vymizet?“, otázka č. 19 „Modelový příklad č. 3 ...“)

Tabulka 23: znalosti respondentů o HPV viru

Otázka č.	9	11	19
10	s	n	s
16	s	n	n
17	s	n	n
18	n	n	s
33	s	s	n
40	n	n	s
41	n	n	s
44	s	n	n
48	s	n	n
53	s	s	n
55	s	n	n
56	s	s	n
57	s	s	n
61	s	s	n
63	s	n	n
64	s	n	s
66	n	n	s
70	s	s	n
78	s	n	n

Komentář k tabulce: Počet respondentů, kteří alespoň na jednu otázku odpověděli, nebo označili správně možnost „HPV virus“, je 19. Při vyhodnocování výsledků jsem si všechny dotazníky očíslovala a čísla dotazníků těchto 19 studentů vypsala do tabulky. Zeleně jsem pak označila, na které otázky odpověděli správně (s). Červeně jsou označeny nesprávné odpovědi (n).



Při komparaci otázek č. 9, 11 a 19 můžeme sledovat malou informovanost žáků o HPV viru. Jak už bylo naznačeno výše, alespoň na jednu otázku odpovědělo jen 19 z celkového počtu 71 respondentů (27 %). Z těchto 19 studentů jich 8 odpovědělo korektně alespoň na 2 ze tří otázek (42 %). Na všechny otázky týkající se této choroby nedokázal odpovědět správně ani jeden respondent (0 %).

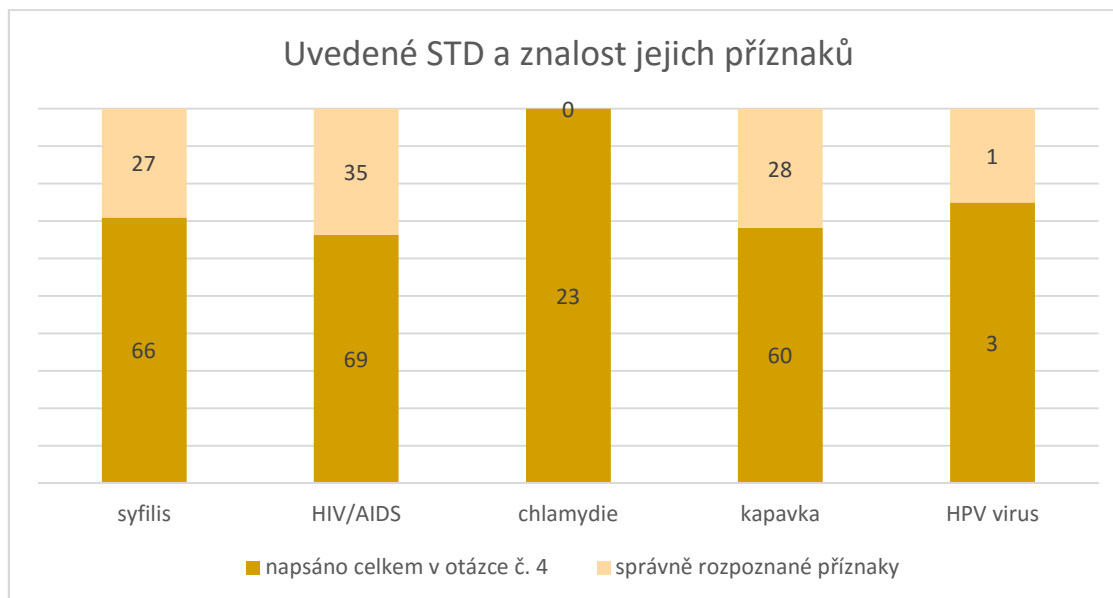
Pokud porovnáme celkovou úspěšnost ve výše uvedených otázkách, zjistíme, že v otázce č. 11 „Může být STD bezpříznaková a časem vymizet?“ odpovědělo správně pouze 28 % studentů. Zcela tragicky dopadla otázka č. 19 (modelová situace č. 3), kdy správnou možnost označilo pouze 6 respondentů (8 %). I v otázce č. 9 „Jaké choroby patří mezi sexuálně přenosné?“ je patrná neznalost studentů o HPV viru. Celkem 90 % respondentů se domnívá, že rakovina děložního čípku vůbec nepatří mezi pohlavní choroby.

Dle mého názoru respondenti nevědí, že HPV virus souvisí s rakovinou děložního čípku. Vycházím i z otázky číslo 11, kde respondenti vždy uvedli pouze „rakovina děložního čípku“ a ani jednou „HPV virus“. Bohužel můj dotazník však nebyl postaven tak, aby verifikoval tuto domněnku.

D) komparace otázek č. 4, 15, 16, 18, 19 a 20.

(Otázka č. 4 „Uveďte alespoň 4 STD, které znáte“, Otázka č. 15 „Kde se v těle vyskytuje chlamydiová infekce?“, Otázka č. 16 „Které tvrzení o kapavce není pravdivé?“, Otázka č. 18 „Modelový příklad č. 2...“, Otázka č. 19 „Modelový příklad č. 3...“, Otázka č. 20 „Modelový příklad č. 4...“)

Graf 11: Uvedené STD a znalost jejich příznaků



V otázce č. 4 „Uved'te alespoň 4 pohlavně přenosné choroby, které znáte“ si celkem 49% studentů nevzpomnělo na názvy 4 pohlavních chorob. Některé z onemocnění, které si respondenti vybavili, jsem podrobila komparaci s otázkami prokazující znalosti jejich příznaků.

Syfilis uvedlo ve 4. otázce celkem 66 respondentů, z toho 27 respondentů (41 %) vhodně určilo příznaky v otázce č. 18. Infekci HIV/AIDS napsalo v otázce č. 4 v přepočtu 69 studentů a z toho jich 35 (51 %) správně určilo v otázce č. 20 toto onemocnění. Jako odpověď na otázku č. 4 zaznely 23x chlamydie, jejich autoři však nerozpoznali příznaky ani jednou (0 %). Kapavka byla s počtem 60 určení v otázce č. 4 třetí nejčastěji uváděnou pohlavní nemocí. Její příznaky však dobře uvedlo jen 28 respondentů (47 %). HPV virus byl zmíněn jen 3x a vhodně určen byl pouze jedním studentem.

Celkem byly choroby (které jsou uvedeny v grafu č. 11) v otázce č. 4 napsány 221x. Jejich správně určených příznaků bylo však jen 91. Celková úspěšnost je tedy 41 %. Tyto výsledky reflektují fakt, že žáci nemají dostatečné znalosti o tom, které choroby patří mezi pohlavně přenosné.

### 3.5 Návrhy pro praxi

Respondenti vyplňující dotazník jasně určili, že nejvíce informací ohledně pohlavních chorob se jim dostává ve škole. Přesto své znalosti průměrně hodnotí pouze známkou 3. Z vlastní zkušenosti a z diskuse s učiteli na základní a střední škole vím, že běžnou praxí je integrace tématu pohlavních chorob do hodin jiných předmětů, jako například biologie nebo přírodopisu, kde je ale vyučující pod tlakem rozsáhlého obsahu povinného učiva a vysokého počtu žáků ve třídě nucen učivo o pohlavně přenosných chorobách upozadit a žáci jsou tak ochuzeni o důležité informace. Po prostudování rámcového vzdělávacího programu (RVP) jsem došla k závěru, že tato oblast je teoreticky zpracována velmi dobře. Nicméně při aplikaci RVP do praktické výuky dochází k výše uvedeným nedostatkům.

Doporučovala bych tedy na základních i středních školách především navýšit vyučovací hodiny sexuální výchovy, výchovy ke zdraví, nebo jiného předmětu s totožnou tematickou náplní. Efektivnější by mohlo být zařazení dvouhodinového bloku předmětu výchovy ke zdraví měsíčně, než jeho rozměňování do jednotlivých hodin přírodopisu v průběhu roku.

Z analýzy chybně zodpovězených otázek v dotazníku vyplynulo, že se studenti potřebují častěji a do větší hloubky zabývat zjišťovanou problematikou. Navrhuji zahrnout do výuky především praktické informace (tj. jaké choroby jsou pohlavně přenosné, jejich příznaky a kde se mohou nechat testovat), jelikož z výsledků dotazníků vyplynulo, že v těchto oblastech jsou vědomosti studentů slabé.

Primárně doporučuji zaměřit se na oblast příznaků a určení pohlavních chorob, ve které měli respondenti nejmenší úspěšnost. Dále navrhuji zařadit do výuky informace o tom, jakého lékaře mohou navštívit muži při podezření na pohlavní chorobu, případně kde jinde se mohou otestovat a ujistit se o svém zdraví (úspěšnost jen 43%) a rozšiřovat povědomí o prevenci STD. Nedostatek informací vykresluje otázka č. 10 „Kdy se nemůžeme nakazit pohlavní chorobou“, kde je 24 % respondentů přesvědčeno, že se nemohou nakazit použitím kontaminovaného ručníku a 12 % žáků se domnívá, že k nákaze nedojde ani při orálním styku. Nízká úspěšnost v této otázce (31 %) odráží naivitu studentů o bezpečných aktivitách.

V oblasti chorob spadajících mezi pohlavně přenosné, doporučuji především prohloubit znalosti o nemocech, jako jsou chlamydie, HPV virus, brucelóza a trichomoniáza, ve kterých měli respondenti dle dotazníkového šetření největší mezery ve znalostech. Šokující pro mne bylo např. označení klimakteria za pohlavní chorobu, což žáci zvolili celkem v 5 % případů. Není to naštěstí mnoho, ale přesto tento výsledek nabádá k zamyšlení.

Z analýzy dotazníku vyplynulo, že pouze čtyřem studentům poskytla nejvíce informací o pohlavních chorobách rodina. Doporučovala bych tedy obecně zlepšit informovanost nejen studentů, ale také lidí ve středním a vyšším věku. Mimo jiné proto, že jsou to rodiče dětí, kteří by své potomky měli o problematice STD vzdělávat paralelně se školou. Mým postřehem je, že většina vzdělávacích materiálů je cílena na mladé lidi. Na obrázku brožurky bývá mladý pár, nebo přímo homosexuální pár a starší ročníky pak mohou nabýt pocit, že jich se toto téma netýká.

## 4 Závěr

Bakalářská práce se zabývá bakteriálními pohlavními chorobami a znalostmi vybraných žáků o problematice pohlavně přenosných nemocí. Hlavním cílem práce bylo zjistit, jaké znalosti má vybraná skupina mladých lidí o sexuálně přenosných chorobách. Zjišťovala jsem také, co vědí o prevenci a zda respondenti rozpoznají příznaky pohlavních chorob. Cíle této práce byly splněny.

V teoretické části jsem se snažila podat ucelené informace o klasických bakteriálních pohlavně přenosných chorobách. Z důvodu obsáhlosti dané problematiky nebylo možné zařadit i ostatní onemocnění podrobně. Informace jsem čerpala z co nejnovější literatury a vybírala jsem nejdůležitější a nejzajímavější fakta.

V praktické části jsem si stanovila tři dílčí cíle, kterých se mi podařilo dosáhnout. Výsledky šetření mi přinesly zajímavá zjištění. Po shrnutí veškerých získaných poznatků z průzkumu jsem zjistila, že ne všechny předpoklady, které jsem si stanovila, byly správné. Z výsledků mého výzkumu vyplynulo, že není téměř žádný rozdíl ve vědomostech vybraných respondentů z 1. a 4. ročníku. Dalším zjištěním bylo, že žáci vyplnili správně zhruba polovinu odpovědí. Jejich informace, týkající se ochrany před sexuálně přenosnými chorobami se také pohybují těsně nad hranicí 50 %. Překvapivé bylo zjištění špatných znalostí studentů o projevech pohlavních chorob. Ohledně příznaků HPV infekce a chlamydií jsou vidět největší nedostatky. Z mého šetření vyplývá, že 52 % respondentů vůbec neví, co to chlamydie jsou. Zbytek studentů, který o chlamydiích už někdy slyšel, nebyl schopen správně odpovědět na následující otázky vztahující se k příznakům a lokalizaci infekce. V otázce mapující znalost projevů HPV viru byly mezery ve znalostech ještě větší. Neuspělo zde 92 % respondentů.

V dnešní době máme mnoho poznatků ohledně prevence, projevů a léčení pohlavních chorob. Je třeba především rozšířit tyto znalosti obecně mezi lidi ve společnosti. V naší populaci je běžné užívat hormonální antikoncepci. Ženy si však mnohdy neuvědomují, že je pilulka před nákazou pohlavními chorobami neochrání. Proto by tato bakalářská práce mohla pomoci zájemcům nahlédnout na problematiku bakteriálních pohlavních chorob. Mohou zjistit, jakým rizikům se vystavují a jak se co nejlépe chránit. Důležitá je také znalost příznaků, jelikož brzké podchycení infekce velmi usnadňuje léčbu.

Problematika pohlavních chorob je opravdu široká a do bakalářské práce není možné zahrnout vše, co bych si přála. Zajímavým tématem, které bych navrhovala ke zpracování, by mohly být protozoické pohlavní choroby, nebo sexuální onemocnění virového typu.

## 5 Seznam použitých informačních zdrojů

- **Bankl, Hans. 2005.** *Příhody soudního patologa; 2.* [překl.] Vítězslav Čížek. Praha : Euromedia Group - Ikar, 2005. ISBN 80-249-0611-2.
- **Barták, Alexandr. 2006.** *Antikoncepce* . Praha : Grada, 2006. ISBN: 80-247-1351-9.
- **Fait, Tomáš a Prouzová, Zuzana. 2010.** *Jak učit o antioncepci.* Praha : Společnost pro plánování rodiny a sexuální výchovu, 2010. ISBN 978-80-254-6428-1.
- **Hamplová, Lidmila a kol. 2015.** *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena* . Praha : Triton, 2015. ISBN: 978-80-7387-934-1.
- **Hanzal, Pavel.** Chlamydie příznaky a jejich projevy. *Nepříjemné Chlamydie* [online]. 2013 [cit. 2016-02-31]. Dostupné z: <http://www.chlamydiepriznaky.cz>
- **Jedličková, Anna. 2010.** *Antimikrobiální terapie v každodenní praxi - 3. rozšířené vydání.* Praha : Maxdorf, 2010. ISBN: 978-80-7345-208-7.
- **Kojanová, Martina. 2007.** KAPAVKA (GONORRHOEA). *Moderní babictví.* 2007, 13.
- **Kuklová, Ivana. 2006.** Prevence sexuálně přenosných infekcí. *Moderní babictví.* Levret, 2006, 11.
- **Mašata, Jaromír a kol. 2014.** *Infekce v gynekologii.* Praha : Maxdorf, 2014. ISBN 978-80-7345-380-0.
- **Pharma Reports. 2012.** *Klinicky významné bakterie. překl. Julák, Jaroslav.* Praha : Triton, 2012. ISBN 978-80-7387-588-6.
- **Slezáková, Lenka. 2008.** *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty.* Praha : Grada, 2008. ISBN: 978-80-247-2506-2.
- **Stoppardová, Miriam. 2000.** *Zdravá žena.* [překl.] Veronika Bártová. Praha : Ikar, 2000. ISBN: 0-7513-0556-1.

- **Štork, Jiří a kol. 2013.** *Dermatovenerologie*. Praha : Galén, 2013. ISBN 978-80-7262-898-8.
- **Turčan, Pavel, Pokorný, Pavel a Fait, Tomáš. 2013.** *Sexuologie pro urology a gynekology*. Praha : Maxdorf, 2013. ISBN 978-80-7345-291-9.
- **Uzel, Radim. 2006.** *Sexuální výchova*. Praha : Vzdělávací institut ochrany dětí, 2006. ISBN: 80-86991-69-5.
- **Weis, Petr a kol. 2010.** *Sexuologie*. Praha : Grada Publishing a.s., 2010. ISBN: 978-80-247-2492-8.
- **Záhumenský, Josef, Jilich, David a Vaňousová, Daniela. 2015.** *Základy moderní venerologie*. Praha : Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-429-6.
- **Zákoutská, Hana. 1999.** *Syfilis v naší době*. Praha : Vesmír, spol. s r. o., 1999. ISSN 1214-4029.
- **Zdravotnická statistika.** Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2012-. ISSN 1210-8634.
- **Zvěřina, Jaroslav. 2003.** *Sexuologie (nejen) pro lékaře*. Brno : akademické nakladatelství CERM, 2003. ISBN 80-7204-264-5.
- **Ždichynec, Bohumil. 2011.** *CHLAMYDIE Skrytá hrozba v těle*. Praha : Český klub, 2011. ISBN: 978-80-86922-41-6.



## **7 6 Seznam příloh**

Příloha 1. – Dotazník „Pohlavně přenosné choroby“

Příloha 2. - Ukázka vyplněného dotazníku od studenta z 1. ročníku

Příloha 3. - Ukázka vyplněného dotazníku od studentky ze 4. ročníku

Příloha 4. - Ukázka znehodnoceného dotazníku

## Příloha 1 – Dotazník „Pohlavně přenosné choroby“

### DOTAZNÍK – pohlavně přenosné choroby

Dobrý den,

jmenuji se Zuzana Pokorná a jsem studentkou Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Zpracovávám bakalářskou práci týkající se informovanosti adolescentů o pohlavně přenosných chorobách. V souvislosti s tímto Vás prosím o vyplnění dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a poslouží výhradně k dokončení mé bakalářské práce.

Předem děkuji za vypracování.

Zaškrtněte: (✓)

Vaše pohlaví	žena	<input type="checkbox"/>
	muž	<input type="checkbox"/>
Ročník	1.	<input type="checkbox"/>
	4.	<input type="checkbox"/>

1. Jak si myslíte, že jste o problematice pohlavně přenosných chorob informován/a na škále od 1 do 5? **Zakroužkujte** a zdůvodněte svou odpověď (známkování jako ve škole tzn. 1 výborně, 3 dobře, 5 nejsem informován vůbec)

1      2      3      4      5

Zdůvodnění:

2. Kdo Vám poskytl nejvíce informací o pohlavně přenosných chorobách? (zvolte pouze jednu z variant)

- A. média (internet, odborná literatura, televize, rozhlas...)
- B. rodina
- C. škola
- D. přátelé
- E. nikdo
- F. někdo jiný:.....

3. Probírali jste někdy problematiku pohlavně přenosných chorob ve škole? (možnost více variant)

- A. ano, na ZŠ
- B. ano, na této škole
- C. ne

4. Uveďte alespoň 4 (všechny) pohlavně přenosné choroby, které znáte:

5. Uvedte, jakého lékaře při podezření na pohlavní chorobu navštíví

muž? .....

žena? .....

6. Chráníte se před pohlavními nemocemi?

A. Ano – napište jak:

B. Ne

C. Ne, nikdy jsem neměl/a pohlavní styk

7. Znáte nějaké antikoncepční metody, chránící před pohlavními chorobami?

A. Ano, jaké?:

B. Ne

8. Co **způsobuje** pohlavní choroby? (možnost více odpovědí)

A. **viry**

B. **prvoci** (např. bičenka poševní)

C. priony

D. plastidy

E. **parazitě** (veš, zákožka svrabová...)

F. genomy

G. **plísně**

H. plazmidy

I. **bakterie**

J. trichomy

K. aditiva

L. chromozomy

9. Jaké choroby **patří** mezi sexuálně přenosné? (možnost více odpovědí)

A. **Brucelóza**

B. **Rakovina** děložního čípku

C. Rakovina prostaty

D. Úplavice

E. **Trichomonáza**

F. Žloutenka typu A

G. **Žloutenka** typu B

H. Žloutenka typu C

I. Artritida

J. Klimakterium

10. Kdy se **nemůžeme** nakazit pohlavní chorobou? (možnost více odpovědí)

A. Při orálním styku

B. Při análním styku

C. Při souloži homosexuálně orientovaných žen

D. Kojením (přes mateřské mléko)

E. **Slinami** (líbáním)

F. Použitím společného ručníku

11. Může být pohlavní choroba bezpříznaková a časem vymizet, takže si toho člověk nemusí všimnout?

- A. Ano, napište název onemocnění:
- B. Ne

12. Existuje proti nějaké pohlavní chorobě očkování?

- A. ano, uveďte choroby:
- B. ne

13. Víte co to jsou chlamydie?

- A. ano
- B. ne (pokud jste zvolili možnost B, pokračujte na otázku číslo 16.)

14. Jakou cestou se **můžete** nakazit chlamydiemi? (možnost více odpovědí)

- A. **pohlavním** stykem
- B. **kapénkově** - vzduchem
- C. po bodnutí hmyzem (komár, moucha tze-tze...)
- D. **slinami**
- E. **krví**

15. Kde se v lidském těle může vyskytovat infekce, pokud je člověk nakažen chlamydiemi?

- A. v oblasti pohlavních orgánů
- B. na plících
- C. na kůži
- D. ve smyslových orgánech - oči
- E. **ve všech výše uvedených**

16. Které tvrzení o kapavce **není** pravdivé?

- A. ročně se jí nakazí více než 85 milionu lidí na světě
- B. projevuje se výtokem z pohlavních orgánů, pálením při močení
- C. pokud má žena nechráněný styk s infikovaným mužem, pravděpodobnost její nákazy je pouze 50%
- D. u poloviny žen je průběh nemoci bez symptomů
- E. **způsobuje mimo jiné i vypadávání vlasů**

17. Modelová situace č.1: Při pohlavním styku použije pár A kondom. Pár B použije 2 kondomy (mužský i ženský) + lubrikační gel na bázi oleje, aby zabránili tření. Který pár je lépe chráněný před pohlavními chorobami?

A. **Pár A**, zdůvodněte:

B. Pár B, zdůvodněte:

18. Modelová situace č.2: Za 3 týdny po nechráněném sexuálním styku se kamarádovi objeví tyto příznaky: V oblasti genitálu měl **tvrdý vřed**, kterého si všimnul náhodou, protože ho vůbec nebolel. Naštěstí se zahojil a nyní má jen zduřelé spádové mízní uzliny. Včera se mu také objevila vyrážka na dlaních. Čím se mohl kamarád nakazit?

A. Má kožní onemocnění -nejedná se o pohlavní chorobu

**B. Syfilis**

C. Trichomoniáza

D. HIV/AIDS

E. Chlamydie

F. HPV infekce

19. Modelová situace č.3: Kamarád objeví tyto příznaky: Pod žaludem na obou stranách se mu současně vytvořilo **několik kožních výrůstků**. Myslel si, že se jedná jen o nějakou chvilkovou záležitost, ale nezmizelo to ani po dvou týdnech. O co se pravděpodobně jedná?

A. jsou to jen bradavice/kožní výrůstky

B. Syfilis

**C. HPV infekce**

D. HIV/AIDS

E. Chlamydie

F. Trichomoniáza

20. Modelová situace č.4: Několik týdnů po nechráněném sexuálním styku se kamarádovi objeví tyto příznaky: zvýšená teplota, pocit vyčerpání, nespecifické bolesti šlach a kloubů, zvětšené uzliny na více místech a noční pocení v důsledku zvýšené teploty. Čím se mohl kamarád nakazit?

A. Chřipkou

B. Syfilis

C. HPV infekce

**D. HIV/AIDS**

E. Chlamydie

F. Trichomoniáza

**Prostor pro Vaše náměty a připomínky:**

Děkuji Vám za Vaše odpovědi i Váš čas, který jste vyplnění dotazníku věnovali.

Máte-li jakékoli dotazy, můžete mě kontaktovat přes e-mail: [zuzana.z.pokorna@seznam.cz](mailto:zuzana.z.pokorna@seznam.cz)

Zuzana Pokorná

**Příloha 2 - Ukázka vyplněného dotazníku od studenta z 1. ročníku**

47

**DOTAZNÍK – pohlavně přenosné choroby**

Dobrý den,

jmenuji se Zuzana Pokorná a jsem studentkou Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Zpracovávám bakalářskou práci týkající se informovanosti adolescentů o pohlavně přenosných chorobách. V souvislosti s tímto Vás prosím o vyplnění dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a poslouží výhradně k dokončení mé bakalářské práce.

Předem děkuji za vypracování.

Zaškrtněte: (✓)

Vaše pohlaví	žena	<input checked="" type="checkbox"/>
	muž	<input type="checkbox"/>
Ročník	1.	<input checked="" type="checkbox"/>
	4.	<input type="checkbox"/>

1. Jak si myslíte, že jste o problematice pohlavně přenosných chorob informován/a na škále od 1 do 5? **Zakroužkujte** a zdůvodněte svou odpověď (známkování jako ve škole tzn. 1 výborně, 3 dobře, 5 nejsem informován vůbec)

Zdůvodnění: 1 2 3 4 5

2. Kdo Vám poskytl nejvíce informací o pohlavně přenosných chorobách? (zvolte pouze jednu z variant)

- A. média (internet, odborná literatura, televize, rozhlas...)
- B. rodina
- C. škola
- D. přátelé
- E. nikdo
- F. někdo jiný: .....

3. Probrali jste někdy problematiku pohlavně přenosných chorob ve škole? (možnost více variant)

- A. ano, na ZŠ
- B. ano, na této škole
- C. ne

4. Uveďte alespoň 4 (všechny) pohlavně přenosné choroby, které znáte:

AIDS; SYPHILIS; ŽLOUTENKA; KAPAVKA

5. Uveďte, jakého lékaře při podezření na pohlavní chorobu navštíví muž? UROLOG  
žena? GYNÉKOLOG

6. Chráníte se před pohlavními nemocemi?

- A. Ano – napište jak: .....
- B. Ne
- C. Ne, nikdy jsem neměl/a pohlavní aktivity

7. Znáte nějaké antikoncepční metody, chránící před pohlavními chorobami?

- A. Ano, jaké?: PRELERVATIV
- B. Ne

8. Co **způsobuje** pohlavní choroby? (možnost více odpovědí)

- A. viry
- B. prvoci (např. bičienka poševní)
- C. priony
- D. plastydy
- E. parazité (veš, zákožka svrabová...)
- F. genomy
- G. plísně
- H. plazmidy
- I. bakterie
- J. trichomy
- K. aditiva
- L. chromozomy

9. Jaké choroby **patří** mezi sexuálně přenosné? (možnost více odpovědí)

- A. Brucelóza
- B. Rakovina děložního čípku
- C. Rakovina prostaty
- D. Uplavice
- E. Trichomonáza
- F. Žloutenka typu A
- G. Žloutenka typu B
- H. Žloutenka typu C
- I. Artritida
- J. Klimakterium

10. Kdy se **nemůžeme** nakazit pohlavní chorobou? (možnost více odpovědí)

- A. Při orálním styku
- B. Při análním styku
- C. Při souloží homosexuálně orientovaných žen
- D. Kojením (přes mateřské mléko)
- E. Slinami (líbáním)
- F. Použitím společného ručníku

<p>11. Může být pohlavní choroba bezpříznaková a časem vymizet, takže si toho člověk nemusí všimnout?</p> <p><input checked="" type="radio"/> A. Ano, napište název onemocnění: <b>FILCKA</b></p> <p><input type="radio"/> B. Ne</p>
<p>12. Existuje proti nějaké pohlavní chorobě očkování?</p> <p><input type="radio"/> A. ano, uveďte choroby:</p> <p><input checked="" type="radio"/> B. neví/m</p>
<p>13. Víte co to jsou chlamydie?</p> <p><input type="radio"/> A. ano</p> <p><input checked="" type="radio"/> B. ne (pokud jste zvolili možnost B, pokračujte na otázku číslo 16.)</p>
<p>14. Jakou cestou se můžete nakazit chlamydiemi? (možnost více odpovědí)</p> <p><input type="radio"/> A. pohlavním stykem</p> <p><input type="radio"/> B. kapénkově - vzduchem</p> <p><input type="radio"/> C. po bodnutí hmyzem (komár, moucha tze-tze...)</p> <p><input type="radio"/> D. slinami</p> <p><input type="radio"/> E. krví</p>
<p>15. Kde se v lidském těle může vyskytovat infekce, pokud je člověk nakažen chlamydiemi?</p> <p><input type="radio"/> A. v oblasti pohlavních orgánů</p> <p><input type="radio"/> B. na plících</p> <p><input type="radio"/> C. na kůži</p> <p><input type="radio"/> D. ve smyslových orgánech - oči</p> <p><input type="radio"/> E. ve všech výše uvedených</p>
<p>16. Které tvrzení o kapavce není pravdivé?</p> <p><input checked="" type="radio"/> A. ročně se jí nakazí více než 85 milionu lidí na světě</p> <p><input type="radio"/> B. projevuje se výtokem z pohlavních orgánů, pálením při močení</p> <p><input checked="" type="radio"/> C. pokud má žena nechráněný styk s infikovaným mužem, pravděpodobnost její nákazy je pouze 50%</p> <p><input checked="" type="radio"/> D. u poloviny žen je průběh nemoci bez symptomů</p> <p><input checked="" type="radio"/> E. způsobuje mimo jiné i vypadávání vlasů</p>

<p>17. Modelová situace č.1: Při pohlavním styku použije pár A kondom. Pár B použije 2 kondomy (mužský i ženský) + lubrikační gel na bázi oleje, aby zabránil tření. Který pár je lépe chráněný před pohlavními chorobami?</p> <p><input type="radio"/> A. Pár A, zdůvodněte:</p> <p><input checked="" type="radio"/> B. Pár B, zdůvodněte: <b>DVOJITÁ OCHRANA</b></p>
<p>18. Modelová situace č.2:</p> <p>Za 3 týdny po nechráněném sexuálním styku se kamarádovi objeví tyto příznaky: V oblasti genitálu měl <b>tvrdý vřed</b>, kterého si všimnul náhodou, protože ho vůbec nebolel. Naštěstí se zahojil a nyní má jen zduřelé špádové mízní uzliny. Včera se mu také objevila vyrážka na dlaních. Čím se mohl kamarád nakazit?</p> <p><input checked="" type="radio"/> A. Má kožní onemocnění - nejedná se o pohlavní chorobu</p> <p><input type="radio"/> B. Syfils</p> <p><input type="radio"/> C. Trichomonιάza</p> <p><input checked="" type="radio"/> D. HIV/AIDS</p> <p><input checked="" type="radio"/> E. Chlamydie</p> <p><input type="radio"/> F. HPV infekce</p>
<p>19. Modelová situace č.3: Kamarád objeví tyto příznaky: Pod žaludem na obou stranách se mu současně vytvořilo <b>několik kožních vyrážek</b>. Myslí si, že se jedná jen o nějakou chvilkovou záležitost, ale nezmizelo to ani po dvou týdnech. O co se pravděpodobně jedná?</p> <p><input checked="" type="radio"/> A. Jsou to jen bradavice/kožní vyrážky</p> <p><input checked="" type="radio"/> B. Syfils</p> <p><input type="radio"/> C. HPV infekce</p> <p><input checked="" type="radio"/> D. HIV/AIDS</p> <p><input checked="" type="radio"/> E. Chlamydie</p> <p><input type="radio"/> F. Trichomonιάza</p>
<p>20. Modelová situace č.4: Několik týdnů po nechráněném sexuálním styku se kamarádovi objeví tyto příznaky: zvýšená teplota, pocit vyčerpání, nespecifické bolesti šlach a kloubů, zvětšené uzliny na více místech a noční pocení v důsledku zvýšené teploty. Čím se mohl kamarád nakazit?</p> <p><input checked="" type="radio"/> A. Chřipkou</p> <p><input checked="" type="radio"/> B. Syfils</p> <p><input checked="" type="radio"/> C. HPV infekce</p> <p><input checked="" type="radio"/> D. HIV/AIDS</p> <p><input checked="" type="radio"/> E. Chlamydie</p> <p><input type="radio"/> F. Trichomonιάza</p>

Prostor pro Vaše náměty a připomínky:

Děkuji Vám za Vaše odpovědi i Váš čas, který jste vyplnění dotazníku věnovali. Máte-li jakékoli dotazy, můžete mě kontaktovat přes e-mail: zuzana.z.pokorna@seznam.cz

Zuzana Pokorná



**Příloha 3 - Ukázka vyplněného dotazníku od studentky ze 4. ročníku**

**DOTAZNÍK – pohlavně přenosné choroby**

74

Dobry den,

jmenuji se Zuzana Pokorná a jsem studentkou Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Zpracovávám bakalářskou práci týkající se informovanosti adolescentů o pohlavně přenosných chorobách. V souvislosti s tímto Vás prosím o vyplnění dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a poslouží výhradně k dokončení mé bakalářské práce.

Předem děkuji za vypracování.

Zaškrtněte:

Vaše pohlaví	žena <input checked="" type="checkbox"/>	muž
Ročník	1. <input type="checkbox"/>	4. <input checked="" type="checkbox"/>

1. Jak si myslíte, že jste o problematice pohlavně přenosných chorob informován/a na škále od 1 do 5? **Zakroužkujte** a zdůvodněte svou odpověď (známkování jako ve škole tzn. 1. výborně, 3. dobře, 5 nejsem informován vůbec)

Zdůvodnění: 1 2 3 4 5

2. Kdo Vám poskytl nejvíce informace o pohlavně přenosných chorobách? (zvolte pouze jednu z variant)

- A. média (internet, odborná literatura, televize, rozhlas...)
- B. rodina
- C. škola
- D. přátelé
- E. nikdo
- F. někdo jiný: .....

3. Probírali jste někdy problematiku pohlavně přenosných chorob ve škole? (možnost více variant)

- A. ano, na ZŠ
- B. ano, na této škole
- C. ne

4. Uveďte alespoň 4 (všechny) pohlavně přenosné choroby, které znáte:

chlamydie  
HIV  
anemngere  
syfus  
anemngere  
emmaceni

5. Uveďte, jakého lékaře při podezření na pohlavní chorobu navštíví muž? .....

ANIM

žena? .....

gynekolog

6. Chráníte se před pohlavními nemocemi?

- A. Ano - napište jak: *koncem*
- B. Ne
- C. Ne, nikdy jsem neměl/a pohlavní aktivity

7. Znáte nějaké antikoncepční metody, chránící před pohlavními chorobami?

- A. Ano, jaké?: *koncem*
- B. Ne

8. Co způsobuje pohlavní choroby? (možnost více odpovědí)

- A. viry
- B. prvoci (např. bičenka poševní)
- C. priony
- D. plastydy
- E. parazité (veš, zákožka svrabová...)
- F. genomy
- G. plísňe
- H. plazmidy
- I. bakterie
- J. trichomy
- K. aditiva
- L. chromozomy

9. Jaké choroby patří mezi sexuální přenosné? (možnost více odpovědí)

- A. Brucelóza
- B. Rakovina děložního čípku
- C. Rakovina prostaty
- D. Úplavice
- E. Trichomonáza
- F. Žloutenka typu A
- G. Žloutenka typu B
- H. Žloutenka typu C
- I. Artritida
- J. Klimakterium

10. Kdy se nemůžeme nakazit pohlavní chorobou? (možnost více odpovědí)

- A. Při orálním styku
- B. Při análním styku
- C. Při souloží homosexuálně orientovaných žen
- D. Kojením (přes mateřské mléko)
- E. Silnými (lábáním)
- F. Použitím společného ručníku



<p>11. Může být pohlavní choroba bezpříznaková a časem vymizet, takže si toho člověk nemusí všimnout?</p> <p>A. Ano, napište název onemocnění:  <input checked="" type="radio"/> B. Ne</p>
<p>12. Existuje proti nějaké pohlavní chorobě očkování?</p> <p>A. ano, uveďte choroby:  <input checked="" type="radio"/> B. ne</p>
<p>13. Víte co to jsou chlamydie?</p> <p><input checked="" type="radio"/> A. ano  <input type="radio"/> B. ne (pokud jste zvolili možnost B, pokračujte na otázku číslo 16.)</p>
<p>14. Jakou cestou se <b>můžete</b> nakazit chlamydiemi? (možnost více odpovědí)</p> <p><input checked="" type="radio"/> A. pohlavním stykem  <input type="radio"/> B. kapénkově - vzduchem  <input type="radio"/> C. po bodnutí hmyzem (komár, moucha tze-tze...)  <input type="radio"/> D. slinami  <input type="radio"/> E. krví</p>
<p>15. Kde se v lidském těle může vyskytovat infekce, pokud je člověk nakažen chlamydiemi?</p> <p><input checked="" type="radio"/> A. v oblasti pohlavních orgánů  <input type="radio"/> B. na plicích  <input type="radio"/> C. na kůži  <input checked="" type="radio"/> D. ve smyslových orgánech - oči  <input type="radio"/> E. ve všech výše uvedených</p>
<p>16. Které tvrzení o kapavce <b>není</b> pravdivé?</p> <p>A. ročně se jí nakazí více než 85 milionu lidí na světě  <input checked="" type="radio"/> B. projevuje se výtokem z pohlavních orgánů, pálením při močení  <input type="radio"/> C. pokud má žena nechráněný styk s infikovaným mužem, pravděpodobnost její nákazy je pouze 50%  <input type="radio"/> D. u poloviny žen je průběh nemoci bez symptomů  <input type="radio"/> E. způsobuje mimo jiné i vypadávání vlasů</p>

<p>17. Modelová situace č. 1: Při pohlavním styku použije pár A kondom. Pár B použije 2 kondomy (mužský i ženský) + lubrikační gel na bázi oleje, aby zabránili tření. Který pár je lépe chráněný před pohlavními chorobami?</p> <p>A. Pár A, zdůvodněte:  <input checked="" type="radio"/> B. Pár B, zdůvodněte: <i>probože mají osou voněním a uvidel více ochovan</i></p>
<p>18. Modelová situace č. 2:          Za 3 týdny po nechráněném sexuální styku se kamarádovi objeví tyto příznaky:          V oblasti genitálu měl <b>tvrdý vřed</b>, kterého si všimnul náhodou, protože ho vůbec nebolel. Naštěstí se zahojil a nyní má jen zdruřelé spákové mízní uzliny. Včera se mu také objevila vyrážka na dlaních. Čím se mohl kamarád nakazit?</p> <p>A. Má kožní onemocnění - nejedná se o pohlavní chorobu  <input type="radio"/> B. Syfilis  <input type="radio"/> C. Trichomonιάza  <input type="radio"/> D. HIV/AIDS  <input checked="" type="radio"/> E. Chlamydie  <input type="radio"/> F. HPV infekce</p>
<p>19. Modelová situace č. 3: Kamarád objeví tyto příznaky: Pod žaludem na obou stranách se mu současně vytvořilo <b>několik kožních vyrážek</b>. Myslí si, že se jedná jen o nějakou chvilkovou záležitost, ale nezmizelo to ani po dvou týdnech.          O co se pravděpodobně jedná?</p> <p><input checked="" type="radio"/> A. jsou to jen bradavice/kožní vyrážky  <input type="radio"/> B. Syfilis  <input type="radio"/> C. HPV infekce  <input type="radio"/> D. HIV/AIDS  <input type="radio"/> E. Chlamydie  <input type="radio"/> F. Trichomonιάza</p>
<p>20. Modelová situace č. 4: Několik týdnů po nechráněném sexuálním styku se kamarádovi objeví tyto příznaky: zvýšená teplota, pocit vyčerpání, nespecifické bolesti šlach a kloubů, zvětšené uzliny na více místech a noční pocení v důsledku zvýšené teploty. Čím se mohl kamarád nakazit?</p> <p><input type="radio"/> A. Chřipkou  <input type="radio"/> B. Syfilis  <input type="radio"/> C. HPV infekce  <input checked="" type="radio"/> D. HIV/AIDS  <input type="radio"/> E. Chlamydie  <input type="radio"/> F. Trichomonιάza</p>

**Prostor pro Vaše náměty a připomínky:**

Děkují Vám za Vaše odpovědi i Váš čas, který jste vyplnění dotazníku věnovali.  
 Máte-li jakékoli dotazy, můžete mě kontaktovat přes e-mail: zuzana.z.pokorna@seznam.cz

Zuzana Pokorná

