

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2020

Adéla Kozová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Veřejné zdravotnictví B5347

Adéla Kozová

Studijní obor: Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví 5346R007

**NOVODOBÁ EPIDEMIOLOGIE POHLAVNÍCH CHOROB
V PLZEŇSKÉM KRAJI**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: prof. MUDr. Vladimír Resl, CSc.

PLZEŇ 2020

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta zdravotnických studií

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Adéla KOZOVÁ**
Osobní číslo: **Z17B0248P**
Studijní program: **B5347 Veřejné zdravotnictví**
Studijní obor: **Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví**
Téma práce: **Novodobá epidemiologie pohlavních chorob v Plzeňském kraji**
Zadávající katedra: **Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví**

Zásady pro vypracování

- Zpracovat seznam odborné literatury na vybrané téma
- Stanovit cíl kvalifikační práce
- Zpracovat teoretickou a praktickou část práce dle požadavků FZS
- Popsat metodiku praktické části
- Vypracovat diskuzi a závěr kvalifikační práce
- Dodržet formální úpravu kvalifikační práce dle požadavků FZS
- Dodržet citační normu

Rozsah bakalářské práce:
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

- RESL, V. Dermatovenerologie: učebnice pro bakalářské a magisterské studium nelékařských oborů. 1. vyd. Plzeň: ZČU v Plzni, 2014. ISBN 978-80-261-0387-5.
- GÖPFERTOVÁ, D., P. PAZDIORA a J. DÁNOVÁ. Epidemiologie infekčních nemocí: Učebnice pro lékařské fakulty. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0452-3.
- JIRÁSKOVÁ, M. Dermatovenerologie: učební texty pro bakaláře. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0636-4.
- WEISS, P. a kol. Sexuologie. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-8-247-2492-8.
- PASSERO, Luigi, SGARIGLIA, Cecilia. Sexual risk behaviors. New York: Nova Science Publishers, 2010. Public health in the 21st century series. ISBN 978-1-60741-227-4.

Vedoucí bakalářské práce: **Prof. MUDr. Vladimír Resl, CSc.**
Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Datum zadání bakalářské práce: **18. června 2019**
Termín odevzdání bakalářské práce: **31. března 2020**



PhDr. Lukáš Štich
děkan



Mgr. Stanislava Reichertová
vedoucí katedry

V Plzni dne 31. ledna 2020

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne

.....

vlastnoruční podpis

ABSTRAKT

Příjmení a jméno: Kozová Adéla

Katedra: Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví

Název práce: Novodobá epidemiologie pohlavních chorob v Plzeňském kraji

Vedoucí práce: prof. MUDr. Vladimír Resl, CSc.

Počet stran: 87 (číslovaných 68, nečíslovaných 19)

Počet příloh: 2

Počet titulů použité literatury: 39

Klíčová slova: dermatovenerologie – syfilis – kapavka – HIV/AIDS – epidemiologie

Vlastní text:

Tato bakalářská práce na téma „Novodobá epidemiologie pohlavních chorob v Plzeňském kraji“ je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou část. Teoretická část stručně popisuje obor dermatovenerologie, základní členění STI, rizikové skupiny a jejich chování, vybrané pohlavní choroby a jejich kombinace, dále obor epidemiologie, včetně prevence STI. Praktická část je zpracována formou sekundární analýzy z poskytnutých dat do přehledných grafů rozdělených podle četnosti v jednotlivých letech, pohlaví, věkových kategorií a okresů v Plzeňském kraji.

ABSTRACT

Surname and name: Kozová Adéla

Department: Department of Rescue Services, Diagnostic Fields and Public Health

Title of thesis: Newage epidemiology of venereal diseases in Pilsen region

Consultant: prof. MUDr. Vladmír Rešl, CSc.

Number of pages: 87 (numbered 68, unnumbered 19)

Number of appendices: 2

Number of literature items: 39

Keywords: dermatology and venereology – syphilis – gonorrhoea – HIV/AIDS – epidemiology

Summary:

The main topic of this bachelor thesis is "Newage epidemiology of venereal diseases in Pilsen region". The thesis is divided into two main chapters – theoretical and practical. In the theoretical part, the field of dermatology and venerology, basic division of STIs, and high-risk groups are briefly described.

Furthermore, certain STIs and their possible combinations with HIV infection, and the field of epidemiology including the prevention of STIs are described. The practical part of this thesis is based on secondary analysis of quantitative data acquired by several institutions. The data are presented as quantitative and pie charts which are divided into categories based on year, sex, age groups and single districts within Pilsen region.

Poděkování:

Ráda bych touto cestou poděkovala panu profesorovi MUDr. Vladimíru Reslovi, CSc. za odborné vedení, cenné rady a materiální podklady k mé bakalářské práci a paní Bc. Haně Zoubkové za konzultace a materiální podklady.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	12
ÚVOD.....	13
1 DERMATOVENEROLOGIE.....	15
1.1 Přenos STI.....	16
2 ZÁKLADNÍ KLASIFIKACE STI.....	16
2.1 Klasifikace dle etiologie	16
2.2 Klasifikace dle symptomů	17
2.3 Klasifikace STI dle cesty přenosu	18
3 RIZIKOVÉ SKUPINY	19
3.1 Homosexuálně orientovaní jedinci	19
3.2 Promiskuitní jedinci	20
3.3 Drogově závislí jedinci	20
4 VYBRANÉ POHLAVNÍ CHOROBY	21
4.1 Kapavka (gonorrhoea)	21
4.1.1 Přenos infekce	21
4.1.2 Klinický obraz.....	22
4.1.3 Léčba kapavky	23
4.2 Syfilis (lues, příjice).....	23
4.2.1 Přenos infekce	24
4.2.2 Klinický obraz.....	24
4.2.3 Léčba syfilidy.....	26
4.3 Chlamydiové infekce	27
4.3.1 Přenos infekce	27
4.3.2 Klinický obraz.....	28
4.3.3 Léčba chlamydiových infekcí	29

4.4	HIV/AIDS	29
4.4.1	Přenos	29
4.4.2	Klinický obraz	30
4.4.3	Léčba HIV/AIDS	31
4.5	Možné kombinace HIV/AIDS s dalšími STI	32
4.5.1	HIV/AIDS v kombinaci s kapavkou	32
4.5.2	HIV/AIDS v kombinaci se syfilis	33
4.5.3	HIV/AIDS v kombinaci s chlamydiovou infekcí	33
5	EPIDEMIOLOGIE STI	35
5.1	Epidemiologická surveillance	35
5.1.1	Cíl surveillance	36
5.1.2	Metody surveillance	36
5.1.3	Prvky surveillance	37
5.2	Epidemiologická opatření	38
5.2.1	Preventivní opatření	39
5.2.2	Represivní opatření	40
6	PREVENCE STI	41
6.1	Druhy prevence u HIV infekce	41
6.1.1	Primární prevence HIV infekce	41
6.1.2	Sekundární prevence HIV infekce	42
6.1.3	Terciární prevence HIV infekce	42
6.2	Ochrana před přenosem STI	42
6.2.1	Sociální metody (sexuální zdraví)	42
6.2.2	Bariérové metody (prezervativy)	43
7	CÍLE PRÁCE	45
8	PŘEDPOKLADY	45

9	METODIKA PRÁCE.....	46
10	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	47
10.1	Syfilis v Plzeňském kraji.....	47
10.2	Kapavka v Plzeňském kraji.....	60
10.3	HIV v Plzeňském a ostatních krajích ČR.....	73
11	DISKUZE.....	75
11.1	Syfilis v Plzeňském kraji.....	75
11.2	Kapavka v Plzeňském kraji.....	77
11.3	HIV/AIDS v Plzeňském kraji.....	78
11.4	HIV/AIDS v jednotlivých krajích ČR.....	79
	ZÁVĚR.....	80
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	81
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	85
	SEZNAM GRAFŮ.....	86
	SEZNAM PŘÍLOH.....	88
	PŘÍLOHY.....	89

SEZNAM ZKRATEK

AIDS	syndrom získané imunodeficiencie (Immune Deficiency Syndrome)
CDC	Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí (Centres for Disease Control and Prevention)
ČR	Česká republika
DO	okres Domažlice
FN	Fakultní nemocnice
HIV	virus lidské imunodeficiencie (Human Immunodeficiency Virus)
HVS	herpes simplex virus (Herpes Virus Simplex)
KT	okres Klatovy
LGV	lymfogranuloma venereum
MSM	muži mající sex s muži
PID	pánevní zánětlivá nemoc (Pelvic Inflammatory Disease)
PJ	okres Plzeň-jih
PK	Plzeňský kraj
PM	okres Plzeň-město
PS	okres Plzeň-sever
RO	okres Rokycany
STI	sexuálně přenosné infekce (Sexually Transmitted Infection)
STD	sexuálně přenosné nemoci (Sexually Transmitted Disease)
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TC	okres Tachov
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)

ÚVOD

Pohlavně přenosná onemocnění představují pro lidstvo problém již od nepaměti. První zmínky o těchto nemocích přenášených pohlavním stykem se datují až 5 000 let nazpět. Postupem času a rozvojem vědy a techniky, respektive bakteriologie a virologie, byli objeveni první původci pohlavních chorob. V roce 1878 byl určen původce kapavky a v roce 1905 byl určen i původce syfilidy. Roku 1983 byl poté identifikován virus lidské imunodeficiency HIV1 a o 3 roky později HIV2 (Kašánková, 2009, s. 21).

Je všeobecně známo, že po otevření hranic a následné volné migraci obyvatelstva počty venerických onemocnění neustále stoupají. V současné době mají na narůstající trend vliv převážně rizikové skupiny jako například uživatelé drog, homosexuálně orientovaní a promiskuitní jedinci. Podle slov profesora Resla se novým trendem také stávají koinfekce HIV s dalšími pohlavně přenosnými chorobami.

Cílem této bakalářské práce bylo proto zmapovat situaci vybraných pohlavně přenosných chorob (kapavka, syfilida, HIV/AIDS) v Plzeňském kraji. V teoretické části, která se zabývá oborem dermatovenerologie, je popsán přenos, klinický obraz a léčba vybraných pohlavních chorob, koinfekcemi HIV/AIDS spolu s dalšími pohlavními onemocněními a v neposlední řadě oborem epidemiologie, včetně epidemiologické surveillance a prevence pohlavních chorob. Praktická část poté formou sekundární analýzy mapuje situaci vybraných pohlavně přenosných chorob (syfilis, kapavka a HIV/AIDS) v Plzeňském kraji. Analyzovaná data jsou prezentována formou grafů rozdělených podle četnosti onemocnění v jednotlivých letech za období 2015–2018, podle pohlaví, věkových kategorií a okresů Plzeňského kraje.

TEORETICKÁ ČÁST

1 DERMATOVENEROLOGIE

Dermatovenerologie je lékařský obor, jež vznikl v 19. století spojením dermatologie a venerologie a který se zabývá studiem a léčením kožních a pohlavních chorob. Hlavním předchůdcem dermatovenerologie byla samotná venerologie (Liláková, 2014; Pizinger, 2012; Resl, 2014).

Jako pohlavní, případně sexuálně přenosné choroby jsou označovány takové choroby, které se ve většině případů přenášejí mezi jedinci sexuálním stykem. V praxi je pro tyto choroby používána zkratka STD neboli sexuálně přenosné choroby (z angl. Sexually Transmitted Diseases). Poslední dobou je také rovněž užíváno novější označení STI neboli sexuálně přenosné infekce (z angl. Sexually Transmitted Infections) (Resl et al., 2002, s. 117).

V současné době tvoří STI častý a rozsáhlý zdravotnický problém, týkající se hlavně mladých sexuálně aktivních jedinců, a to zejména mužů, kde je incidence STI značně vyšší než u žen (Slezáková et al., 2011, s. 49).

Sexuálně přenosné choroby mají množství kožních, slizničních i vnitřních projevů a určení diferenciální diagnostiky vyžaduje často spolupráci několika odborníků. Moderní dermatovenerologie proto spolupracuje i s dalšími lékařskými obory, tj. gynekologie, urologie, stomatologie, chirurgie, patologie a v neposlední řadě také epidemiologie. Stěžejní je celoživotní vzdělávání lékařského i zdravotnického personálu a informování pacientů ohledně problematiky onemocnění (Passero & Sgariglia, 2010; Resl et al., 1997).

1.1 Přenos STI

Přenos STI je závislý na vnějších faktorech. Aby proto k přenosu infekce došlo, musejí být přítomné některé z následujících faktorů (Franěk, 1998; Kaštánková, 2000; Resl, 2002):

- kvantita infekční dávky a virulence agens
- technika pohlavního styku (rizikové praktiky)
- při heterosexuálním styku jsou ženy obecně vnímavější pro přenos STI
- četnost pohlavních styků (čím více styků, tím větší možnost nákazy)
- absence bariérové antikoncepce
- koincidence další STI (viz úvodní kapitola)
- nevhodná léčba (samoléčba)

2 ZÁKLADNÍ KLASIFIKACE STI

Nejčastěji lze STI dělit podle etiologie, dle symptomů nebo dle cesty přenosu onemocnění.

2.1 Klasifikace dle etiologie

Na základě etiologie mohou být STI rozdělovány do následujících skupin (Resl 1997; Resl 2014; Weiss et al., 2010):

- *Protozoa* – trichomoniáza (trichomoniasis)
- *Vermes* – oxyuriáza (oxyuriasis)
- *Fungi (houby)* – kandidózy (candidiasis, moniliasis)
- *Spirochéty a bakterie* – syfilis, kapavka, měkký vřed, granuloma inguinale, uretritidy
- *Athropoda* – scabies, pedikulóza (pediculosis pubis), phthiriasis
- *Mycoplasma, Ureaplasma* (L-organismy, PPLO) – koplitis, cervicitis, uretritis, prostatitis
- *Viry* – herpes genitalis, condylomata acuminatum (papillomavirus) hepatitis B, HIV/AIDS
- *Chlamydie* – různé urogenitální infekce

2.2 Klasifikace dle symptomů

Podle Centra pro kontrolu a prevenci nemocí neboli CDC (z angl. Centres for Disease Control), jejichž klasifikace vychází převážně z klinické symptomatologie, mohou být STI klasifikována následovně (Weiss et al., 2010):

- ulcerativní STI (syfilis, herpes simplex, ulcus molle, lymphogranuloma venereum, granuloma inguinale)
- cervicitidy a uretritidy (gonorea, chlamydiální infekce, trichomoniasis, genitální herpetické infekce aj.)
- vulvovaginitidy (trichomoniasis, kvasinkové infekce, bakteriální vaginóza infekce vyvolané mykoplazmaty)
- ostatní virové STI (lidský papilomavirus – HPV, virové hepatitidy)
- infekce vyvolané ektoparazity (scabies, pediculosis)

Podrobnější rozdělení je shrnuto v tabulce na obrázku č. 1.

Obrázek 1 Přehled STI dle symptomatologie

	Původce	epidemiologie	hlavní klinické projevy	způsob přenosu
Ulcerativní STD				
Syfilis	<i>Treponema pallidum</i>	celosvětově	1. st. – vřed, 2. st. – exantémy, enantémy, condylomata lata 3. st. – příznaky neurologické, oční, systémové	sexuální, vertikální
Herpes simplex	HSV 1 a 2	celosvětově	bolestivé puchýřky, eroze, lymfadenopatie	sexuální, orogenitální, vertikální
Ulcus molle	<i>H. ducreyi</i>	endemické oblasti	vřed, lymfadenopatie	sexuální
Lymphogranuloma venereum	<i>Chlamydia trachomatis</i> L1–L3	endemické oblasti	přechodně vřed, lymfadenopatie, píštěle, jizvy, striktury anu, proktokolitidy	sexuální
Granuloma inguinale	<i>Klebsiella granulomatis</i>	endemické oblasti	křehké granulomatózní a ulcerózní léze	tělesný kontakt včetně sexuálního, předměty
Cervicitidy a uretritidy				
Gonorea	<i>N. gonorrhoeae</i>	celosvětově	žlutavý výtok, pálení při močení	sexuální
Chlamydiální infekce	<i>Chlamydia trachomatis</i> D–K	celosvětově	výtok	sexuální
Vulvovaginitidy				
Trichomoniáza	<i>T. vaginalis</i>	celosvětově	pěnitý zápachající výtok, podráždění vulvy	sexuální, předměty
Bakteriální vaginóza	<i>Gardnerella vagin.</i> , anaerobní bakterie	celosvětově	šedavý výtok, rybí zápach	nejistý
Vulvovaginální kandidóza	<i>Candida albicans</i> a non-albicans, druhy kvasinek	celosvětově	svědění, tvarohovitý výtok, dysurie	nejistý
Ostatní virové infekce				
Infekce vyvolané lidským papilomavirem	HPV	celosvětově	akuminátní kondylomata, neoplazie	sexuální
Infekce vyvolané poxviry	<i>Virus molluscum contagiosum</i>	celosvětově	papuly s centrální vkleslinou	tělesný kontakt včetně sexuálního
Hepatitidy	VHB	celosvětově endemické oblasti	cirhóza, hepatocelulární karcinom	krví, sexuální, vertikální
Infekce vyvolané ektoparazity				
Scabies	<i>Sarcoptes scabiei</i>	celosvětově	noční pruritus, papuly, chodbičky, exkoriace	tělesný kontakt včetně sexuálního, prádlem
Pediculosis	<i>Pediculus capitis</i> , <i>Pediculus vestimentis</i> , <i>Phtirus pubis</i>	celosvětově	svědění kštice, hnidy, exkoriace	tělesný kontakt včetně sexuálního

Zdroj: Weiss et al., 2010, s. 580.

2.3 Klasifikace STI dle cesty přenosu

Podle způsobu přenosu etiologického agens jsou STI děleny následovně (Beneš, 2009; Kuklová, 2009):

- STI šířené výhradně pohlavním stykem patří k tzv. „klasickým pohlavním nemocem“ a podléhající povinnému hlášení se zřetelem na stávající legislativu České republiky:
 - syfilis neboli lues (*Treponema pallidum*)
 - kapavka neboli gonorrhoea (*Neisseria gonorrhoeae*)
 - měkký vřed neboli ulcus molle (*Haemophilus ducreyi*)
 - lymphogranuloma venereum neboli čtvrtá pohlavní nemoc (*Chlamydia trachomatis* sérotyp L1-L3)

- granuloma inquinale neboli pátá pohlavní nemoc (*Klebsiella granulomatis*)
- STI šířené převážně pohlavním stykem:
 - urogenitální chlamydiové infekce (*Chlamydia trachomatis* sérotyp D-K), další nekapavčité bakteriální urogenitální infekce (streptokoky, stafylokoky, enterokoky, gramnegativní aerobní a anaerobní bakterie například *Gardnerella vaginalis*)
 - infekce vyvolané prvoky (*Trichomonas vaginalis*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium*)
 - infekce mykotické – urogenitální kandidózy (*Candida albicans* aj.), které se pohlavním stykem přenášejí v 25 % případů
 - infekce virové (virus HIV 1, HIV 2; herpes simplex virus HSV 1, HSV 2; human papilomavirus HPV; virus infekční hepatitidy A, B, C; cytomegalovirus, poxviry)
 - infekce ektoparazitární (*Sarcoptes scabiei*, *Pediculus pubis*, *Phthirus pubis* a jiné)
 - infekce vyvolané L-organismy (*Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*)

3 RIZIKOVÉ SKUPINY

Mezi skupiny, ve kterých se objevují STI nejčastěji, patří homosexuální, promiskuitní a drogově závislí jedinci. Dále se pak STI vyskytují například u adolescentů nebo u osob nedostatečně znalých ochrany a celkové prevence pohlavních chorob. Další poměrně rizikovou skupinou mohou být osoby provozující prostituci (Weiss et al., 2010).

3.1 Homosexuálně orientovaní jedinci

Viditelně vyšší prevalence STI je zejména u homosexuálních jedinců, jejichž zastoupení v celkové populaci je odhadováno na 1-10 %, a to především u homosexuálních mužů provozujících nechráněný anální sex. V této souvislosti bývá velmi často zmiňován

výskyt HIV/AIDS. Přenos HIV anální cestou je snazší například díky vlastnostem střevní sliznice, obsahující buňky, jež jsou k přenosu infekce náchylnější. Jedním z dalších důvodů je také fakt, že tento druh pohlavního styku bývá ve většině případů krvavý, což značně zvyšuje riziko přenosu. Další důvodem může být také fyziologické zahušťování obsahu v tlustém střevě, což má za následek zvýšení přítomnosti choroboplodných zárodků. Důležitou roli hraje rovněž zánět, eroze a ulcerace provázející STI a usnadňující tak vniknutí infekce (SZÚ, 2007; Weiss et al., 2010).

Jak také uvádí Weiss a kol., u homosexuálních mužů je rovněž zvýšené riziko přenosu i dalších STI, jako například syfilis nebo uretrální, rektální a faryngeální infekce. U této skupiny je proto doporučeno provádět screeningová vyšetření jednou za rok. Avšak u jedinců, kteří mají několik sexuálních partnerů, kteří mají náhodné sexuální styky s cizími partnery nebo kteří užívají drogy, by screeningové vyšetření mělo být prováděno častěji, nejlépe každých 3-6 měsíců (Weiss et al., 2010).

Riziko přenosu STI u homosexuálních žen je závislé zejména na druhu infekce a na sexuálních praktikách. Jednou z nejčastějších infekcí u homosexuálních žen bývá infekce HSV 1 (herpes simplex virus 1), která je zapříčiněná opakovanými orogenitálními sexuálními praktikami (Weiss et al., 2010).

3.2 Promiskuitní jedinci

Je všeobecně známo, že promiskuitní způsob života se vyznačuje nestálostí a převážně hojným střídáním sexuálních partnerů během krátkého časového úseku. Proto jsou promiskuitní jedinci také velice rizikovou skupinou pro přenos STI. Zvýšené riziko STI hrozí také v důsledku nedodržování zásad bezpečného sexu.

3.3 Drogově závislí jedinci

Vyšší procento pohlavně přenosných chorob se vyskytuje i ve skupině drogově závislých. Na rozdíl od obou předchozích skupin je však u této skupiny nejčastějším způsobem šíření nákazy nitrožilní aplikace drog. U drogově závislých je rovněž zapotřebí poukázat i na hrozící riziko hepatitid, nejčastěji typu B a C. Z tohoto důvodu je také

u drogově závislých jedinců tedy doporučeno provádět screeningová vyšetření po každých 3–6 měsících stejně jako v předchozím případě. Též nesmíme u této skupiny opomenout nebezpečí přílišného požívání alkoholu. Intoxikací škodlivými látkami může dojít ke snížení opatrnosti jedince ohledně bezpečného sexu (Weiss et al., 2010).

Riziko STI u drogově závislých představuje dlouhodobý problém jak ze zdravotního, tak ze sociálního hlediska a řešení těchto problémů bude trvat dlouhá léta. Mezi možné způsoby řešení patří zvýšení povědomí o primární prevenci a o ochraně před hrozícími riziky a také motivace k péči o vlastní zdraví (Resl et al., 2002).

4 VYBRANÉ POHLAVNÍ CHOROBY

Je všeobecně známo, že k nejčastějším pohlavně přenosným onemocněním se řadí zejména kapavka neboli gonorrhoea, syfilis, HIV/AIDS a chlamydiové infekce. Jednotlivé STI budou podrobněji popsány v následujících kapitolách.

4.1 Kapavka (gonorrhoea)

Kapavka neboli gonorrhoea je bakteriální infekce, kterou způsobuje gramnegativní diplokok *Neisseria gonorrhoeae* (Weiss et al., 2010).

Dle odhadů WHO je ve světě ročně 25 milionů případů. U žen se kapavka nejčastěji vyskytuje ve věku mezi 15 až 34 lety. U mužů je nejčastější věková hranice mezi 20 a 34 lety (Zákoucká, 2009).

4.1.1 Přenos infekce

Onemocnění se ve většině případů přenáší pohlavním stykem prostřednictvím přímého kontaktu s infikovanou sliznicí. Podobně může také docházet k přenosu nákazy například použitým ručníkem, na kterém zůstalo infekční agens. Při nedodržování hygienických zásad může rovněž docházet k zanesení nákazy například do oka. Další možné riziko přenosu je z infikovaných porodních cest matky do očí dítěte během porodu. Tomu se

však v dnešní době daří zabránit včasnou prevencí antibiotickými očními kapkami neboli kredeizací (Resl, 2014; Weiss et al., 2010).

4.1.2 Klinický obraz

Inkubační doba u kapavky trvá přibližně 3-6 dní, někdy však může trvat i déle (14 dní). K infekci dochází přímo v průběhu pohlavního styku. Primárními místy infekce jsou genitálie, kde je typickým projevem akutní hnisavý zánět. Mimo jiné může způsobit i záněty v oblastech rekta, nosu, úst a faryngu. Prostřednictvím krve může rovněž zánětlivě zasáhnout i oči, pohybový aparát nebo dokonce srdce (Jirásková, 2003; Záhumenský, Jilich a Vaňousová, 2015).

4.1.2.1 Klinický obraz u žen

Nákaza u žen probíhá v mnoha případech asymptomaticky. Nejčastěji se projevuje pálením a řezáním při močení, zarudnutím zevního ústí močové trubice, hnisavým výtokem a krvácením mimo menstruaci (Záhumenský, Jilich a Vaňousová, 2015).

Bez patřičné léčby způsobuje kapavka zánět děložního hrdla. Při komplikované kapavce se zánět může rozšířit přes vejcovody a vaječníky přes celou oblast malé pánve, což doprovází silná bolest v podbříšku, horečka a bolest hlavy. Tento stav je označován jako pánevní zánět pobříšnice neboli pelveoperitonitis (PID). Při přechodu do chronicity může mít za následek sterilitu zaviněnou neprůchodností vejcovodů. V některých případech může také odcházet k ektopickému těhotenství (Resl, 1997; Záhumenský, Jilich a Vaňousová, 2015).

4.1.2.2 Klinický obraz u mužů

U mužů jsou symptomy výraznější než u žen. K nejčastějším projevům patří časté nutkání k močení a pálení při močení, hnisavý výtok z močové trubice, v některých případech s příměsí krve. Výtok časem slábne nebo téměř zmizí a zůstane jen takzvaná *ranní kapka*. Infekce může postihnout jak přední, tak zadní část uretery (Jirásková, 2003).

Infekce zadní oblasti uretery je označován jako zadní kapavka. Při této formě se může objevit i krev a bolest při erekci. Při komplikacích u zánětů zadní části uretery může vzniknout zánět nadvarlat a prostaty, případně i postižení chámovodu a celého semenného řetězce, což může vést až ke sterilitě (Resl, 2014).

Na rozdíl od zadní kapavky se přední kapavka projevuje od lehkého šimrání až po silnou bolest, zarudnutím ústí uretery, do zelena zabarveným hnisavým výtokem, který časem při ústupu onemocnění přechází ve výtok čirý. V případě komplikací dochází k rozvoji akutní fimózy, zánětu žláz a vaziva v oblasti uretery (Resl, 2014).

V případě, že je infekce neléčená, může přejít do chronicity, kdy dochází k postižení všech oblastí jak močového, tak pohlavního ústrojí. Stejně jako u žen může i u mužů být příčinou infertility a sexuologických potíží (Resl et al., 1997).

4.1.3 Léčba kapavky

Léčba se provádí převážně v prostředí specializovaného pracoviště vhodnými dávkami citlivých antibiotik. Nejvhodnější medikací jsou pro tato onemocnění cefalosporiny. Problémem u léčby bývá narůstající rezistence na antibiotika. U komplikovanějších forem je nutná hospitalizace pacienta. Možné komplikace je nutné včas zachytit a léčit (Resl, 2014; Weiss et al., 2010).

4.2 Syfilis (lues, příjice)

Syfilis, také nazývána jako lues nebo česky příjice, je způsobena spirochétou *Treponema pallidum*, která penetruje poškozeným povrchem kůže a sliznic, nejvíce v okolí úst a genitálu (Štork et al., 2008).

Syfilis se vyskytuje celosvětově, ve většině případů zejména u mladých sexuálně aktivních jedinců. Typický je také výskyt syfilis u rizikových skupin, především u prostitutek a uživatelů drog (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2006).

4.2.1 Přenos infekce

Syfilis může být získaná nebo vrozená. V případě získané syfilis dochází k přenosu nákazy z infikovaného jedince, přičemž ve většině případů (cca 95 %) dochází k přenosu pohlavním stykem. K přenosu může také dojít například pomocí krevní transfuze. Tento způsob přenosu není však zcela obvyklý, vzhledem k testování dárců krve. Dalším možným způsobem přenosu může být například přenos transplacentární, tj. přenos infekce z matky na dítě během gravidity. Tento stav se poté označuje jako vrozená syfilis (Jirásková, 2003).

4.2.2 Klinický obraz

Inkubační doba trvá přibližně 3 týdny, ale může se prodloužit užíváním malých dávek antibiotik, které nedosahují požadovaných účinků. Tyto případy zejména nastávají při léčbě jiné infekční nemoci, například již výše zmíněné kapavky (Resl, 2014).

Onemocnění má několik stádií a nezasahuje výhradně jen pohlavní orgány. Během sekundární a terciární fáze se mohou objevovat také projevy na kožní, očních nebo projevy na muskuloskeletálním, kardiovaskulárním či centrálním nervovém systému (CNS) (Weiss et al., 2010).

4.2.2.1 Získaná syfilis

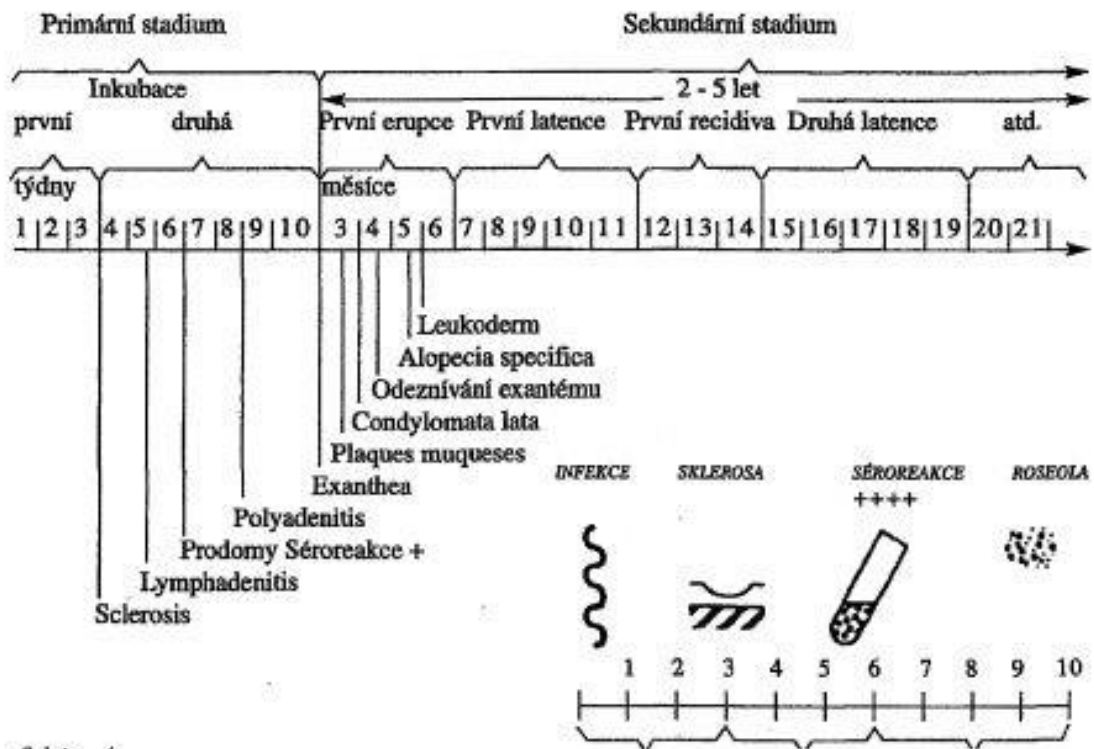
Získaná syfilis má dvě fáze, tj. časnou infekční a pozdní fázi. Časná získaná syfilis prochází primárním, sekundárním stádiem a časným latentním stádiem. Pozdní syfilis má latentní a terciární fázi (Weiss et al., 2010).

Primární stádium, jehož inkubační doba trvá obvykle 3 týdny, se projevuje nebolestivou erozí nebo tvrdým vředem bez známek bolesti a zvětšením spádových mízních uzlin, především v oblasti genitálu. V takřka 30 % případů této fáze mohou být příznaky mírné, proto si nemocný často příznaků nevšimne a následně je podcení (Štork et al., 2008; Weiss et al., 2010).

Sekundární stádium nastává přibližně 9. týden po infekci. Během tohoto období se někdy objeví i takzvané chřipkové příznaky, mezi něž patří mírně zvýšená teplota, únava a obtíže při polykání. Na rozdíl od primárního stádia je klinický obraz sekundárního stádia

velice rozmanitý, objevují se časté symetricky uspořádané výsevy bez svědění. Nejobvyklejší a velice nakažlivou formou jsou *condylomata lata syphilitica*, která se nacházejí především v oblasti pohlavních orgánů (perigenitální) a análního otvoru (peranální). Často se objevuje i obdoba v podobě slizničních příznaků, téměř u třetiny postižených se objevuje žlutobílý potah překrývající jazyk, tonzily jsou zvětšené a zarudlé. V tuto dobu je nutné správně rozeznat příznaky od potenciaálních příznaků jiného onemocnění. Zhruba po dvou letech nastává přechod do latence. Latentní fáze nepředstavuje epidemiologické riziko. V tomto stádiu je však i tak možný transplacentární přenos z nakažené matky na dítě v období gravidity (Štork et al., 2008; Weiss et al., 2010).

Obrázek 2 Klinický průběh vývoje primární a sekundární příjice



Zdroj: Resl, 2014, s. 290.

Terciární stádium nastává nejčastěji 3–7 let po sekundární fázi a má formu chronického zánětu, při němž nastává rozvoj gumat, postižení kůže, sliznic, kostí, svalů, kardiovaskulárního a centrálního nervového systému (Štork et al., 2008).

4.2.2.2 Vrozená syfilis

Vrozená syfilis neboli *syphilis congenita* je v dnešní době relativně neobvyklá forma, která spočívá v přenosu nemoci transplacentárně, tj. z matky na dítě. V dnešní době jsou matky v průběhu těhotenství testovány, aby v případě nemoci byly včas a účinně léčeny. V případě, že je nemoc během těhotenství potlačena, k nakažení dítěte nedojde. Sérologická vyšetření musí být prováděno u každé těhotné. Vyšetření se provádí jednou v I. trimestru a podruhé ve III. trimestru. U matek, které onemocněly již předtím, nebo u matek s pozitivními výsledky testy, je nutná zajišťovací léčba v průběhu první a druhé poloviny gravidity.

Míra postižení dítěte závisí nejen na době, po kterou bylo dítě infekci vystaveno, ale také na kvantu treponem v matčině krvi, stádiu nemoci a způsobu léčby nemoci. Onemocnění plod výrazně ohrožuje v jakémkoliv stádiu onemocnění či v jakékoliv fázi těhotenství. Čím dříve došlo v průběhu těhotenství k přenosu nemoci na plod, tím větší je riziko defektu plodu. Sérologické vyšetření plodu, prokazující spirochétu v plodu je možné v 10. až 12. týdnu těhotenství. Sérologická vyšetření se provádí v prvním i druhém trimestru gravidity. Je-li infekce příliš rozsáhlá, těhotenství je uměle přerušeno (Čech et al., 2006; Resl & Kuklová, 2013).

Rozeznáváme syfilis časnou a syfilis pozdní. V případě, že je matka ve stádiu *secundaria latens*, dítě postihne *syphilis congenita recens*, kdy se symptomy onemocnění rozvinou do dvou let věku dítěte. Tato forma onemocnění má podobné projevy jako získaná sekundární syfilis. Jestliže je matka v latentní fázi, onemocnění se rozvine nejdříve po dvou letech. Obvykle se nemoc rozvine v období adolescence jako *syphilis congenita tarda*. Toto stádium je charakteristické takzvanou Hutchinsovou triádou, jejíž příznaky zahrnují soudkovité zuby, keratitis a hluchotu. Symptomy kostního postižení formují sedlovitý nos a vpřed klenuté čelo. Následkem je poškozena schopnost myšlení, také následkem postižení VIII. hlavového nervu dochází k poškození zraku až slepotě (Weiss et al., 2010).

4.2.3 Léčba syfilidy

Stejně jako u kapavky se k terapii standardně užívají antibiotika. Podle Světové zdravotnické organizace neboli WHO (angl. World Health Organisation) a Centra

pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC) je lékem volby benzathin penicilin (PNC). Principem léčby je udržet 10-14 dní dostatečně vysokou hladinu PNC v krvi. Při zahájení léčby, se často při vlivem rozpadu treponem dostaví Jarisch – Herxheimerova reakce, která může být i bouřlivá. Aby k ní nedocházelo, provádí se předléčení jodem, případně jsou současně podávány kortikosteroidy. Podle standardů WHO nebo EU není vhodnějšího léku než PNC. V případě potvrzené alergie na PNC se podává erytromycin, doxycyklin, azitromyci či ceftriaxon. V těchto případech musí být daný pacient pečlivěji kontrolován (Resl et al., 2002).

4.3 Chlamydiové infekce

Chlamydiové infekce, způsobené bakterií *Chlamydia trachomatis* (CTR), patří k nejčastěji se vyskytujícím pohlavním chorobám (Kobilková et al., 2005).

Infekce vyvolané CTR se vyskytují ve dvou formách. První formou jsou zánětlivá onemocnění urogenitálního traktu jako například uretritidy, které jsou způsobené CTR sérotypu D-K. Jak v Evropě, tak v USA jsou urogenitální chlamydiové infekce nejčastější bakteriální STI. Druhou formou chlamydiových infekcí je lymfgranuloma venereum (LGV), kterou způsobují CTR sérotypy L1-L3 (Weiss et al., 2010).

Lymfgranuloma venereum, respektive inguinale se vyskytuje převážně v tropech a subtropích a postihuje mizní cesty. Mezi příznaky LGV lze řadit např. srůsty, poškození vejcovodů s možnou následující neplodností, stálý pánevní zánět nebo extrauteriní těhotenství (Kobilková et al., 2005; SZÚ, 2007).

4.3.1 Přenos infekce

U chlamydiových infekcí je přenos nákazy možný jak pohlavní, tak nepohlavní cestou. Konkrétně *Chlamydia trachomatis* (CTR) je přenášena pohlavní cestou, a to přímým kontaktem včetně pohlavního styku. Jelikož je onemocnění nejčastěji přenášeno sexuálním stykem, je nezbytné zabezpečit léčbu jak nemocnému pacientovi, tak i všem jeho sexuálním partnerům. V případě, že léčba nebyla zajištěna pro všechny sexuální partnery, žádná léčba nebude u pacienta dostačující. Nejvíce rizikovou skupinou

jsou pro přenos infekce především mladí a promiskuitní jedinci, kde riziko stoupá s počtem sexuálních partnerů. Možný je i přenos nepohlavní cestou, tj. přenos bakterie potřísněnými prsty rukou, kde je možné přenos infekce i do očí a přenos z infikované matky na plod (Kobilková et al., 2005; Weiss et al., 2009; Ždichynec, 2009).

4.3.2 Klinický obraz

CTR sérotypy D-K jsou původci zánětu urogenitálního traktu u mužů i žen, ale mohou postihnout i oční spojivky, eventuálně i farynx. Příznaky se podobají více kapavčítým infekcím. V případě, že infekce postihla spojivku oka, uretru i klouby, jedná se o tzv. Reiterův syndrom (Kobilková et al., 2005; SZÚ, 2007).

4.3.2.1 Klinický obraz u žen

U žen probíhají urogenitální infekce způsobené sérotypy D-K až v 80 % případů asymptomaticky. V těchto případech je průběh velmi záhlubný a může vést k chronicitě onemocnění. V ostatních případech má průběh chlamydiového onemocnění u žen podobu purulentní cervicitidy neboli hnisavého zánětu děložního čípku. Možnou komplikací může být vzestupné šíření infekce s následným vývojem endometritidy, salpingitidy a peritonitidy v pánevní oblasti. U žen mohou být komplikace většího rozsahu, a to od mimoděložního těhotenství, předčasného porodu až po neplodnost (Weiss et al., 2010; Ždichynec, 2009).

4.3.2.2 Klinický obraz u mužů

Průběh chlamydiového onemocnění u mužů může stejně jako u žen probíhat asymptomaticky. Avšak v 75 % případů má průběh prosté uretritidy neboli zánětu močové trubice s příznaky častého močení a pocit pálení při močení, případně i s výtokem z uretry. Onemocnění může být zproblematizováno prostatitidou a epididymitidou. Jako komplikace u mužů se může objevit zánět nadvarlat s možným dopadem na plodnost muže (Weiss et al., 2010; Ždichynec, 2009).

4.3.3 Léčba chlamydiových infekcí

Léčba chlamydiových onemocnění není zcela jednoduchá. Nejúčinnější léčebné postupy se stále hledají, jelikož antibiotická léčba není vždy naprosto účinná. Složitost léčby spočívá v přechodu onemocnění do latentního stádia a rezistence bakterie na antibiotika. Pro alespoň 80% úspěšnost léčby je vhodná antibiotická terapie tetracykliny po dobu alespoň 20 dní. Po 6 týdnech je vhodné provést kontrolní vyšetření, příp. citlivost. Další a modernější možností je použití makrolidových nebo azalidových antibiotik (Ždichynec, 2009).

4.4 HIV/AIDS

Infekce vyvolaná virem lidské imunodeficiency (HIV) je onemocnění, při kterém v důsledku selhání imunity dochází ke smrti infikovaného jedince. Původcem je retrovirus HIV 1 nebo HIV 2, jehož schopnost spočívá v přepsání informace z virové ribonukleové kyseliny (RNA) do deoxyribonukleové kyseliny (DNA) proviru za pomoci enzymu reverzní transkriptázy, který umožňuje dělení viru (Resl, 2014; Štork et al., 2008).

AIDS (z angl. Acquired Immunodeficiency Syndrome) je syndrom získané imunodeficiency neboli získaný syndrom selhání imunity. Jak uvádí Drnková, *“imunodeficiency je stav, kdy některá složka imunitního systému plní svoji funkci nedostatečně. Může se jednat jak o poruchu nespecifické imunity, tak o poruchu specifické imunity”* (Drnková, 2019, str. 47).

4.4.1 Přenos

Virus HIV lze lokalizovat ve většině tělních tekutin, v krvi, slinách, vaginálních sekretech, mateřském mléku, ale také v slzách, moči, mozkomíšním moku a dalších tekutinách. Nejčastější je virus přenášen krevní cestou, dále například spermatem nebo vaginálním sekretem a mateřským mlékem, kdy dochází k přenosu viru z kojící matky na dítě (Resl, 2014).

Při přenosu pohlavním stykem je nejrizikovější homosexuální styk, a to zejména anogenitální. Zvýšené riziko je u pasivních partnerů, způsobené možným vznikem menších traumat sliznice rektu (Resl, 2014).

4.4.2 Klinický obraz

Jak uvádí WHO, průběh infekce způsobené virem HIV má několik stádií. Podle závažnosti se onemocnění rozděluje do 3 kategorií, tj. kategorie A, B, C (Resl, 2014, s. 314).

4.4.2.1 Kategorie A – Akutní retrovirový syndrom

Po 3–6 týdnech od přenosu infekce se u zhruba 75 % postižených začnou projevovat symptomy akutního retrovirového onemocnění, které připomínají příznaky „virózy“. Mezi typické příznaky patří zvýšená teplota, vyčerpanost, slabost, bolest v krku a další. Zhruba po měsíci přejde infekce do perzistující generalizované lymfadenopatie, tj. zduření lymfatických uzlin. U některých postižených pacientů se následně objeví exantém na trupu, dlaních nebo ploskách nohou. Je možný i vznik vředu na pohlavních orgánech. Pokud jsou příznaky mírné či žádné, bývá prognóza pozitivnější. Onemocnění se časem změní na asymptomatické stádium, kdy dochází k postupnému ničení imunitního systému. Toto stádium může přetrvávat až desítky let (Resl, 2014; Štork et al., 2008).

4.4.2.2 Kategorie B – Časná symptomatická fáze

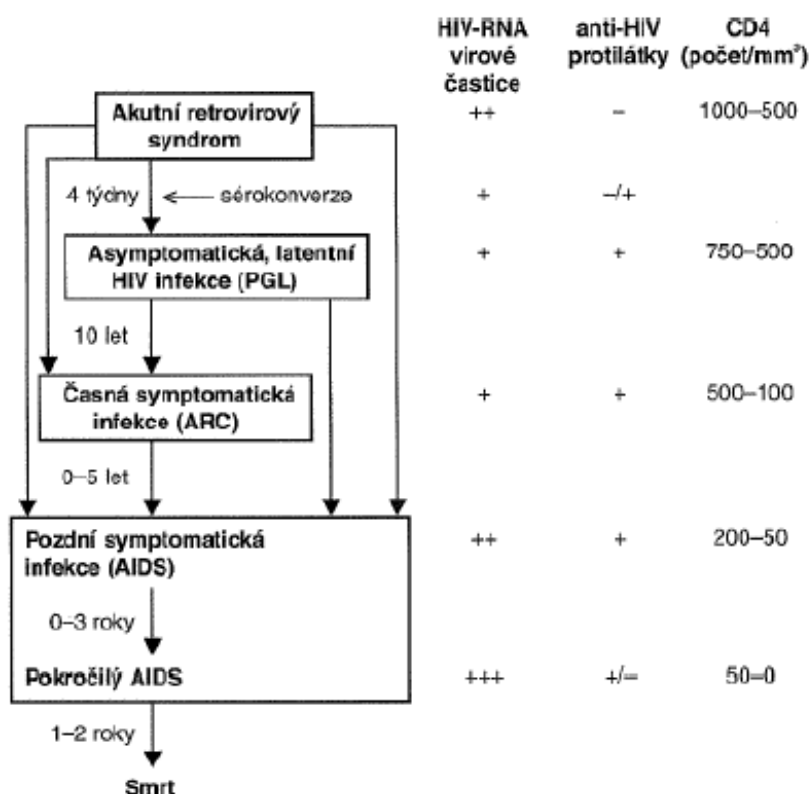
Z akutního retrovirového syndromu onemocnění dále přechází do časně symptomatické fáze. Během časně symptomatické fáze klesá počet lymfocytů v krvi a projevují se všechny symptomy včetně průjmu nebo ubírání na váze (Resl, 2014; Štork et al., 2008).

4.4.2.3 Kategorie C – Pozdní symptomatická infekce

V této fázi dochází k dalšímu snížení počtu lymfocytů a imunita je „zničena“, což značí propuknutí vlastního syndromu AIDS. V této fázi má infekce virem HIV mnoho kožních symptomů s vážným neobvyklým průběhem, například stav napodobující těžkou seborhoickou dermatitidu neboli dermatitis seborrhoica – psoriázu (tzv. sbopsóra). Na AIDS nasedají také mnohé oportunní infekce, jejichž následkem je selhání organismu. Toto stádium proto netrvá déle jak 3 roky (Resl, 2014; Štork et al., 2008). Mezi oportunní

infekce jsou typicky řazeny například virové opary se závažným průběhem nebo další bakteriální, parazitární a v neposlední řadě také mykotické infekce. V tomto stádiu mohou být zjištěny také nádory. Jedním z nejobvyklejších je tzv. Kaposiho sarkom. V posledních letech přibývá i kardiovaskulárních projevů (Resl et al., 2014).

Obrázek 3 Klinický průběh neléčené HIV infekce



Zdroj: Štork et al., 2008, str. 453.

4.4.3 Léčba HIV/AIDS

Terapie infekce spočívá v užívání synteticky připravených antiretrovirotik, které zastavují proces replikace viru. Molekuly retrovirotik jsou rozděleny do několika částí, část z nich účinkuje na virové enzymy (včetně reverzní transkriptázy) a část zabraňuje vstupu viru do buňky. Tyto účinky zabraňují procesu replikace viru, a tím i porušování imunitního systému. Jeli účinnost antiretrovirotik správná, dochází k dlouhodobému útlumu množení viru v těle infikovaného jedince. Dojde-li ke snížení

virové nálože v krvi na nulovou, není možné další přenesení onemocnění. Účinek léčby je pouze po dobu užívání, tudíž je léčba trvalá (Jilich et al., 2014).

4.5 Možné kombinace HIV/AIDS s dalšími STI

V poslední době se u HIV pozitivních pacientů vyskytují v důsledku rizikového sexuálního chování kombinace s dalšími sexuálně přenosnými onemocněními, především se syfilis, kapavkou a chlamydiovou infekcí. Tato problematika se v nejvyšší míře objevuje u mužů mající sex s muži (MSM) nebo u promiskuitních osob (Jilich et al., 2014).

4.5.1 HIV/AIDS v kombinaci s kapavkou

Kapavka se u HIV pozitivních jedinců, zejména u mužů, vyskytuje jako uretritida, ale také jako proktitida, faryngitida, nebo konjunktivitida (Jilich et al., 2014).

Pro kapavku je charakteristický hustý žlutobílý, žlutý až žlutozelený výtok z močové trubice provázený potížemi, mezi které patří pálení a řezání při močení či časté nutkání k močení. Ve výtoku, ve kterém se může objevovat i příměs krve, po několika dnech mizí, ale může se i dále projevovat jen takzvanou *ranní kapkou*. I v tomto stádiu je pacient stále infekční. Častou komplikací bývá zánět a edém předkožky, u některých případů i se vznikem fimózy. Bez léčby je možné rozšíření onemocnění a rozvoj zánětu prostaty, nadvarlete a semenných váčků. Následkem neléčeného onemocnění bývá neplodnost (Jilich et al., 2014).

Velice častá je i proktitida, především u mužů mající sex s muži. Projevy kapavčité proktitidy jsou hnisavý výtok z konečníku, který může obsahovat i krev, bolest v oblasti rekta, bolestivé vyprazdňování, jehož důsledek je zácpa a tenesmy. Avšak onemocnění může probíhat i asymptomaticky, kdy symptomem je pouze pruritus (Jilich et al., 2014).

Asymptomatický průběh má ve většině případů i kapavčitá faryngitida. Symptomem faryngitidy jsou pouze netypické bolesti v krku. Jednostranný bolestivý erytém a edém oka s hnisavým výměškem a hyperémií spojivek jsou charakteristické pro kapavčitou konjunktivitu, která se u dospělých objevuje velmi zřídka. Pokud není onemocnění léčeno, dochází k rozšíření krve do těla s následnými symptomy, tj. vysoké

teploty, schvácenost, artritida a kožní projevy. Ve více jak 25 % případů je společně s kapavkou zjištěna chlamydiová koinfekce (Jilich et al., 2014).

4.5.2 HIV/AIDS v kombinaci se syfilis

U HIV pozitivních jedinců, kteří se nakazí syfilis, se v nejvíce případech jedná o časnou fázi infekce virem HIV. Jak již bylo uvedeno výše (viz kapitola 4.2.2), v primárním stádiu syfilidy je charakteristickým příznakem jeden ostře ohraničený defekt s tuhou spodinou neboli takzvaný *ulcus durum* (tvrdý vřed) na genitálu, v oblasti kolem konečníku a análním kanálu, dále také v ústní dutině a na rtech. Avšak u HIV pozitivních pacientů mohou být defekty značně různorodé, od malých erozí až po velké a hojné ulcerace. Po jednom až dvou týdnech dospěje onemocnění k jednostranné spádové lymfadenopatii, podle umístění defektu k tříselné, krční nebo ústní, která společně s defektem do šesti týdnů samovolně odezní (Jilich et al., 2014).

Následně onemocnění přestoupí do sekundárního stádia, při kterém dochází k rozšíření onemocnění po celém těle, které se projevuje takzvanými chřipkovými příznaky (zvýšená teplota, bolest svalů, kloubů, únava). Charakteristickým znakem sekundárního stádia je však *roseola syphilitica* – makulózní až makulopapulózní exantém na trupu. *Roseola syphilitica* bývá však objevena velmi náhodně, jelikož projevy bývají velice diskrétní. Dalšími příznaky mohou být také: *condylomata lata*, *alopecia areata*, *tonsilitis syphilitica* nebo závažné syfilitické postižení oka. Důsledky syfilis mohou být rozvoj uveitidy, neuroretinitidy nebo neuritidy optiku. Po odeznění symptomů sekundárního stádia syfilidy může docházet k recidivě symptomů, pacienta setrvává infekční po dobu dvou let. U některých pacientů se vzácně se po uplynutí této doby objevují symptomy terciární syfilis, u většiny pacientů se však v dalším období klinické projevy nemoci neprojevují (Jilich et al., 2014).

4.5.3 HIV/AIDS v kombinaci s chlamydiovou infekcí

Jak již bylo uvedeno výše, *Chlamydia trachomatis* způsobuje jedny z nejčastějších sexuálně přenosných onemocnění. Urogenitální a rektální chlamydiové onemocnění způsobuje CTR sérotypu D-K (viz kapitola 4.3). Tyto druhy chlamydiového onemocnění se

projevují výtokem z močové trubice nebo konečníku. U HIV pozitivních se jedná převážně o chlamydiové proktitidy, a to z důvodu análního pohlavního styku. Projevem je hlenovitý výtok z análního otvoru, který může obsahovat i příměs krve. Další možnou formou je chlamydiová konjunktivitida, pro niž je charakteristická hyperémie spojivek, slzení oka, pálení a dojem cizorodého objektu v oku. Možné jsou i chlamydiové infekce hltanu, postižení kloubů nebo reaktivní artritida (Jilich et al., 2014).

Sérotypy L1-L3 postihují sliznici urogenitálního a rektálního ústrojí a způsobují onemocnění, které nazýváme *lymphogranuloma venereum*. Tyto typy se projevují jako proktitida nebo jako oboustranná inguinální lymfadenopatie. Jsou více útočné na organismus, a tím vytváří rozsáhlejší zánětlivou odpověď v místě nákazy. Lymphogranuloma venereum vzniká ve formě papuly v místě, kde se onemocnění dostalo do těla jedince. U HIV pozitivních jedinců se onemocnění odehrává ve dvou formách, jednou je proktitida a druhou uzlinový syndrom. Proktitida je jako u předešlých onemocnění častější formou, jejíž symptomy jsou hnisavý výtok s krví, bolest, krvácení, zácpa, tenesmy a chřipkové příznaky, tj. horečka, zimnice, nevolnost, bolest kloubů a bolest svalů. Na rozdíl od proktitidy není uzlinový syndrom tak častou formou. Jeví se oboustranným zduřením inguinálních uzlin s nafialověle zbarvenou kůží nad uzlinami, horečkou, zimnicí, nevolností, bolestí kloubů a svalů. Uzliny mohou kolikvovat a provalit se. Bez léčby může onemocnění přecházet do chronického stavu, při němž vzniká chronický zánět mízních cév, následné srůsty mízních cév, píštěle, lymfedém a deformace pohlavního ústrojí (Jilich et al., 2014; SZÚ, 2007).

5 EPIDEMIOLOGIE STI

Epidemiologie je samostatný medicínský obor, který zkoumá vznik a jeho podmínky, rozšiřování nemoci v populaci a možnosti ochrany před jejich vznikem a šířením. Mimo jiné se epidemiologie zabývá výskytem hromadných chorob v populaci a faktory, které na ně mají vliv, případně které je podmiňují. Na rozdíl od ostatních lékařských oborů, kde je hlavním předmětem jedinec, je hlavním předmětem epidemiologie studium zdravotního stavu populace. Cílem epidemiologie je proto prevence výskytu a šíření infekčních a hromadně se vyskytujících onemocnění (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013; Hamplová, 2015).

Pohlavně přenosné choroby mohou být charakterizovány jako skupina infekcí s charakteristickou cestou přenosu, tj. sexuálním stykem. Zdrojem nákazy a vnímavým jedincem je u těchto onemocnění pouze člověk, u kterého je možnost opakování infekce. Tato onemocnění podléhají nejen povinnému hlášení, ale i povinné léčbě (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

5.1 Epidemiologická surveillance

Pojem surveillance lze chápat jako epidemiologické studium nemoci a dynamiky epidemiologického procesu, včetně ekologie původce, hostitele, rezervoárů a vektorů v souvislosti se studiem všech životních podmínek. Surveillance se dále zabývá studiem všech faktorů a mechanismů, které se uplatňují v procesu šíření infekce, a také zahrnuje komplexní a soustavné nabývání veškerých informací o daném onemocnění ze všech dostupných zdrojů. Všechny informace a poznatky jsou obvykle shromažďovány do jednoho centra, kde je prováděna jejich analýza, a výsledky jsou následně předávány kompetentním orgánům k rozhodnutí o dalších opatřeních. Tato komplexní metoda vyšetřování začala být využívána ve 20. letech minulého století a nachází využití jak v boji proti výskytu infekčních chorob, tak ve studování a následné prevenci neinfekčních nemocí (např. kardiovaskulární onemocnění, nádorová onemocnění, metabolické poruchy, arterioskleróza a další), jejichž výskyt je celosvětový (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

Například surveillance HIV/AIDS infekce je v České republice zajišťována Národní referenční laboratoří AIDS, jejíž součástí je sběr a rozbor epidemiologických dat. Surveillance HIV shromažďuje data o výskytu a šíření infekce, nově zjištěných onemocněných, klinických případech a úmrtí na AIDS. Průřezové studie ve vybraných populačních skupinách jsou prováděny opakovaně (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

5.1.1 Cíl surveillance

Hlavním cílem surveillance je zvládnutí či alespoň potlačení dané infekce, přičemž nezbytným předpokladem je poznání všech souvisejících faktorů, zejména epidemiologických, klinických, mikrobiologických, ekologických a dalších (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

Surveillance je zejména využívána za účelem vyhodnocení všech dostupných informací, na jejichž základě jsou následně odvozena nutná epidemiologická opatření nezbytná pro potlačení nebo likvidaci daného onemocnění (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

5.1.2 Metody surveillance

Kvalita surveillance je závislá na určitých základních attributech, mezi něž patří zejména kvalitní data a informace, flexibilita, přijatelnost, dobrá senzitivita, prognostická hodnota, reprezentativnost, časová přesnost, ustálenost a také schopnost propojení k dalším systémům (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

V praxi je surveillance dlouhodobý a komplexní proces, na kterém se podílejí pracovníci různých medicínských oborů v závislosti na problematice daného onemocnění, včetně mikrobiologů, hygieniků, klinických pracovníků a terénních lékařů, biologů, ekologů, ale i například veterinářů. Hlavním organizátorem skupiny těchto odborných pracovníků je především epidemiolog, který shromážděné informace sjednocuje, vyhodnocuje a hledá nejvhodnější epidemiologická opatření (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

Metody surveillance vycházejí z epidemiologických metod práce. Pro správně provedenou surveillance je nutné:

- přesné vymezení, tj. definice a klasifikace nemoci, která je subjektem surveillance,
- sběr dat - průběžný sběr, třídění, identifikace a zajištění zdrojů dat, zajištění informačního systému a všech potřebných dat o procesu šíření onemocnění, sledování ovlivňujících faktorů,
- analýza dat - ústřední vyhodnocení vyzískaných dat,
- interpretace a prezentace dat - vybudování systému epidemiologických opatření, která povedou k omezení, odstranění nebo přinejmenším k efektivní kontrole onemocnění,
- aplikace ve veřejném zdravotnictví - vytváření výstupů a opatření pro činnost veřejného zdravotnictví, včetně zpětné vazby dat, která pojednává o úspěšnosti a účinnosti programu surveillance a opatření z něj vycházejících.

Jak již bylo uvedeno výše, velký význam epidemiologické surveillance má také distribuce informací, které byly v průběhu šetření shromážděny a zhodnoceny, všem složkám, které byly součástí spolupráce na programu nebo jim výsledky mohou být užitečné. Distribuce informací by měla být rychlá, pravidelná a především oboustranná (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

5.1.3 Prvky surveillance

V epidemiologické surveillance jsou využívány informační zdroje z demografických dat o faktorech, které mohou ovlivňovat výskyt onemocnění, hlášení nemocnosti, úmrtnosti, u některých případů i pracovní neschopnosti. Podstatou je dlouhodobá a přesná evidence výskytu onemocnění. Dále jsou využívána data z chorobopisů, úmrtních listů, pitevnických protokolů, propouštěcích zpráv, registrů různých chorob, záznamů o dispenzarizaci, záznamů zdravotních pojišťoven, výsledků sledování proočkovanosti, kvality vakcín a jejich účinnosti, výsledků cílených epidemiologických šetření, cílených epidemiologických studií, sérologických a imunologických přehledů, výsledků pravidelného sledování laboratorních výsledků a protokolů, spotřeby a efektů použitých léčiv a v neposlední řadě hodnocení nových klinických poznatků o symptomatologii jednotlivých onemocnění (Göpfertová & Pazdiora, 2015).

Mezi prvky surveillance řadíme (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013):

- sledování demografických ukazatelů, např. přehled o věkové distribuci, typu osídlení, stupně kolektivizace, míra migrace, etnické skupiny a podobně,
- sledování podmínek zevního prostředí, např. zásobování pitnou vodou, odpady, odpadní vody, rizika v potravinovém řetězci, klimatické podmínky, výskyt ohnisek přírodních nákaz a podobně,
- hlášení nemocnosti či úmrtnosti, které je nejdůležitějším prvkem surveillance a signalizuje charakter výskytu onemocnění a dlouhodobý výskyt v populaci,
- shromažďování klinických poznatků, především pak rychlé stanovení diagnózy, aby mohla být včas zahájena potřebná léčebná opatření,
- laboratorní vyšetření - pro terénní práci je důležitá správná indikace odběru, jeho správné provedení a transport; cílem laboratoře je poté zajištění srovnatelnosti a opakovatelnosti vyšetření díky zavedeným standardizovaným postupům
- epidemiologické studie, které slouží k důkladnějšímu poznání epidemického procesu a k formulování a testování vyslovených hypotéz; nejjednodušší formou jsou dotazníková studie, které však nemusejí být zcela informativně přesné,
- ekologické studie, které jsou významné zejména u nákaz s přírodní ohniskovostí, a které zabývají se vzájemnými vztahy mezi živými organizmy a prostředím,
- vzájemná informovanost, která je nedílnou součástí všech prvků surveillance; nezbytná je rovněž distribuce všech dosažených výsledků všem složkám, které se na surveillance podílejí.

5.2 Epidemiologická opatření

Cílem epidemiologických opatření je odstranění, zneškodnění nebo přinejmenším ovlivnění výskytu nemoci v lidské populaci. U infekčních onemocnění je nejpříznivějším záměrem maximální možné snížení výskytu nemoci a následné udržení pozitivní vhodné epidemiologické situace, eliminace či eradikace infekčního onemocnění. Eliminace je definována jako dlouhodobé zastavení procesu šíření onemocnění na určitém území

a maximální snížení výskytu onemocnění na co nejmenší možné hodnoty. Eradikace onemocnění je na rozdíl od eliminace stav, kdy již došlo k úplnému a nevratnému globálnímu vymýcení nemoci (Göpfertová & Pazdiora, 2015).

Protiepidemická opatření mohou být zaměřena na různé části epidemického procesu, např. na eliminaci zdroje nákazy, přerušení cesty přenosu nebo zvýšení odolnosti vnímavého jedince či populace, tj. aktivní a pasivní imunizace. Mezi opatření, která jsou zaměřena na eliminaci zdroje nákazy, patří zejména diagnostika, izolace a léčba nemocných, hlášení infekčních onemocnění a aktivní vyhledávání nemocných jedinců nebo jedinců z nemoci podezřelých. Opatření zaměřená na přerušení přenosu zahrnují proces desinfekce, sterilizace, desinsekce a deratizace (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

U pohlavně přenosných chorob lze hovořit o dvou typech opatření. Opatření, která jsou zaměřena na předcházení vzniku nemoci neboli *preventivní opatření* a opatření, která jsou zaměřena na potlačení výskytu již vzniklých chorob neboli *represivní opatření* (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

5.2.1 Preventivní opatření

Mezi preventivní epidemiologická opatření u STI řadíme zejména uplatňování zásad bezpečného sexu, dále například u kapavky preventivní antisepsi očních spojivek u novorozenců nebo u syfilis sérologické vyšetřování dárců krve a těhotných žen. Dále se k preventivním epidemiologickým opatřením obvykle řadí vyšetřování pupečnickové krve novorozenců, vyšetřování žen před interrupcí, vyšetřování osob přijatých na venerologickou kliniku a v případě indikace i vyšetřování dalších osob (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

Například u infekce HIV/AIDS se mezi epidemiologická opatření řadí surveillance HIV, vyšetřování a identifikace potencionálních zdrojů nákazy, zdravotní výchova a ochrana a bezpečnost práce ve zdravotnických zařízeních (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

5.2.1.1 Zdravotní výchova

Jedním z nejúčinnějších způsobů prevence je sexuální výchova a výuka zásad bezpečného sexu, které jsou zaměřeny hlavně na cestu přenosu, tj. sexuální styk, užívání ochranných pomůcek (např. prezervativ) a omezení počtu sexuálních partnerů (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

5.2.1.2 Ochrana a bezpečnost práce ve zdravotnických zařízeních

Pro minimalizaci šance nákazy zdravotního personálu je ve zdravotnickém zařízení nutné dodržovat obecně platné zásady bezpečnosti práce a to zejména u nákaz, které se mohou přenášet při manipulaci s biologickým materiálem, například při manipulaci s krví. Pro ochranu a bezpečnost práce u zdravotnických zaměstnanců je dále také například nutné předcházet vzniku aerosolu, dodržovat zásady asepse nebo pravidelně provádět dezinfikování a sterilizaci (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

5.2.2 Represivní opatření

Mezi represivní opatření u STI patří povinné hlášení onemocnění, vyšetření nemocného, dále pak povinná, včasná a adekvátní léčba a v neposlední řadě také vyhledávání, vyšetřování a léčba zdroje a kontaktů nemocného (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

5.2.2.1 Vyšetřování a identifikace potencionálních zdrojů nákazy

Veškerá testování se důsledně řídí pravidly mlčenlivosti. Vyšetření mohou být prováděna rutinně, tj. u dárců krve, kostní dřeně, orgánů, tkání, mateřského mléka a spermatu, nebo povinně, např. u všech těhotných žen, osob nuceně léčených pro pohlavní nemoc, osob obviněných z trestného činu ohrožování pohlavní nemocí. Další vyšetření je možné provést na vlastní žádost nebo v rámci průřezové studie (Göpfertová, Pazdiora a Dáňová, 2013).

6 PREVENCE STI

Prevenici pohlavních chorob, která může být primární, sekundární a terciární, je možné definovat jako soubor opatření, jenž má zamezit přenosu daného onemocnění. Základním kamenem prevence STI je již výše zmíněna sexuální výchova, která by měla být poskytována tak, aby byly předány veškeré podstatné informace o různých pohlavně přenosných onemocněních, možnostech přenosu a jejich šíření. Důležitým aspektem sexuální výchovy je také informování o rizicích pohlavního styku a nevhodných sexuálních praktikách. Do edukační činnosti v oblasti STI nesmíme zapomenout zařadit správnou hygienu a její opatření spojená s praktikováním análního styku (Slezáková et al., 2011).

K dalším preventivním opatřením u STI patří kontrola rizikových osob, převážně narkomanů a promiskuitních osob, screening u těhotných žen a kredeizace očí u novorozenců. V rámci prevence se realizuje také screening všech dárců krve a orgánů (Slezáková et al., 2011).

6.1 Druhy prevence u HIV infekce

Vzhledem k tomu, že onemocnění způsobené virem HIV není možné zcela vyléčit, ale je pouze léčitelné, patří k nejčastějším skutečně závažným STI. I navzdory značnému pokroku v léčbě je stále nejúčinnějším způsobem boje proti HIV prevence, ať už primární, sekundární nebo terciární (Jilich et al., 2014).

6.1.1 Primární prevence HIV infekce

Záměrem primární prevence je znemožnění přenosu viru z infikovaného jedince na zdravého. Ideálním řešením by byla osvěta lidí již ve školním věku, nejlépe v období adolescence. Dále do primární prevence kromě zdravotní edukace patří aktivní vyhledávání infikovaných jedinců a redukce nebezpečných činitelů, mezi něž patří již nemocní jedinci klasickými STI. Jedná se o testování na protilátky vůči HIV, testování dárců krve a orgánů a v neposlední řadě také programy zaměřené na výměnu injekčních jehel a stříkaček u jedinců, kteří jsou intravenózními uživateli drog (Jilich et al., 2014).

6.1.2 Sekundární prevence HIV infekce

O sekundární prevenci se jedná v případě, že již došlo k přenosu viru HIV na zdravého jedince. Stejně jako v případě primární prevence se i v rámci sekundární prevence provádí testování na protilátky proti HIV, čímž je zajištěno včasné odhalení nově infikovaných jedinců a zastavení dalšího nevědomého šíření viru a vzniku onemocnění. Zdravotní stav nově infikovaného jedince je následně po odhalení onemocnění sledován a pravidelně kontrolován za účelem zahájení a dodržování terapie. Správná sekundární prevence může mít za následek značné zlepšení kvality života a jeho prodloužení (Jilich et al., 2014).

6.1.3 Terciární prevence HIV infekce

Podstatou terciární prevence je vzdělávání již infikovaných pacientů virem HIV za účelem co největšího zlepšení kvality života. Vzdělávání pacientů provádějí nejčastěji zdravotníci. Vzdělávání se týká především pravidelných kontrol lékařem a dodržování léčby. V případě, že se pacient řídí pokyny zdravotníků, šance na prožití kvalitního života se značně zvyšují. V opačném případě, tj. při nerespektování edukace se zdravotní stav mění k horšímu a tím i celková kvalita života (Jilich et al., 2014).

6.2 Ochrana před přenosem STI

Je všeobecně známo, že nejúčinnějším způsobem zabránění přenosu onemocnění je spojení sociálních a bariérových metod.

6.2.1 Sociální metody (sexuální zdraví)

Mezi sociální metody, které slouží k zabránění přenosu sexuálně přenosných onemocnění, se jednoznačně řadí monogamie, tj. sex s jedním partnerem nebo případná redukce počtu sexuálních partnerů na minimum. Sexuální chování v značné míře ovlivňuje riziko přenosu nemoci z infikovaného jedince na zdravého. Rizikem je také sex s neznámým partnerem bez použití bariérové ochrany (Machová et al., 2009).

6.2.2 Bariérové metody (prezervativy)

Nejrozšířenější a nejúčinnější bariérovou metodou je prezervativ neboli kondom. Při správném použití dosahuje účinnost ochrany bezmála 90 %. Nejčtenější volbou je použití latexového prezervativu. Latexové prezervativy jsou účinné jak v prevenci HIV, tak v prevenci ostatních STI, např. chlamydiových infekcí nebo kapavky. Používání prezervativů také snižuje riziko PID neboli pánevní zánětlivé nemoci u žen. Je však nutné poznamenat, že i přes použití tohoto ochranného prostředku je sex s již infikovaným partnerem rizikový. V méně častých případech, kdy se projeví alergie na latex, je možné použít kondomy z náhradního syntetického materiálu, například z polyuretanu, který je stejně účinný (Čepický & Fanta, 2011; Weiss et al., 2010).

V případech, že nelze zajistit správné použití mužského kondomu, je možné použít kondom ženský. Avšak na rozdíl od mužských kondomů, nebyla účinnost ženských kondomů při ochraně proti HIV a dalších STI prozatím doložena (Weiss et al., 2010).

PRAKTICKÁ ČÁST

7 CÍLE PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je:

1. Porovnání počtu případů syfilidy v jednotlivých letech za období 2015-2018.
2. Porovnání počtu případů kapavky v jednotlivých letech za období 2015-2018.
3. Porovnání počtu případů HIV/AIDS v jednotlivých letech za období 2015-2018.
4. Porovnání situace HIV/ AIDS infekce v Plzeňském kraji se zbytkem ČR za období do roku 2018.

8 PŘEDPOKLADY

Pro tuto bakalářskou práci byly stanoveny tyto předpoklady:

1. Předpokládám, že během období 2015-2018 se výskyt syfilis v Plzeňském kraji zvýšil.
2. Předpokládám, že během období 2015-2018 se výskyt kapavky v Plzeňském kraji zvýšil.
3. Předpokládám, že během období 2015-2018 se výskyt HIV/AIDS v Plzeňském kraji zvýšil.
4. Předpokládám, že počet případů HIV/AIDS v celé ČR bude obdobný jako ve zbývajících krajích, kromě Prahy, kde předpokládám vyšší počet případů.

9 METODIKA PRÁCE

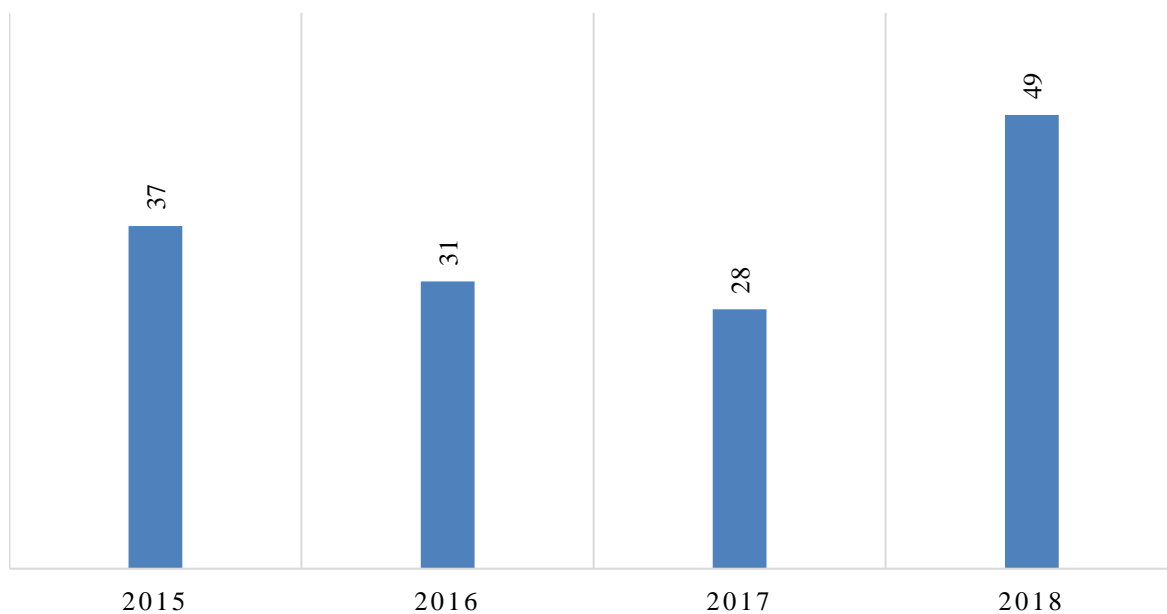
Praktická část této bakalářské práce byla zpracována formou kvantitativního výzkumu, metodou sekundární analýzy dat. Data k vypracování této bakalářské práce byla na základě souhlasných stanovisek (Příloha 1, Příloha 2) poskytnuta Fakultní nemocnicí Plzeň, dermatovenerologickou klinikou, konkrétně depistážní sestrou Bc. Hanou Zoubkovou a klinikou infekčního lékařství, dále Centrem Jana v Domažlicích a z veřejných zpráv Státního zdravotního ústavu ČR a Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. Data byla sjednocena a zpracována pomocí programu Microsoft Excel do přehledných grafů. Grafy jsou rozděleny na vývoj četnosti daných onemocnění pro celý Plzeňský kraj, jednotlivé okresy kraje, věkové kategorie a zastoupení pohlaví u jednotlivých onemocnění v jednotlivých letech daného období.

10 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Na základě poskytnutých pokladů byla provedena analýza následujících STI – syfilis, kapavka a HIV/AIDS.

10.1 Syfilis v Plzeňském kraji

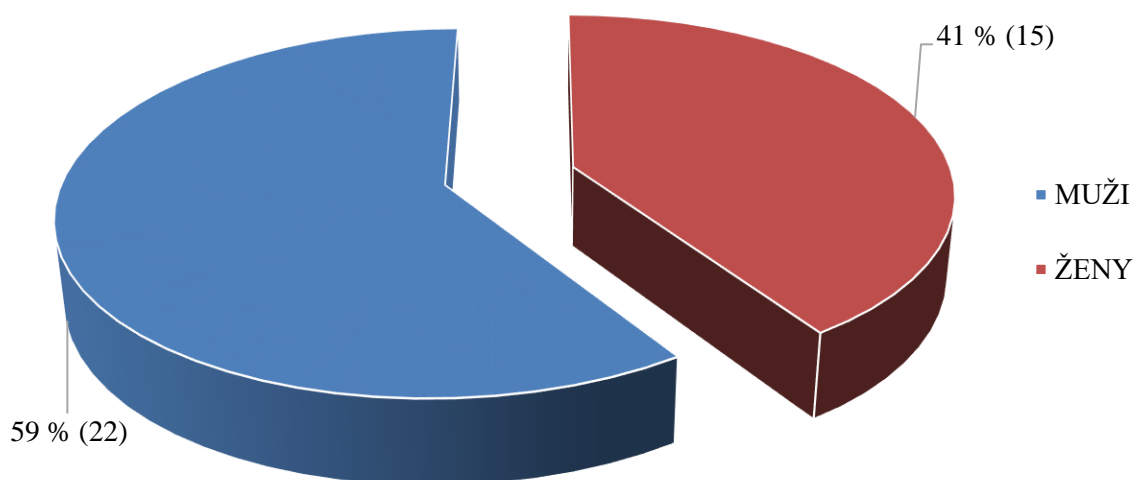
Graf 1 Vývoj výskytu onemocnění syfilis za období 2015–2018



Zdroj: vlastní

Tento graf znázorňuje výskyt syfilis od roku 2015 do roku 2018 v Plzeňském kraji. Od roku 2015 do roku 2017 počet případů klesal. Rozdíl nastal v roce 2018, kdy počet naopak prudce vzrostl. V roce 2015 bylo evidováno 37 případů, v roce 2016 31, v roce 2017 28 případů a v roce 2018 počet vzrostl na 49 případů syfilis.

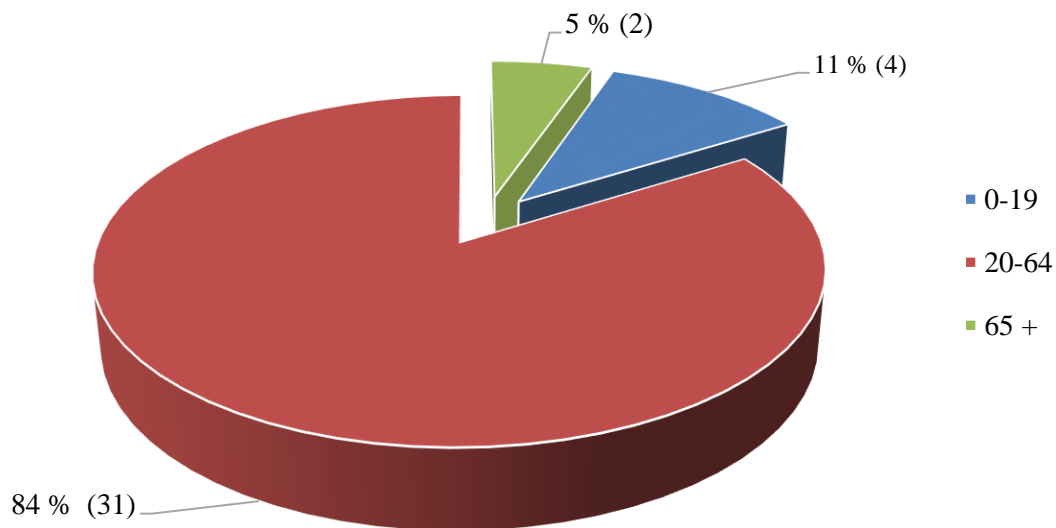
Graf 2 Syfilis – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2015



Zdroj: vlastní

Na grafu 2 lze vidět četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v roce 2015 u onemocnění syfilis. Z celkového počtu nemocných (37) bylo více jak 50 % infikovaných mužů, konkrétně 22 případů. Počet případů u žen byl nižší (15), celkem 41 % celkového počtu případů.

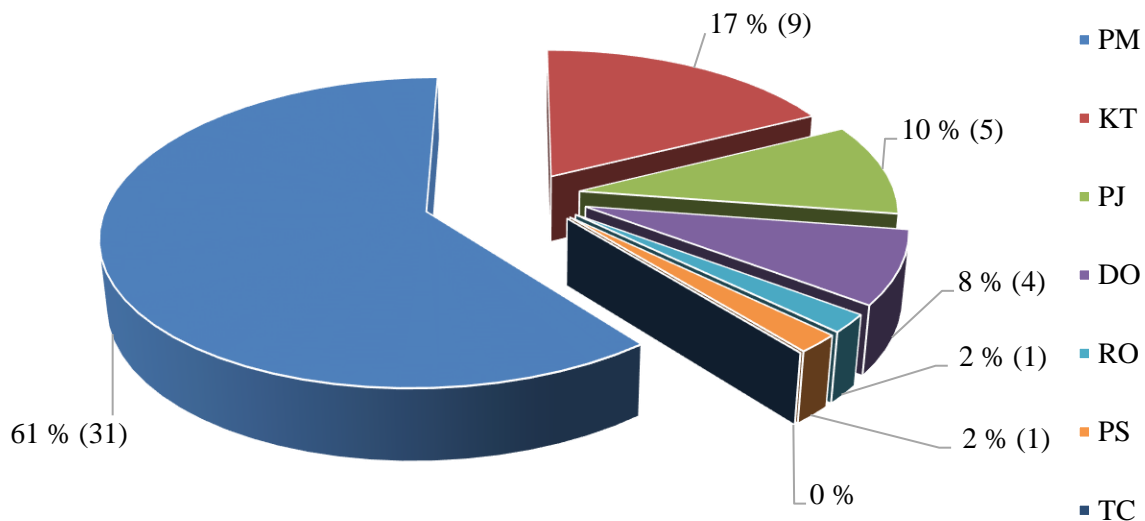
Graf 3 Syfilis – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2015



Zdroj: vlastní

Tento graf znázorňuje četnost případů syfilis v roce 2015 rozdělených podle věkových skupin. Největší počet onemocnění je ve věkové kategorii od 20 do 64 let. Tato věková skupina tvoří 84 % z celkového počtu, tudíž 31 nemocných. Celkem 11 % nemocných (4 případy) jsou ve věkové skupině do 19 let. Nejmenší početní zastoupení, tj. 2 případy neboli 5 % má věková kategorie nad 65 let.

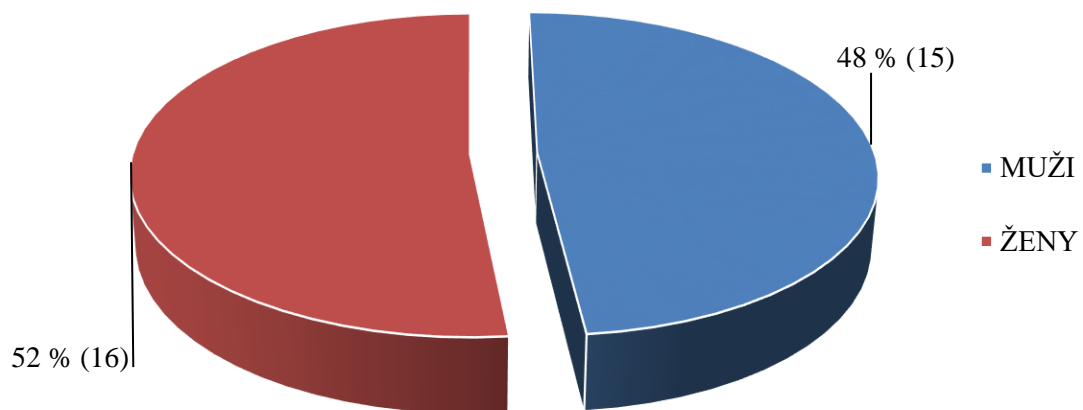
Graf 4 Syfilis – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2015



Zdroj: vlastní

Na tomto grafu je znázorněna četnost onemocnění syfilis v jednotlivých okresech Plzeňského kraje v roce 2015. Největší četnost, tj. 61 % je v okrese Plzeň-město (PM). V okrese Klatovy (KT) bylo evidováno 9 případů (17 %), v okrese Plzeň-jih (PJ) 5 případů (10 %), v okrese Domažlice (DO) 4 případy (8 %). Jak v okrese Rokycany (RO), tak v okrese Plzeň-sever (PS) byl evidován 1 případ (2 %). V okrese Tachov (TC) nebyl v roce 2015 evidován žádný případ syfilidy.

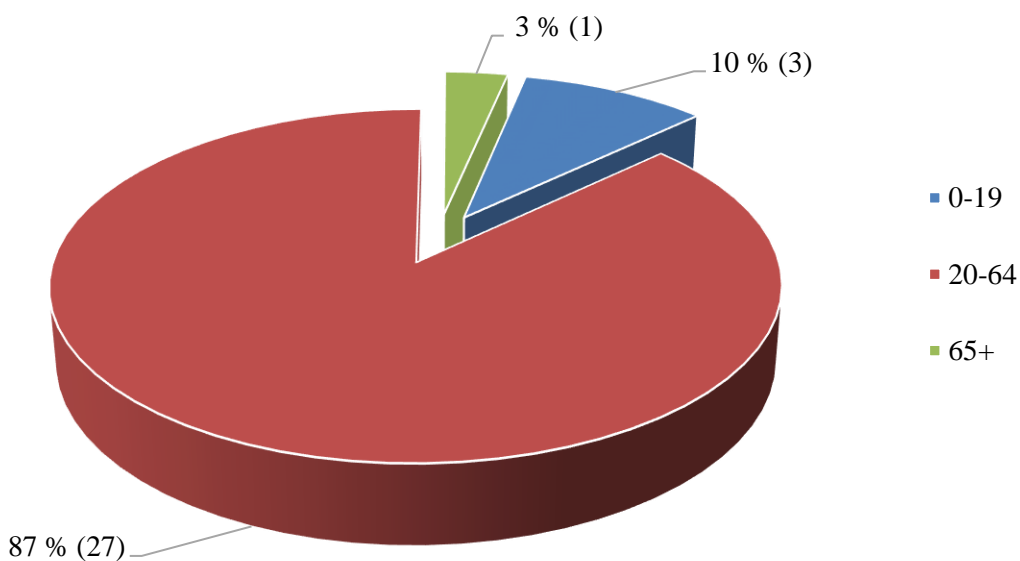
Graf 5 Syfilis – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2016



Zdroj: vlastní

Graf 5 znázorňuje četnost syfilidy v závislosti na pohlaví za rok 2016. Z celkového počtu 31 případů, který oproti předchozímu roku poklesl, převládá s 52 % případů (16) u žen. U mužů bylo zjištěno 15 případů, tj. 48 % celkového počtu případů.

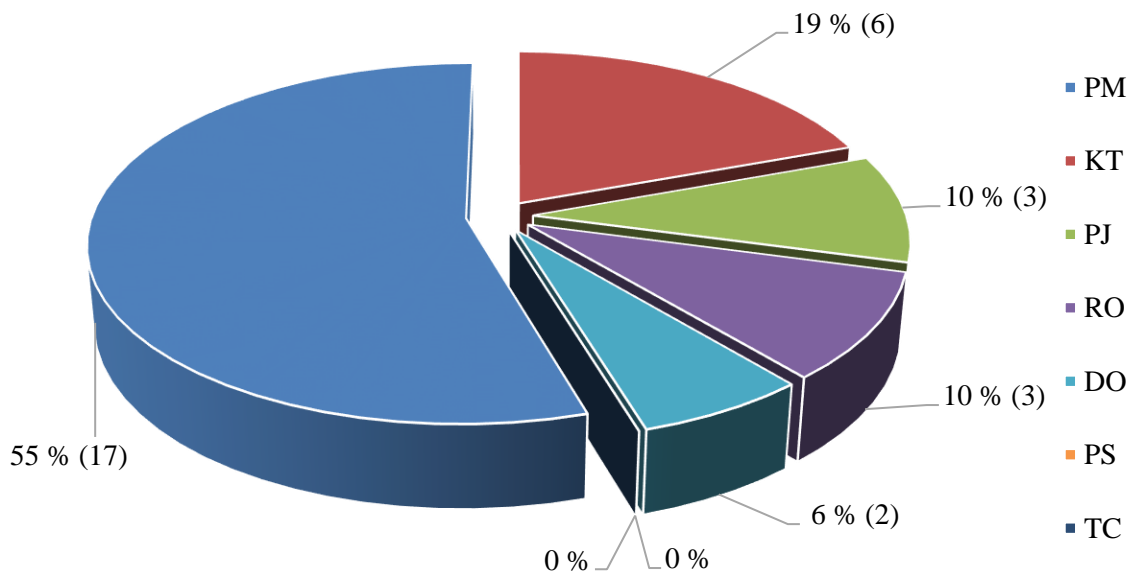
Graf 6 Syfilis – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2016



Zdroj: vlastní

Tento graf představuje četnost případů syfilidy rozdělených podle věkových skupin v roce 2016. Největší počet onemocnění bylo zjištěno ve věkové kategorii 20-64 let. Tato věková skupina tvoří 87 % z celkového počtu, tudíž 27 nemocných. Ve věkové kategorii do 19 let byly evidovány 3 případy (10 %). Nejmenší početní zastoupení (1 případ, 3 %) a měla v roce 2016 věková kategorie nad 65 let.

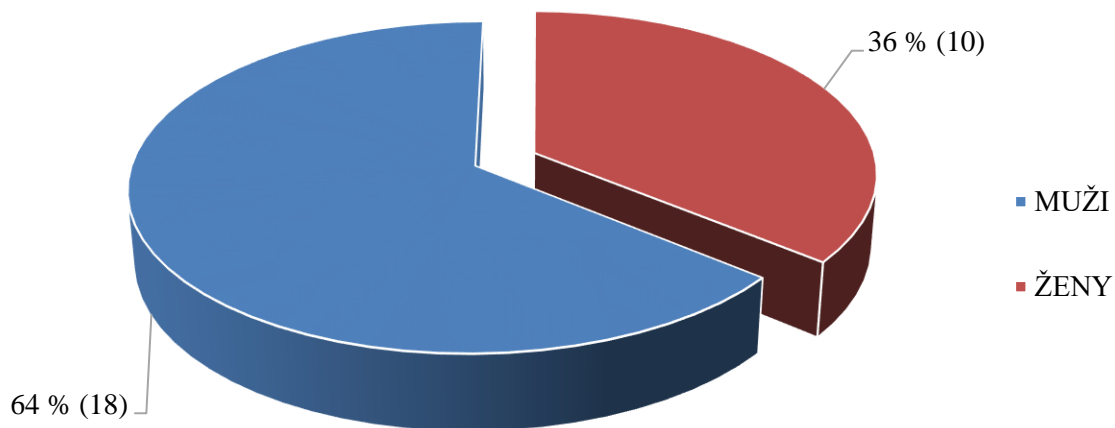
Graf 7 Syfilis – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje v roce 2016



Zdroj: vlastní

Na grafu 7 je znázorněna četnost případů syfilidy v jednotlivých okresech Plzeňského kraje v roce 2016. Největší četnost (55 %) byla v okrese Plzeň-město (PM). V okrese Klatovy (KT) bylo evidováno 6 případů (19 %), v okrese Plzeň-jih (PJ) byly 3 případy (10 %), stejně tak v okrese Rokycany (RO). V okrese Domažlice (DO) byly evidovány 2 případy, což tvoří 6 %. V okresech Plzeň-sever (PS) a Tachov (TC) byl počet onemocnění nulový. Pro okres Plzeň-sever to znamenalo pokles případů onemocnění. Pro okres Tachov (TC) zůstal stav nezměněn.

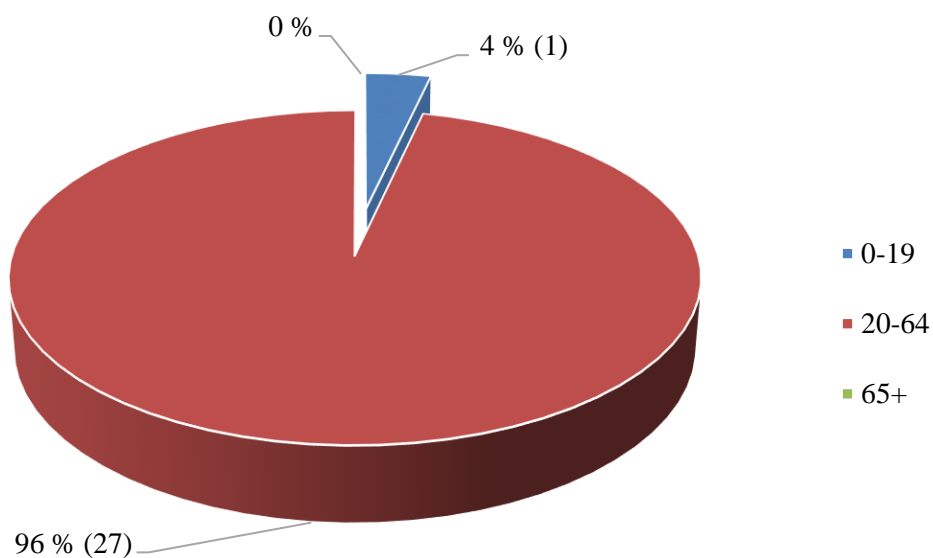
Graf 8 Syfilis – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2017



Zdroj: vlastní

Tento graf znázorňuje rozdělení podle četnosti onemocnění v závislosti na pohlaví za rok 2017. Z grafu je patrné, že v roce 2017 onemocnění převažovalo u mužů, a to v 18 případech (64 %). U žen bylo onemocnění diagnostikováno v 10 případech (36 %).

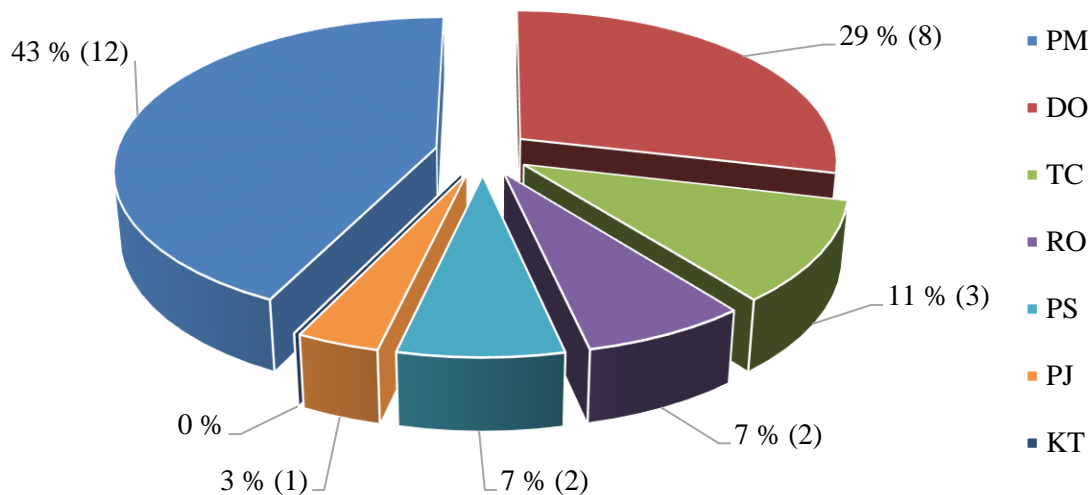
Graf 9 Syfilis – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2017



Zdroj: vlastní

Z grafu 9 lze vyčíst četnost onemocnění syfilis v Plzeňském kraji v roce 2017 podle věkových skupin. Ve věkové skupině do 19 let bylo diagnostikováno 1 onemocnění, což se z celkového počtu evidovaných onemocnění rovná 4 %. Nejvíce onemocnění bylo diagnostikováno ve věku od 20 do 64 let s počtem 27 onemocnění (96 %). Ve věkové skupině 65 a více let nebylo evidováno žádné onemocnění.

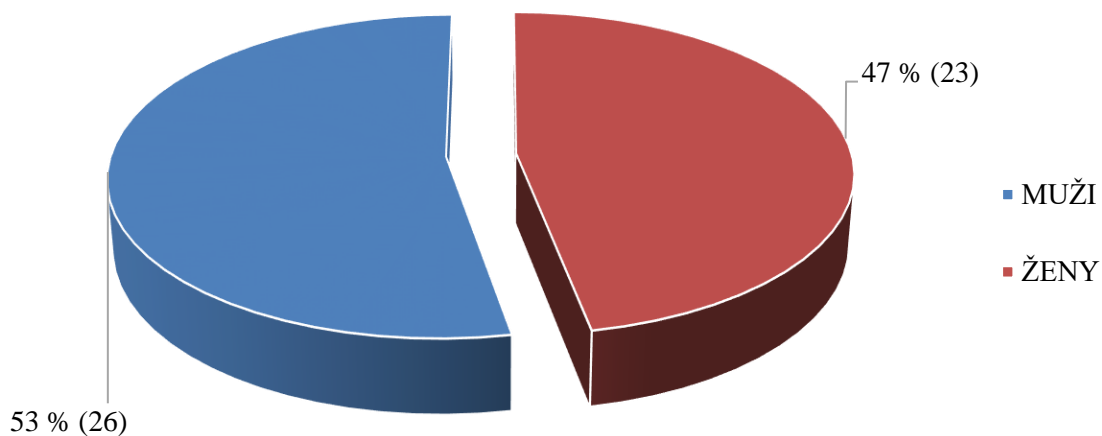
Graf 10 Syfilis – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2017



Zdroj: vlastní

Na grafu 10 lze vidět četnost případů syfilidy v jednotlivých okresech Plzeňského kraje za rok 2017. V okrese Plzeň-město (PM) bylo evidováno celkem 12 případů, tj. 43 % celkového počtu onemocnění. Dále v okrese Domažlice (DO) bylo evidováno 8 případů onemocnění (14 %). V okrese Tachov (TC) počet onemocnění oproti předchozím rokům stoupl na 3, tj. 11 %. Okresy Rokycany (RO) a Plzeň-sever (PS) evidovaly stejný počet onemocnění, tj. 2 případy, což se rovná v celkovém počtu 7 %. V okrese Plzeň-jih (PJ) byl evidován 1 případ, tj. 3 %. Naopak v okrese Klatovy nebyl evidován žádný případ kapavky.

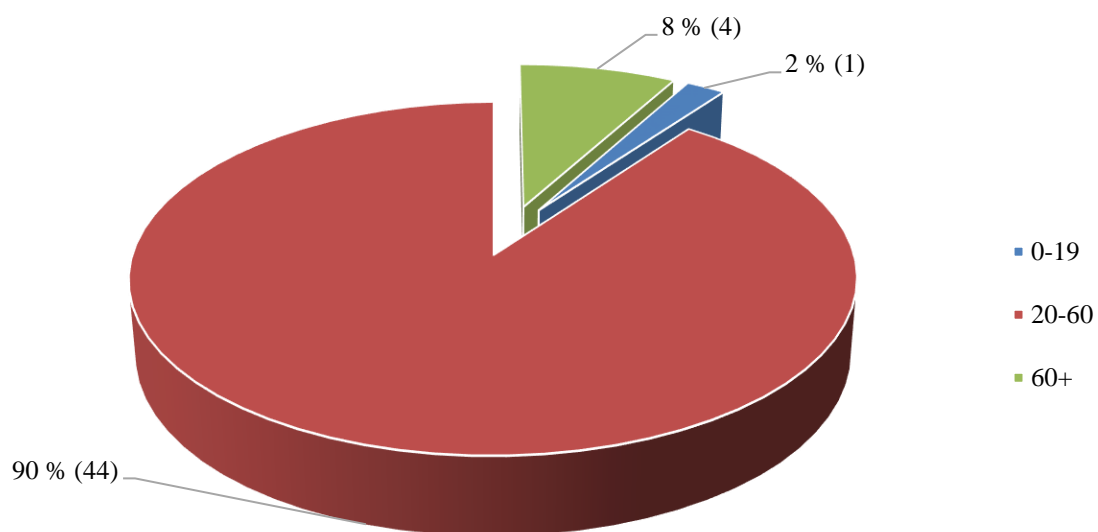
Graf 11 Syfilis – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2018



Zdroj: vlastní

Z grafu 11 je možné vyčíst četnost onemocnění syfilidou v závislosti na pohlaví za rok 2018. Četnost onemocnění u mužů je stejně jako v minulém roce převažující, ovšem v menší míře a tvoří 53 % (26 případů). Četnost onemocnění u žen tvoří s počtem 23 nemocných 47 % z celkového počtu.

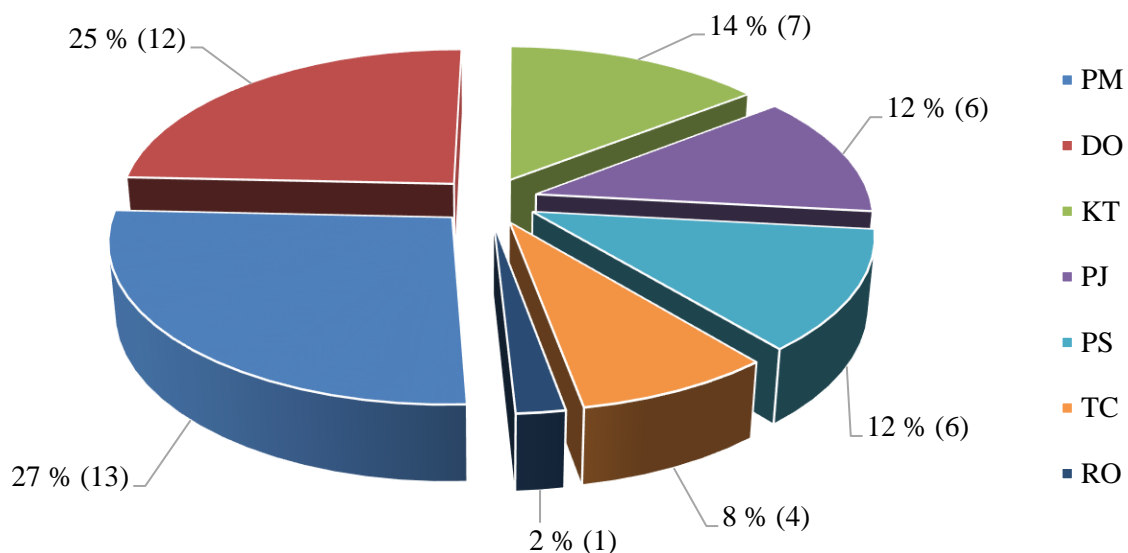
Graf 12 Syfilis – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2018



Zdroj: vlastní

Tento graf znázorňuje četnost onemocnění syfilis v Plzeňském kraji v roce 2018 podle věkových skupin. V kategorii do 19 let byl diagnostikován 1 případ, což tvoří 2 % z celkového počtu. V kategorii 20-60 let bylo diagnostikováno 44 případů (90 %). V kategorii nad 60 let byly diagnostikovány 4 případy syfilidy, tj. 8 %.

Graf 13 Syfilis – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2018

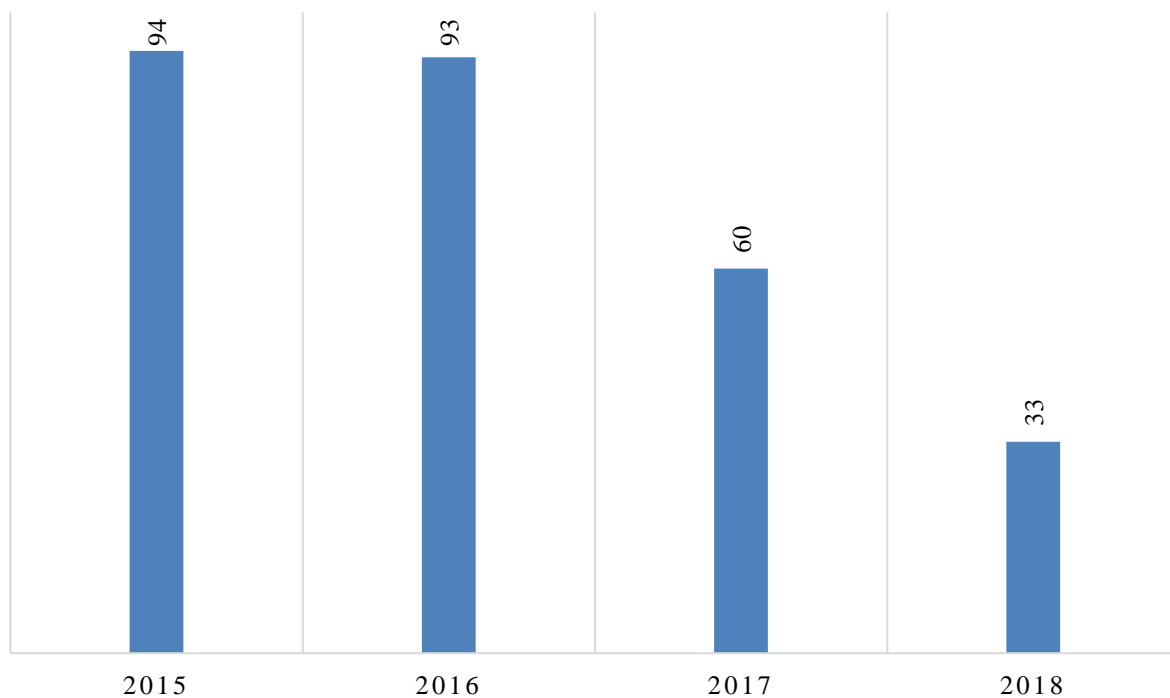


Zdroj: vlastní

Na tomto grafu je znázorněna četnost onemocnění syfilis v jednotlivých okresech Plzeňského kraje za rok 2018. V roce 2018 bylo v okrese Plzeň-město (PM) 13 případů syfilidy, což činí 27 % z celkového počtu. V okrese Domažlice (DO) 12 případů (25 %), v okrese Klatovy (KT) 7 případů (14 %), v okresech Plzeň-jih a Plzeň-sever 6 případů (12 %), v okrese Tachov (TC) 4 případy (8 %) a v okrese Rokycany (RO) 1 případ onemocnění syfilis (2 %).

10.2 Kapavka v Plzeňském kraji

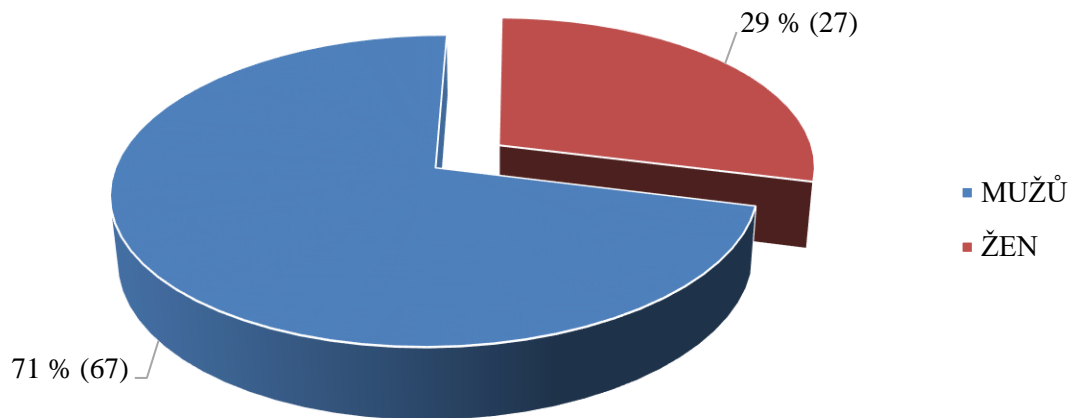
Graf 14 Vývoj výskytu onemocnění kapavky za období 2015–2018



Zdroj: vlastní

Graf 14 znázorňuje výskyt kapavky během období 2015 až 2018. Na grafu je vidět klesající trend výskytu nemoci. V roce 2015 bylo v Plzeňském kraji 94 případů onemocnění, v roce 2016 klesl počet na 93, v roce 2017 počet prudce klesl na 60 a v roce 2018 je opět znát prudký pokles počtu případů onemocnění na 33.

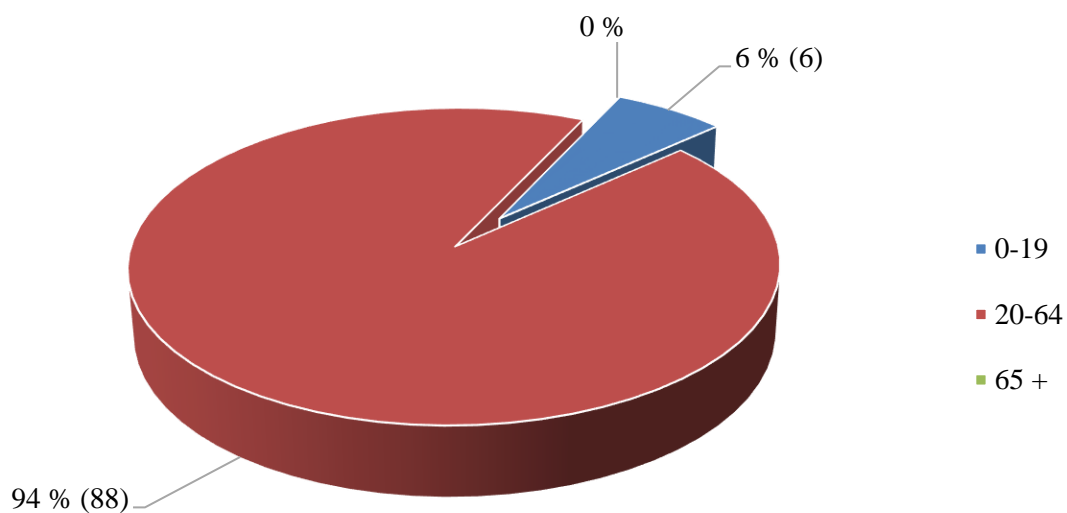
Graf 15 Kapavka – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2015



Zdroj: vlastní

Z grafu 15 je možné vyčíst procentuální poměr případů kapavky v závislosti na pohlaví za rok 2015. V grafu je viditelná jednoznačná převaha onemocnění u mužů oproti onemocnění u žen. U mužů toto onemocnění dosahuje počtu 67 případů, což z celkového počtu 94 onemocnění kapavky tvoří 71 %. U žen bylo toto onemocnění diagnostikováno v 27 případech, tj. 29 %.

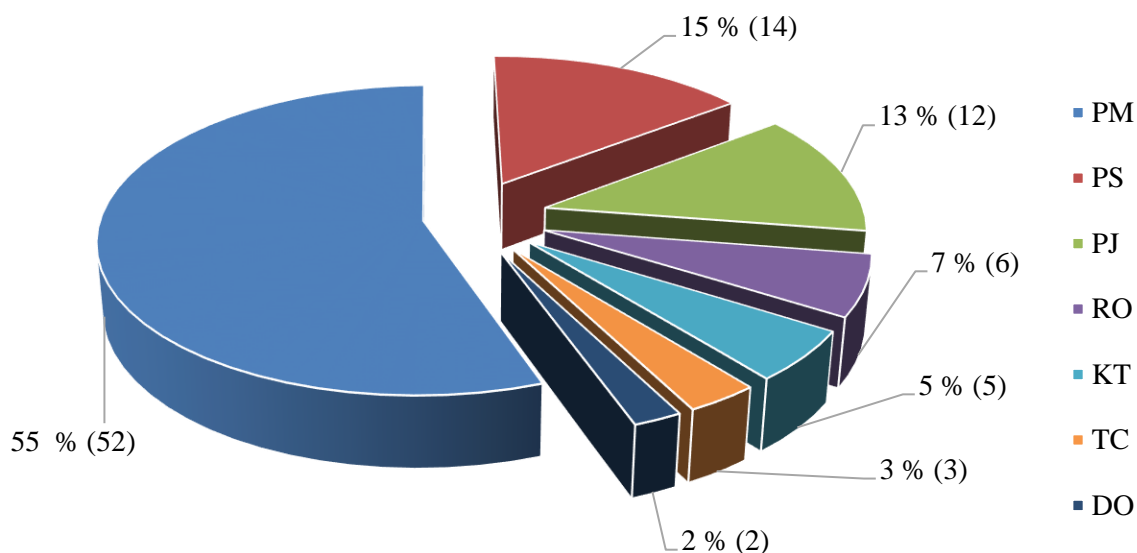
Graf 16 Kapavka – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2015



zdroj: vlastní

Tento graf znázorňuje četnost případů kapavky v závislosti na věkových skupinách v rozmezí 0-19, 20-64 a 65 a více let v roce 2015. V roce 2015 bylo do věku 19 let diagnostikováno 6 onemocnění (6 %). Ve věku 20-64 let bylo diagnostikováno 88 případů onemocnění (94 %). V kategorii nad 65 let nebylo v roce 2015 evidováno žádné onemocnění kapavkou.

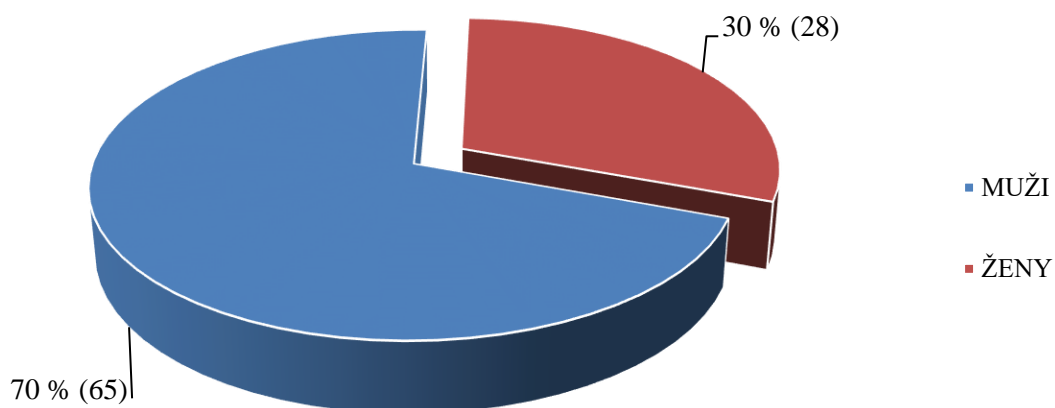
Graf 17 Kapavka – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje v roce 2015



Zdroj: vlastní

Na tomto grafu je možné vidět četnost kapavky v jednotlivých okresech, tj. Plzeň-město (PM), Plzeň-sever (PS), Plzeň-jih (PJ), Rokycany (RO), Klatovy (KT), Tachov (TC) a Domažlice (DO) v roce 2015. V okrese PM bylo evidováno 52 případů (55 %), v okrese PS 14 případů (15 %), v okrese PJ 12 případů (13 %), v okrese RO 6 případů (7 %), v okrese KT 5 případů (5 %), v okrese TC 3 případy (3 %) a v okrese DO 2 případy (2 %).

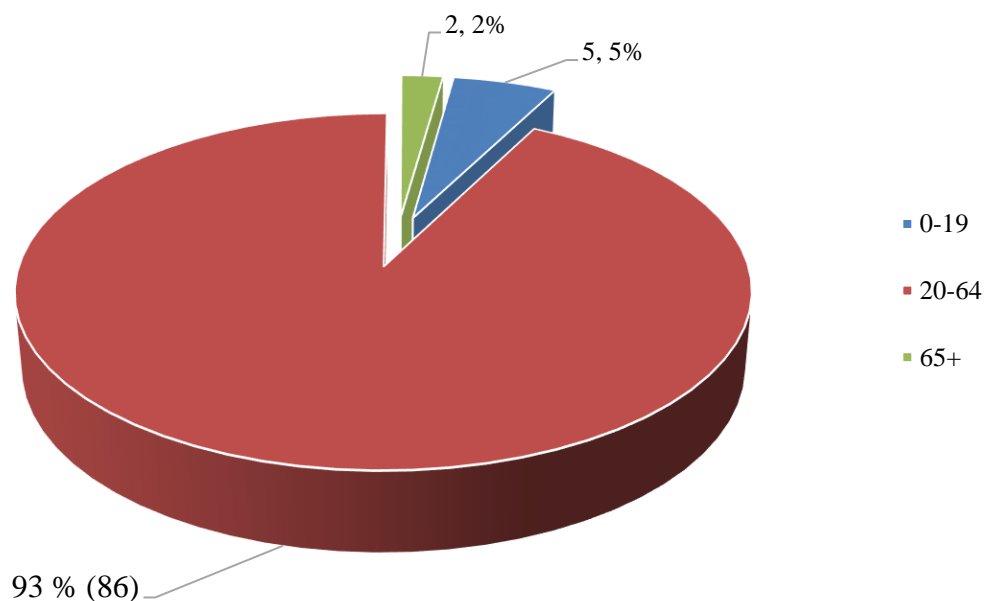
Graf 18 Kapavka – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2016



Zdroj: vlastní

Z tohoto grafu je možné vyčíst procentuální poměr onemocnění kapavkou v závislosti na pohlaví za rok 2016. Z grafu je jednoznačná převaha onemocnění u mužů oproti onemocnění u žen. U mužů toto onemocnění dosahuje počtu 65 případů, což z celkového počtu 93 onemocnění kapavky tvoří 70 %. U žen je toto onemocnění diagnostikováno v 28 případech (30 %).

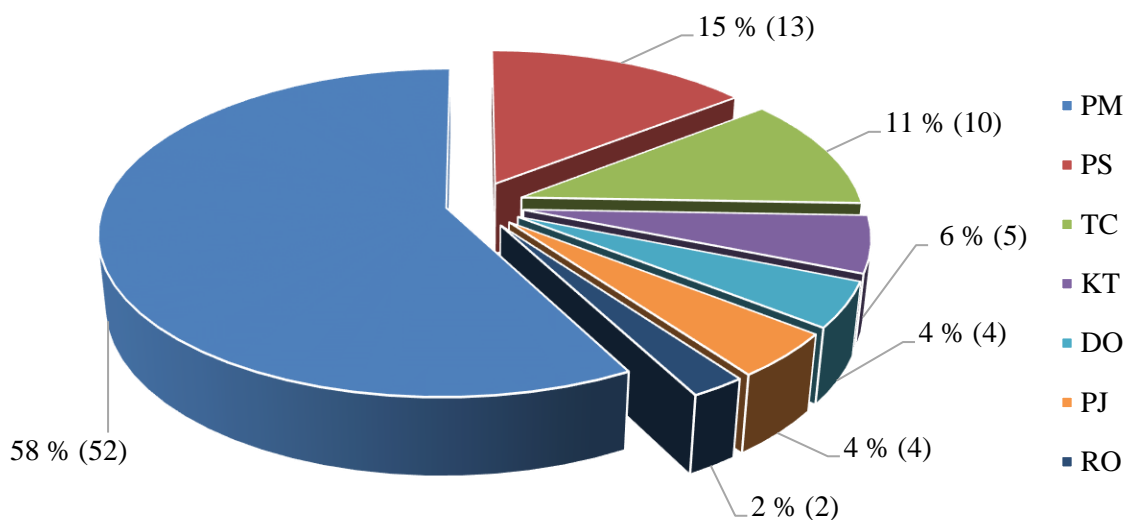
Graf 19 Kapavka – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2016



Zdroj: vlastní

Tento graf znázorňuje četnost případů kapavky v závislosti na věkových skupinách v rozmezí 0-19, 20-64 a 65 let a více v roce 2016. V roce 2016 bylo do věku 19 let evidováno případů 5 onemocnění (5 %). Ve věku od 20 do 64 let bylo evidováno 86 případů onemocnění (93 %) a v kategorii nad 65 a let byly v roce 2016 evidovány 2 případy onemocnění (2 %).

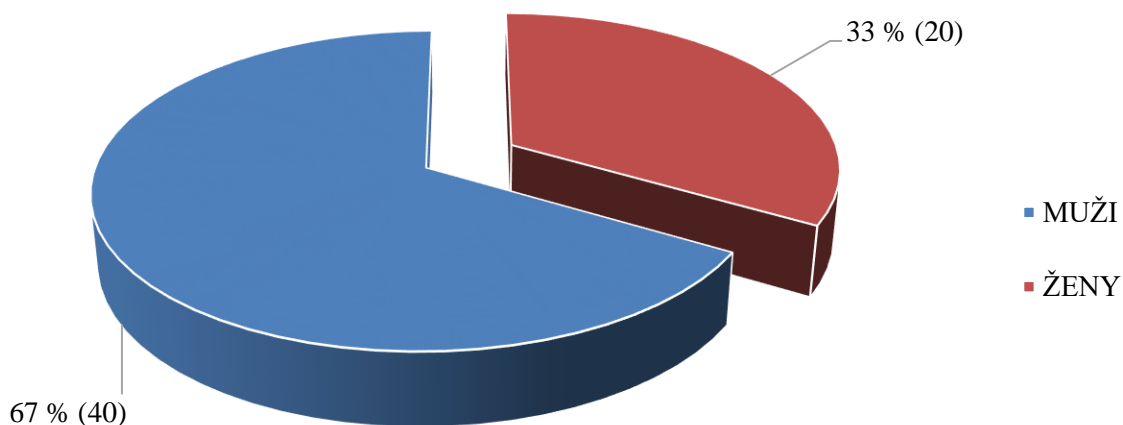
Graf 20 Kapavka – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2016



Zdroj: vlastní

Graf 20 znázorňuje četnost onemocnění kapavkou v jednotlivých okresech Plzeňského kraje v roce 2016. V okrese Plzeň-město (PM) bylo evidováno 52 případů (58 %), v okrese Plzeň-sever (PS) 13 případů (15 %), v okrese Tachov (TC) 10 případů (11 %), v okrese Klatovy (KT) 5 případů (6 %), v okrese Domažlice (DO) 2 případy (2 %), v okrese PJ 4 případy (4 %) a v okrese RO 2 případy kapavky (2 %).

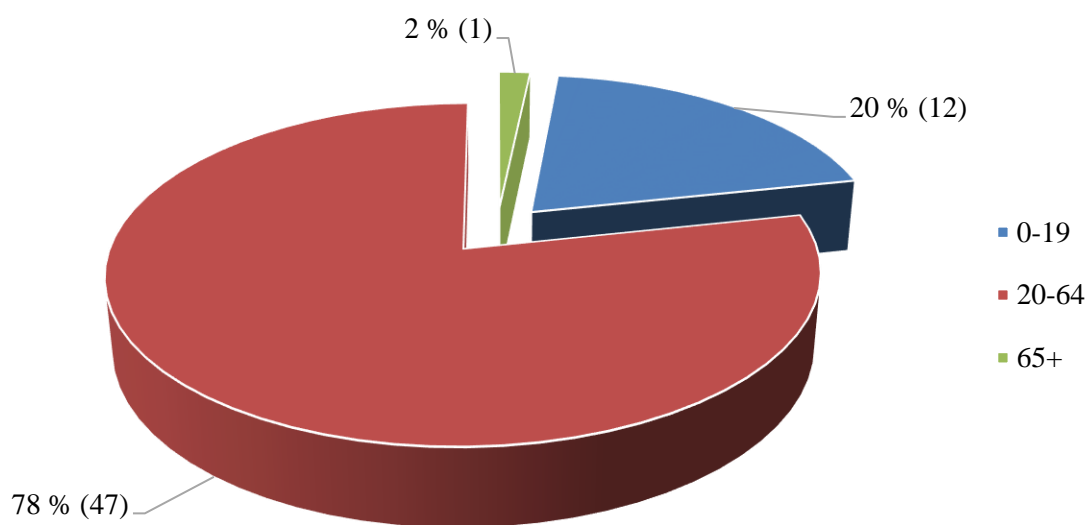
Graf 21 Kapavka – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2017



Zdroj: vlastní

Na grafu 21 je znázorněna četnost případů kapavky v závislosti na pohlaví za rok 2017. Z grafu je viditelná jednoznačná převaha počtu onemocnění u mužů oproti počtu onemocnění u žen. U mužů toto onemocnění dosahuje počtu 40 případů, což z celkového počtu 60 onemocnění kapavky tvoří 67 %. U žen bylo toto onemocnění evidováno v 20 případech (33 %).

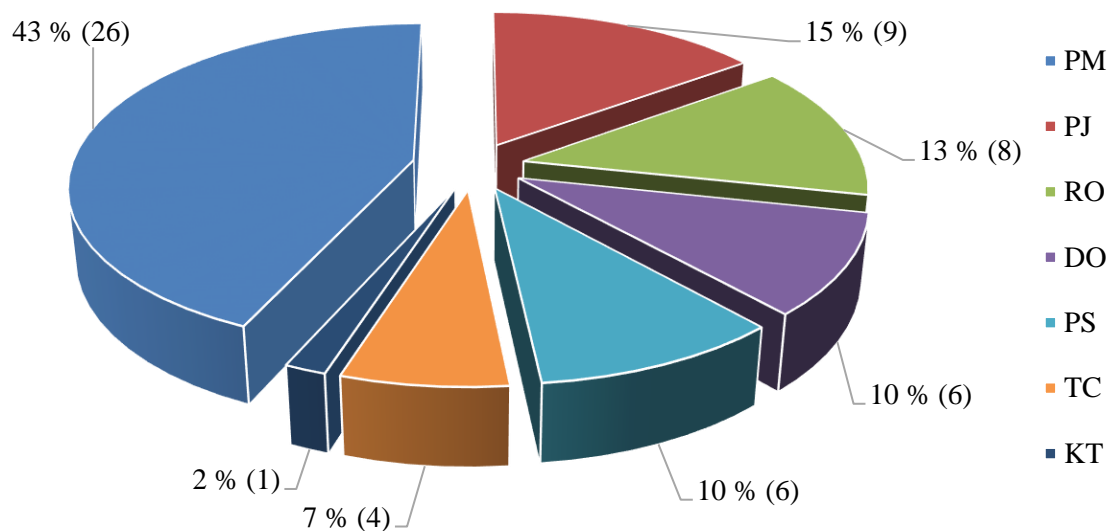
Graf 22 Kapavka – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2017



Zdroj: vlastní

Tento graf znázorňuje četnost kapavky v závislosti na věkové skupině v rozmezí 0-19, 20-64 a 65 let a více v roce 2017. V roce 2017 bylo ve věkové skupině do 19 let evidováno 12 případů onemocnění (20 %). Ve věku od 20 do 64 let bylo evidováno 47 případů onemocnění (78 %). V kategorii nad 65 let byl v roce 2016 evidován pouze 1 případ onemocnění (2 %).

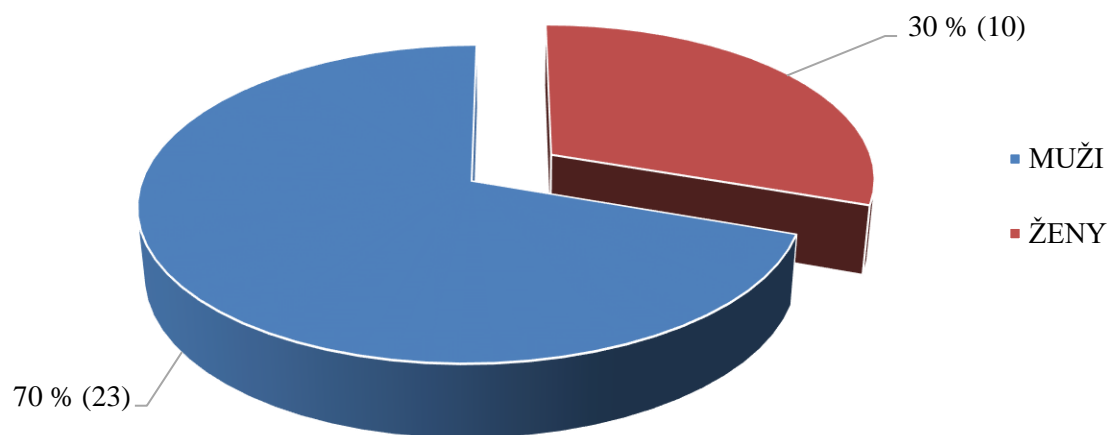
Graf 23 Kapavka – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2017



Zdroj: vlastní

Na tomto grafu je možné vidět četnost případů kapavky v jednotlivých okresech – Plzeň-město (PM), Plzeň-sever (PS), Plzeň-jih (PJ), Rokycany (RO), Klatovy (KT), Tachov (TC) a Domažlice (DO) v roce 2017. V okrese PM bylo evidováno 26 případů (43 %), v okrese PJ 9 případů (15 %), v okrese RO 8 případů (13 %), v okrese DO 6 případů (10 %), v okrese PS stejně jako v DO 6 případů (10 %), v okrese TC 4 případy (7 %) a v okrese KT klesl počet případů na 1 (2 %).

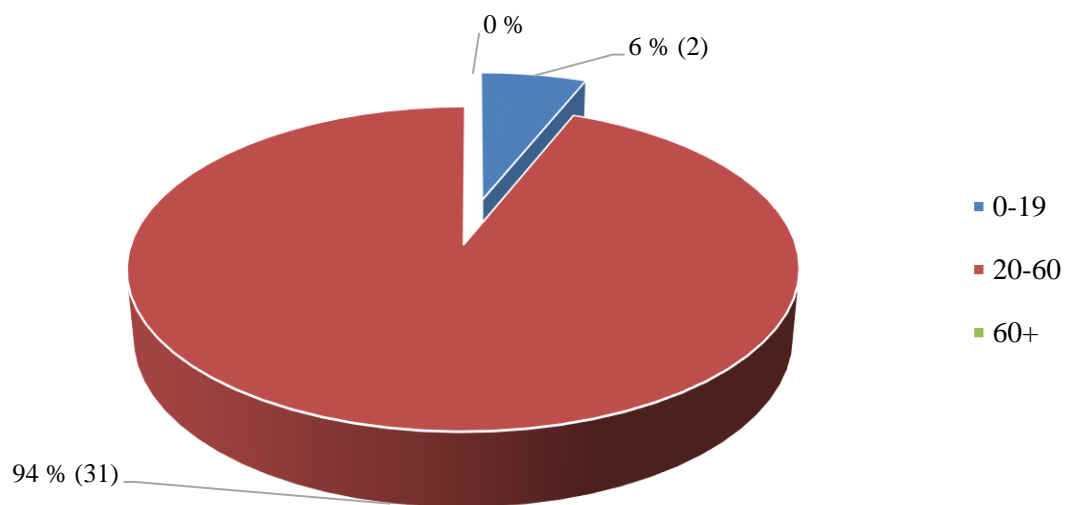
Graf 24 Kapavka – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2018



Zdroj: vlastní

Graf 24 ukazuje procentuální poměr onemocnění kapavkou v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji za rok 2018. Z grafu je jednoznačná převaha onemocnění u mužů oproti onemocnění u žen. U mužů toto onemocnění dosahuje počtu 23 případů (70 %). U žen bylo toto onemocnění diagnostikováno v 10 případech (30 %).

Graf 25 Kapavka – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2018

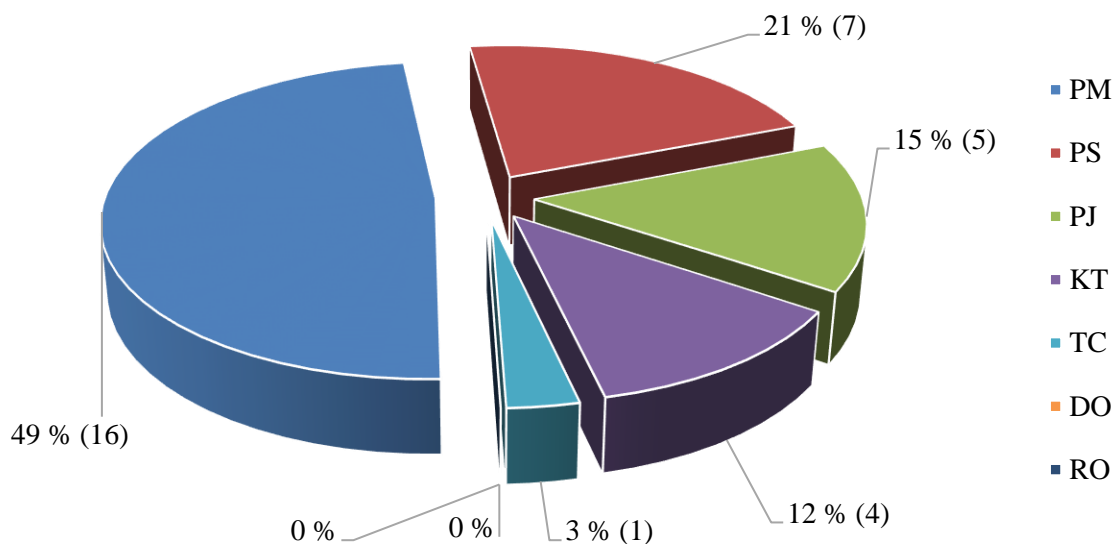


Zdroj: vlastní

Zdroj: vlastní

Tento graf znázorňuje četnost kapavky v závislosti na věkových skupinách v rozmezí 0-19, 20-60 a 60 let a více v Plzeňském kraji v roce 2018. V roce 2018 byly do věku 19 let evidovány 2 případy onemocnění (6 %). Ve věku od 20 do 60 let bylo evidováno 31 případů onemocnění (94 %) a v kategorii 60 a více let nebyly v roce 2018 evidovány žádné případy onemocnění kapavky.

Graf 26 Kapavka – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2018

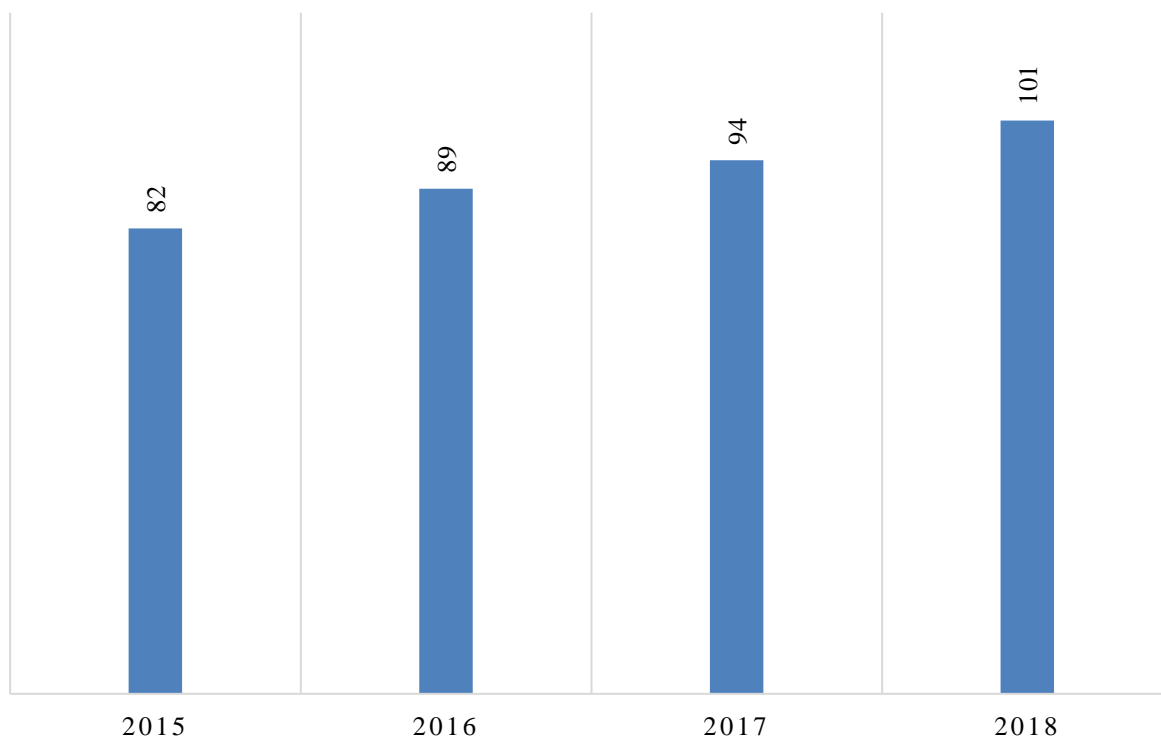


Zdroj: vlastní

Na tomto grafu je možné vidět četnost kapavky v jednotlivých okresech – Plzeň-město (PM), Plzeň-sever (PS), Plzeň-jih (PJ), Rokycany (RO), Klatovy (KT), Tachov (TC) a Domažlice (DO) v roce 2018. V okrese PM bylo v roce 2018 evidováno 16 případů onemocnění (49 %), v okrese PS 7 případů (21 %), v okrese PJ 5 případů (15 %), v okrese KT byly evidovány 4 případy (12 %), v okrese TC byl evidován 1 případ (3 %). V okresech DO a RO nebyl v roce 2018 evidován žádný případ.

10.3 HIV v Plzeňském a ostatních krajích ČR

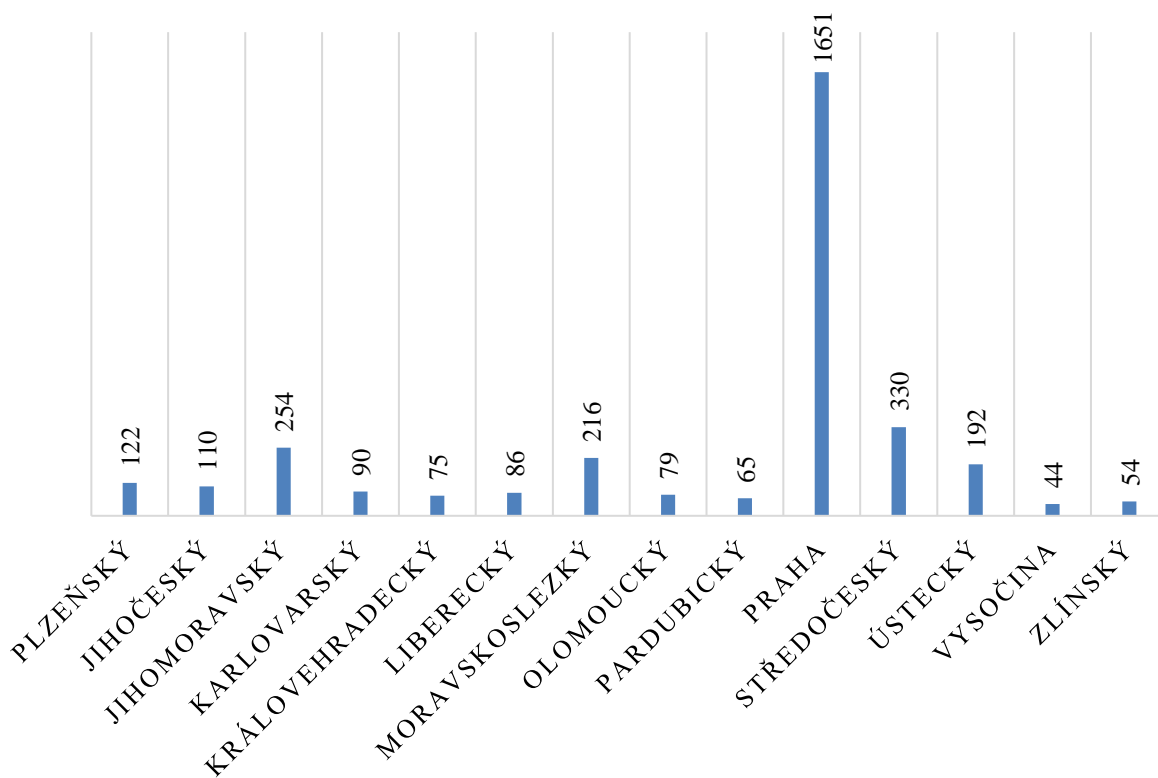
Graf 27 Vývoj výskytu pozitivity HIV za období 2015-2018



Zdroj: vlastní

Graf 27 znázorňuje výskyt HIV pozitivních jedinců za časové období 2015 až 2018 v Plzeňském kraji. Údaje na tomto grafu jsou kumulativní z období 2001 až 2018. V roce 2015 bylo v Plzeňském kraji 82 HIV pozitivních, v roce 2016 stoupl počet na 89, v roce 2017 počet dále stoupá, a to na počet 94 a k roku 2018 počet HIV pozitivních jedinců dosahuje již hodnoty 101.

Graf 28 Četnost pozitivity HIV v jednotlivých krajích ČR roku 2018



Zdroj: vlastní

Tento graf znázorňuje četnost pozitivity HIV v kumulativních datech v jednotlivých krajích České republiky od roku 1985 do roku 2018. V Plzeňském kraji bylo k roku 2018 evidováno 122 případů pozitivity HIV. V Jihočeském kraji bylo evidováno 110 případů, v Jihomoravském kraji 254 případů, v Karlovarském kraji 90 případů, v Královehradeckém kraji 75 případů, v Libereckém kraji 86 případů, v Moravskoslezském kraji 216 případů, v Olomouckém kraji 79 případů, v Pardubickém kraji 65 případů, ve Středočeském kraji 330 případů, v Ústeckém kraji 192 případů, v kraji Vysočina 44 případů a v Zlínském kraji 54 případů pozitivity HIV. V Praze bylo k roku 2018 evidováno 1651 případů pozitivity HIV.

11 DISKUZE

Předložená bakalářská práce byla zaměřena na problematiku STI a mapuje situaci vybraných STI v Plzeňském kraji. Na základě poskytnutých dat byly sledovány následující STI – syfilis, kapavka, HIV/AIDS.

Přestože v dnešní době stále přibývá odborných poznatků o výskytu, příčinách, šíření pohlavních onemocnění a možnostech prevence a ochrany, zdá se, že vzhledem k rizikovému chování mají tyto choroby v populaci vzrůstající charakter. Jako možné příčiny vzrůstu STI jsou obecně uváděny zvýšená migrace obyvatel spolu s importem infekcí z východoevropských a afrických zemí, uvolněné chování dospívajících jedinců související s častou konzumací alkoholu a drog, nevhodně uspořádaný žebříček hodnot, asociální jednání, prostituce, časté střídání sexuálních partnerů a praktikování nechráněného pohlavního styku, zejména u rizikových skupin, např. u homosexuálních jedinců. Na základě výše vyjmenovaných možných příčin byly stanoveny i předpoklady této práce u každého z cílů.

11.1 Syfilis v Plzeňském kraji

Prvním cílem této práce bylo porovnání počtu případů syfilis v Plzeňském kraji v jednotlivých letech sledovaného období, tj. 2015-2018, přičemž jak již bylo naznačeno výše, bylo předpokládáno, že se výskyt syfilidy v Plzeňském kraji ve sledovaném období zvyšoval.

Avšak na základě výsledků (viz kapitola 10) je patrné, že u syfilidy počet diagnostikovaných případů v období od roku 2015 do roku 2017 klesal. K nárůstu syfilidy došlo dle předpokladu opět v roce 2018, kdy se počet diagnostikovaných jedinců zvýšil z celkového počtu 28 (2017) na 49 (2018) (viz kapitola 10, graf 1). Důvodem nárůstu případů v roce 2018 mohla být kombinace migrace obyvatel a epidemie syfilidy na Slovensku.

Dále byl vývoj syfilidy analyzován v jednotlivých letech sledovaného období zvlášť. V roce 2015 (viz graf 1) byla syfilis celkem diagnostikována u 37 jedinců, přičemž většinu z nich, tj. 59 % tvořili muži (viz graf 2). Nejvíce případů syfilidy bylo sledováno ve věkové kategorii 20-64 let (84 %, 31 jedinců). Druhou nejvíce zastoupenou skupinou (11 %) byla věková kategorie do 19 let. Nejméně případů bylo zjištěno

ve věkové kategorii 65 a více let (2 případy, 5 %). Z četnosti syfilidy v závislosti na věkových kategoriích tudíž vyplývá, že nejvíce případů se vyskytovalo u sexuálně aktivních jedinců. V jednotlivých okresech Plzeňského kraje bylo nejvíce případů zaznamenáno v okrese Plzeň-město (60 %). Jedním z důvodů může být převážně vysoká hustota obyvatel, kde město Plzeň je dominantním centrem Plzeňského kraje s širokou nabídkou možností vedoucích k rizikovému chování obyvatel a turistů. Dalším důvodem může být přítomnost kliniky dermatovenerologie, tudíž snadná přístupnost diagnostických a léčebných možností. Naopak nejméně případů bylo evidováno v okresech Plzeň-sever a Rokycany (1 případ). V okrese Tachov nebyl v roce 2015 evidován žádný případ syfilidy (viz graf 4).

V roce 2016 došlo k poklesu případů syfilidy v Plzeňském kraji z 37 na celkových 31 případů (viz graf 1). Na rozdíl od roku 2015 se v roce 2016 počet případů u mužů však snížil, tj. z 22 případů (59 %) na 15 případů (48 %), (viz graf 5). Četnost onemocnění podle věkových skupin byla v roce 2016 obdobná jako v roce předcházejícím. Nejvyšší počet nakažených byl opět zjištěn ve věkové kategorii 20-64 let (87 %), (viz graf 6). Také stejně jako v předcházejícím roce (2015) byla více jak polovina případů opět evidována v okrese Plzeň-město (55 %). Avšak v porovnání s rokem 2015 byl počet nakažených nulový nejen v okrese Tachov, ale i v okrese Plzeň-sever (viz graf 7).

Stejně jako v předchozích letech došlo i v roce 2017 k poklesu případů syfilidy (28 případů), (viz graf 1), kde četnost onemocnění byla opět vyšší u mužského pohlaví (64 %), (viz graf 8). Z věkového hlediska byly téměř všechny evidované případy zjištěny ve věkové kategorii 20-64 let (27 případů, 96 %). Na rozdíl od roku 2015 a 2016 nebyly v roce 2017 ve věkové skupině nad 65 let zjištěny žádné případy syfilidy (viz graf 9). V porovnání s předchozími roky došlo v roce 2017 v okrese Plzeň-město (43 %) k poklesu počtu případů. K nárůstu počtu případů však došlo v tachovském okrese, kde počet onemocnění oproti předchozím rokům stoupl z 0 na 11 %. Nejméně případů bylo opět evidováno v okresech Rokycany a Plzeň-sever (2 případy, 7 %), (viz graf 10).

Jak již bylo uvedeno výše, v roce 2018 došlo na rozdíl od přechodných let k nárůstu počtu případů syfilidy, a to z 28 (2017) na 49 případů (viz graf 1), přičemž počet mužů (26, 53 %) se od počtu žen výrazně nelišil (23 případů, 47 %), (viz graf 11). I tak stejně jako v přechodných letech bylo nejvíce případů syfilidy evidováno u jedinců mezi 20-60 lety (90 %). Ve věkové skupině nad 60 let však počet případů stoupl na 8 % (4 případy), (viz graf 12). V roce 2018 byl opět v okrese Plzeň-město zaznamenán pokles případů syfilidy

(13, 27 %). Naopak k velkému nárůstu případů však došlo zejména v okrese Domažlice (12 případů, 25 %). Možnou příčinou snížení počtu případů v okrese Plzeň-město může být zejména zvyšující se deurbanizace obyvatel z města na venkov. Nejméně případů bylo evidováno opět v okrese Rokycany (1 případ, 2 %), (viz graf 13).

11.2 Kapavka v Plzeňském kraji

Druhým cílem této práce bylo porovnání počtu případů kapavky v jednotlivých letech za období 2015-2018. Jak již bylo uvedeno výše, bylo předpokládáno, že počet případů se v jednotlivých letech za sledované období (2015-2018) zvyšoval. Podle výsledků (viz výsledky, kapitola 10.2) je však zřejmé, že počet případů v jednotlivých letech klesal (viz graf 14). Pokles počtu případů kapavky v jednotlivých letech by bylo možné zdůvodnit především častým asymptomatickým průběhem onemocnění, a to zejména u ženského pohlaví.

Stejně jako u syfilidy byl vývoj kapavky analyzován v jednotlivých letech sledovaného období zvlášť. V roce 2015 bylo v Plzeňském kraji celkově evidováno 94 případů a většinu těchto případů (67), tj. 94 %, tvořili muži. U žen bylo onemocnění diagnostikováno v 27 případech (29 %), (viz graf 15). Většina případů (88) byla zjištěna u věkové skupiny 20-64 let (94 %). Naproti tomu, ve věkové kategorii nad 65 nebyl v roce 2015 evidován žádný případ kapavky (viz graf 16). Na základě analýzy počtu případů v jednotlivých okresech Plzeňského byl zjištěn výskyt kapavky ve všech krajích PK. Nejvíce zasaženým okresem byl stejně jako v případě syfilidy v roce 2015 okres Plzeň-město (52 případů, 55 %), přičemž důvody mohou být obdobné jako u syfilidy v roce 2015. Naopak mezi nejméně zasažené okresy v roce 2015 patřil okres Domažlice (viz graf 17).

V roce 2016 bylo v PK evidováno 93 případů, tj. o jeden méně než v roce předcházejícím (2015), (viz graf 14). Stejně tak četnost onemocnění v závislosti na pohlaví byla v roce 2016 obdobná. Většina případů (65) byla opět evidována u mužů (70 %). U ženského pohlaví byla v roce 2016 kapavka diagnostikována v 28 případech (viz graf 18). Převážná většina infikovaných (93 %) se v roce 2016 opět pohybovala ve věkovém rozmezí mezi 20 a 65 lety (86 případů). V roce 2016 však v porovnání s rokem 2015 byly evidovány i dva případy ve věkové kategorii nad 65 let (2 %), (viz graf 19).

Rovněž podobně jako v předcházejícím roce (2015) byla více jak polovina případů opět evidována v okrese Plzeň-město (58 %). Ve srovnání s rokem 2015 však došlo k poklesu počtu případů v okrese Plzeň-jih. Nejméně případů bylo zjištěno v okrese Rokycany (6 případů), (viz graf 20).

V porovnání s rokem 2016 došlo v PK v roce 2017 k výraznému poklesu případů kapavky z 93 na 60 (viz graf 14). V tomto roce byla četnost onemocnění v závislosti na pohlaví obdobná jako v přecházejících letech. Nejvíce případů (40) bylo tedy opět evidováno u mužů (67 %), (viz graf 21). U žen byla kapavka diagnostikována v 20 případech. Podobně bylo v tomto roce nejvíce případů (47) diagnostikováno ve věkové kategorii 20-64 let (78 %). V porovnání s předchozími lety však přibýlo případů u věkové skupiny do 19 let (12 případů, 20 %), (viz graf 22). Dle výsledků (viz výsledky, graf 23) došlo v roce 2017 k poklesu případů zejména v okrese Plzeň-město (26 případů, 43 %). Naopak ke zvýšení počtu případů došlo zejména v okrese Domažlice (6 případů) a okrese Rokycany (8 případů).

V roce 2018 došlo opět ke snížení počtu případů kapavky. Celkem bylo evidováno 33 infikovaných jedinců (viz graf 14), z toho opět převážnou většinu (23) tvořili muži, tj. 70 % (viz graf 24). Nejvyšší počet infikovaných jedinců byl opět ve věkové kategorii 20-60 let (31 případů, 94 %). V porovnání s rokem 2017 došlo však u jedinců ve věku do 19 let k poklesu počtu případů z 12 na 2. Stejně jako v roce 2015 nebyl ve věkové skupině nad 60 let evidován žádný případ (viz graf 25). V porovnání s rokem 2017 došlo opět v roce 2018 k výraznému poklesu počtu případů v okrese Plzeň-město (16 případů). K poklesu docházelo však i v ostatních okresech. Na rozdíl od roku 2017, v okresech Domažlice a Rokycany nebyl v roce 2018 evidován žádný případ.

11.3 HIV/AIDS v Plzeňském kraji

Třetím cíle práce bylo porovnání počtu případů HIV/AIDS v jednotlivých letech za období 2015-2018, kde bylo opět předpokládáno, že se počty případů u této STI budou s každým rokem zvyšovat. Dle předpokladu docházelo u HIV/AIDS ve sledovaném období k nárůstu pozitivně diagnostikovaných jedinců (viz kapitola 10.3, graf 27). Z výsledků je patrné, že v roce 2015 bylo v Plzeňském kraji 82 HIV pozitivních, v roce 2016 stoupl počet na 89, v roce 2017 počet dále stoupl (94) a v roce 2018 bylo v PK evidováno již 101 HIV pozitivních jedinců. Jednou z hlavních příčin vzrůstajícího charakteru počtu

onemocnění může být zejména fakt, že onemocnění způsobené virem HIV je pouze symptomatologicky léčitelné antiretrovirovou terapií, která snižuje virovou nálož v krvi, avšak ne zcela vyléčitelné. K dalším důvodům může patřit nedostatečná prevence, včetně zásad bezpečného sexu, promiskuitní způsob života a v neposlední řadě i užívání drog.

11.4 HIV/AIDS v jednotlivých krajích ČR

Posledním, tj. čtvrtým cílem této práce bylo srovnání situace infekce HIV v Plzeňském kraji se zbytkem ČR za období od roku 1985 do roku 2018. V tomto případě bylo předpokládáno, že nejvyšší počet případů byl evidován zejména v Praze, což potvrzují i analyzovaná data.

Dle předpokladu byl nejvyšší počet případů evidován v Praze (1651 případů). Je možné předpokládat, že nejvyšší nárůst v hlavním městě má své důvody. Zejména vysoká hustota obyvatel, častý cestovní ruch s možností importu nákazy a také více možností vybízejících k rizikovému chování. To také dokazují data i z ostatních krajů, zejména Středočeského, Jihomoravského a Moravskoslezského, které patří mezi nejvíce zalidněné kraje ČR. Naopak nejméně případů bylo ve sledovaném období evidováno na Vysočině a ve Zlínském kraji (viz kapitola 10.3, graf 28).

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo zmapování výskytu vybraných STI (syfilis, kapavka, HIV/AIDS) za období 2015-2018. Na základě sekundární analýzy získaných dat bylo zjištěno, že výskyt počet případů syfilidy v Plzeňském kraji do roku 2017 klesal, avšak v roce 2018 došlo k výraznému vzrůstu počtu případů. Podobně jako u syfilis, docházelo i u onemocnění kapavkou k poklesu počtu případů onemocnění, a to během celého sledovaného období. Na rozdíl od předchozích pohlavních chorob, u HIV/ AIDS docházelo dle předpokladu k neustálému nárůstu počtu případů. U všech těchto vybraných STI byli ve většině případů postiženi muži. Nejvíce postiženou věkovou kategorií byla skupina ve věku od 20 do 60, případně 64 let. Distribuce případů v jednotlivých okresech kraje byla v každém sledovaném roce rozdílná, avšak nejvíce případů bylo pokaždé evidováno v okrese Plzeň-město. Co se týče HIV/AIDS, nejvíce postiženou oblastí na území celé ČR bylo hlavní město Praha. Sledovaný Plzeňský kraj byl šestým nejvíce postiženým krajem v celé ČR.

Na závěr je nutné poznamenat, že vzhledem k závažnosti těchto onemocnění, zejména pak neléčených forem, které mohou vést k závažným zdravotním komplikacím nebo následkům, je vždy důležitá nejen prevence STI, ale i různá epidemiologická opatření, včetně epidemiologické surveillance.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BENEŠ, Jiří.** *Infekční lékařství.* Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-644-1.
- ČEPIČKÝ, Pavel a Michael FANTA.** *Úvod do antikoncepce pro lékaře negynekology.* 2., aktualizované vydání. Praha: Levret, 2011. ISBN 978-80-87070-51-2.
- DRNKOVÁ, Barbora.** *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie a hygiena: pro zdravotnické obory.* Praha: Grada Publishing, 2019. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0693-6.
- GÖPFERTO VÁ, D., P. PAZDIORA a J. DÁŇOVÁ.** *Epidemiologie infekčních nemocí: Učebnice pro lékařské fakulty.* Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0452-3.
- GÖPFERTO VÁ, D., P. PAZDIORA a J. DÁŇOVÁ.** *Epidemiologie obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí: Učebnice pro lékařské fakulty.* Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2223-1.
- GÖPFERTO VÁ, Dana a Petr PAZDIORA.** *100 infekcí: (epidemiologie pro praxi).* Praha: Stanislav Juhaňák – Triton, 2015. ISBN 978-80-7387-846-7.
- HAMPLOVÁ, Lidmila.** *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol: (epidemiologie pro praxi).* V Praze: Stanislav Juhaňák – Triton, 2015. ISBN 978-80-7387-934-1.
- JANEČKOVÁ, Ljuba.** *Chlamydiové infekce v kostce.* *Státní zdravotní ústav* [online]. 2006, [cit. 10.12.2019]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/chlamydiove-infekce-v-kostce>
- JILICH, David a Veronika KULÍŘOVÁ a kol.** *HIV infekce: současné trendy v diagnostice, léčbě a ošetrovatelství.* Praha: Mladá fronta, 2014. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3325-1.
- JIRÁSKOVÁ, Milena.** *Dermatovenerologie: učební texty pro bakaláře.* 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0636-4.
- KAŠTÁNKOVÁ, Věra.** *Rizikové chování dospívajících a jeho prevence: Mládež a sexuálně přenosné choroby.* Praha: Free Teens Press, 2000. ISBN 80-902898-0-0.

KAŠTÁNKOVÁ, Věra. Pohlavní nemoci v ČR. Zdravotní a sociální problém. Údaje z datové základny Registru pohlavních nemocí (RPN) 1997-2007. Referátový výběr z dermatovenerologie, 2009, s.21–24. ISSN 1213-9106.

KOBILKOVÁ, Jitka et al. *Základy gynekologie a porodnictví.* Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-315.

KUKLOVÁ, Ivana. *Získaná syfilis v pražské populaci. Vývojové tendence a souvislosti, sérologická diagnostika.* Praha, 2009. Habilitační práce. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta.

LILÁKOVÁ, Dana. *Dermatovenerologie – kožní.* Abeceda lékařů [online]. Copyright © 2020. Dostupné z: <http://abecedalekaru.cz/obor/dermatovenerologie/>

MACHOVÁ, Jitka et al. *Výchova ke zdraví.* Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2715-8.

PASSERO, Luigi a Cecilia SGARIGLIA. *Sexual risk behaviors.* New York: Nova Science Publishers, 2010. Public health in the 21st century series. ISBN 978-1-60741-227-4.

PIZINGER, Karel. *Dermatovenerologie.* Plzeň: Euroverlag, 2012. ISBN 978-80-7177-985-8.

PODSTATOVÁ, Hana. *Základy epidemiologie a hygieny.* Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-246-1631-5.

PODSTATOVÁ, Renata. *Hygiena a epidemiologie pro ambulantní praxi.* Praha: Maxdorf, c2010. Jessenius. ISBN 978-807-3452-124.

RESL, Vladimír. et al. *Dermatovenerologie.* 1. vyd. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-395-4.

RESL, Vladimír. et al. *Dermatovenerologie: učební texty pro bakalářské studium.* 2. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0456-6.

RESL, Vladimír. *Dermatovenerologie: učebnice pro bakalářské a magisterské studium nelékařských oborů.* 1. vyd. Plzeň: ZČU v Plzni, 2014. ISBN 978-80-261-0387-5.

RESL, Vladimír, KUKLOVÁ, Ivana. *Současná situace legislativy, depistáže, hlášení a prevence sexuálně přenosných nemocí. Příčiny šíření, etické, morální, sociální otázky předtestové a potestové poradenství.* Česko-slovenská dermatologie. Praha: Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2013, ročník 88, číslo 3. ISSN 0009-0514.

REYNOLDS, R.; C., FLATCHEL – JANZEN, E. *Encyclopedia of a special education.* 1st ed. New Jersey: John Wiley & Sons. 2007. ISBN-13: 978-0-471-67802-1.

SLEZÁKOVÁ, Lenka et al. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví.* Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3373-9.

SZÚ. *Chlamydiové infekce v kostce.* SZÚ [online]. Copyright © 2007 [11.11.2019]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/chlamydiove-infekce-v-kostce>

SZÚ. Zprávy o výskytu a šíření HIV/AIDS za rok 2015. SZÚ [online]. Copyright © 2007 [cit. 11.03.2020]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/zprava-o-vyskytu-a-sireni-hiv-aids-za-rok-2015>

SZÚ. Zprávy o výskytu a šíření HIV/AIDS za rok 2016. SZÚ [online]. Copyright © 2007 [cit. 11.03.2020]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/zprava-o-vyskytu-a-sireni-hiv-aids-za-rok-2016>

SZÚ. Zprávy o výskytu a šíření HIV/AIDS za rok 2017. SZÚ [online]. Copyright © 2007 [cit. 11.03.2020]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/zprava-o-vyskytu-a-sireni-hiv-aids-za-rok-2017>

SZÚ. Zprávy o výskytu a šíření HIV/AIDS za rok 2018. SZÚ [online]. Copyright © 2007 [cit. 11.03.2020]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/zprava-o-vyskytu-a-sireni-hiv-aids-za-rok-2018>

ŠTORK, Jiří. *Dermatovenerologie.* 1. vyd. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-371-6.

ÚZIS ČR – Knihovna a archiv. *Pohlavní nemoci, statistiky.* [online]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--knihovna&id=246>

ÚZIS ČR – Knihovna a archiv. *Infekční nemoci, statistiky.* [online]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--knihovna&id=239>

VELČEVSKÝ, Petr a Ivana KUKLOVÁ. *Léčba sexuálně přenosných onemocnění.* Česko-slovenská dermatologie. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2008, ročník 83, číslo 3. ISSN 0009-0514.

WEISS, Petr et al. *Sexuologie.* 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-8-247-2492-8.

ZÁHUMENSKÝ, Jozef, David JILICH a Daniela VAŇOUSOVÁ. *Základy moderní venerologie: učebnice pro mezioborové postgraduální vzdělávání.* Praha: Maxdorf, 2015. Jessenius. ISBN 978-80-7345-429-6.

ZÁKOUCKÁ, Hana. *Kapavka – stručné připomenutí aktuálního problému.* Zprávy epidemiologie a mikrobiologie (SZÚ, PRAHA), 18(12), 2009 [online].

ŽDICHYNEC, Bohumil. *Chlamydie: skrytá hrozba v těle.* Praha: Český klub, 2009. Zdraví a život. ISBN 978-80-86922-14-0.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Přehled STI dle symptomatologie.....	18
Obrázek 2 Klinický průběh vývoje primární a sekundární příjice	25
Obrázek 3 Klinický průběh neléčené HIV infekce.....	31

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Vývoj výskytu onemocnění syfilis za období 2015–2018	47
Graf 2 Syfilis – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2015	48
Graf 3 Syfilis – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2015	49
Graf 4 Syfilis – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2015	50
Graf 5 Syfilis – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2016	51
Graf 6 Syfilis – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2016	52
Graf 7 Syfilis – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje v roce 2016	53
Graf 8 Syfilis – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2017	54
Graf 9 Syfilis – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2017	55
Graf 10 Syfilis – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2017	56
Graf 11 Syfilis – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2018	57
Graf 12 Syfilis – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2018	58
Graf 13 Syfilis – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2018	59
Graf 14 Vývoj výskytu onemocnění kapavky za období 2015–2018	60
Graf 15 Kapavka – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2015	61
Graf 16 Kapavka – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2015	62
Graf 17 Kapavka – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje v roce 2015	63

Graf 18 Kapavka – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2016	64
Graf 19 Kapavka – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2016	65
Graf 20 Kapavka – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2016	66
Graf 21 Kapavka – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2017	67
Graf 22 Kapavka – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2017	68
Graf 23 Kapavka – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2017	69
Graf 24 Kapavka – Četnost onemocnění v závislosti na pohlaví v Plzeňském kraji v roce 2018	70
Graf 25 Kapavka – Četnost onemocnění podle věkových skupin v Plzeňském kraji v roce 2018	71
Graf 26 Kapavka – Četnost onemocnění v jednotlivých okresech Plzeňského kraje roku 2018	72
Graf 27 Vývoj výskytu pozitivitu HIV za období 2015-2018.....	73
Graf 28 Četnost pozitivitu HIV v jednotlivých krajích ČR roku 2018	74

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Souhlasné stanovisko ke sběru informací ve FN Plzeň	89
Příloha 2 Souhlasné stanovisko ke sběru informací v Centru Jana v Domažlicích.....	90

PŘÍLOHY

Příloha 1 Souhlasné stanovisko ke sběru informací ve FN Plzeň



FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ

Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči

Edvarda Beneše 12, 305 02 Plzeň - Bory
a ul. Ševců 86, 304 00 Plzeň - Laciněš
IČO 10069806 tel.: 377 403 111, 377 103 111

Vážená paní

Adéla Kozová

Studentka oboru Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví

Fakulta zdravotnických studií - Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví

Západočeská univerzita v Plzni

Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň, **povoluji** sběr informací / analýzu získaných dat na *Dermatovenerologické klinice (KOŽNÍ)* a *Klinice infekčních nemocí a cestovní medicíny (INF)* FN Plzeň, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem *„Novodobá epidemiologie pohlavních chorob v Plzeňském kraji“*.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestry KOŽNÍ / INF souhlasí s Vaším postupem.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. **Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.**
- Sběr informací z depistážních záznamů budete provádět výhradně **pod přímým vedením** oprávněného zdravotnického pracovníka FN Plzeň, kterým je paní **Zoubková Hana, Bc., všeobecná sestra KOŽNÍ FN Plzeň a paní Polívková Dana, Bc., staniční sestra INF FN Plzeň..**
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, které budou uvedeny ve Vaší dizertační práci, musí být **zcela anonymizovány**.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů **poskytnete** Zdravotnickému oddělení / klinice či Organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráci s Vámi zaměstnanci považovali jako újmu nebo pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců FN Plzeň. Účast zdravotnických pracovníků na Vašem šetření je dobrovolná.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr. Bc. Světluše Chabrová
manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň
tel. 377 103 204, 377 402 207
e-mail: chabrovass@fnplzeň.cz

16. 10. 2019

Příloha 2 Souhlasné stanovisko ke sběru informací v Centru Jana v Domažlicích

Network East-West, z.s.
U Nemocnice 148
344 01 Domažlice
Česká republika



Telefon: +420 379 778 222
GSM: +420 605 255 385
E-mail: office@centrumjana.cz
IČO: 699 67 024
Č.ú.: 107-9027650207/0100

Vážená paní
Adéla Kozová
Studentka oboru Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví
Fakulta zdravotnických studií - Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví
Západočeská univerzita v Plzni

Povolení sběru informací ve spolku Network East-West, z.s.

Na základě Vaší žádosti Vám **povoluji** sběr informací / analýzu získaných dat z dermatovenerologické ambulance naší organizace, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „Novodobá epidemiologie pohlavních chorob v Plzeňském kraji“.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření:

- Odborný zástupce **prof. MUDr. Vladimír Rešl, CSc.** souhlasí s Vaším postupem.
- Vaše šetření provedete osobně.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic, ochrany dat pacientů Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.
- Sběr informací z depistážních záznamů budete provádět výhradně pod přímým vedením oprávněného pracovníka kterým je **Mgr. Lucie Černá** a **Bc. Hana Zoubková**.
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, které budou uvedeny ve Vaší dizertační práci, musí být zcela anonymizovány.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete naší organizaci závěry Vašeho šetření.

Toto povolení nezakládá povinnost našich pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráci s Vámi zaměstnanci považovali jako újmu nebo pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců NEW. Účast zdravotnických pracovníků na Vašem šetření je dobrovolná.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Network East-West, z.s.
U Nemocnice 148
344 01 Domažlice
Tel.: +420 379 778 222
IČ: 699 67 024

V Domažlicích, dne 12.11.2019
Mgr. Lucie Černá
předsedkyně Network East-West, z.s.