

**Univerzita Karlova v Praze**

**Přírodovědecká fakulta**

Studijní program: Demografie

Studijní obor: Demografie - sociologie



**Johana Plháková**

Specifika šíření pandemie HIV/AIDS v zemích Evropské unie  
Specificities of the HIV / AIDS spread in the European Union  
countries

Bakalářská práce

Praha, 2016

Vedoucí závěrečné práce: RNDr. Tomáš Kučera, CSc.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze,

Podpis

## Poděkování

Děkuji RNDr. Tomáši Kučerovi CSc. za pomoc při vedení bakalářské práce, za odborné vedení a čas, který mi věnoval. Mé poděkování též patří mé rodině a přátelům, za podporu nejen při zpracování této bakalářské práce, ale také za podporu během celého mého studia.

## **Specifika šíření pandemie HIV/AIDS v zemích Evropské unie**

### **Abstrakt**

Bakalářská práce popisuje šíření pandemie HIV a AIDS v Evropské unii. V první části práce nabízí přehled důležitých dokumentů, které formují strategii boje s HIV a AIDS v Evropské unii. V následující části tato práce poskytuje stručnou historii viru HIV a onemocnění AIDS, způsoby přenosu a léčby. Hlavní část práce podává přehled situace v Evropské unii v letech 1985-2013. Pro každý stát byla vypracovaná analýza situace v tomto období. Situace je mapována prostřednictvím ukazatelů úmrtnosti a incidence. V analytické části práce je zpracována komparace států pomocí klastrové analýzy. Prostřednictvím této analýzy je nabídnut přehled srovnání průběhů incidence HIV/AIDS.

**Klíčová slova:** HIV, AIDS, šíření, Evropská unie

## **Specificities of the HIV/AIDS spread in the European Union countries**

### **Abstract**

The bachelor thesis describes the spread of HIV and AIDS in the European Union. The first part provides an overview of important documents that are shaping a strategy for fighting against HIV and AIDS in the European Union. The thesis provides in the following part a brief history of HIV and AIDS, modes of transmission and treatment. The main part gives an overview of the situation in the European Union in the years 1985-2013. There is drawn up analysis for each country of the situation in this period. The situation is mapped by indicators of mortality and incidence. The analytical part of the thesis is handled by using cluster analysis for comparison between states. Through this analysis is offered a list of comparison waveforms incidence of HIV/AIDS.

**Keywords:** HIV, AIDS, spread, European Union

## OBSAH

<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	7
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK</b> .....	8
<b>1. ÚVOD</b> .....	10
1.1. Úvod do problematiky .....	10
1.2. Cíle práce .....	11
1.3. Diskuze s literaturou .....	11
<b>2. METODIKA A ZDROJE LITERATURY</b> .....	13
2.1. Hlavní zdroje dat .....	13
2.2. Klasifikace HIV, AIDS .....	14
2.3. Incidence HIV, AIDS; ukazatele úmrtnosti .....	15
2.4. Komparace států – shluková analýza .....	16
<b>3. LITERATURA K PROBLEMATICE BOJE HIV/AIDS</b> .....	18
<b>4. EPIDEMIOLOGIE HIV A AIDS</b> .....	20
4.1. Historie viru HIV a onemocnění AIDS, objev viru .....	20
4.2. Cesty přenosu HIV .....	21
4.3. Léčba .....	22
<b>5. EVROPSKÁ UNIE A HIV/AIDS</b> .....	24
5.1. Belgie .....	25
5.2. Bulharsko .....	26
5.3. Česká republika .....	27
5.4. Dánsko .....	28
5.5. Estonsko .....	29
5.6. Finsko .....	30
5.7. Francie – Francouzská republika .....	31
5.8. Chorvatsko – Chorvatská republika .....	32
5.9. Irsko – Irská republika .....	33
5.10. Itálie .....	34
5.11. Kypr – Kyperská republika .....	35
5.12. Litva – Litevská republika .....	36
5.13. Lotyšsko .....	37
5.14. Lucembursko – Velkovévodství Lucemburské .....	38
5.15. Maďarsko .....	39
5.16. Malta – Maltská republika .....	40
5.17. Německo – Spolková republika Německo .....	41
5.18. Nizozemsko .....	42

---

5.19.	Polsko – Polská republika.....	43
5.20.	Portugalsko – Portugalská republika .....	44
5.21.	Rakousko – Republika Rakousko .....	45
5.22.	Rumunsko .....	46
5.23.	Řecko – Helénská republika .....	47
5.24.	Slovensko – Slovenská republika .....	48
5.25.	Slovinsko – Republika Slovinsko .....	49
5.26.	Spojené království Velké Británie a Severního Irska .....	50
5.27.	Španělsko – Španělské království.....	51
5.28.	Švédsko .....	52
<b>6.</b>	<b>KOMPARATIVNÍ ANALÝZA INCIDENCE HIV/AIDS .....</b>	<b>53</b>
<b>7.</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>55</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>57</b>
	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>65</b>

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Belgie 1985-2013 .....	25
Obr. 2: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Bulharsko, 1985-2013 .....	26
Obr. 3: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Česká republika, 1985-2013 .....	27
Obr. 4: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Dánsko, 1985-2013 .....	28
Obr. 5: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Estonsko, 1985-2013 .....	29
Obr. 6: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Finsko, 1985-2013 .....	30
Obr. 7: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Francie, 1985-2013 .....	31
Obr. 8: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Chorvatsko, 1985-2013 .....	32
Obr. 9: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Irsko, 1985-2013 .....	33
Obr. 10: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Itálie, 1985-2013 .....	34
Obr. 11: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Kypr, 1985-2013 .....	35
Obr. 12: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Litva, 1985-2013 .....	36
Obr. 13: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Lotyšsko, 1985-2013 .....	37
Obr. 14: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Lucembursko, 1985-2013 .....	38
Obr. 15: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Maďarsko, 1985-2013 .....	39
Obr. 16: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Malta, 1985-2013 .....	40
Obr. 17: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Německo, 1985-2013 .....	41
Obr. 18: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Nizozemsko, 1985-2013 .....	42
Obr. 19: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Polsko, 1985-2013 .....	43
Obr. 20: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Portugalsko, 1985-2013 .....	44
Obr. 21: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Rakousko, 1985-2013 .....	45
Obr. 22: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Rumunsko, 1985-2013 .....	46
Obr. 23: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Řecko, 1985-2013 .....	47
Obr. 24: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Slovensko, 1985-2013 .....	48
Obr. 25: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Slovinsko, 1985-2013 .....	49
Obr. 26: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Spojené království, 1985-2013 .....	50
Obr. 27: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Španělsko, 1985-2013 .....	51
Obr. 28: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Švédsko, 1985-2013 .....	52
Obr. 29: Incidence AIDS, Chorvatsko a Polsko, 1985-2013 .....	54
Obr. 30: Incidence AIDS, Česká republika, Chorvatsko a Maďarsko, 1985-2013 .....	54

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

4H Club	homosexuálové, Hait'ané, uživatelé heroinu a hemofilici
AIDS	Syndrom získané imunodeficiency - Acquired Immune Deficiency Syndrome
Avert	organizace AVERTing HIV and AIDS
AZT	azidothymin - jeden z prvních léků známý též jako Zidovudin
cART	Kombinovaná antiretroviróvá terapie – Combination antiretroviral therapy
CDC	Centrum pro kontrolu nemoci USA - Centres for disease Control
CDC	Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí - Centers for Disease Control and Prevention
CIA	Centrální zpravodajská služba v USA - Central Intelligence Agency
CISID	Centrální informační systém pro infekční onemocnění - Centralized information system for infectious diseases
CNS	Centrální nervová soustava
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
ECDC	Evropské centrum pro prevenci a kontrolu nemocí - European Centre for Diseases Prevention and Control
EU	Evropská unie - European union
GRID	Starší název pro AIDS - Gay-related immune deficiency
HAART	Vysoce aktivní antiretroviróvá terapie – Highly Active Antiretroviral Therapy
HFA-DB	European health for all database
HIV	Virus lidského imunodeficitu - Human Immunodeficiency Virus

---

HTLV	Human T-cell Leukemia Virus
IDU	Uživatelé injekčních drog - Injecting Drug Users
LAV	Lymphadenopathy Virus
MDB	European mortality database
MKN	Mezinárodní klasifikace nemocí
MKN-10	Mezinárodní klasifikace nemocí 10. vydání
MKN-9	Mezinárodní klasifikace nemocí 9. vydání
OSN	Organizace spojených národů (United nations)
PLWHA	Lidé žijící s HIV a AIDS - People living with HIV and AIDS
SIV	Simian Immunodeficiency Virus
SIVchz	Vir postihující šimpanze - Simian Immunodeficiency Virus
SIVsm	Simian Immunodeficiency Virus, vir postihující makaky
UHID	Univerzitní nemocnici pro infekční nemoci - University Hospital for Infectious Diseases
UN	United Nations, viz OSN
UNAIDS	Organizace Spojených národů pro AIDS - United Nations AIDS
UNICEF	Dětský fond Organizace spojených národů
WFP	Světový potravinový program - World Food Programme
WHO	Světová zdravotnická organizace - World Health Organization
WHO	Evropská regionální kancelář WHO - World Health Organization Europe

## Kapitola 1

### 1. ÚVOD

#### 1.1. Úvod do problematiky

Vir HIV je tu s námi přes tři dekády a jakoby se na něj v povědomí běžného evropského obyvatelstva úplně zapomnělo. Jeho epický, rozruch vyvolávající nástup do podvědomí lidí v 80. letech, opadl po prvních objevech možnosti regulovat tento vir medikamenty. Ve společnosti takřka upozaděný virus se ale rád připomíná, a to díky své vlastnosti, kdy se nevyhýbá osobám žádného věku ani pohlaví. Připomínkami, že virus HIV je stále mezi námi, může být nedávný případ Hollywoodského herce Charlieho Sheena, či nenápadný dokumentární snímek Corinnino tajemství<sup>1</sup> ze série Jeden svět.

Když jsem se poprvé setkala s onemocněním AIDS, byla jsem v 6. třídě základní školy. V rámci předmětu Rodinná výchova jsme se spolužáky navštívili Dům světla, kde jsme se setkali jak s lidmi HIV-pozitivními, tak s lidmi, kteří již byli v pokročilém stádiu nemoci AIDS. Dům světla byl otevřen 11. srpna 1999 a stal se centrem prevence a péče o HIV-pozitivní a také o nemocné AIDS. (Jilich & Kulířová, 2014) Tato osobní zkušenost nás naučila, že se HIV nepřenáší podáním ruky ani jiným dotekem kůže. Poučila nás o tom, že zodpovědné chování se vyplácí. Důležitost prevence a osvěty je jedním ze základních opatření při šíření infekčních nemocí. Jsem ráda, že má základní škola ve své době patřila mezi ty pokrokovější, co se týče preventivních programů a celkové prevence. Vir HIV, jeho šíření a další komplikace spojené s rozvojem onemocnění AIDS stále považuji za nebezpečné, hodné pozornosti. Proto jsem se rozhodla této problematice věnovat svou práci.

Práce pojednává o pandemickém šíření viru HIV/AIDS, proto je důležité tento termín řádně vyložit. Nejdříve je však důležité říct, co znamená pojem epidemie, neboť tyto termíny spolu úzce souvisí. Epidemie je pojem, který označuje výskyt onemocnění, které má neobvykle vysoké hodnoty incidence daného onemocnění na určitém místě a v dané době. Pandemie je pak termín, který pojem epidemie rozšiřuje. Pandemie tedy znamená výskyt určitého onemocnění,

---

<sup>1</sup> "Usměvavá Corinne je normální německá teenagerka. Leze s kamarády po horách, jezdí na výlety, chodí na večírky a těší se, až nastoupí na univerzitu. Nikdy ovšem nesmí zapomenout na léky, které jsou pro ni životně důležité. Časosběrný dokument postupně velmi citlivě odhaluje tajemství, které o Corinne ví málokdo. Brzy se dozvídáme, proč dívka vyrůstá v adoptivní rodině a jak těžké břemeno musí celý život nosit. I když odmala věděla, že je nemocná, vážnost své diagnózy pochopila, až když se v její škole konal charitativní běh pro africké děti nakažené virem HIV." Jeden svět [online]. 2016. Praha: Člověk v tísni o.p.s. [cit. 2016-05-07]. Dostupné z: <http://www.jedensvet.cz/2016/filmy-a-z/30718-corinnino-tajemstvi>

kteřé se vyskytuje na větším území (více států nebo dokonce kontinentů). (Göpfertová, Pazdiora, & Dáňová, 2013)

## 1.2. Cíle práce

Cílem práce je zjistit hlavní vývojové a strukturální pravidelnosti v šíření pandemie HIV/AIDS v současných 28 zemích Evropské unie v časovém rozhraní od poloviny 80. let minulého století do současnosti. Vzhledem k tomu, že onemocnění nemá kauzální léčbu, je důležité věnovat preventivním programům velkou pozornost. Proto se tato práce pokusí zaměřit také na období, kdy byly zavedeny nové léčebné a preventivní postupy a jejich odraz v šíření této nemoci. Práce je zaměřena na popis obecných pravidelností a zvláštností šíření této pandemie v jednotlivých zemích Evropské unie. Jmenovitě členské státy Evropské unie: Belgie, Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Nizozemsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království Velké Británie a Severního Irska, Španělsko, Švédsko.

Tato práce nejdříve poskytne vhled do dokumentů pojednávajících o HIV/AIDS, které formují snahu a směr boje proti HIV/AIDS politických elit členských států Evropské unie. Poté nabídne detailnější údaje o infekci HIV a onemocnění AIDS. Hlavní částí práce je vývoj HIV a AIDS v jednotlivých členských zemích a jejich porovnání pomocí klastrové analýzy ukazatelů incidence HIV a AIDS.

## 1.3. Diskuze s literaturou

Literatury, která se zabývá HIV/AIDS je poměrně hodně. Velká část je určena pro odbornou veřejnost. Většina zdrojů je v anglickém jazyce a věnuje se především nejvíce postiženým oblastem. Zde jsou informační zdroje, které stojí za zmínku.

Avert - *AVERTing HIV and AIDS*, je organizace založená v roce 1986 v Anglii, byla to jedna z prvních charit, která se starala o lidi žijící s HIV a AIDS, dále o osvětu, jak ochránit sebe i další před touto infekcí. Dalším cílem této organizace je snížit stigmatizaci a zpřístupnit léčbu a podporu v nejvíce zasažených oblastech. Dnes se zaměřují především na oblast sub-Saharské Afriky. (AVERT, 2016)

CISID - Centrální informační systém pro infekční nemoci. Jedná se o společnou databázi WHO *Europe* a ECDC, sbírá data za 53 států v regionu. V oblasti HIV/AIDS sbírá data za nové případy, počet úmrtí a počet testovaných na HIV během roku. (CISID, 2016)

ECDC - *European Centre for Disease Prevention and Control*, byla založena v roce 2005 s centrem ve Švédském Stockholmu. Cílem tohoto centra je identifikace, zhodnocení a upozornění na vzrůstající hrozby infekčních nemocí postihující lidské zdraví. Jedná se především o systém včasného varování a prostředek spolupráce napříč celou Evropou. Mezi hlavní úkoly patří neustálý dohled nad situací HIV/AIDS v Evropě. Sbíraná data zpracovává ve formě krátkých výstupů. Každoročním výstupem je HIV/AIDS *Surveillance Europe (rok)*, je

dílem spolupráce ECDC a Evropské regionální kanceláře WHO. Zpracovávají data za 53 států v Evropském regionu. (ECDC, 2016)

UNAIDS - tato organizace patří pod Organizaci spojených národů. Má hlavní sídlo v Ženevě ve Švýcarsku. Spolupracuje s organizacemi jako: UNHCR - UN *Refugee agency* (Organizace spojených národů pro uprchlíky), UNICEF - Dětský fond Organizace spojených národů, WFP - *World Food Programme* (Světový potravinový program). Snaží se koordinovat společnou snahu adekvátního boje proti HIV/AIDS. Věnuje se prevenci a zlepšování životních podmínek lidem žijícím s HIV. (UNAIDS, 2016)

*The World Bank* je organizace, která zprostředkovává zejména finanční a technickou podporu v rozvojových zemích po celém světě. Snaží se pomoci naplnit vizi: "žádné nové infekce HIV", "žádná diskriminace", "žádné úmrtí způsobené AIDS". Ve své databázi poskytuje stručné informace o každé zemi, a přehled některých ukazatelů. Co se týče HIV, poskytuje ukazatele prevalence HIV (celkově/muži/ženy, populace 15-24 let, v %). Také kolik žije v populaci % infikovaných žen starších patnácti let. (THE WORLD BANK, 2016)

## Kapitola 2

### 2 METODIKA A ZDROJE LITERATURY

#### 2.1. Hlavní zdroje dat

Jedním z nejdůležitějších zdrojů použitých zdrojů pro tuto práci je Světová zdravotnická organizace (WHO). WHO je orgán zodpovědný za kontrolu veřejného zdraví v rámci institucí OSN. WHO Europe – Evropský region je jedním z šesti regionálních úřadů WHO po celém světě. Danou šestici tedy kromě Evropského regionu doplňuje: Africký region, Americký region, Jihovýchodní region Asie, Východní středomořský region a poslední Západně-Pacifický region.

Evropský region WHO zahrnuje 53 zemí, v jejichž rámci jsou země Evropské Unie. Evropský institut WHO má hlavní sídlo v Kodani v Dánsku a další pobočky v jednotlivých zemích členských států. (“Introducing WHO/Europe”, 2016)

Hlavní zdroj statistických dat je jednou z databází WHO *Europe*, databáze *European health for all database* (HFA-DB) a „poddatabáze“ *European mortality database* (MDB). Tyto databáze byly zvoleny z hlediska ucelené metodiky a jednotnému přístupu ke zpracování statistických dat.

Data za Incidenci HIV a AIDS pro vymezené státy Evropské unie pochází v této práci z evropské databáze HFA-DB. HFA-DB poskytuje přístup k základní zdravotnické statistice 52 členských států evropského regionu. Tato databáze vznikla v 80. letech, aby bylo možné sledovat trendy ve zdravotním stavu v evropském regionu. Data jsou zasílána do databáze nepřetržitě. Aktuální verze databáze vychází dvakrát ročně a to v lednu a v červnu. (WHO, 2016a)

Data pro ukazatele úmrtnosti pochází z databáze MDB (*mortality database*). MDB je dodatkovou databází k databázi HFA-DB. Hrubá data poskytují členské státy dvakrát ročně. Data jsou kódována podle 9. a 10. revize MKN. Pro 9. revizi MKN připadají kódy: 042-044; podle tabelárního seznamu MKN-9 pak: B184, B185. Podle 10. revize pak stejně jako u předchozích ukazatelů (B20-B23) Toto rozdílné kódování pak může dělat problémy při porovnávání ukazatelů mezi státy. Všechny ukazatele úmrtnosti jsou v databázi počítány regionální pobočkou WHO z hrubých dat úmrtnosti. (WHO, 2016b)

Z knižních zdrojů byla velkým přínosem pro tuto práci publikace HIV infekce od Davida Jilicha a Veroniky Kulířové. Tato kniha popisuje současné trendy v diagnostice, léčbě

a ošetrovatelství. Poskytuje historický přehled o HIV infekci. Je přehledem nejen pro odbornou veřejnost, ale také pro laickou veřejnost. (Jilich & Kulířová, 2014)

Dalším důležitým zdrojem je kniha *Epidemiologie* od Dany Göpfertové. Věnuje se přehledu infekčních onemocnění, jejich klinické charakteristice, výskytu, zdroje původu a způsobu přenosu, jak je dlouhá doba latence, či vnímavost dané populace také jaká jsou zavedena epidemiologická opatření. (Göpfertová, Pazdiora, & Dáňová, 2013)

Dalšími tištěnými zdroji, které v této práci byly využity, jsou: *Viry pro 21. století* od Jana Konvalinky a Ladislava Machaly a *HIV/AIDS v chirurgických oborech* od Marcela Hájka a spol.

*Viry pro 21. století* se věnují problematice virů. Viry, které se v této publikaci popisují se buď již díky jejich epidemiím zapsaly do dějin historie či mají tento potenciál. Kromě viru HIV se věnují například Variole, SARS či Ebole. (Hájek, 2004)

*HIV/AIDS v chirurgických oborech* je příručka určená především pro chirurgickou obec, avšak v první části této knihy je věnována tématům, které jsou interpretovatelné i běžným čtenářem. V knize jsou poznatky autora, které čerpal ze svých zkušeností, které nabyl při svém pobytu v Africe. První část knihy tedy poskytuje informace o historii HIV/AIDS dále shrnuje současný stav poznatků v epidemiologii, dané klasifikace, možnosti antiretrovirální terapie, poznatky o oportunních infekcích. (Konvalinka & Machala, 2011)

## 2.2. Klasifikace HIV, AIDS

HIV je infekční onemocnění, které je charakterizované rozvratem imunity, je to stav zvaný imunodeficiencí. V tomto případě se jedná o imunodeficienci získanou, kdy buněčná imunita (T-lymfocyty) není schopná adekvátně reagovat a zbavovat se v těle cizorodých antigenů. HIV je v neléčené formě smrtelné. (Göpfertová, Pazdiora, & Dáňová, 2013) Neléčený průběh infekce HIV by se dal rozdělit do tří fází. První fáze se nazývá primoinfekce, její trvání není dlouhé, příznaky se objevují jen u některých osob a poté vymizí. Druhá fáze je asymptomatická, kdy jsou infikované osoby bez příznaků. Tato fáze může trvat i několik let. Poslední fáze je symptomatická, již je provázena zdravotními obtížemi, které jsou velice individuální. V neléčené formě se v posledním stádiu přidávají další a další zdravotní komplikace, které mohou skončit smrtí. (Jilich & Kulířová, 2014)

Pokud se podaří u HIV pozitivního člověka diagnózu zavčas odhalit a rozvrat imunitního systému není v nevratném stádiu, je možné takovému člověku prodloužit život až o několik desítek let. V dnešní době není tak katastrofické, ani pokud přijde člověk s posledním stádiem nemoci, tedy AIDS: Dříve takový člověk umíral do roka od diagnózy, dnes se při dodržení léčby dožívá i několika let. (Konvalinka & Machala, 2011)

Pro klasifikaci HIV a AIDS se používají dva způsoby, jednou je klasifikace WHO, druhou je klasifikace CDC (Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí). Díky těmto klasifikacím lze jednoduše posoudit stav u člověka postiženého virem HIV.

Klasifikace WHO je navržena tak, aby se dala použít i v oblastech, kde je zjišťování CD4+T lymfocytů nedostupné. Tato klasifikace je určena pro osoby starší 15 let a rozlišuje

4 stádia (označovaná číslicemi 1-4). První stádium je označované jako asymptomatické období. Druhé stádium je pro nemocné, u kterých se vyskytují choroby, které jsou společné i pro zdravé lidi. Třetí a čtvrté stádium je charakteristické pokročilou imunodeficiencí a příznakům nemoci AIDS, je velice podobné stádiu B a C v klasifikaci CDC. (Jilich & Kulířová, 2014)

Klasifikace CDC vznikla v roce 1993. Má dvě kategorizační části, první je klinická a označuje se písmeny A, B, C, a druhou kategorií laboratorní, která je označená číslicemi. Dohromady tyto kategorie tvoří kombinace, tedy je možné nalézt 9 možných kombinací. Pro kategorii laboratorní je určující počet CD4+T lymfocytů. Stádium A označuje fázi asymptotickou, stádium B je provázáno „malými“ oportunními infekcemi. Stádium C je již definované jako indikativní onemocnění tedy AIDS. (Hájek, 2004) Podrobnější rozlišení klasifikací WHO a CDC je v příloze č. 1 a č. 2.

### 2.3. Incidence HIV, AIDS; ukazatele úmrtnosti

Incidence udává počet nových případů onemocnění v populaci během určitého časového období a místě. Incidence je pak vyjádřena následujícím vzorcem (Göpfertová, Pazdiora, & Dáňová, 2013):

$$incidence = \frac{\text{počet nových onemocnění v daném časovém období}}{\text{počet osob v riziku}}$$

Pro vyjádření incidence za celou populaci pak:

$$incidence = \frac{\text{počet nových onemocnění v daném časovém období}}{\text{střední stav populace}}$$

Incidence AIDS je počítána na 100 000 osob. Při zařazení zpožděných dat se používá speciální metodologie. Kódování se používá podle 10. revize MKN. (WHO, 2016a)

Podle 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN) se kódují základní příčiny smrti způsobené HIV jako B20-B24. Triviální stavy uvedené jako komplikace k infekci HIV, by měly být kódovány podle příslušných kódů, pokud tomu není uvedeno jinak. (MKN, 2014)

Počet nových případů onemocnění AIDS je kódováno stejným způsobem. Data pro incidenci AIDS a počet nových případů AIDS jsou ze stejných zdrojů. Tato statistická data jsou k dispozici z databáze CISID v regionální kanceláři pro Evropu nebo také z ECDC *Surveillance reports*. Data pro státy Belgie, Chorvatsko, Finsko, Německo, Irsko, Itálie, Litva, Nizozemsko, Slovinsko, Španělsko a Švédsko pochází z následujících zdrojů (WHO, 2016a):

Belgie – zdroj: *Scientific Institute of Public Health - Louis Pasteur: AIDS/HIV registration*.

Chorvatsko – zdroj informací: *Croatian National Institute of Public Health, Epidemiology service, AIDS Registry*

Finsko – zdroj: *National Public Health Institute*.

Německo – zdroj: *German Health Monitoring System*

Irsko – zdroj: *Department of Health*.

Itálie – zdroj: *Istituto Superiore di Sanita*.

Litva- zdroj: *National AIDS Centre*.

Nizozemsko – zdroj: *Chief Medical Officer of Public Health*.

Slovensko zdroj: *Institute of Public Health of the Republic of Slovenia, Ljubljana 1996 (Epidemiologic monitoring of communicable diseases in Slovenia)*.

Španělsko zdroj: *National Register of AIDS. Total updated through June 30 1997, Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan Nacional del S.I.D.A. Registro Nacional de Casos de S.I.D.A.*

Švédsko – zdroj: *Swedish Institutes for Infectious Disease Control*.

Incidence HIV je počítána na 100 000 obyvatel. Počet nových případů HIV infekce je počet osob, kterým bylo během kalendářního roku séropozitivním testem zjištěno HIV. Podle 10. revize MKN je kódování B20-B24. Data jsou dostupná z databáze CISID v regionální kanceláři pro Evropu nebo také z ECDC *Surveillance reports*. Dále data pro Belgii byla za leden 2001 zdroj: *Scientific Institute of Public Health, Louis Pasteur*. (WHO, 2016a)

Věkově standardizované míry úmrtí jsou počítány přímou metodou výpočtu. Jako standard se pak používá věková struktura Evropské populace. Reprezentují, jaký by byl hrubý podíl, kdyby měla populace stejnou věkovou distribuci jako Evropský standard populace. (viz: Příloha č. 3) (WHO, 2016b)

## 2.4. Komparace států – shluková analýza

Analytická část této práce je věnována zařazení států Evropské unie do skupin podle podobnosti průběhu incidence HIV a incidence AIDS. Tato podobnost byla řešena pomocí klastrové analýzy (též známé jako analýza shluková).

Klastrová analýza je vícedimenzionální analýza, která klasifikuje objekty na základě měřených veličin do skupin. Byla použita hierarchická aglomerativní metoda, kdy jsou předměty nejprve v samostatném klastru, poté se dva nejbližší shluky spojí. Toto spojení se opakuje do té doby, dokud nejsou objekty v jediném klastru. (Cornish, 2007)

Shluková metoda byla vypočítána pomocí statistického programu STATISTICA 12. Pro kontrolu správného zaznamenávání shluků bylo využito tří různých metod. Tyto metody mají pokaždé jinak definované vzdálenosti mezi shluky. Jedná se o metodu jednoduchého spojení, definovanou jako: „vzdálenost dvou nejbližších objektů z různých shluků“<sup>2</sup>. Dále metodu úplného spojení, ta je definovaná jako: „vzdálenost dvou nejvzdálenějších objektů“<sup>3</sup>. Poslední metoda je vážený průměr skupin dvojic, definovaná jako: „vzdálenost dvou shluků je váženým průměrem vzdálenosti všech dvojic“<sup>4</sup>. (“StatSoft: Shlukování podobných v softwaru STATISTICA”, 2014) Výsledek této hierarchické klastrové analýzy je pak zaznamenán na dendrogramu. Dendrogram je diagram zachycující postupné přidávání shluků. (Cornish, 2007)

---

<sup>2</sup> StatSoft: Shlukování podobných v softwaru STATISTICA. (2014). StatSoft: Shlukování podobných v softwaru STATISTICA [Online]. Retrieved July 20, 2016, from [http://www.statsoft.cz/file1/PDF/newsletter/2014\\_10\\_08\\_StatSoft\\_Shlukovani\\_podobnych\\_v\\_softwaru\\_statistica.pdf](http://www.statsoft.cz/file1/PDF/newsletter/2014_10_08_StatSoft_Shlukovani_podobnych_v_softwaru_statistica.pdf)

<sup>3</sup> Viz: Citace pod čarou č. 2

<sup>4</sup> Viz: Citace pod čarou č. 2

Tyto dendrogramové výstupy jsou pro svou rozsáhlost zařazeny do příloh. Chybějící data byla nahrazena vždy průměrným počtem. Bylo vždy 28 případů (zemí) a 29 proměnných (let). Průměry bylo nahrazeno celkem 20 chybějících dat (což je 2,46 nahrazených případů) při komparaci ukazatele incidence AIDS. Pro komparaci ukazatele incidence HIV bylo nahrazeno průměry 112 chybějících dat (tzn. 13,79 % nahrazených případů).

## Kapitola 3

### 3. LITERATURA K PROBLEMATICE BOJE HIV/AIDS

#### Dokumenty týkající se boje s HIV/AIDS v Evropské unii

Vzhledem k tomu, že téma této práce je soustředěno na Evropskou unii, ve které jde o jednotné politické a ekonomické cíle, je tato kapitola zaměřena na formování společného evropského boje proti šíření HIV a AIDS na tomto území. Prvním z důležitých dokumentů, které toto téma zmiňuje je deklarace **Rozvojové cíle tisíciletí**. Tento dokument má 8 hlavních cílů, patří mezi ně například odstranit extrémní chudobu, dosáhnout základního vzdělání pro všechny. Šestý bod se týká HIV/AIDS, má za cíl bojovat s HIV/AIDS, malárií a dalšími nemocemi. (UN, 2000)

Dalším důležitým dokumentem je v této oblasti **Dublinská deklarace Partnerství v boji proti HIV/AIDS v Evropě a Střední Asii**. Konference „*Breaking the Barriers – Partnership to fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia*“, která vyústila v tuto deklaraci, byla uskutečněna 23. – 24. února 2004 v Dublinu. Zúčastnili se jí zástupci států či representanti vlád z Evropy a střední Asie. Jako hlavní faktory šíření HIV/AIDS vymezili chudobu, negramotnost a všeobecně zaostalost některých států, mezi další faktory patří nerovnost pohlaví, nedostupnost sexuálního vzdělání a informací o zdravotním systému. Mezi nejvíce ohrožené skupiny se zařadili uživatelé drog a jejich partneři, muži mající sexuální styk s muži, osoby poskytující sexuální služby, prostitutky, vězni, etnické minority a migranti. Jako hlavní cíle této deklarace bych vyzvedla především tyto body: větší investice do výzkumu léčby a preventivních prostředků, postarat se, aby téma HIV/AIDS bylo uváděno jako pravidelný bod programu regionálních institucí a organizací. Dále program na snížení chudoby a s tím spojené negramotnosti, dodržení lidských práv, zlepšení zdravotního systému (prevence, léčba, péče). Posledním vybraným bodem je potlačit stigmatizaci lidí žijících s HIV/AIDS. (Dublin Declaration on Partnership to Fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia, 2004)

**Brémská deklarace o odpovědnosti a partnerství – Společně proti HIV/AIDS** je vyústěním konference německého předsednictví Rady Evropské unie s názvem “Zodpovědnost a partnerství – Společně proti HIV/AIDS” konané 12. a 13. března. Tato deklarace vychází z předchozí Dublinské deklarace, a odvolává se na 6. bod Rozvojových cílů tisíciletí. Zhodnocuje, že i přes velký pokrok je potřeba dále postupovat v osvětě a podnikat další kroky v boji proti HIV/AIDS. Dodává, že jsou velké regionální rozdíly, a proto by se měla zaměřit speciální pozornost na východní Evropu a střední Asii. Bere na vědomí, že se již podařilo

dosáhnout jakéhosi “*know how*” a zdůrazňují nutnost tyto vědomosti dále šířit. Hlavními body pak jsou: zvýšit dostupnost medikamentů, nadále pokračovat v preventivních programech a sexuální výchově. Zmiňují, že se zaměří na péči, léčbu a podporu lidí žijících s HIV a AIDS (dále v textu též jako PLWHA – *people living with HIV and AIDS*) a zatížených skupin, také dále snižovat přenos HIV z matky na dítě. (Bremen Declaration on Responsibility and Partnership - Together Against HIV/AIDS, 2007)

**HIV/AIDS: včasná diagnóza a včasná léčba 2008** je dokument, který vznikl na půdě Evropského parlamentu, jeho celý název zní: **Usnesení Evropského parlamentu ze dne 20. listopadu 2008 o včasné léčbě**. Toto usnesení obsahuje 10 výzev. Důraz je kladen na první výzvu, ta se týká zajištění podpory a odstranění překážek při provádění zjišťovacích testů, které jsou předpokladem ke včasné diagnóze. Čtvrtá výzva souvisí s výzvou první, požaduje poskytovat anonymní a bezplatné testy. Druhá výzva pojednává o zlepšování odhadu o zatím nedagnostikované části populace. Třetí výzvou je pak uplatnění dostatečných prostředků na léčbu, vývoj a prevenci HIV/AIDS. Sedmá a osmá výzva je o snaze zlepšit přístup k HIV-pozitivním, bránit diskriminaci a uplatňovat principy lidských práv. (“HIV/AIDS: včasná diagnóza a včasná léčba, 2008)

**Sdělení komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů - Boj proti HIV/AIDS v Evropské unii a v sousedních zemích, 2009-2013**, je dokument, který má 6 oddílů. První oddíl tohoto dokumentu shrnuje epidemiologickou situaci v celém Evropském regionu. Dále řeší rozdílné právní rámce a normy členských států. I přes veškerou předchozí snahu nalézá některé tyto předpisy jako diskriminační. V tomto oddíle dále pojednává o aktivnějším zapojení států do dění v Evropském středisku pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC). Druhý bod je bodem, který pojednává o řešení dané situace, odvolává se na politické vedení členských států. Třetí bod se věnuje prioritám, na které regiony a skupiny obyvatel by se měla zaměřit speciální pozornost. Čtvrtý bod zdůrazňuje snahu zlepšit komunikaci států s ECDC a nadále podporovat zlepšování znalostí ve výzkumu a lékařství. Pátý bod se věnuje očekávaným výsledkům, mezi nimiž je: snížení počtu infekcí HIV, zlepšení kvality života PLWHA, bránit diskriminaci a stigmatizaci PLWHA a posílení vzdělávání a informovanosti v oblasti HIV/AIDS. Šestý bod se týká technického řešení tohoto akčního plánu (v kterém roce by mělo dojít ke zhodnocení výsledků tohoto plánu a jakým způsobem proběhne financování projektu). (Boj proti HIV/AIDS v Evropské unii a v sousedních zemích 2009–2013, 2009)

**Boj EU proti HIV/AIDS v celosvětovém měřítku** je posledním dokumentem, který je v této práci zmíněn. Jedná se o usnesení Evropského parlamentu z 1. prosince 2011, které ve své podstatě shrnuje závazky a usnesení z předešlého dokumentu. Přičemž hlavní důraz klade na zapojení a plnění závazků členskými státy. Také zdůrazňuje důležitost kontroly těchto plnění. Toto usnesení se zajímá o zlepšení souběžných rizik spojených s HIV a AIDS, především ze strany léčby hepatitidy C a tuberkulózy. Z postižených skupin ve výzvě doporučují zaměřit pozornost na ženy a jejich vulnerabilitu. Opakují, že „nepřítelem“ nejsou PLWHA, ale samotné HIV. (Boj EU proti HIV/AIDS v celosvětovém měřítku, 2011)

## Kapitola 4

### 4. EPIDEMIOLOGIE HIV A AIDS

#### 4.1. Historie viru HIV a onemocnění AIDS, objev viru

Na začátku roku 1981 dva američtí lékaři identifikovali poměrně neobvyklé, řídké se vyskytující nemoci u mladých homosexuálně orientovaných mužů. Dr. Friedman-Kien diagnostikoval u dvou mužů tzv.: Kaposiho sarkom, do té doby poměrně vzácný kožní nádor. Druhým byl doktor M. Gottlieb, který popsal u pěti dalších mladých mužů pneumocystovou pneumonii (vzácný typ zápalu plic). Tyto objevy byly první v řadě podobných případů hlášených na jaře toho roku. Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC) se rozhodlo jednat a vytvořilo tým specialistů, kteří se těmito podivným případům věnovali blíže. Tento tým identifikoval dalších 26 mužů, kteří trpěli silným rozvratem imunity - imunodeficientem, který byl provázen některou z dalších indikativních nemocí. Fakt, že se tato do té doby neznámá nemoc objevila u homosexuálně orientovaných mužů, způsobil, že prvním pojmenováním této nemoci bylo GRID (*gay-related immune deficiency*). Zásadním zvratem bylo zjištění, že toto onemocnění postihuje nejen muže, ale také ženy. O tento objev se postarali přistěhovalci z Haiti trpící stejnými rozvratem imunity, tentokrát ale postihovala nejen muže, ale i ženy. U Hait'anů však nebyly prokázány žádné homosexuální praktiky, a tak přispěli k přejmenování na poněkud přesnější pojmenování AIDS (*acquired immunodeficiency syndrome*). Další postiženou skupinou se stali injekční uživatelé drog – IDU (*injecting drug users*) a brzy poté i hemofilici. (Hájek, 2004; Jilich & Kulířová, 2014) Tyto skutečnosti vedli hanlivé jazyky k pojmenování těchto skupin jako „4H Club“ (homosexuálové, Hait'ané, uživatelé heroínu a hemofilici). To, že se nemoc šířila v počátcích především mezi minoritní částí populace, přispělo ke stigmatizaci a diskriminaci lidí žijících s aids - PLWHA (*People living with Hiv&Aids*). (MATIC, Srdan, et al., 2006)

Na objevení původce tohoto onemocnění se však čekalo další dva roky. Nový lidský virus/retrovirus byl objeven ve dvou laboratořích nezávisle na sobě, častěji je však nález připisován skupině vědců z Pasteurova ústavu v Paříži pod vedením Luca Montagniera. Nalezený virus pojmenovali LAV – lymphadenopathy virus. Druhá skupina pocházela z Národního ústavu zdraví v Bethesdě, která byla pod vedením Roberta Galla. Americká skupina vědců pojmenovala tento virus jako HTLV (*Human T-cell Leukemia Virus*) na základě příbuznosti s virem lidské leukémie. Spor o název viru se vyřešil až v roce 1986, kdy zasáhla

Mezinárodní komise pro nomenklaturu virů. Oficiální název zní, tedy jak ho známe dnes, HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). (Hájek, 2004; Konvalinka & Machala, 2011)

### **Historie viru, pacient nula (zero)**

Vir HIV podle všeho zmutoval z opičího viru SIV (*Simian Immunodeficiency Virus*), který je s ním příbuzný. Nejpravděpodobnější cesta přenosu proběhla při lovu a následném porcování primátů. O toto poznání se zasloužila Beatrice Hahnová a její spolupracovníci. Aby tuto teorii mohli jasně prokázat, získávali vzorky virové DNA z výkalů opic. Odhaduje se, že k tomuto přenosu došlo mezi léty 1901-1921 a to v pralesích Konga a Kamerunu. Pravděpodobně k tomuto přenosu došlo na více místech nezávisle na sobě.

Další otázka, která vědce trápila, byla určit tzv. „pacienta nula“, tedy určit a najít prvního přenašeče. Tímto pacientem byl po dlouhou dobu označován letecký stevard z Kanady Gaetan Dugas, který podle svých slov měl nechráněný pohlavní styk s 2500 partnery. Gaetan Dugas i přes doporučení lékařů své chování nezměnil, zemřel v roce 1984. Při dalším pátrání se však našli mnohem starší vzorky, a tak se označení pacienta „nula“ předalo dál. Prozatím nejstarší dochovaný vzorek patřil lovcovi z Kamerunu, který zemřel v Konžské nemocnici roku 1959. (Hájek, 2004; Jilich & Kulířová, 2014)

## **4.2. Cesty přenosu HIV**

HIV virus se vyskytuje v tělních tekutinách - především v krvi, dále semeni, poševním sekretu a také v mateřském mléce. Způsoby přenosu jsou (Konvalinka & Machala, 2011):

- Pohlavním stykem (anální, orální, vaginální)
- Krevní transfuzí infikovanou krví
- Infikovanou jehlou při nitrožilním užívání drog či při tetování
- Přenos z HIV-pozitivní matky na plod

Dnes jsou dvě ze čtyř možných cest přenosu viru HIV péčí specialistů téměř vyloučeny. (Konvalinka & Machala, 2011)

Přenos krevní transfuzí infikovanou krví je téměř vyloučen. Krevní deriváty jsou před transfuzí povinně testovány. (Jilich & Kulířová, 2014) „*Minimální riziko je způsobené několikadenním okénkem mezi expozicí a sérokonverzí.*“<sup>5</sup> Toto okénko se také nazývá „*Window period*“ a trvá 0-3 měsíce. V této době, je nově infikovaný člověk také možným přenašečem viru, ale vir není v krvi detekován. Proto se ke kombinaci zjišťovacího testu a testu Elisa přidává další zjišťovací test a to test na přítomnost antigenu p24. Díky tomuto testu se toto okénko zkrátí na pouhých 10-14 dní. Smutným faktem však zůstává, že je tento test finančně náročnější a v místech s nefunkčním zdravotním systémem pojištění se tento test neprovádí. (Hájek, 2004)

Druhým způsobem přenosu, který je v evropských podmínkách téměř vyloučen, je přenos z HIV-pozitivní matky na dítě. Je to dáno tím, že je plod od pozitivní matky oddělen

---

<sup>5</sup>Jilich, D., & Kulířová, V. 2014. HIV infekce: současné trendy v diagnostice, léčbě a ošetřovatelství. (1. vyd., 173 s.) Praha: Mladá fronta.

placentovou bariérou, která snižuje tento přenos téměř na minimum. Z devadesáti procent dochází k nakažení dítěte až při porodu vaginální cestou. Také ho způsobuje předčasný únik plodové vody, nebo pokud je dítě či matka během těhotenství vystaveno nadměrnému vlivu jiných infekcí. V Evropské unii jsou matky povinně testovány na HIV a v rizikových případech se tyto testy opakují ve třetím trimestru těhotenství. Pokud je známá či zjištěná pozitivita matky, pak je porod prováděn císařským řezem a je zde kladen velký důraz na sterilitu a hygienické podmínky. Během těhotenství je pak matka léčena antiretrovirotiky. Do nemocnice žena nastupuje den před porodem a poté je zde ponechána 7-8 dní na pozorování (v normálním případě zůstává rodička v nemocnici 3—4 dny). Dítě je po porodu postupně první, třetí, šestý, a dvanáctý den a poté ještě v roce a půl testováno na pozitivitu. Testy se u dětí provádí vícekrát z důvodu nejen falešné positivity, ale také negativity. Pokud je dítě v osmnácti měsících negativní, pak je označeno jako zdravé. Matkám se po porodu doporučuje, aby své děti nekojily. (Jilich & Kulířová, 2014)

### **Reinfekce**

Když mluvíme o způsobech přenosu HIV, je důležité se zmínit o tzv. superinfekci (reinfekci). O této superinfekci se začalo mluvit až v novém tisíciletí. Mluvíme o ní v případě, když mají dva HIV pozitivní lidé nechráněný pohlavní styk, můžou se vzájemně nakazit dalším typem viru. Pokud k této reinfekci dojde, je urychleno vypuknutí AIDS, tedy zkrátí se období HIV positivity. Proto se i HIV pozitivním partnerům doporučuje používat ochranu. (Hájek, 2004)

## **4.3. Léčba**

HIV virus patří svou podstatou mezi čeled' retrovirů a rod lentavirů. Rozeznáváme dva typy HIV-1 a HIV-2. HIV-1 je častějším typem tohoto onemocnění a jeho průběh je agresivnější než u druhého typu. Typ HIV-1 se vyvinul z viru známého jako SIVchz, který napadá šimpanze. HIV-2 se pak vyvinul z viru, který postihuje makaky a označuje se jako SIVsm. Retroviry jsou schopné přepsat svou RNA na provirovou DNA za pomoci enzymu reverzní transkriptázy. „*Pro lentaviry je charakteristické dlouhé období klinické latence, přetrvávající virová replikace, postižení nervové soustavy (CNS) a chronický průběh onemocnění.*“<sup>6</sup> Vir HIV pak primárně napadá buňky známé jako CD4+T lymfocyty, v těchto buňkách je pak jako skrytá spící hrozba nebo se začne rychle replikovat. Samotný název nám napovídá, že se jedná o onemocnění, které napadá nebo spíš rozvrací náš imunitní systém. Díky této vědomosti se při léčbě tohoto onemocnění zaměřuje na podporu a posílení imunitního systému člověka. Vůbec prvním lékem, který se začal používat, byl azidothymin – AZT, známý také jako zidovudin. Brzy na to se na trh dostalo velké množství léků, které však nebyly tak úspěšné. Achillovou patou těchto léků bylo velké množství vedlejších účinků a virová rezistence. V polovině devadesátých let pak došlo ke změně přístupu a začala se používat léčba zvaná HAART (vysoce aktivní

---

<sup>6</sup>Jilich, D., & Kulířová, V. 2014. HIV infekce: současné trendy v diagnostice, léčbě a ošetřovatelství. (1. vyd., 173 s.) Praha: Mladá fronta.

antiretrovirová terapie – *highly active antiretroviral therapy*) později známá jako cART (kombinovaná antiretrovirová terapie – *combination antiretroviral therapy*). HAART je kombinovaná léčba, při níž se podává pacientovy tři a více preparátů. Dříve to bylo v podobě několika medikamentů, dnes jsou tyto léky většinou vtěsnané do jedné tobolky. K další významné změně přispěl český vědec profesor Antonín Holý, který objevil významné antiretrovirotikum tenofovir. Do praxe se pak uvedl v roce 2001 pod jménem Viread. Vzhledem k tomu, že se jedná o chronické onemocnění, tak se od pacientů vyžaduje pravidelné užívání léků, nejčastěji se udává interval 12 až 24 hodin. Nezodpovědné chování v tomto ohledu pak vyvolává potíže a virovou rezistenci. Léky se dají rozdělit do několika skupin, pacientům jsou pak dávkovány podle toho, ve které fázi onemocnění se nacházejí. Vždy se začíná s léky s nejnižší účinností pro danou fázi a postupně se dávkování zvyšuje, dokud léčba nepřináší patřičné zlepšení. (Jilich & Kulířová, 2014)

## Kapitola 5

### 5. EVROPSKÁ UNIE A HIV/AIDS

#### Situace v Evropské unii

„Evropská unie je svého druhu ojedinělý hospodářský a politický celek 28 evropských zemí, do něhož náleží podstatná část evropského kontinentu.“<sup>7</sup> Myšlenka založení evropské unie se datuje od roku 1950, která vyústila v roce 1958 v založení Evropského hospodářského společenství (EHS). Jednalo se o hospodářskou spolupráci šesti zakládajících zemí (Belgie, Francie, Německo, Itálie, Lucembursko a Nizozemsko). Z tohoto společenství se vyvinula Evropská unie do podoby, kterou známe dnes. (Evropská unie, 2016)

Podle zprávy *Global HIV/AIDS response* v roce 2011 vzrůstající počet PLWHA reflektuje dostupnost antiretrovirové terapie, která především snížila podíl úmrtí spojených s AIDS. Zato podíl HIV případů se v některých zemích mezi léty 2000 a 2009 téměř zdvojnásobil. Mezi tyto země patří Bulharsko, Česká republika, Maďarsko, Litva, Slovensko a Slovinsko a ve Velké Británii se zvýšil o více než 50 procent. V regionu Severní Ameriky a střední a západní Evropy dominuje přenos HIV mezi muži, kteří mají pohlavní styk s muži. Uživatelé drog a sexuální „trafikanti“ jsou v tomto ohledu většinou jako minoritní přenašeči. Nové případy HIV pozitivních mužů, kteří mají pohlavní styk s muži, narostl v západní a střední Evropě od roku 2004 ze 7601 případů na 9541 případů v roce 2009. Velkou základnou nově diagnostikovaných jsou imigranti z nejvíce postižených částí světa, jako je sub-Saharská Afrika, oblast Karibiku a Asie. (MATIC, Srdan, et al., 2006)

---

<sup>7</sup> Základní informace o EU. Evropská unie. *Europa.eu* [online]. [cit. 2016-05-07]. Dostupné z: [http://europa.eu/about-eu/basic-information/about/index\\_cs.htm](http://europa.eu/about-eu/basic-information/about/index_cs.htm)

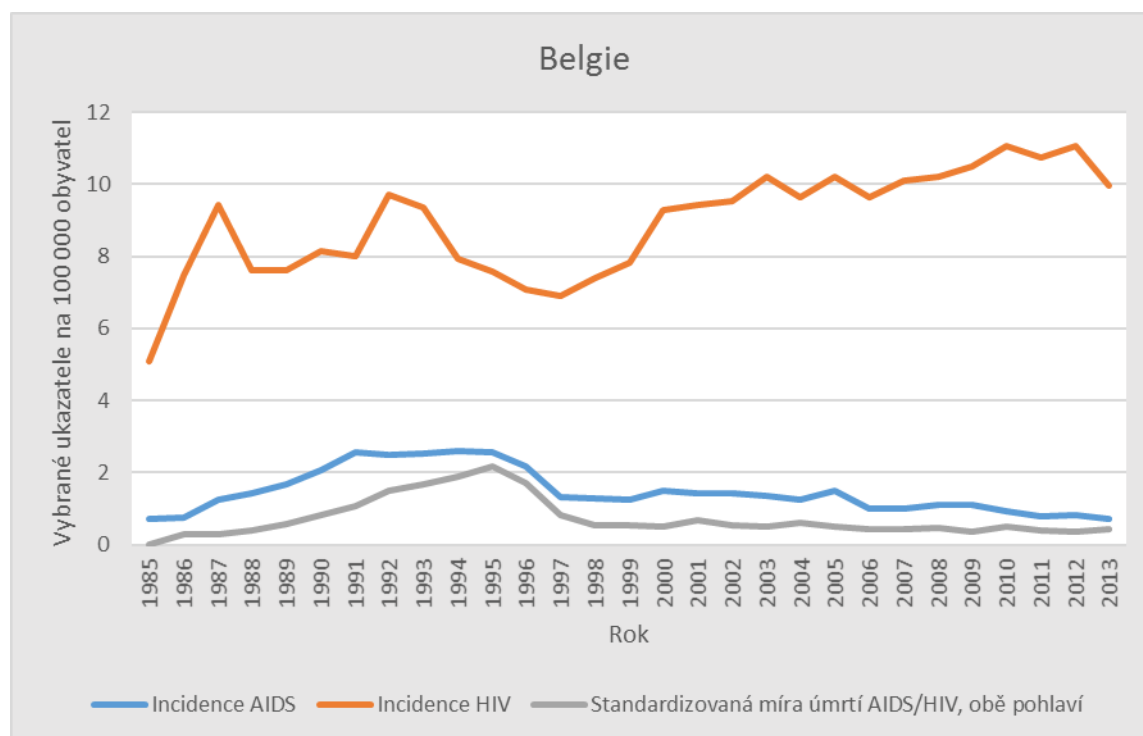
## 5.1. Belgie

Belgie byla zakládajícím členem Evropské unie. Počet obyvatel k 1. červnu 2016 je 11 323 973. (CIA, 2016b) Testy na HIV jsou nabízeny všeobecně praktickými lékaři, nemocnicemi a klinikami. Testy jsou zdarma pouze na některých vymezených místech, ale většinou je zde požadován poplatek, který z 80 % platí systém sociálního zabezpečení. (WHO, 2013b)

Křivka incidence AIDS je poměrně stabilní, ve sledovaném období tedy od roku 1985-2013 se počet nových případů pohyboval v průměru okolo 150 ročně. Do začátku 90 let měla incidence AIDS stoupající charakter, s vrcholem na hodnotě 2,57/100 000 obyvatel. Podobné hodnoty (2,5; 2,54;2,61;2,55) byly zaznamenány až do roku 1994, kdy hodnota klesla na 2,16 na 100 000 obyvatel a od té doby si s malým zvýšením těchto hodnot v roce 2005 (1,49) drží klesající charakter. Podle S. Nielsna a J. V. Lazaruse byla od roku 1997 většina nových případů AIDS diagnostikována u přistěhovalců, nejvíce ze zemí s velkou epidemií HIV/AIDS. (MATIC, Srdan, et al., 2006)

Incidence HIV má stoupající charakter, výjimku tvoří rok 1988 (753 případů), 1989 (756 případů) a potom pokles v letech 1993-1997. Především v posledních letech můžeme pozorovat větší nárůst případů HIV. Od roku 2009 je počet nových případů HIV vyšší než 1 100. Nejvíce zemřelých bylo s 221 případy v roce 1995, z toho bylo 171 mužů a 50 žen. Z dat o počtu zemřelých na HIV/AIDS vyplývá, že je vyšší úmrtnost mužů. Ve sledovaném období jich zemřelo téměř třikrát více než žen.

**Obr. 1: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Belgie 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.2. Bulharsko

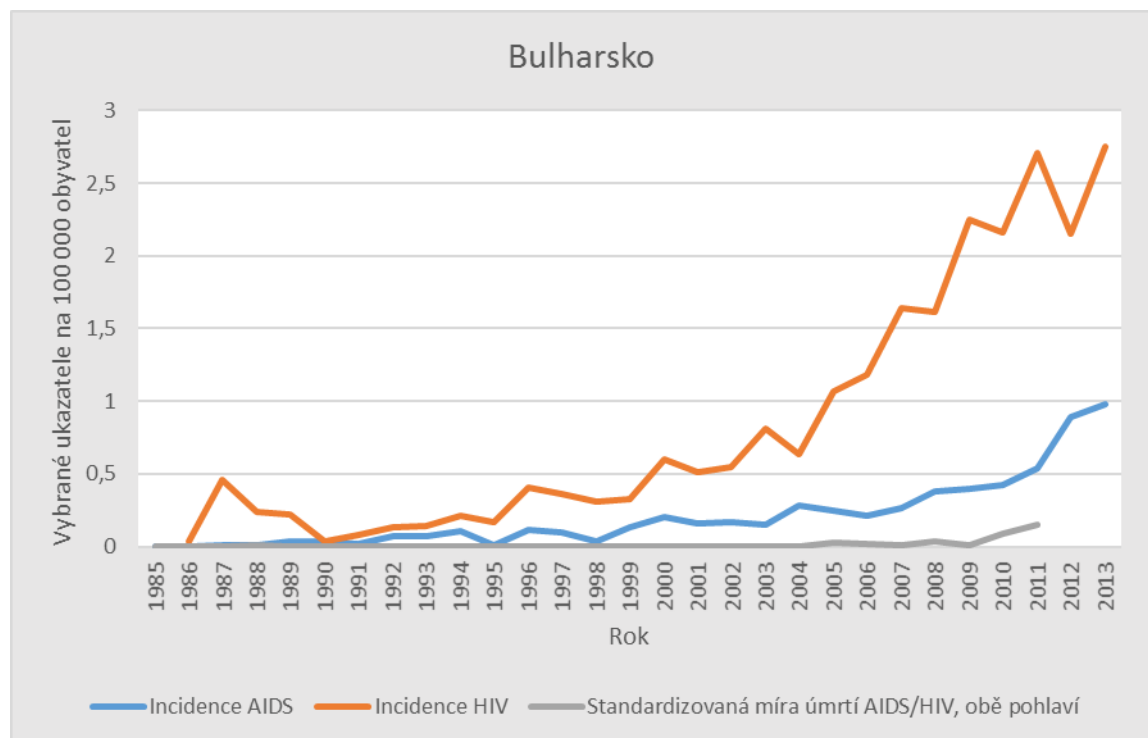
Bulharsko je v Evropské unii od roku 2007. Počet obyvatel k 1. červnu 2016 je 7 186 893. (CIA,2016c) Do začátku roku 2005 byla antiretrovirální terapie dostupná pouze v hlavním městě Sofii. Poté, co bylo Bulharsko úspěšně decentralizované, se tato situace změnila k lepšímu a od konce roku 2005 tuto péči poskytovaly již tři zdravotnická centra v zemi. (MATIC, Srdan, et al., 2006) Do konce roku 2011 bylo 383 lidí, kteří přijímali antiretrovirální terapii. (WHO, 2013c)

Výskyt nových případů AIDS ve sledovaném období stále stoupá. Zatímco mezi roky 1990-1999 to bylo v průměru o 6 případů ročně, od roku 2000 až do roku 2009 to bylo již v průměru 19 případů ročně.

Výskyt nových případů HIV neustále stoupá. Nejméně bylo nových případů zaznamenáno na začátku sledovaného období v roce 1986 a pak v roce 1990 a to 4 nové případy. V roce 2000 to bylo téměř 50 nových případů a v roce 2010 se počet nových případů vyšplhal až na 163 osob.

V Bulharsku ve sledovaném období zemřelo na HIV/AIDS celkem 48 lidí. Nejvíce lidí v Bulharsku zemřelo na HIV/AIDS v roce 2011. Bylo jich 11 z toho 9 mužů a 2 ženy. V roce 2005 a 2006 zemřelo shodně po jednom muži a jedné ženě.

**Obr. 2: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Bulharsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

### 5.3. Česká republika

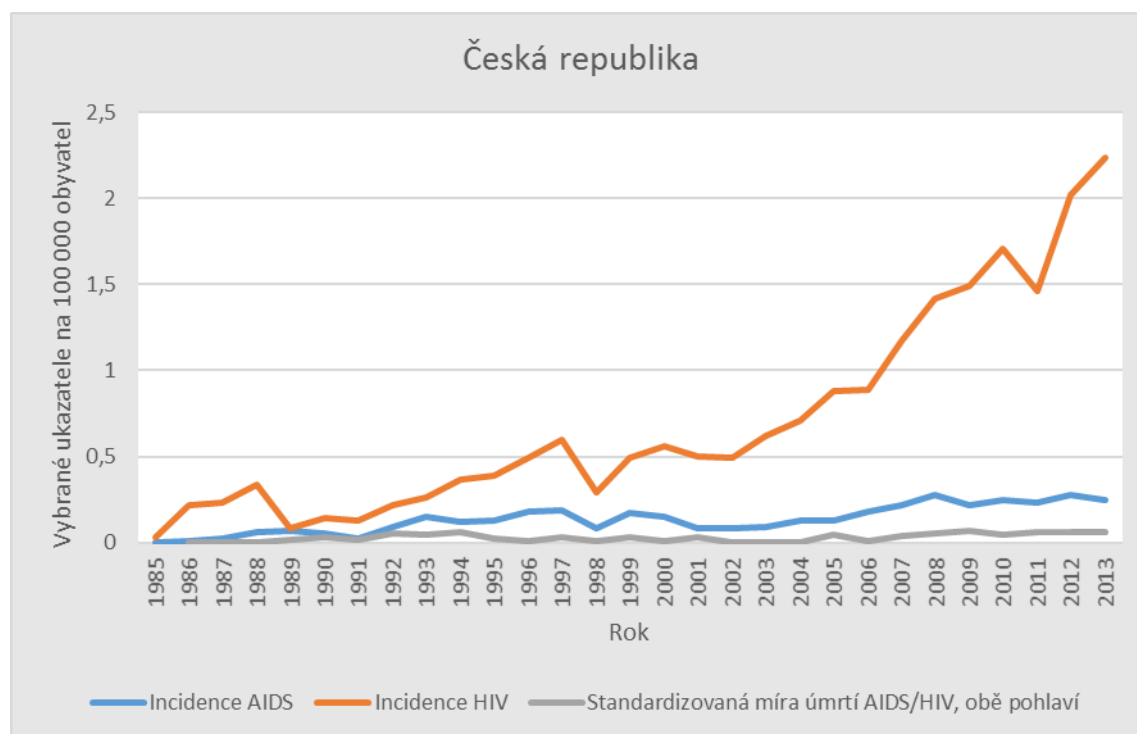
Česká republika vstoupila do EU v květnu roku 2004. Počet obyvatel k 1. červnu 2016 je 10 644 842. (CIA, 2016f) Těhotné ženy jsou povinně testovány na HIV, jinak je testování pro zbytek populace z větší části zdarma. Antiretrovirální terapie je v ČR poskytována od roku 1994, v roce 2010 bylo hlášeno 760 pacientů na ART. V České republice tuto péči nabízí 7 zdravotních center. (WHO, 2013f)

Výskyt nových případů AIDS má ve sledovaném období pozvolný stoupající charakter (viz: Obr. 3.). Nejvíce nových případů AIDS bylo v roce 2008 (29) a v roce 2012 (též 29 osob).

Incidence HIV má ve sledovaném období rostoucí charakter. Výskyt nových případů HIV bylo v 90. letech 20. století přibližně 35 případů ročně, v prvním desetiletí nového tisíciletí (2000-2009) to bylo v průměru 90 případů ročně. Vrcholy incidence jsou pak v letech 1988 (35 případů), 1997 (62 případů), 2010 (180 případů) a v roce 2013 (235 případů). V roce 1998 byl pokles nových případů AIDS o 12 osob a také pokles nových případů HIV 32 osob.

V České republice zemřelo na HIV/AIDS relativně malý počet osob. Od roku 1986 do roku 2013 to bylo 88 osob z toho 70 mužů a 18 žen.

**Obr. 3: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Česká republika, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.4. Dánsko

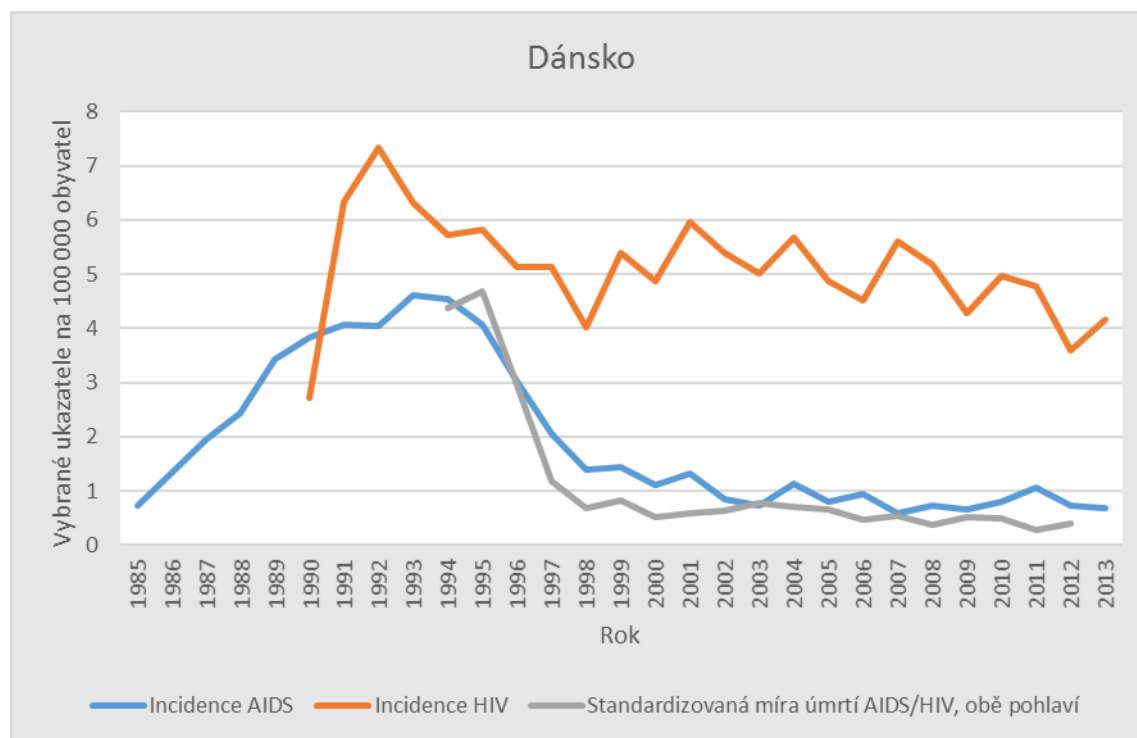
Dánsko je členskou zemí EU od roku 1973 a to s populací o velikosti 5 581 803 k 1. červnu 2016. (CIA, 2016g) Testování je prováděno zdarma, je vyžadováno od všech dárců krve a budoucích adoptivních rodičů. Antiretrovirální terapii poskytuje v Dánsku 10 center. Do roku 2011 byly zaznamenány 3 případy přenosu HIV z matky na dítě. (WHO, 2013g)

Hodnoty incidence AIDS rostou až do roku 1993, kdy bylo diagnostikováno 239 nových případů onemocnění AIDS. V roce 1996 byl největší pokles diagnostikovaných nových případů AIDS, oproti předcházejícímu roku to bylo o 54 méně. Nejméně diagnostikovaných případů onemocnění AIDS bylo v roce 2007 (32 případů).

Data o výskytu nových případů infekce HIV jsou dostupná až od roku 1990, kdy bylo hlášeno 140 nových případů HIV. U incidence HIV od roku 1997 vždy v rozmezí tří až čtyř let dochází k poklesu a následnému nárůstu nových případů HIV, což vytváří v grafu dílčí vrcholy. V roce 1992 to bylo 379 nových případů HIV, nejvíce za sledované období. V roce 1998 bylo hlášeno o 58 případů méně než v roce předchozím, podobně velký skok byl také v roce 2012, kdy byl počet nově infikovaných HIV o 65 případů menší než v roce 2011.

Data o počtu zemřelých jsou poskytnuta až od roku 1994, od tohoto roku zemřelo nejvíce lidí v roce následujícím (255 osob). Od roku 1998 zemřelo každý rok v průměru okolo 35 osob. Celkem zemřelo 1 029 mužů a 177 žen.

**Obr. 4: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Dánsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.5. Estonsko

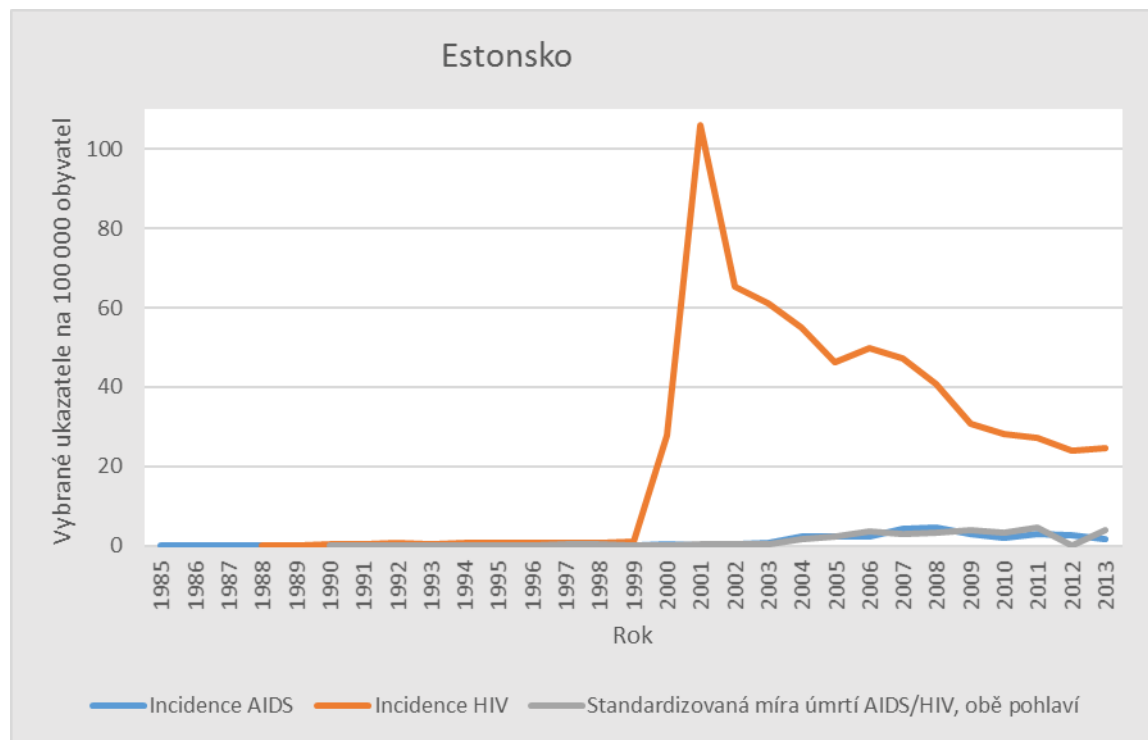
Estonsko je členem EU od května roku 2004 a velikost populace k 1. červnu 2016 je 1 265 420. (CIA, 2016h) Testování je povinné pro vězně a dárce krve. (MATIC, Srdan, et al., 2006) Testování je zdarma pro všechny osoby se zdravotním pojištěním. Testování je prováděno pouze v lékařských zařízeních. (WHO, 2013h)

V Estonsku bylo celkově diagnostikováno nových případů AIDS 414. Nejvíce nových případů bylo v roce 2008, s incidencí 4,55/100 000 osob. Největší nárůst nových případů AIDS bylo mezi roky 2006 a 2007. Bylo to o 25 případů více.

V letech 2000 a 2001 došlo k prudkému nárůstu nově diagnostikovaných případů infekce HIV. Nejdříve byl nárůst o 378 nově diagnostikovaných a o rok později jich bylo již o 1 084 případů více. Incidence HIV v roce 2001 byla nejvyšší (106,16 na 100 000 obyvatel). V roce 2002 došlo k poklesu na 899 případů nově diagnostikovaných případů infekce HIV, poté tento pokles nadále pokračoval. V roce 2013 byl počet nově diagnostikovaných případů HIV 325.

V Estonsku zemřelo nejvíce 60 lidí, bylo to v roce 2011. Z toho bylo 48 mužů a 12 žen.

**Obr. 5: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Estonsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.6. Finsko

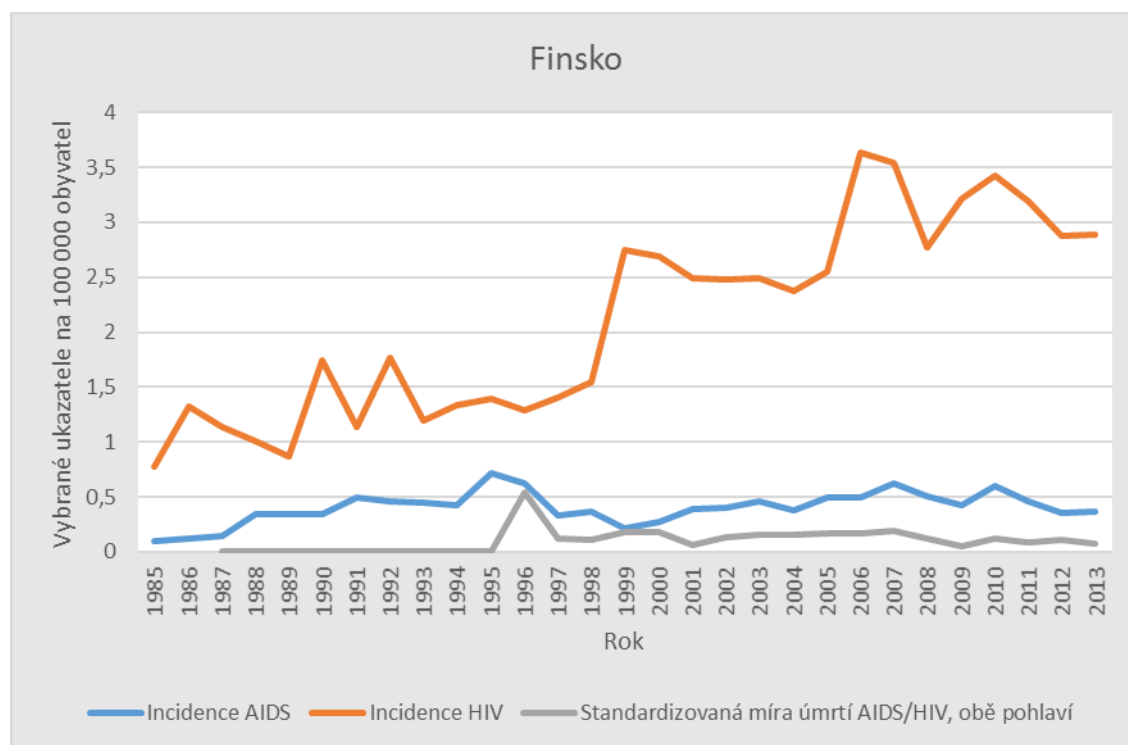
Finsko má k 1. červnu 2016 evidovaných 5 476 922 obyvatel. Členem EU je od roku 1995. (CIA, 2016i) Testování je ve Finsku prováděno na více než 300 místech, následnou péči pak o HIV-pozitivní provádí hlavní regionální nemocnice. Testování těhotných žen je rutinní záležitostí, stejně tak testování dárců krve a lidských orgánů. (WHO, 2013i)

Do roku 1995 byl pozvolný nárůst nově diagnostikovaných AIDS osob. V roce 1995 jich bylo 37, o 15 více než v roce předchozím. V roce 1997 byl pokles nově identifikovaných osob AIDS o 15 případů méně než v roce předešlém. V roce 1999 bylo 11 nových případů AIDS. Od roku 2004 do roku 2013 byla incidence AIDS v průměru 0,47 na 100 000 obyvatel ročně.

Největší počet nově infikovaných osob HIV bylo v roce 2006 (3,63/100 000 obyvatel). Od roku 1999 byla incidence HIV vyšší než 2 na 100 000 obyvatel. Největší meziroční nárůst nově infikovaných lidí HIV bylo v roce 2006, a to o 57 více než v roce předešlém. Největší meziroční pokles byl pak v roce 2008, bylo o 40 nově diagnostikovaných případů méně.

Ve Finsku zemřelo dohromady na HIV/AIDS 148 osob (124 mužů a 24 žen). Nejvíce osob na HIV/AIDS zemřelo v roce 1996.

**Obr. 6: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Finsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.7. Francie – Francouzská republika

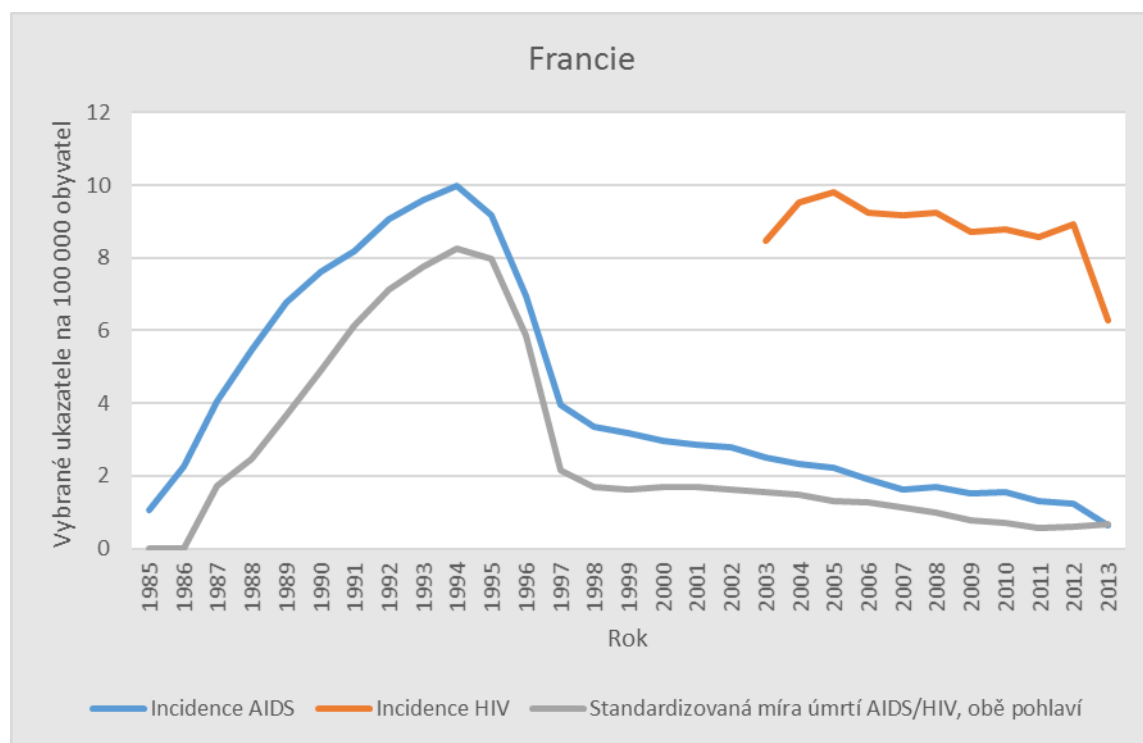
Francie je zakládajícím členem Evropské Unie a k 1. červnu 2016 má 66 553 766 obyvatel. (CIA, 2016j) Ve Francii je povinné hlášení HIV případů až od roku 2003. Hlášení AIDS případů bylo hlášeno již od začátku 80. let. Testování je prováděno zdarma nebo alespoň z velké části hrazeno zdravotními pojišťovnami. Povinně se testují těhotné ženy, vězni a dárci krve. V roce 2010 bylo hlášeno 93 090 pacientů na antiretrovirální terapii. (WHO, 2013j)

Ve Francii ve sledovaném období počet nových případů AIDS byl největší v roce 1994, incidence dosáhla 9,98 na 100 000 obyvatel. Po roce 1994 následoval pokles. Největší pokles počtu nových případů byl v roce 1997 a to o celých 1 749 případů.

Počet nově infikovaných virem HIV byl nejvyšší v roce 2005, incidence je 9,81 na 100 000 obyvatel. Od tohoto roku počet nových případů virem HIV klesá. V roce 2013 to bylo jen 4 002 případů, tedy skoro o 2 000 případů méně než na vrcholu období (2003-2013).

Standardizovaná míra úmrtnosti HIV/AIDS ve sledovaném období má podobný charakter jako incidence AIDS. Nejvíce osob zemřelo na HIV/AIDS v roce 1994, bylo to 3 986 mužů a 874 žen.

**Obr. 7: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Francie, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.8. Chorvatsko – Chorvatská republika

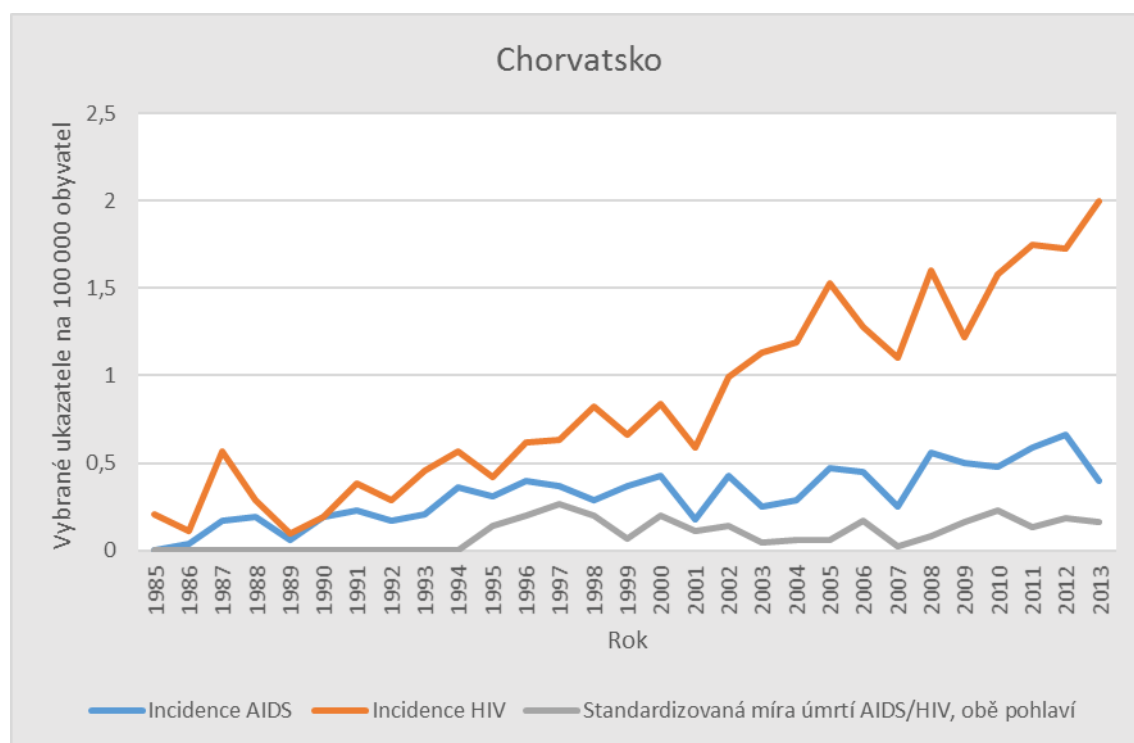
Chorvatsko vstoupilo do EU v červenci roku 2013. Počet obyvatel k 1. červnu 2016 je 4 464 844. (CIA, 2016d) Všichni dárce krve, krevní plazmy a orgánů jsou testováni od poloviny 80. let. Přesto byly hlášeny dva nakažení v roce 2004. (MATIC, Srdan, et al., 2006) V roce 2010 zdarma poskytovalo HIV testování 10 lékařských zařízení. Zdravotní péče je v Chorvatsku centralizovaná a všichni pacienti jsou léčeni v HIV/AIDS centru v Univerzitní nemocnici pro infekční nemoci (UHID – *University Hospital for Infectious Diseases*). V roce 2010 poskytovala UHID antiretrovirální terapii 510 pacientům. (WHO, 2013d)

Výskyt počtu nových případů AIDS se mezi lety 1990-1999 v průměru drží okolo 13 nových případů ročně. Mezi lety 2000-2009 bylo v průměru téměř 17 nově diagnostikovaných AIDS ročně. Nejvíce nově diagnostikovaných AIDS bylo v roce 2012 (0,66/100 000 obyvatel).

Incidence HIV má víceméně stoupající charakter. Největší zlomy byly v počtu nových případů HIV v roce 1988 (o 13 případů méně než rok předchozí), v roce 2001 a 2006 (o 11 případů méně než v roce předchozím) a pak v roce 2009 (to bylo až o 17 případů méně než v předchozím roce). Nejvíce nově diagnostikovaných HIV pozitivních osob bylo v roce 2011 (1,72 na 100 000 osob).

Nejvíce lidí (12) zemřelo v roce 1997. V roce 2003 zemřel shodně jeden muž a jedna žena. Dohromady zemřelo 103 mužů a 19 žen.

**Obr. 8: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Chorvatsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.9. Irsko – Irská republika

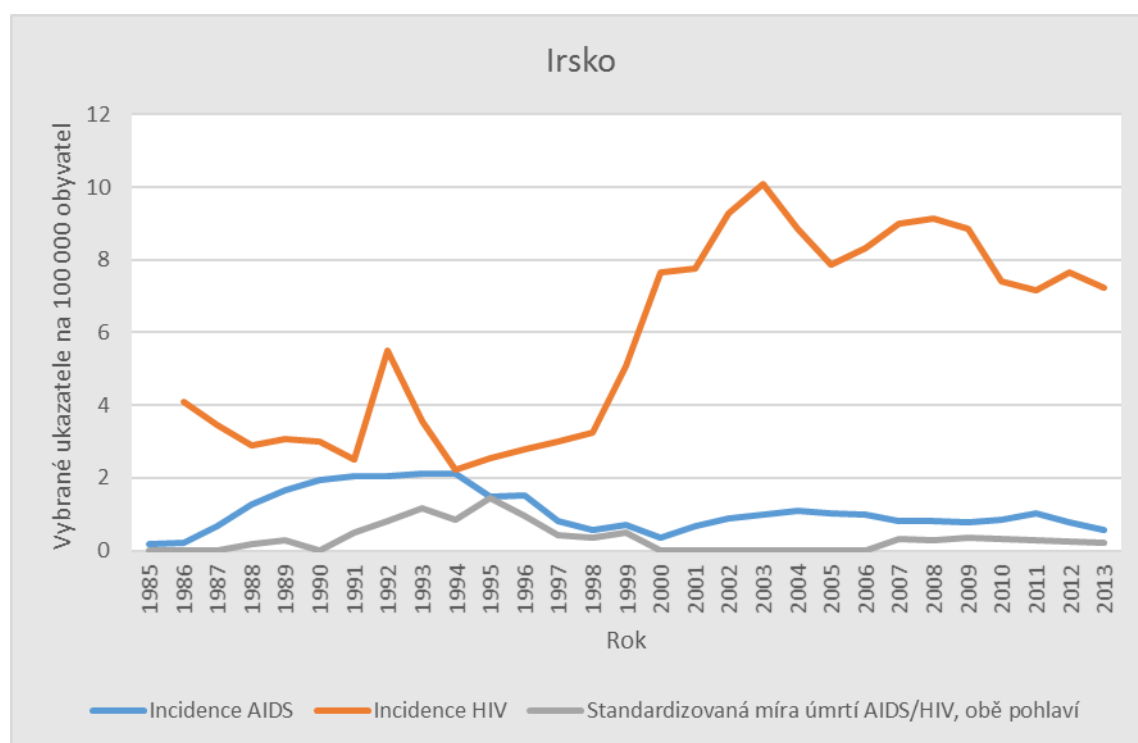
Irsko vstoupilo do EU v roce 1973 1. ledna. Počet obyvatel k 1. červnu 2016 je 4 892 305 obyvatel. (CIA, 2016n) Irsko v součtu hlásilo 67 případů přenosu HIV z matky na dítě, z toho 3 případy v roce 2011. Počet lidí, kteří byli hlášeni k prosinci roku 2005 na antiretrovirální terapii je 1600. (WHO, 2013n)

Největší počet nově diagnostikovaných onemocnění AIDS bylo v roce 1994 (2,12/100 000 obyvatel). Do tohoto roku má počet nových případů AIDS rostoucí tendenci. Od roku 2000 je průměrný počet nových případů AIDS 35 za rok.

Nejvíce nových případů HIV pozitivních je v roce 2008 - 404 případů (s incidencí 9,14/100 000 obyvatel). Největší incidence HIV případů je pak v roce 2003 (10,08/100 000 obyvatel). Počet nových případů infekce HIV pokles pod 100 případů za rok v roce 1991, 1994 a 1995.

Nejvíce osob zemřelo v Irsku na HIV/AIDS v roce 1995. Celkem na HIV/AIDS zemřelo 354 osob, z toho třikrát více mužů než žen.

**Obr. 9: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Irsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.10. Itálie

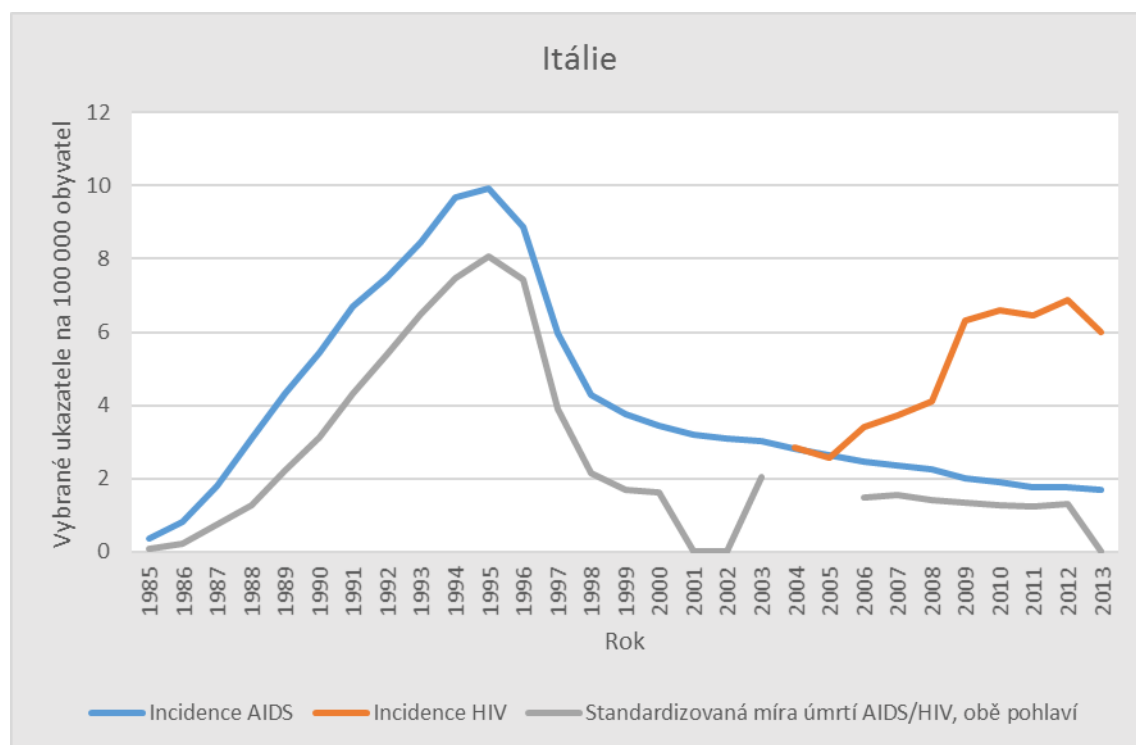
Itálie je zakládajícím členem EU, k 1. červnu 2016 je počet obyvatel 61 855 120. (CIA, 2016o) Systém hlášení nových případů v Itálii funguje od roku 1985. Testování na HIV je plošně nabízeno pro pacienty s jinou pohlavně-přenosnou nemocí. Dárci krve a krevní plazmy jsou testováni povinně. Poslední dostupná data hlášených pacientů s terapií ART jsou z roku 2008 a týká se 95 000 pacientů. (WHO, 2013o) Dříve byli hlavním zdrojem přenosu IDU, dnes je to především sexuální/pohlavní cesta přenosu. (MATIC, Srdan, et al., 2006)

Do roku 1995 byl ve sledovaném období nárůst počtu nově diagnostikovaných případů AIDS. Incidence AIDS byla v roce 1995 – 9,94 na 100 000 obyvatel. Největší pokles byl v roce 1997 o celých 1 668 případů méně než v roce předchozím. V roce 2009 byla incidence AIDS už jen 2 na 100 000 obyvatel a v roce 2013 se incidence AIDS dostala na 1,69 na 100 000 obyvatel.

Data pro počet nových případů jsou dostupná až od roku 2004. Od roku 2005 má počet nových případů rostoucí charakter. Největší nárůst nově diagnostikovaných případů HIV byl v roce 2009 - 3 797 případů (o 1 334 více než v předchozím roce).

Nejvíce zemřelých na HIV/AIDS bylo v roce 1995, 3 748 bylo mužů a 1 073 žen.

**Obr. 10: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Itálie, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.11. Kypr – Kyperská republika

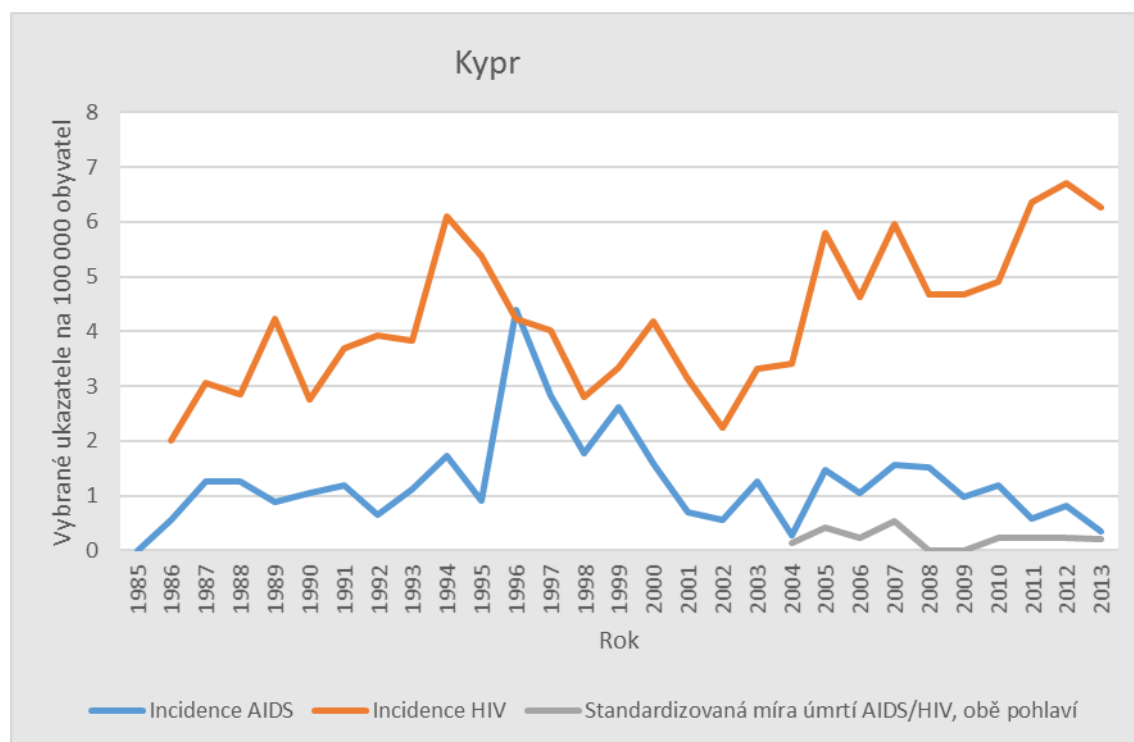
Kypr vstoupil do EU v Kvěnu 2004. Počet obyvatel k 1. červnu 2016 je 1 189 197. (CIA, 2016e) Na Kypru stále převládají tradiční hodnoty a prorodinná politika, která je podle znalců důležitým faktorem, který by se měl posilovat i do budoucna jako ochrana proti dalšímu šíření HIV. (MATIC, Srdan, et al., 2006) Testování na HIV je poskytováno zdarma. Není zde žádná povinnost HIV pozitivní osoby upozornit svého sexuálního partnera na svou pozitivitu. (WHO, 2013e)

Největší meziroční nárůst nových případů AIDS byl mezi roky 1995 a 1996 o celých 23 nových případech, incidence HIV v roce 1996 byla 4,39. Incidence AIDS v roce 1999 byla 2,62 na 100 000 obyvatel, druhá nejvyšší ve sledovaném období. Po roce 2000 se výskyt nově diagnostikovaných AIDS případů držel v průměru okolo 1 na 100 000 obyvatel.

Incidence HIV byla nejvyšší v roce 2012 - 6,71 na 100 000 obyvatel (58 nově diagnostikovaných případů), nejnižší incidence byla 2,01 na 100 000 obyvatel v roce 1986. Nejvyšší nárůst byl v roce 1994 (o 15 více) a 2005 (O 18 případů více než v předchozím roce).

Nejvíce lidí zemřelo v roce 2007, všichni čtyři byli mužského pohlaví. V roce 2006 zemřela jedna žena a jeden muž. V roce 2010 zemřely dvě ženy a žádný muž. Celkem od roku 2004 zemřelo 15 mužů a 3 ženy.

**Obr. 11: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Kypr, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.12. Litva – Litevská republika

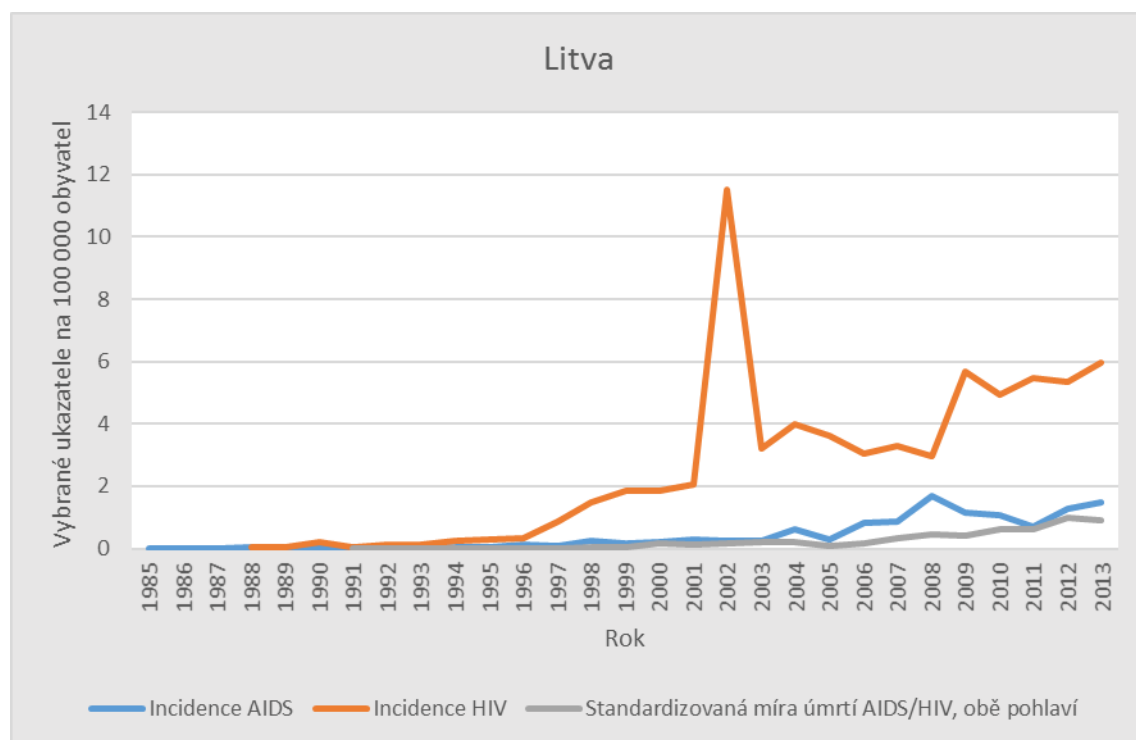
Litva je v Evropské Unii od roku 2004. Počet obyvatel k 1. červnu 2016 je 2 884 433. (CIA, 2016q) V roce 1997 se rozšířila infekce v oblasti IDU, nejvíce pak ve věznicích. Příkladem může být testování vězňů v roce 2002 ve věznici Alytus, kde bylo zaregistrováno 263 pozitivních vězňů. Před tímto rozsáhlým testováním ve věznici Alytus bylo hlášeno pouze okolo 300 případů v celé zemi. (MATIC, Srdan, et al., 2006)

Největší počet diagnostikovaných AIDS byl v roce 2008 (54 případů). V roce 2006 a 2012 byl skokový nárůst počtu případů diagnostikovaných AIDS. V obou případech to bylo o 17 více než v roce předchozím.

Nejvyšší incidence HIV byla v roce 2002 (11,53/100 000 obyvatel). V roce 2003 to bylo pouze 3,22/100 000 obyvatel. Od roku 2009 se incidence pohybuje v rozmezí od 4,94 po 5,98 /100 000 obyvatel.

Data o úmrtnosti na HIV/AIDS jsou dostupné až od roku 1991. Nejvíce osob zemřelo v roce 2012, z toho bylo 23 mužů a 5 žen. Od roku 1991 zemřelo na HIV/AIDS celkem 170 lidí, z toho 14 lidí zemřelo před rokem 2002.

**Obr. 12: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Litva, 1985-2013**



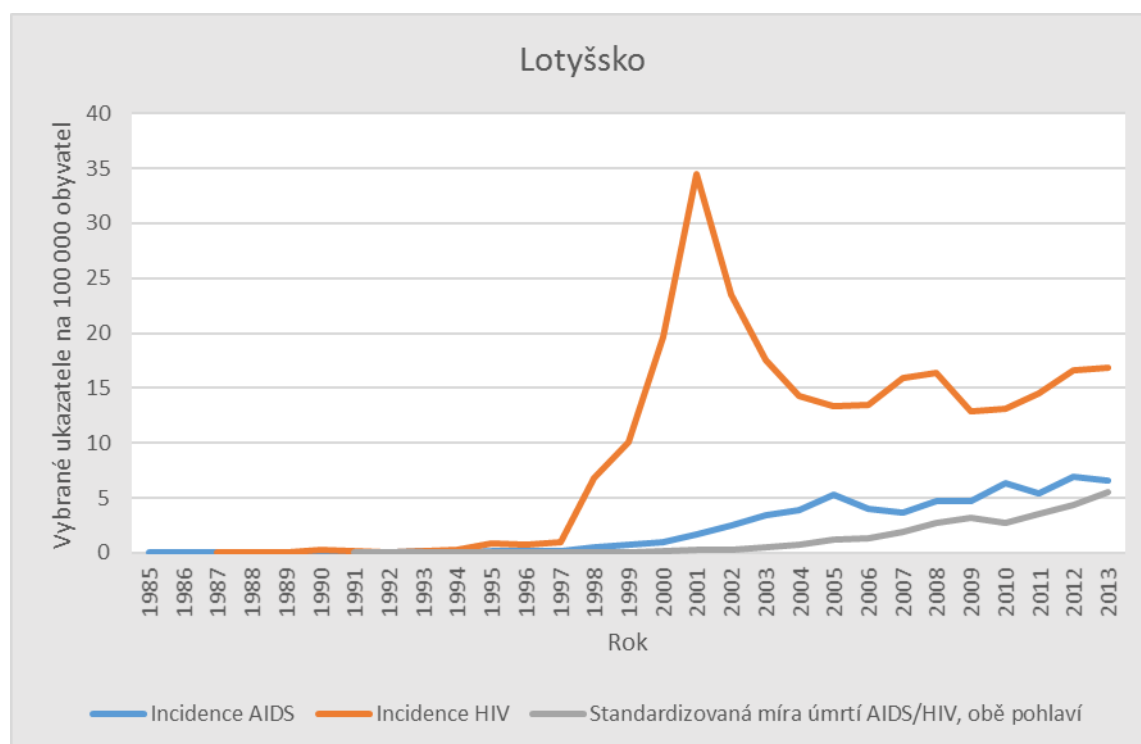
**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

### 5.13. Lotyšsko

Lotyšsko členem Evropské Unie od 1. května 2004. Lotyšsko má 1 986 705 obyvatel k 1. červnu 2016. (CIA, 2016p) Testování je povinné pro všechny vězně, vojáky v armádě, dárce krve a orgánů. Testování se provádí zdarma v každém zdravotnickém zařízení. Do roku 2009 byla ART terapie dostupná pouze v Rize a Jelgavě, po následné decentralizaci ji poskytují v každé lokální stanici pro infekční nemoci. Dostupnost léků, je prakticky ve všech lékárnách, které mají smlouvu s Národní zdravotnickým systémem. (WHO, 2013p)

Incidence AIDS má ve sledovaném období rostoucí charakter. Největší nárůst počtu nových případů AIDS byl v roce 2005 a 2012, v obou případech šlo o nárůst o 30 nových případů AIDS více než v letech předcházejících. V posledním sledovaném roce má incidence AIDS 6,61 na 100 000 obyvatel. Počet nových případů infekce viru HIV do roku 2001 narůstal. Z počtu 25 nově infikovaných virem HIV v roce 1997 se dostalo Lotyšsko v roce 2001 až na 807 nově nakažených. Do roku 2005 pak počet nově nakažených poklesl na hodnotu incidence 13,36 na 100 000 obyvatel. Poté byl v roce 2008 zaznamenán opětovný nárůst (16,44/100 000 obyvatel), který se pak opět vrátil na podobné hodnoty jako v roce 2005. V posledním sledovaném roce byl počet nových případů HIV 340 (s incidencí 16,89 na 100 000 obyvatel). Nejvíce osob (110) zemřelo na konci sledovaného období. Dohromady na HIV/AIDS zemřelo 602 osob, z toho 420 bylo mužů a 182 žen.

**Obr. 13: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Lotyšsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.14. Lucembursko – Velkovévodství Lucemburské

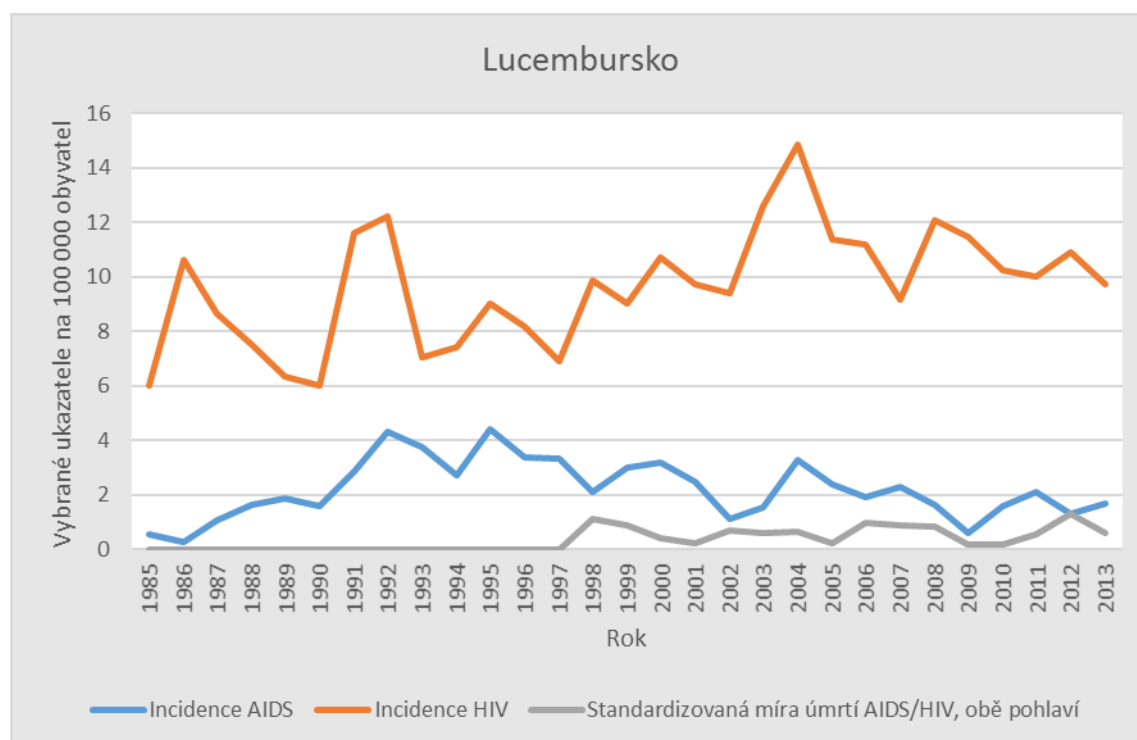
Lucembursko nezakládajícím členem Evropské unie. Má 570 252 obyvatel k 1. červnu 2016. (CIA, 2016r) V roce 2009 bylo podrobena léčbě ART 434 lidí. (WHO, 2013r)

Nejvyšší počet případů AIDS byl v roce 1995 (18), podobně vysoká incidence AIDS byla v roce 1992 (17). Incidence AIDS v roce 2013 je 1,66/100 000 obyvatel.

Nejvyšší počet nově infikovaných HIV byl v roce 2004 (incidence 14,84/100 000 obyvatel). Největší nárůst případů byl v roce 1991 (o 22 případů více), incidence 11,62/100 000 obyvatel). V roce 1992 byla incidence ještě o něco vyšší 12,23/100 000 obyvatel. V roce 1993 a 2005 byl pokles o 20 a 15 případů za rok. V letech 2008 - 2012 byla incidence v rozmezí 10,03 a 12,07/100 000 obyvatel.

Celkově zemřelo na AIDS ve sledovaném období 54 osob, 40 mužů a 14 žen. Největší úmrtnost byla v roce 2012 (8 případů).

**Obr. 14: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Lucembursko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.15. Maďarsko

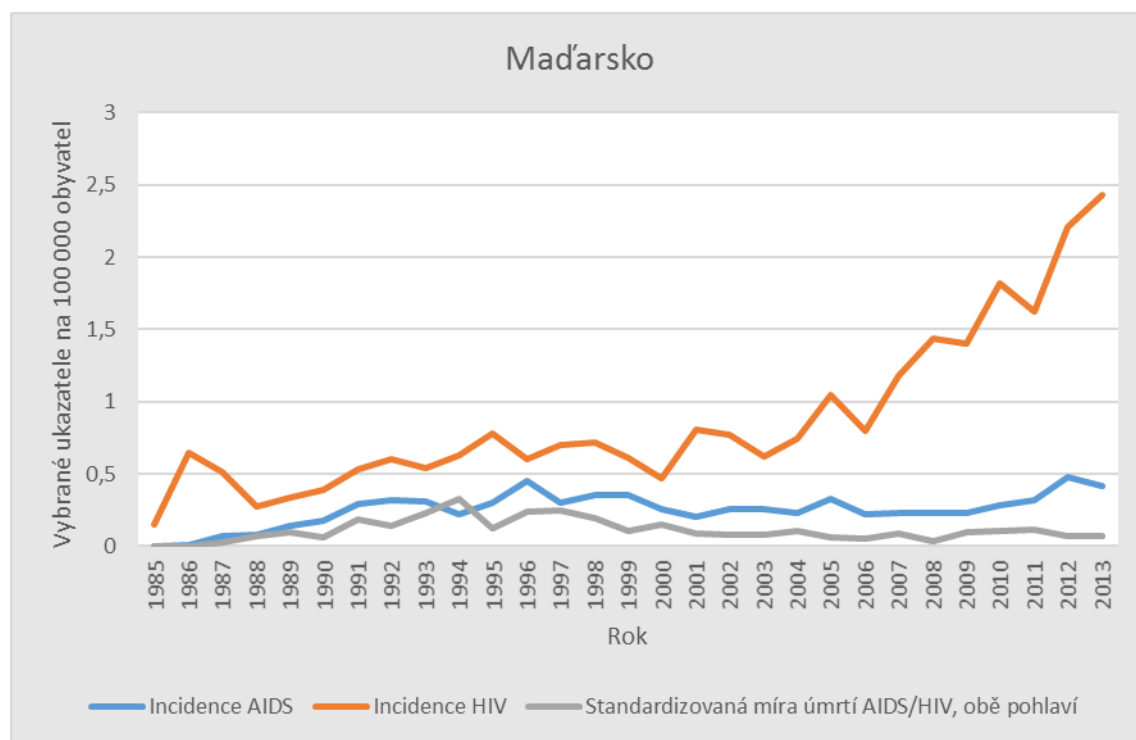
Maďarsko vstoupilo do Evropské Unie v květnu 2004. Populace čítá k 1. červnu 2016 celkem 9 897 541 osob. (CIA, 2016m) Povinné hlášení nových HIV případů je od roku 1985, testování se pak povinně týká všech dárců krve.(WHO, 2013m)

Největší nárůst počtu nových případů AIDS byl v roce 1996, a to o 15 případů více než v roce předchozím, pak v roce 2012 to bylo 48 případů, o 16 více než v předchozím roce. V roce 1997 byl naopak největší pokles nově zaznamenaných případů AIDS za celé období.

Incidence AIDS se od poloviny 90. let 20. století drží na 0,3 na 100 000 obyvatel. Incidence HIV má ve sledovaném období rostoucí charakter. Ke snížení počtu nových infekcí HIV došlo v letech 1986-1987 (nejdříve o 15 a posléze o 25 případů méně než v roce předchozím). V roce 1997 to bylo snížení o 19 nových případů infekce HIV méně, v roce 2006 o 25 případů méně a 2011 o 20 případů méně. Nejvyšší incidence HIV byla v posledním sledovaném roce (2,43/ 100 000 obyvatel).

V Maďarsku zemřelo na HIV/AIDS nejvíc osob v roce 1994 (43). Celkem zemřelo za sledované období 306 mužů a 28 žen.

**Obr. 15: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Maďarsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.16. Malta – Maltská republika

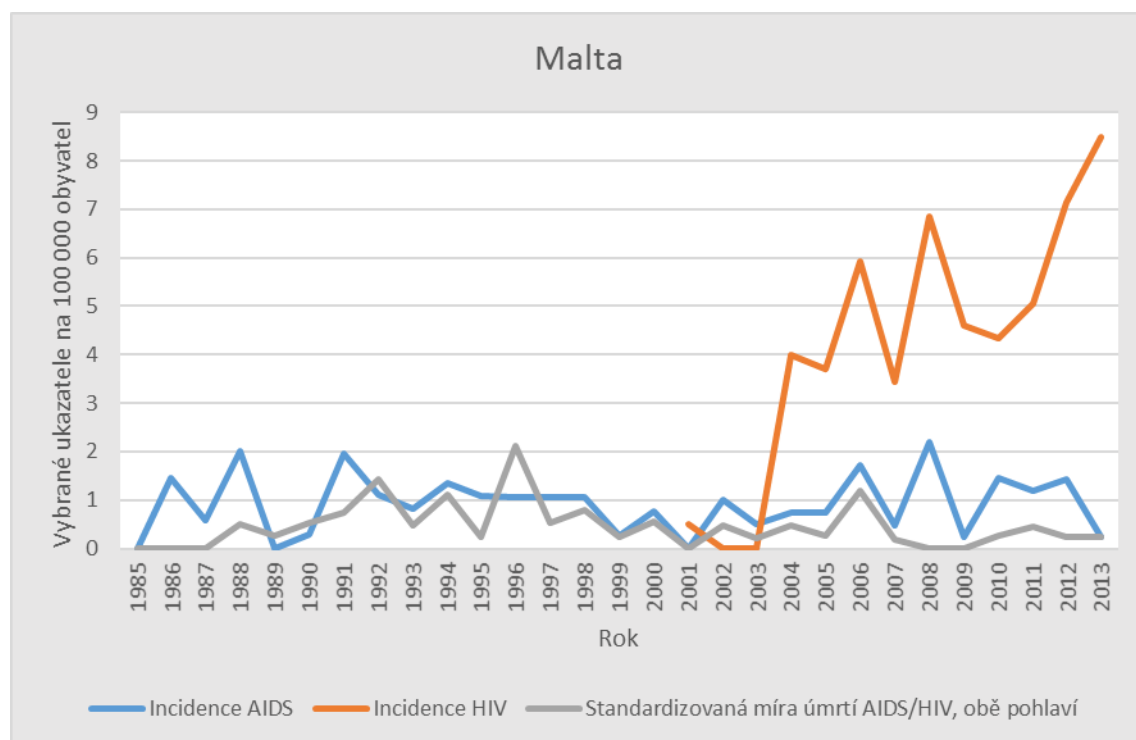
Malta je v EU od roku 2004, k 1. červnu 2016 žije na Maltě 413 965 obyvatel. (CIA, 2016s) Testování je na Maltě povinné pro dárce krve, vězně, pacienty se sexuálně přenosnými infekcemi a IDU. Testování je nadále vyžadováno před invazivními zákroky či při adopci dětí. Počet pacientů s léčbou ART se zvýšil z 3 v roce 2002 na 119 v roce 2010. Na Maltě je pouze jediné centrum, které poskytuje nemocným léčbu. (WHO, 2013s)

V roce 2008 byla incidence AIDS 2,2/100 000 obyvatel, nejvyšší za sledované období. V roce 1988 a 1991 byl počet nových případů u AIDS 7. V roce 2009 byl pokles incidence AIDS o 8 případů.

Incidence HIV je v databázi od roku 2001, nejvyšší je v posledním sledovaném roce, s incidencí 8,5 /100 000 obyvatel. Nejvyšší nárůst je v roce 2004 a je o 16 případů vyšší než v předchozím roce. Další skokový nárůst je v roce 2008, nově infikovaných bylo 28 (o 15 víc než v roce předchozím).

Největší úmrtnost byla v roce 1996, kdy umřelo 8 mužů. Celkově za zmiňované období zemřelo 53 osob, z toho 5 žen.

**Obr. 16: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Malta, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.17. Německo – Spolková republika Německo

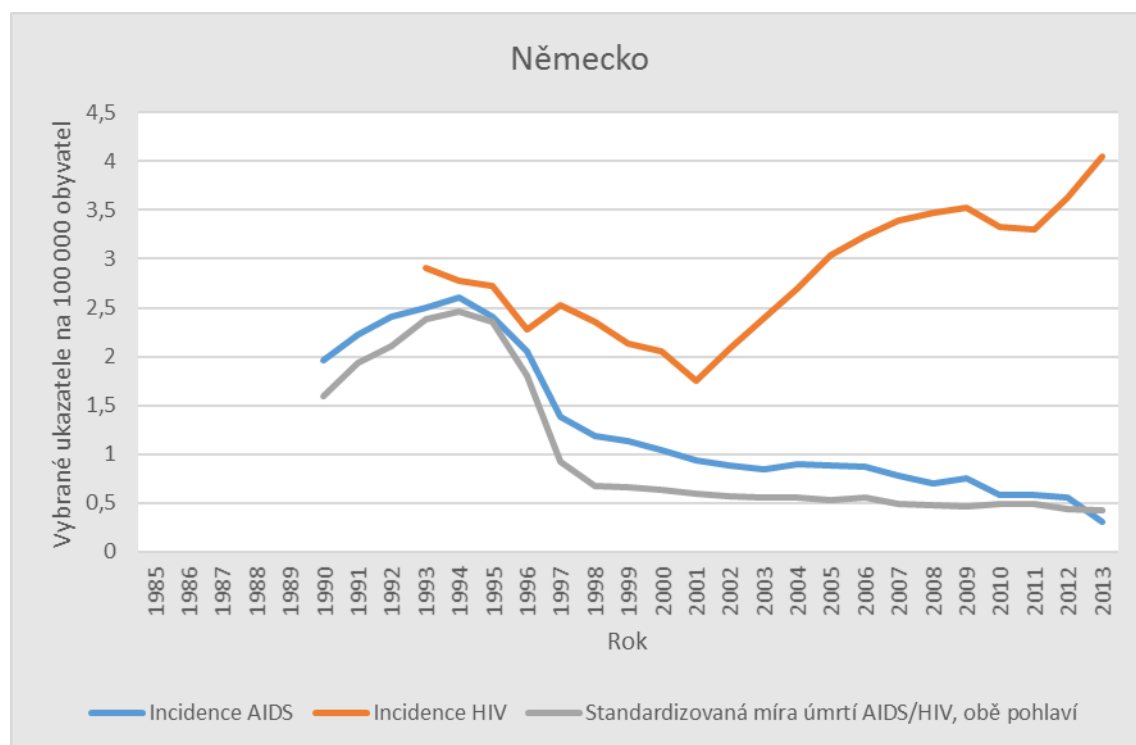
Německo je jedním ze zakládajících států Evropské unie. Počet obyvatel k 1. červnu 2016 byl 80 854 408. (CIA, 2013k) V Německu se systematicky testují dárci krve a doporučuje se testování pro všechny těhotné ženy. Do národní databáze musí laboratoře povinně hlásit nové případy od roku 1987 a soukromé kliniky od roku 1998. (MATIC, Srdan, et al., 2006)

Incidence AIDS rostla do roku 1994, kdy bylo 2125 nově diagnostikovaných případů. Poté byl pokles až na hodnotu 0,3 na 100 000 obyvatel v roce 2013. Největší pokles nově diagnostikovaných AIDS byl v roce 1997, v tomto roce bylo o 557 nových případů AIDS méně než v roce předchozím.

Ve vývoj počtu nově infikovaných HIV byl zaznamenán nejdříve pokles a to do roku 2001, kdy byla incidence 1,75 na 100 000 osob. Poté by opětovný nárůst nově infikovaných HIV s malým poklesem v letech 2010 a 2011. V roce 2013 bylo nově infikovaných osob virem HIV 3263.

Standardizovaná míra úmrtnosti HIV/AIDS má ve sledovaném období podobný průběh jako počet nově diagnostikovaných případů AIDS. Nejvíce mužů a žen zemřelo v roce 1994, zemřelo 1839 mužů a 284 žen.

**Obr. 17: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Německo, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.18. Nizozemsko

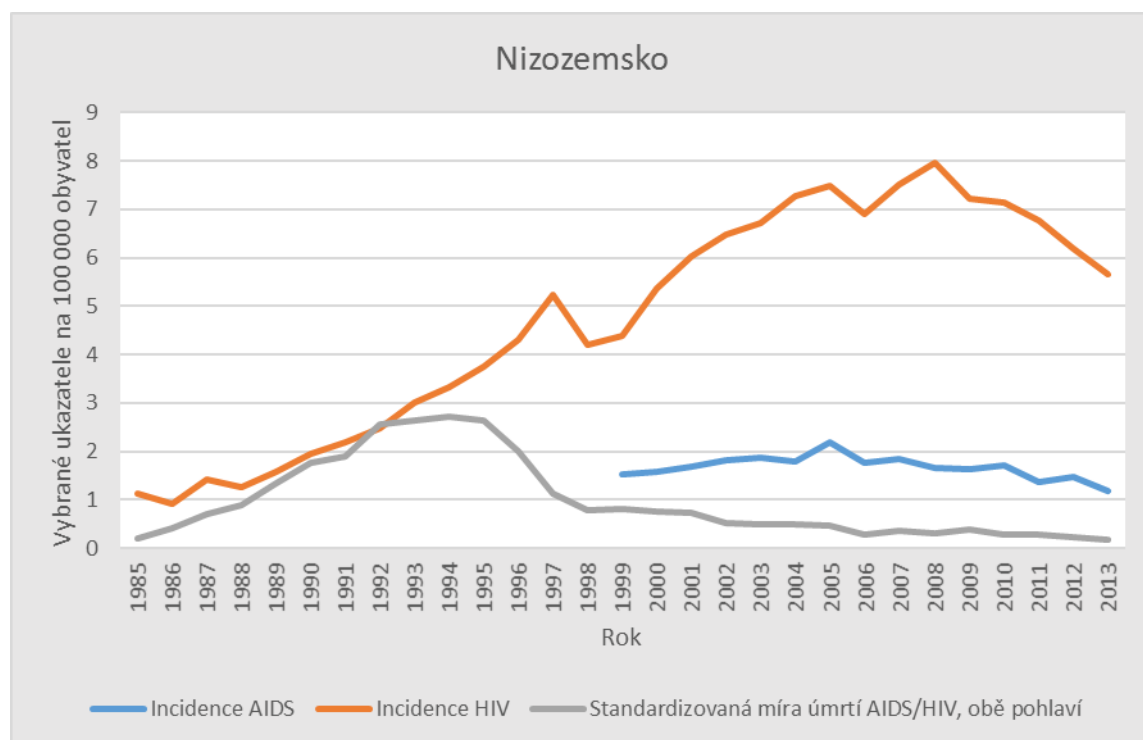
Nizozemsko je zakládajícím členem Evropské unie, žije zde 19 947 904 obyvatel k 1. červnu 2016. (CIA, 2016t) V Nizozemsku je testování poměrně rozšířené, testují se krevní dárči, těhotné ženy, pacienti se sexuálně přenosnými infekcemi, také IDU, kteří započali aktivní léčbu a budoucí adoptivní rodiče. (WHO2016t)

V roce 2005 byla nejvyšší incidence AIDS (2,19/100 000 obyvatel). Nejnižší počet nově diagnostikovaných AIDS byl v roce 2013, incidence 1,18/100 000 obyvatel. Incidence se v letech 1999 -2013 pohybovala v rozmezí od 199 osob až 358 osob za rok (incidence 1,18 - 2,19/100 000 obyvatel).

Počet nově diagnostikovaných osob s HIV má ve sledovaném období rostoucí tendenci až do roku 2008, kdy je incidence 7,95/ 100 000 obyvatel. Incidence HIV v roce 2013 byla 5,65/100 000 obyvatel. Nejvyšší nárůst počtu nově infikovaných HIV byl v roce 2000 o 159 více než v roce předchozím.

Největší počet zemřelých byl v roce 1994 (444 osob), nejvíce žen zemřelo v roce 1995 (59 žen). Od roku 1994 počet zemřelých klesá, v roce 2013 zemřelo 34 osob.

**Obr. 18: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Nizozemsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.19. Polsko – Polská republika

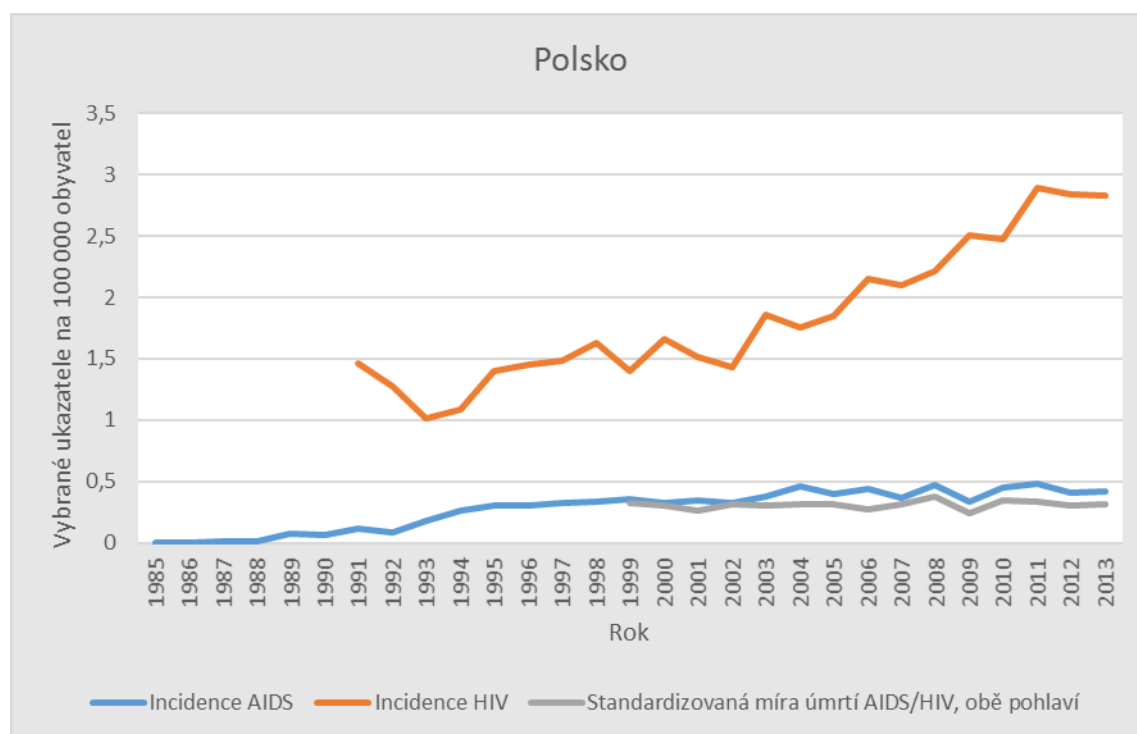
Polsko je členskou zemí EU od roku 2004. V Polsku k 1. červnu 2016 žije 38 562 189 obyvatel. (CIA, 2016u) V Polsku se povinně testují všichni dárci krve, orgánů a také dárči spermií. Pro všechny ostatní je testování zcela dobrovolné. Informovat svého partnera o HIVpozitivitě je však nutné. (WHO, 2013u)

Největší počet nově diagnostikovaných případů bylo v roce 2011 (184 případů). V roce 2009 byl největší pokles nově diagnostikovaných případů AIDS (o 50 případů méně než v předešlém roce). Nejvyšší nárůst nově diagnostikovaných případů AIDS ve sledovaném období byl o rok později, kdy bylo o 43 případů více než v předešlém roce.

Nejvyšší incidence HIV byla v roce 2011 (2,89 na 100 000 obyvatel). Nejméně případů nově infikovaných osob HIV bylo 389 v roce 1993. Od roku 2006 je incidence vyšší než 2 na 100 000 obyvatel.

Nejvíce osob zemřelo na HIV/AIDS v roce 2008, 119 mužů a 30 žen. Nejvíce žen v Polsku na HIV/Aids zemřelo v roce 2011, bylo jich 35.

**Obr. 19: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Polsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.20. Portugalsko – Portugalská republika

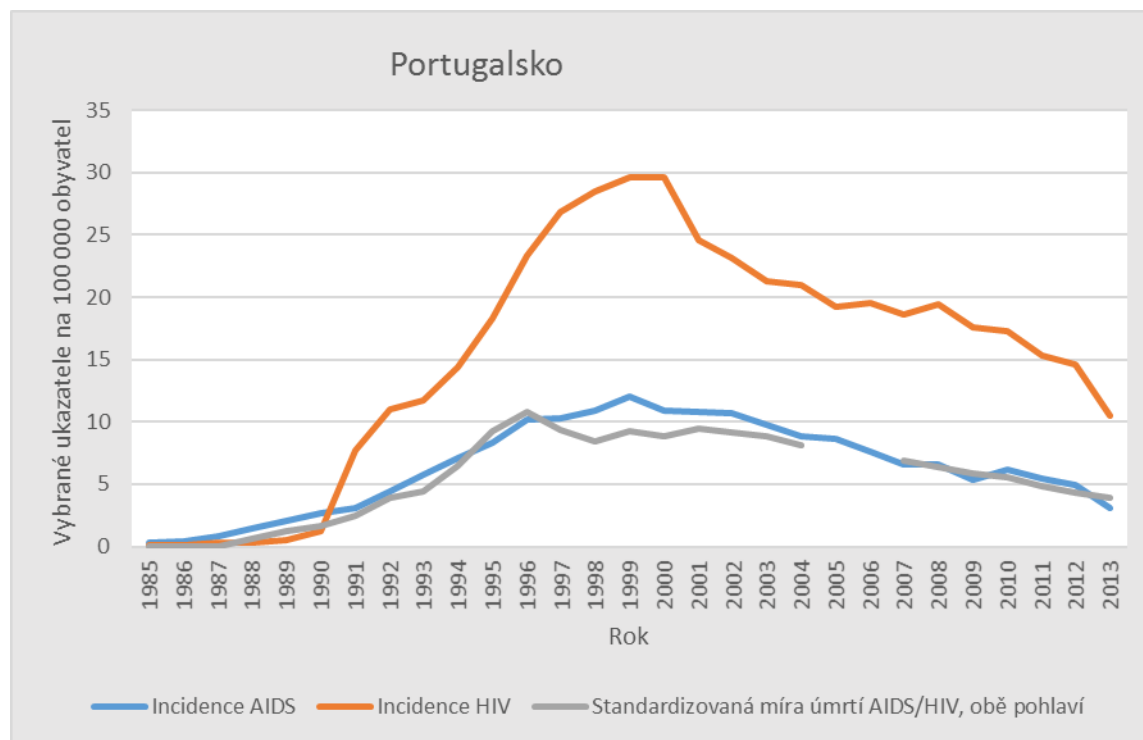
Portugalsko je členem Evropské Unie od roku 1986. Počet obyvatel Portugalska je 10 825 309 obyvatel k 1. červnu 2016. (CIA, 2016v) V Portugalsku se povinně testují těhotné ženy, IDU, vojenští rekruti a vězni. Do roku 2000 nebylo ucelené hlášení o nově nakažených HIV. Do roku 2011 bylo nahlášeno 179 případů přenosu HIV z matky na dítě. (WHO, 2013v)

Počet nově diagnostikovaných AIDS rostl až do roku 1999, kdy dosáhl maxima počtu nových případů AIDS (1233 případů). Incidence AIDS pak z hodnoty 12,07/100 000 obyvatel klesala až na hodnotu 3,08/100 000 obyvatel v posledním roce sledovaného období.

Počet případů nově infikovaných osob HIV rostl do roku 2000, kdy byla incidence 29,65 na 100 000 obyvatel. Rok poté byl počet nově infikovaných osob virem HIV o 508 případů nižší a pak incidence HIV klesala až na hodnotu 10,45 na 100 000 obyvatel v roce 2013.

Nejvíce lidí v Portugalsku zemřelo na HIV/AIDS v roce 1996 bylo jich 1 111, z toho 919 mužů a 192 žen. Nejvíce žen zemřelo v roce 2003, bylo jich 200.

**Obr. 20: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Portugalsko, 1985-2013**



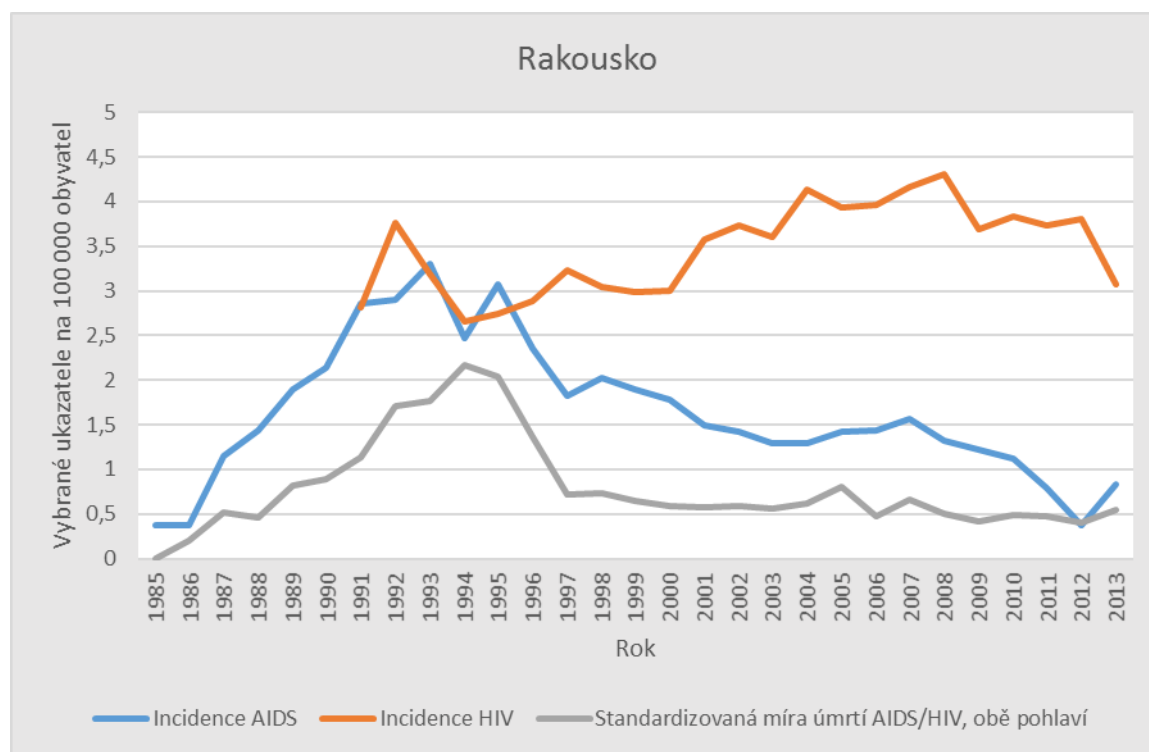
**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.21. Rakousko – Republika Rakousko

Rakousko vstoupilo do Evropské unie v lednu 1995. Počet obyvatel je 8 665 550 k 1. červnu 2016. (CIA, 2016a). Testování na HIV je povinné pro všechny dárce krve, krevní plazmy, také pro dárce orgánů a také pro sexuální pracovníky. (MATIC, Srdan, et al., 2006) Rakousko zavedlo v roce 2010 bezplatné testování a nabídku anonymní dobrovolné pomoci pro každého. Testování je také nabízeno všem těhotným ženám jakožto součástí národního programu péče o matku a dítě. ART terapii poskytuje v Rakousku sedm HIV center. (WHO, 2013a)

Do roku 1993 počet nově diagnostikovaných AIDS rostl až na hodnotu incidence 3,3 na 100 000 obyvatel. Následný pokles v roce 1994 byl o 65 případů. V následujícím roce bylo počet nově diagnostikovaných případů onemocnění AIDS jen o 16 méně než v roce 1993. Po roce 1996 měla incidence AIDS klesající charakter až do předposledního sledovaného roku 2012, kdy poklesla na hodnotu incidence po 1 na 100 000 obyvatel (viz: Obr. 21.). Výskyt nových případů HIV měl v období 1991-2013 několik vrcholů. První byl v roce 1992 s hodnotou incidence HIV 3,76 na 100 000 obyvatel. Další byl v roce 1997 (3,23/100 000 obyvatel), 2004 (4,14/100 000 obyvatel) a v roce 2008, kdy bylo registrováno nejvíce nových případů HIV (359 případů). Po roce 2008 se počet nových případů postupně snižoval až na 260 osob nově infikovaných virem HIV. Počet zemřelých na HIV/AIDS rostl do roku 1995 (171 mrtvých). Od roku 1997 se průměrný počet zemřelých na HIV/AIDS pohyboval okolo 50 úmrtí ročně.

**Obr. 21: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Rakousko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

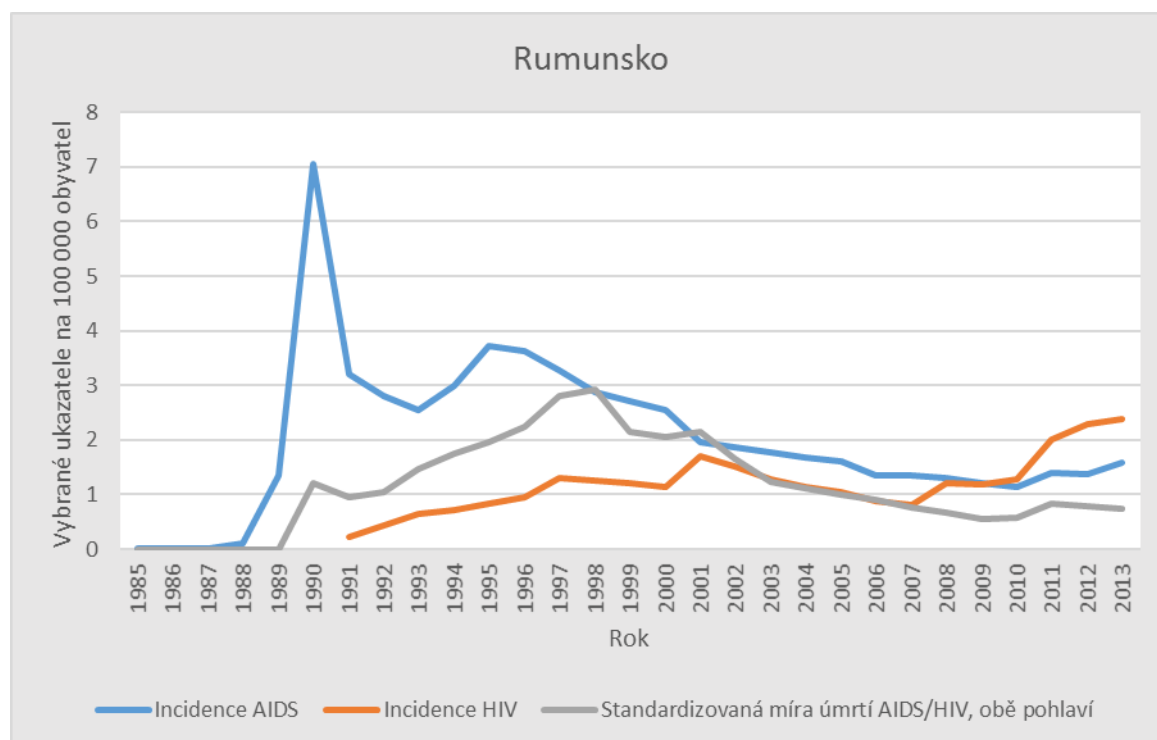
## 5.22. Rumunsko

Rumunsko je v EU od roku 2007. Počet obyvatel je 22 666 350 k 1. červnu 2016. (CIA, 2016w) Každý se v Rumunsku může jednou do roka nechat bezplatně testovat. Povinný test pak musí podstoupit každý před uzavřením manželství, před darováním krve, při těhotenství a také při narukování do armády. (WHO, 2013w) V Rumunsku byla v 90. letech velká epidemie HIV způsobené nozokomiální infekcí (infekce způsobené při zákrocích v nemocnicích, především díky infikované krvi a injekčním jehlám). Tato epidemie zasáhla více než 10 000 dětí. Odhaduje se, že více než třetina nově diagnostikovaných v roce 2002 byla vystavena právě této infekci. (MATIC, Srdan, et al., 2006)

Počet nových případů AIDS byl nejvyšší v roce 1990, oproti předchozímu roku se počet nových případů AIDS více než zpětinásobil. Incidence AIDS v tomto roce byla 7,05 na 100 000 obyvatel. V roce 1993 počet nových případů AIDS poklesl až na hodnotu incidence 2,54 na 100 000 obyvatel, poté byl zaznamenán opětovný nárůst počtu nových případů AIDS až do roku 1995 (844 případů). Po roce 2000 nebyl počet nových případů AIDS větší než 500.

Incidence HIV rostla do roku 2001, kdy bylo zaznamenáno 383 nových případů infekce. K pozvolnému snižování počtu nových infekcí HIV docházelo až do roku 2007. Počet nově diagnostikovaných s HIV bylo 173. Do konce sledovaného období počet nových případů HIV měl opětovný nárůst. V roce 2013 byla incidence HIV 2,38 na 100 000 obyvatel. V Rumunsku zemřelo nejvíce osob na HIV/AIDS v roce 1998, kdy zemřelo 366 mužů a 264 žen. Intenzita úmrtnosti po roce 2005 poklesla pod 1 případ na 100 000 osob evropského standardu.

**Obr. 22: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Rumunsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

### 5.23. Řecko – Helénská republika

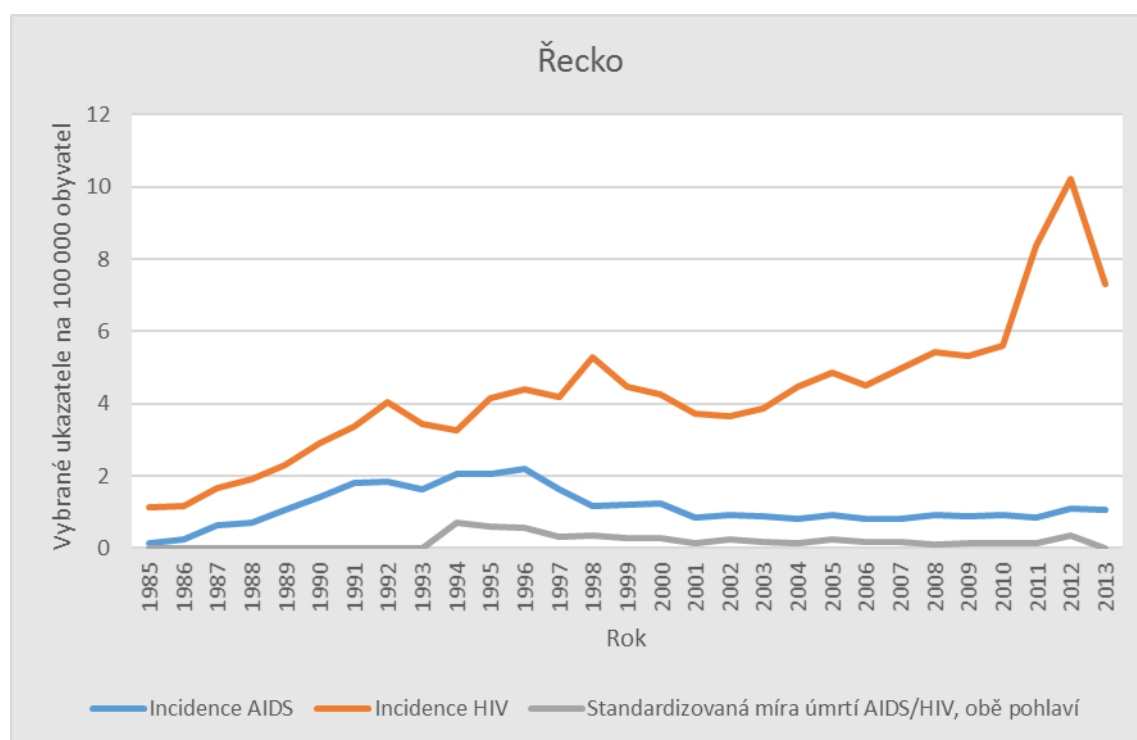
Řecko je členem Evropské unie od roku 1981. Populace Řecka k 1. červnu 2016 činí 10 775 643 obyvatel. (CIA, 2016) Povinné hlášení nových HIV případů bylo zavedeno v roce 1998. Každý občan se může nechat otestovat anonymně a to zcela zdarma. (WHO, 2013)

Největší roční přírůstek nových případů AIDS byl v roce 1991 (o 42 nově diagnostikovaných více než v roce předchozím) a 1994 (o 43 nově diagnostikovaných více než v předcházejícím roce). Největší pokles nových případů AIDS byl v roce 1997, kdy bylo zaznamenáno 174 nových případů AIDS.

Nárůst počtu nových případů HIV byl výrazný v 90. letech 20. století v roce 1992 (o 75 nových případů více), 1996 (o 31 nových případů více), a v roce 1998 (o 123 více případů více). Nejvíce nových případů HIV pozitivních lidí přibýlo v roce 2012 (10,21 na 100 000 obyvatel). V roce následujícím bylo hlášeno o 326 případech méně nežli v roce předchozím.

V Řecku zemřelo nejvíce lidí na HIV/AIDS v roce 1994, z toho 60 mužů a 16 žen. Celkem zemřelo na HIV/AIDS 588 lidí.

**Obr. 22: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Řecko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.24. Slovensko – Slovenská republika

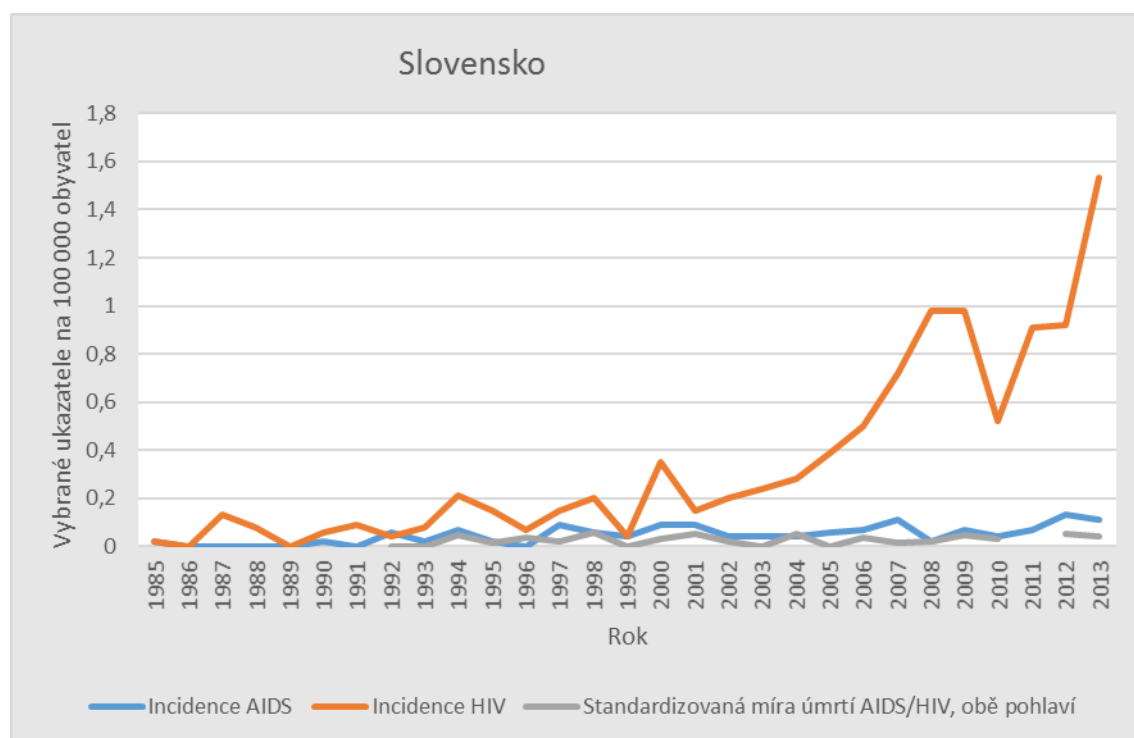
Slovenská republika je členem EU od roku 2004. Počet obyvatel k 1. červnu 2016 je 5 445 027. (CIA, 2016x) Slovensko zaznamenává nové případy HIV a AIDS od roku 1985. (MATIC, Srdan, et al., 2006) Povinné testování je pro těhotné ženy, dárce krve a žadatele o trvalý pobyt či azyl. 118 pacientů se léčí ART v roce 2010. (WHO, 2013x)

Celkový počet nových případů ADIS byl na Slovensku ve sledovaném období 74. Nejvyšší počte nových případů AIDS bylo 6 v roce 2007.

Počet nových případů infekcí HIV do roku 2006 byl nižší než 0,5/ 100 000 obyvatel. V roce 2008 a 2009 byl počet nových případů infekcí virem HIV shodně 53 případů. V roce 2010 byl oproti předchozímu roku pokles počtu nových případů, bylo o 25 případů méně. V posledním roce sledovaného období byla incidence poprvé vyšší než 1 na 100 000 obyvatel (byla 1,53/100 000 obyvatel).

Na Slovensku zemřelo podle dostupných dat na HIV/AIDS dohromady 32 osob. Celkem zemřely 4 ženy a 28 mužů.

**Obr. 23: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Slovensko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.25. Slovinsko – Republika Slovinsko

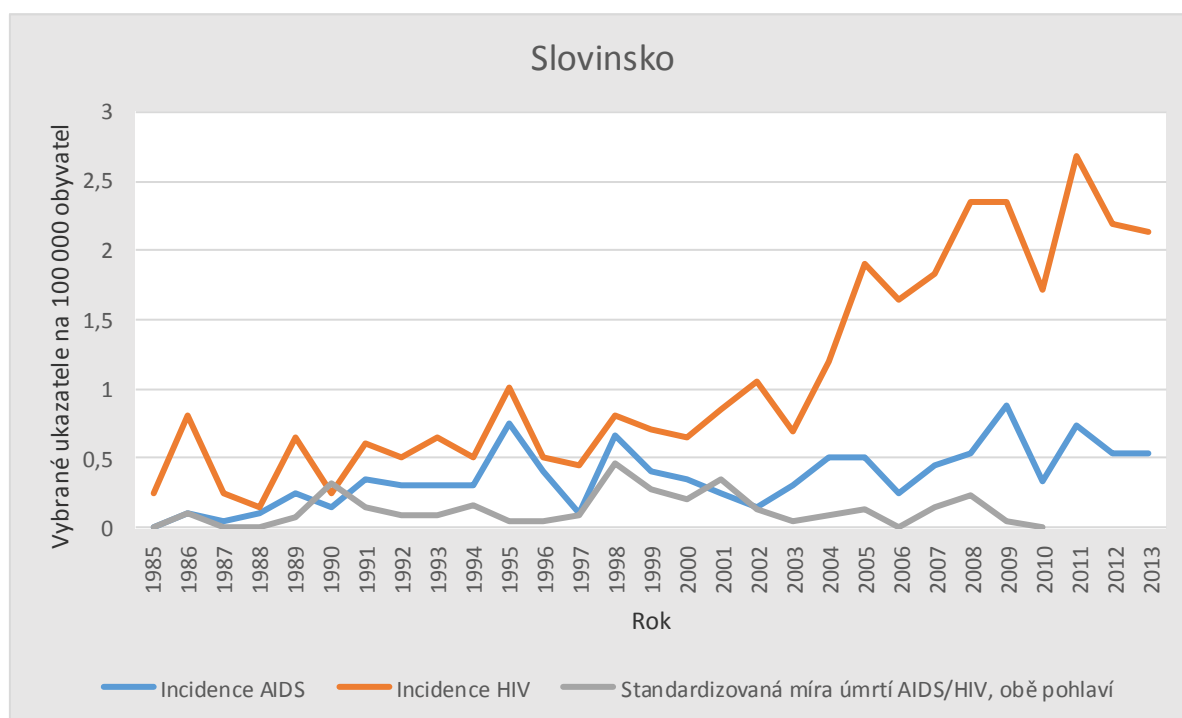
Slovinsko je v Evropské unii od roku 2004. Slovinsko má k 1. červnu 2016 hlášených 1 983 412 obyvatel. (CIA, 2016y) Testování je ve Slovinsku povinné pro dárce krve, IDU, lidi s pohlavně přenosnými infekcemi a vojenské rekruty. Povinnost sdělit svůj zdravotní stav zde není. Testování provádí zdarma každý praktický lékař. (WHO, 2013y)

Počet nových případů onemocnění AIDS bylo v letech 1985 až 2013 celkem 212. V roce 1995 a 2011 byl počet nových případů AIDS 15. V roce 2009 byl počet nových případů AIDS 18, bylo to nejvíce ve sledovaném období.

Největší počet nových případů infekcí HIV byl v roce 2011 (55 případů). Incidence HIV byla vyšší než 1 na 100 000 obyvatel v roce 1995 (1,01/100 000 obyvatel), 2002 (1,05/100 000 obyvatel) a pak od roku 2004 až do konce sledovaného období. Největší pokles v počtu nových případů HIV byl v roce 2010, o 13 méně nových infekcí HIV než v roce předchozím.

Data za počet zemřelých na HIV/AIDS jsou dostupná do roku 2010. Nejvíce lidí zemřelo na HIV/AIDS v roce 1998, bylo to 9 mužů a 1 žena. Celkem do roku 2010 zemřelo z této příčiny 60 mužů a 9 žen.

**Obr. 24: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Slovinsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.26. Spojené království Velké Británie a Severního Irska

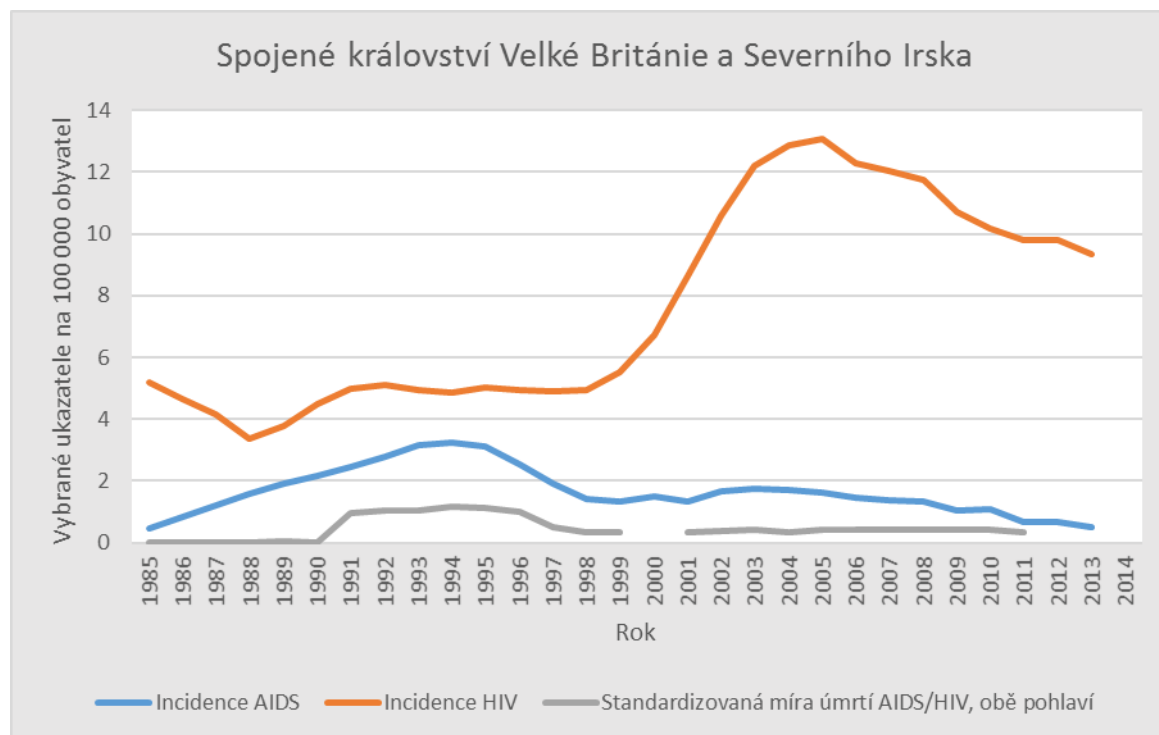
Spojené království Velké Británie a Severního Irska je v EU od roku 1973. Ve Velké Británii k 1. červnu 2016 žije 64 088 222 obyvatel. (CIA, 2016β) Ve Spojeném království je testování na HIV zdarma. Lidí, kteří přijímají léčbu ART, je stále více – v roce 2002 to bylo skoro 15 500 a v roce 2009 to bylo třikrát více pacientů. (WHO, 2013β)

Od počátku období až do roku 1994 měla incidence AIDS rostoucí charakter, od počáteční hodnoty 0,44/100 000 obyvatel se dostala až na úplný vrchol sledovaného období s incidencí AIDS 3,23/100 000 obyvatel. Poté počet nových případů AIDS klesal. V roce 2013 byla incidence AIDS 0,5 na 100 000 obyvatel (319 nových případů).

Počet nových případů HIV s malým poklesem v roce 1988 (3,38/100 000 obyvatel) až do roku 2005 rostl. Incidence HIV byla v roce 2005 13,09 na 100 000 obyvatel. Poté počet nových případů HIV infekcí klesal z hodnoty 7 888 případů na 5 994 nových případů v roce 2013.

Nejvíce osob na HIV/AIDS ve Spojeném království zemřelo v roce 1994 (669 osob).

**Obr. 25: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Spojené království, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

**Poznámka:** Pro potřeby formátování název Obr. 25 u státu Spojené království Velké Británie a Severního Irska zkrácen na „Spojené království“

## 5.27. Španělsko – Španělské království

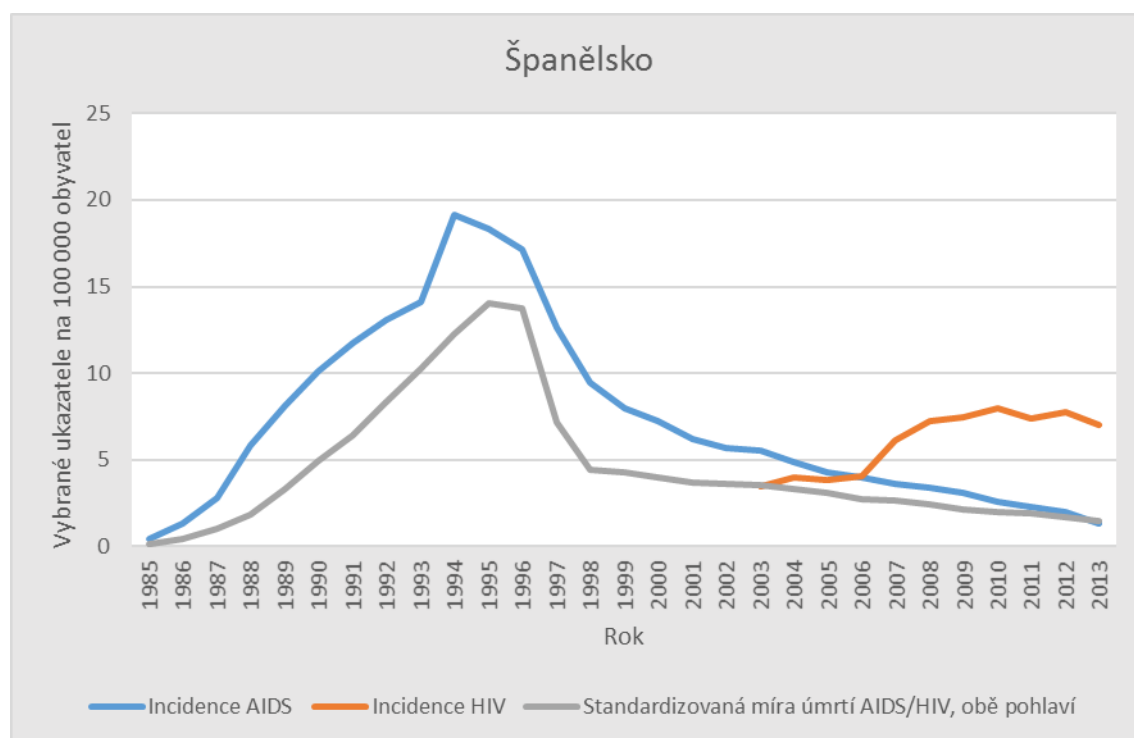
Španělsko je členem Evropské Unie od roku 1986. K 1. červnu 2016 je počet obyvatel 48 146 134. (CIA, 2016z) Přestože Španělsko začalo sbírat údaje o HIV pozitivních již v roce 1985, jsou na evropské úrovni dostupná až od roku 2003. Povinné testování je pro dárce krve. PLWHA nejsou povinni sdělit partnerům svůj zdravotní stav. V roce 2010 bylo 100 800 lidí, kteří se léčili ART. (WHO, 2013z)

Počet nových případů AIDS do roku 1994 stoupal. Incidence AIDS v roce 1994 byla 19,11 na 100 000 obyvatel. Největší pokles počtu nově diagnostikovaných případů AIDS byl v roce 1997, kdy bylo o 1786 případů AIDS méně než v roce 1996. V roce 2013 byl počet nových případů AIDS 604 (s incidencí 1,3/100 000 obyvatel).

Počet Nově infikovaných lidí virem HIV byl nejvyšší v roce 2010 (3666 případ). Od roku 2008 až do konce sledovaného období byla incidence HIV vyšší než 7 na 100 000 obyvatel.

Nejvíce lidí na HIV/AIDS zemřelo v roce 1995. Zemřelo 4 703 mužů a 1 088 žen. Nejvíce žen od roku 1985 zemřelo v roce 1996 (1 124 žen).

**Obr. 26: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Španělsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

## 5.28. Švédsko

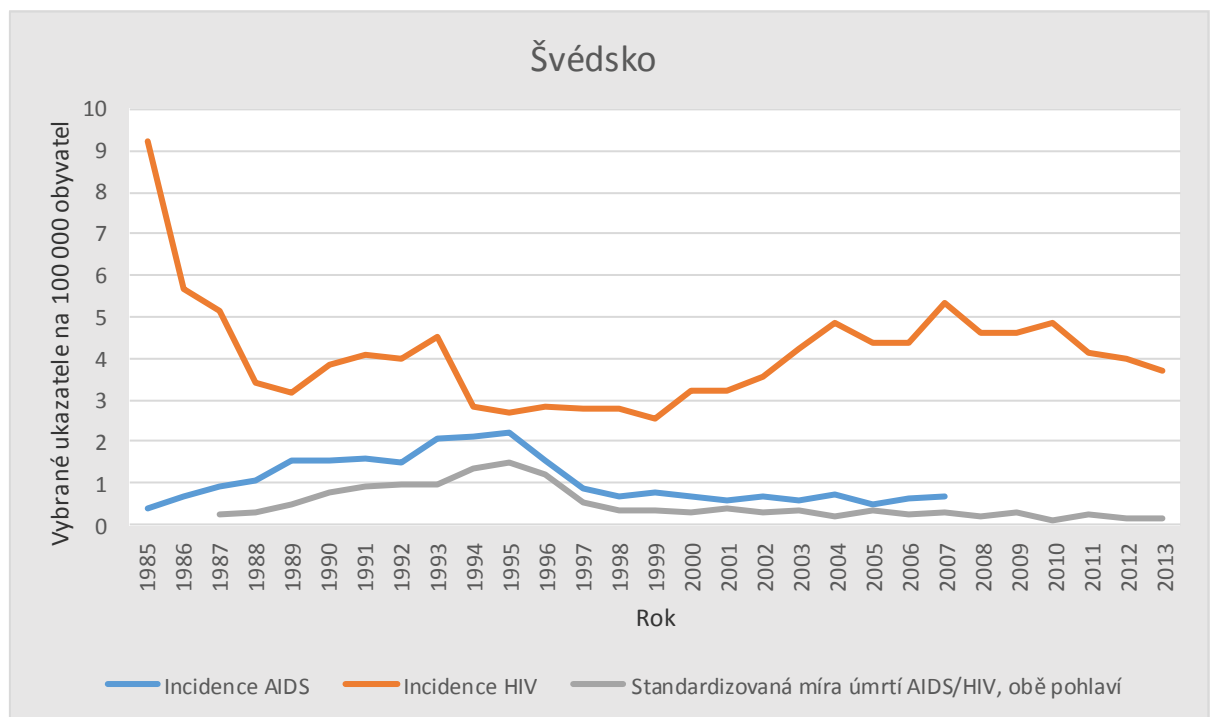
Švédsko je členským státem EU od roku 1995. Švédsko k 1. červnu 2016 má 9 801 616 obyvatel. (CIA, 2016a) Testování je ve Švédsku zcela zdarma, avšak anonymní testování je zakázáno. Každý kdo je HIV-pozitivní má povinnost tuto skutečnost sdělit partnerovi. Pacientů, kteří přijímali léčbu ART, v roce 2005 bylo 2500, v roce 2011 to byl dvojnásobek. (WHO, 2013a)

Počet nově diagnostikovaných AIDS případů pozvolna rostl až do roku 1995. V tomto roce bylo 196 nových případů AIDS. Od roku 1997 byla incidence nižší než 1 na 100 000 obyvatel, průměru bylo 60 nově diagnostikovaných případů AIDS ročně.

Počet osob nově infikovaných virem HIV bylo na počátku 771, do roku 1989 byl však pokles až na 272 nových případů HIV v tomto roce. Počet nových případů HIV bylo v letech 1994 - 2003 v průměru 273 případů ročně, zatímco mezi roky 2004 – 2013 to bylo již v průměru 416 nových případů ročně.

Nejvíce osob na HIV/AIDS zemřelo ve Švédsku v roce 1995 (130). Od roku 1997 zemřelo na HIV/AIDS v průměru 25 lidí.

**Obr. 27: Vybrané ukazatele AIDS/HIV, Švédsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. WHO, 2016b. Vlastní úprava.

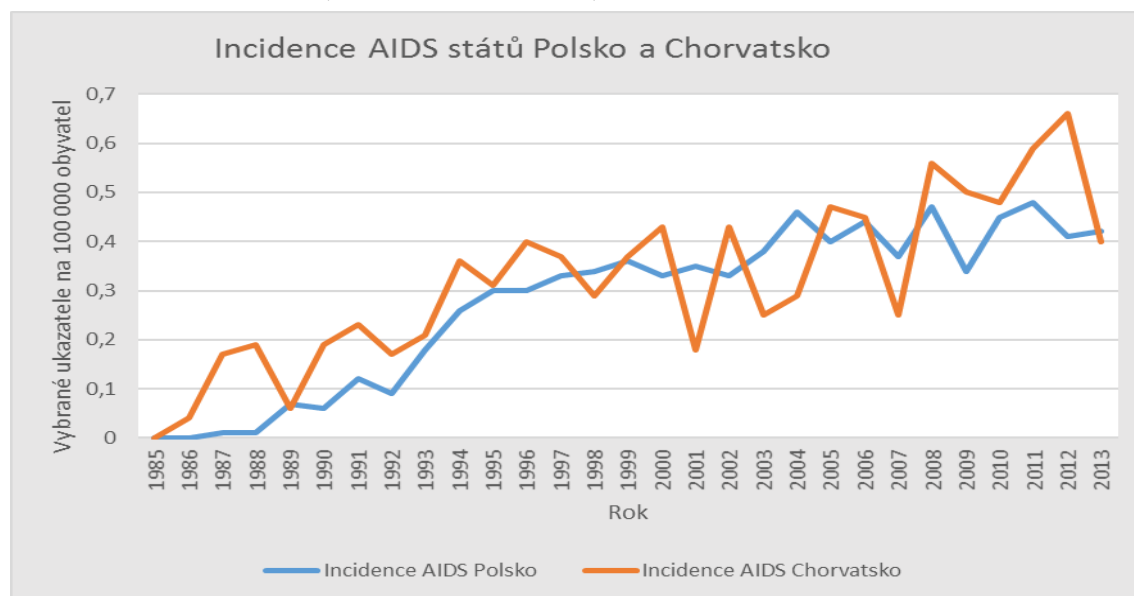
## Kapitola 6

### 6 KOMPARATIVNÍ ANALÝZA INCIDENCE HIV/AIDS

V této kapitole se nachází srovnání států do skupin podle podobnosti průběhu incidence HIV a AIDS za pomoci klastrové analýzy popsané v kapitole metodika a zdroje literatury (podkapitola 2.4.). Dendrogramy daných metod jsou zařazeny do Přílohy 8 a Přílohy 9. Pro srovnání incidence AIDS se při porovnávání dendrogramů daných metod se podařilo rozlišit 11 shluků u metody jednoduchého spojení a vážené průměry skupin dvojic. U metody úplného spojení se vyznačilo 7 shluků. U všech tří metod byly identifikovány dva velké shluky. V prvním shluku jsou státy: Belgie, Rakousko, Spojené království Velké Británie a Severního Irsku, Německo, Irsko, Švédsko, Řecko, Malta, Kypr a Nizozemsko. U prvního shluku měla incidence AIDS u těchto států rostoucí tendenci s vrcholem mezi lety 1993-1997. Poté následoval pokles, který byl vystřídán mírným opětovným nárůstem v druhé polovině první dekády 21. století (viz: Příloha č. 5, Incidence AIDS Shluk 1). Ve druhém shluku jsou pak státy: Bulharsko, Česká republika, Slovensko, Chorvatsko, Polsko, Maďarsko, Slovinsko, Finsko, Litva. U druhého shluku incidence AIDS měla charakter postupného nárůstu. Incidence AIDS ve sledovaném období u těchto států z téměř nulových počátečních hodnot vystoupala na hodnoty incidence pod 1 na 100 000 obyvatel. Výjimku tvoří Litva, která má v posledním roce incidenci 1,49/100 000 obyvatel. Nárůsty incidence AIDS byly nejvýraznější v letech 1996-1997 a 2008-2013 (viz: Příloha č. 5, Incidence AIDS Shluk 2). U metody úplného spojení pak do druhého shluku, před spojením s prvním shlukem, vstupuje Estonsko. Jako první došlo ke spojení států Chorvatsko a Polsko. Můžeme říct, že mají nejpodobnější průběh incidence AIDS (viz: Obr. 29.). Další dvojice, která má podobný průběh je pak Česká republika a Slovensko, což díky podobné historii není překvapivé. Pravidelný pár u všech tří metod také tvoří Španělsko a Portugalsko. Portugalsko se u žádné z metod nepřidá do shluku dříve než u 24 iterace. Státy prvního shluku vstoupily do EU před rokem 2000, výjimku tvoří Malta a Kypr. Oba státy vstoupily do Evropské unie v roce 2004 a jedná se o ostrovní státy. Ve druhém shluku jsou státy, které vstoupily do EU v roce 2004 a později. Výjimkou druhého shluku je Finsko, které vstoupilo do Evropské unie dříve (1995) a nepatřilo do sféry vlivu socialistického bloku. Při porovnávání incidence HIV pravidelný shluk u všech tří metod slučování případů tvoří státy: Belgie, Francie a Lucembursko (viz: Příloha č. 7, Incidence HIV Shluk 1). Tyto státy jsou zakládajícími členy Evropské unie a mají vždy společnou hranici. Jako druhý samostatný shluk, který se vyznačil stejně u všech použitých metod slučování, jsou státy:

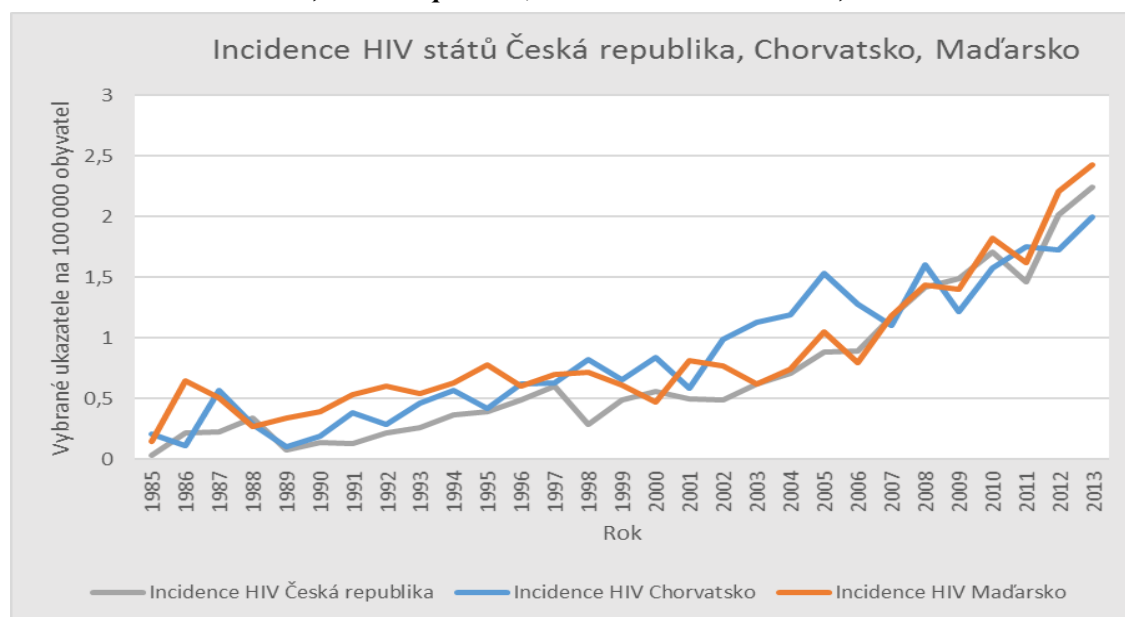
Bulharsko, Česká republika, Maďarsko, Chorvatsko, Slovinsko, Slovensko a Rumunsko. U všech států toto shluk má incidence HIV rostoucí tendenci. Od téměř nulové incidence HIV vzrostla do roku 2013 na hodnotu vyšší než 2/100 000 obyvatel. Výjimku tvoří Slovensko, které mělo v posledním roce incidence HIV 1,53 na 100 000 obyvatel (viz: Příloha č. 7, Incidence HIV Shluk 2) Pravidelné shlukové dvojice tvoří státy: Itálie a Španělsko, Německo a Rakousko, Finsko a Polsko. První shlukování tvoří státy Česká republika, Maďarsko a Chorvatsko (viz: Obr. 30.). Jako poslední do shluku vstupují vždy tři stejné státy, a to v pořadí Lotyšsko, Portugalsko a jako poslední Estonsko.

**Obr. 289: Incidence AIDS, Chorvatsko a Polsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. Vlastní úprava.

**Obr. 30: Incidence AIDS, Česká republika, Chorvatsko a Maďarsko, 1985-2013**



**Zdroj:** WHO, 2016a. Vlastní úprava.

## Kapitola 7

### 7. ZÁVĚR

Tato práce pomáhá vytvořit si ucelený přehled o pandemii HIV a AIDS v Evropské unii a řešeršní formou shrnuje problematiku jeho šíření. Práce může posloužit i zdravotnickým pracovníkům - pro ucelenou představu o pandemii, pedagogům - při přípravě preventivních programů, studentům demografe - jako inspirace sběru a zpracování dat. Také může sloužit jako výchozí podklad pro další studium jevu šíření HIV/AIDS.

V bakalářské práci jsou popsány a zmíněny důležité dokumenty, které slouží jako podklady k účinné strategii boje proti šíření HIV a AIDS. Mezi zmiňované dokumenty patří Rozvojové cíle tisíciletí, Dublinská deklarace, Brémská deklarace, Usnesení Evropského parlamentu v roce 2008 a 2011.

Práce uvádí klasifikaci HIV a AIDS, epidemiologii viru HIV – první objevení viru, popisuje možnosti přenosu infekce a současné možnosti léčby onemocnění. Dále v úvodní části objasňuje základní pojmy, jež jsou použity. Mapuje detailněji, jaká byla incidence HIV a AIDS v jednotlivých zemích Evropské unie v letech 1985 – 2013, v současnosti nejnovějších dat přístupných z databází., dále pak úmrtnost na HIV/AIDS.

Z dat vyplývá, že kolem roku 1994 a v letech následujících došlo k prudkému poklesu standardizované míry úmrtnosti v důsledku HIV a AIDS (v roce 1994: Česká republika, Francie, Německo, Maďarsko, Nizozemsko, Rakousko, Řecko, Velká Británie). U ostatních zemí byl pokles později, nebo méně zřetelný.

Incidence AIDS má v mnoha státech podobný tvar křivky jako úmrtnost na AIDS a HIV. V roce 2013 je incidence AIDS větší než 2/100 000 obyvatel ve státech Lotyšsko a Portugalsko, a menší než 1/100 000 obyvatel v Belgii, Bulharsku, Chorvatsku, České republice, Kypru, Dánsku, Finsku Francii, Německu, Maďarsku, Maltě, Irsku, Polsku, Rakousku, Slovinsku, Slovensku a Velké Británii.

V roce 1997 došlo u jedenácti států vůbec k největšímu skokovému snížení počtu nově diagnostikovaných případů AIDS (Belgie, Kypr, Finsko, Francie, Německo, Maďarsko, Irsko, Itálie, Španělsko a Velká Británie). Toto snížení s největší pravděpodobností odpovídá zavedení vysoce aktivní antiretrovirální léčby (HAART). K navýšení počtu nových případů AIDS došlo v tomto roce pouze ve 4 státech – v ČR, Polsku, Portugalsku a na Slovensku, s tím, že v České Republice došlo k největšímu snížení počtu nově diagnostikovaných AIDS o rok později, tedy v roce 1998.

Incidence HIV byla v roce 2013 vyšší než 10/100 000 obyvatel u tří států (Estonsko – 24,66/100 000 obyvatel; Lotyšsko 16,89/100 000 obyvatel; Portugalsko 10,45/100 000 obyvatel). Incidence nižší než 5/100 000 obyvatel byla u států Rakousko, Bulharsko, Chorvatsko, Česká republika, Dánsko, Finsko, Německo, Maďarsko, Polsko, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko a Švédsko. Zbylé státy pak měly v roce 2013 incidenci v rozmezí nad 5/100 000 obyvatel – 10/100 000 obyvatel. Muži umírali na HIV a AIDS ve všech zemích Evropské unie častěji nežli ženy, v některých případech až devětkrát více.

Z kapitoly komparativní analýzy incidence HIV/AIDS vyplývá, že pravidelné shlukové páry tvoří státy, které jsou si geograficky blízké (mají společnou hranici). U komparace incidence AIDS lze rozeznat 11 shluků, ty pak můžeme rozdělit na dva velké shluky států a poté na samotné státy.

První skupina shluku **incidence AIDS** jsou státy „západní“ Evropy, které většinou vstoupily do EU mezi prvními. Vyjimku v tomto shluku tvoří Malta a Kypr, které vstoupily do Evropské unie v roce 2004. Státy druhého shluku jsou pak především státy bývalého socialistického bloku, vyjimkou je Finsko.

U komparace **incidence HIV** se tvoří u všech tří metod párování dva pravidelné shluky. Pro první takový shluk je charakteristický brzký vstup do Evropské unie, jsou to státy „západní“ Evropy. Druhý blok pak opět tvoří státy bývalého východního bloku.

Situace v Evropské unii není tak závažná jako v jiných oblastech světa, přesto tato práce dokazuje, že situace není tak růžová, jak by se mohlo zdát. Nejdůležitějším krokem kupředu by byl objev účinné vakcíny proti HIV. Když byl v roce 1993 prof. Jaye Levy, přední světový expert v oblasti vývoje vakcín proti HIV, dotázán kdy bude k dispozici účinná vakcína, odpověděl, že to nebude dříve než za dvacet let. (Konvalinka & Machala, 2011) „*Když mu byla nedávno položena tatáž otázka znovu, Levy odpověděl: Dejte mi, prosím ještě dalších dvacet let.*”<sup>8</sup> To moc optimismu nepřináší, avšak účinné léky byly mnohdy objeveny souhrou náhod. Přesto vidíme, že kroky, které se v Evropské unii podnikly v rámci boje s HIV a AIDS přináší alespoň částečnou úlevu.

---

<sup>8</sup> Konvalinka, J., & Machala, L. (2013). *Viry pro 21. století*. (Vyd. 2., 143 s.) Praha: Academia.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Hájek, M. (2004). HIV/AIDS v chirurgických oborech. Praha: Grada.
- AVERT (AVERTing HIV and AIDS). 2016. What we do [online]. 2016. [cit. 2016- 07-10]. Available from: <http://www.avert.org/what-we-do>
- Boj EU proti HIV/AIDS v celosvětovém měřítku: Usnesení Evropského parlamentu ze dne 1. prosince 2011 o reakci EU na HIV/AIDS v EU a sousedních zemích, hodnocení sdělení Komise v polovině období. 2011. Brusel. Retrieved from: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2011-0544+0+DOC+XML+V0//CS>
- Boj proti HIV/AIDS v Evropské unii a v sousedních zemích, 2009–2013: Sdělení komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru region. 2009. Brusel. Retrieved from: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:52009DC0569>
- Bremen Declaration on Responsibility and Partnership - Together Against HIV/AIDS [online]. 2007. Bremen [cit. 2016-05-07]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_threats/com/aids/docs/bremen\\_declaration\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_threats/com/aids/docs/bremen_declaration_en.pdf)
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016a. The World Factbook: Austria. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/au.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016b. The World Factbook: Belgium. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/be.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016c. The World Factbook: Bulgaria. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/bu.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016d. The World Factbook: Croatia. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/hr.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016e. The World Factbook: Cyprus. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/cy.html>

- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016f. The World Factbook: Czech republic. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ez.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016g. The World Factbook: Denmark. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/da.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016h. The World Factbook: Estonia. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/en.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016i. The World Factbook: Finland. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/fi.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016j. The World Factbook: France. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/fr.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016k. The World Factbook: Germany. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gm.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016l. The World Factbook: Greece. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gr.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016m. The World Factbook: Hungary. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/hu.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016n. The World Factbook: Ireland. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ei.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016o. The World Factbook: Italy. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/it.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016p. The World Factbook: Latvia. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/lg.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016q. The World Factbook: Lithuania. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/lh.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016r. The World Factbook: Luxembourg. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/lu.html>

- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016s. The World Factbook: Malta. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/mt.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016t. The World Factbook: Netherlands. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/nl.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016u. The World Factbook: Poland. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/pl.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016v. The World Factbook: Portugal. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/po.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016w. The World Factbook: Romania. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ro.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016x. The World Factbook: Slovakia. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/lo.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016y. The World Factbook: Slovenia. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/si.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016z. The World Factbook: Spain. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sp.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016a. The World Factbook: Sweden. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sw.html>
- CIA (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY). 2016β. The World Factbook: United Kingdom. CIA. Central Intelligence Agency [online]. June 30, 2016 [cit. 2016-07-01]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/uk.html>
- CISID (The Centralized Information System for Infectious Diseases). 2016. HIV/AIDS [online]. 2016. [cit. 2016-07-10]. Available from: <http://data.euro.who.int/cisid/?TabID=67>
- CORNISH, Rosie. Statistics: Cluster Analysis. Mathematics Learning Support Centre, 2007. Available from: <http://www.statstutor.ac.uk/resources/uploaded/clusteranalysis.pdf>

- Dublin Declaration on Partnership to Fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia [online]. 2004. Dublin [cit. 2016-05-07]. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/hivaids/policy/guiding-policy-documents-and-frameworks-for-whoeuropes-work-on-hiv/dublin-declaration-on-partnership-to-fighthivaids-in-europe-and-central-asia#>
- ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control). 2016. European Network for HIV/AIDS Surveillance [online]. 2016 [cit. 2016- 07-10] Available from: <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/aids/hiv-network/Pages/index.aspx>
- Göpfertová, D., Pazdiora, P., & Dáňová, J. (2013). *Epidemiologie: obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí*. (2., přepr. vyd., 223 s.) Praha: Karolinum.
- HIV/AIDS: včasná diagnóza a včasná léčba: Usnesení Evropského parlamentu ze dne 20. listopadu 2008 o včasné diagnóze HIV/AIDS a včasné léčbě. 2008. [Online]. Retrieved June 10, 2016, from: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2008-0566+0+DOC+XML+V0//CS>
- Introducing WHO/Europe. 2016. Introducing WHO/Europe [Online]. Retrieved June 24, 2016, from: <http://www.euro.who.int/en/about-us>
- Jeden svět [online]. 2016. Praha: Člověk v tísni o.p.s. [cit. 2016-05-07]. Dostupné z: <http://www.jedensvet.cz/2016/filmy-a-z/30718-corinnino-tajemstvi>
- Jilich, D., & Kulířová, V. 2014. *HIV infekce: současné trendy v diagnostice, léčbě a ošetřovatelství*. (1. vyd., 173 s.) Praha: Mladá fronta.
- Konvalinka, J., & Machala, L. (2013). *Viry pro 21. století*. (Vyd. 2., 143 s.) Praha: Academia.
- MATIC, Srdan, et al. HIV/AIDS in Europe: moving from death sentence to chronic disease management. World Health Organization, 2006. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/78562/E87777.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/78562/E87777.pdf?ua=1)
- Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů. Praha: World Health Organization. 2008 Czech Edition Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2014. ISBN 978-80-7280-846-5.
- StatSoft: Shlukování podobných v softwaru STATISTICA. 2014. StatSoft: Shlukování podobných v softwaru STATISTICA [Online]. Retrieved July 26, 2016, from [http://www.statsoft.cz/file1/PDF/newsletter/2014\\_10\\_08\\_StatSoft\\_Shlukovani\\_podobnych\\_v\\_softwaru\\_statistica.pdf](http://www.statsoft.cz/file1/PDF/newsletter/2014_10_08_StatSoft_Shlukovani_podobnych_v_softwaru_statistica.pdf)
- THE WORLD BANK. 2016. About the World Bank [online]. 2016. [cit. 2016- 07-10]. Available from: <http://www.worldbank.org/en/about>
- UN (United Nations). *Rozvojové cíle tisíciletí (MDGs)*. United Nations: Information Centre Prague, Informační centrum OSN v Praze [online]. 2000. [cit. 2016-05-07]. Dostupné z: <http://www.osn.cz/osn/hlavni-temata/rozvojove-cile-tisicileti-mdgs/>
- UNAIDS (United Nations Programme on HIV/AIDS). [online]. 2016. [cit. 2016- 07-10]. Available from: [www.unaids.org/](http://www.unaids.org/)

- WHO (World Health Organization). European health for all database, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark. 2016a. Available from: <http://data.euro.who.int/hfad/>
- WHO (World Health Organization). European health for all database, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark. 2016b. Available from: <http://data.euro.who.int/hfamdb/>
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN AUSTRIA AND PROGRESS IN 2011. 2013a. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/191066/Austria-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/191066/Austria-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN BELGIUM AND PROGRESS IN 2011. 2013b. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/191067/Belgium-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/191067/Belgium-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN BULGARIA AND PROGRESS IN 2011. 2013c. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/188750/Bulgaria-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/188750/Bulgaria-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN CROATIA AND PROGRESS IN 2011. 2013d. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/188751/Croatia-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/188751/Croatia-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN CYPRUS AND PROGRESS IN 2011. 2013e. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/191069/Cyprus-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/191069/Cyprus-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN CZECH REPUBLIC AND PROGRESS IN 2011. 2013f. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0018/191070/Czech-Republic-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/191070/Czech-Republic-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN DENMARK AND PROGRESS IN 2011. 2013g. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0019/191071/Denmark-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/191071/Denmark-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf)

- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN ESTONIA AND PROGRESS IN 2011. 2013h. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/188752/Estonia-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/188752/Estonia-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN FINLAND AND PROGRESS IN 2011. 2013i. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/191072/Finland-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/191072/Finland-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN FRANCE AND PROGRESS IN 2011. 2013j. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/191073/France-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/191073/France-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN GREECE AND PROGRESS IN 2011. 2013l. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/191075/Greece-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/191075/Greece-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN HUNGARY AND PROGRESS IN 2011. 2013m. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/191076/Hungary-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/191076/Hungary-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN IRELAND AND PROGRESS IN 2011. 2013n. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/191078/Ireland-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/191078/Ireland-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN ITALY AND PROGRESS IN 2011. 2013o. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0019/191080/Italy-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/191080/Italy-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN LATVIA AND PROGRESS IN 2011. 2013p. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/188757/Latvia-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/188757/Latvia-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)

- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN LUXEMBOURG AND PROGRESS IN 2011. 2013r. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/191082/Luxembourg-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/191082/Luxembourg-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN MALTA AND PROGRESS IN 2011. 2013s. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/191083/Malta-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/191083/Malta-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN NETHERLANDS AND PROGRESS IN 2011. 2013t. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0018/191142/The-Netherlands-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/191142/The-Netherlands-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN POLAND AND PROGRESS IN 2011. 2013u. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/191087/Poland-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/191087/Poland-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN PORTUGAL AND PROGRESS IN 2011. 2013v. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/191088/Portugal-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/191088/Portugal-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN ROMANIA AND PROGRESS IN 2011. 2013w. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/188760/Romania-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/188760/Romania-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN SLOVAKIA AND PROGRESS IN 2011. 2013x. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/191090/Slovakia-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/191090/Slovakia-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)
- WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN SLOVENIA AND PROGRESS IN 2011. 2013y. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/191091/Slovenia-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/191091/Slovenia-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)

WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN SPAIN AND PROGRESS IN 2011. 2013z. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/191092/Spain-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/191092/Spain-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)

WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN SWEDEN AND PROGRESS IN 2011. 2013α. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/191139/Sweden-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/191139/Sweden-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)

WHO (World Health Organization): Regional office for Europe: KEY FACTORS ON HIV EPIDEMIC IN UNITED KINGDOM AND PROGRESS IN 2011. 2013β. [Online]. June 20, 2016 [cit. 2016-06-28]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0019/191143/UK-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/191143/UK-HIVAIDS-Country-Profile-2011-revision-2012-final.pdf?ua=1)

Základní informace o EU. Evropská unie. Europa.eu [online]. [cit. 2016-05-07]. Dostupné z: [http://europa.eu/about-eu/basic-information/about/index\\_cs.htm](http://europa.eu/about-eu/basic-information/about/index_cs.htm)

## PŘÍLOHY

Příloha 1 Klasifikace klinického průběhu HIV infekce dle WHO.....	66
Příloha 2 Klasifikace klinického průběhu HIV infekce dle CDC.....	67
Příloha 3 Evropský standard .....	68
Příloha 4 Incidence AIDS .....	69
Příloha 5 Incidence AIDS – rozdělení do shluku 1 a 2.....	70
Příloha 6 Incidence HIV .....	71
Příloha 7 Incidence HIV – rozdělení do shluku 1 a 2 .....	72
Příloha 8 Dendrogramy incidence AIDS .....	73
Příloha 9 Dendrogramy incidence HIV.....	74

Příloha 1 Klasifikace klinického průběhu HIV infekce dle WHO

Klinická kategorie	Diagnóza
1	akutní HIV infekce asymptotická HIV infekce perzistující generalizovaná lymfadenopatie (PGL)
2	Středně významný váhový úbytek ( o < 10 % předpokládané původní hmotnosti) Rekurentní respirační infekce (sinusitida, faryngitida, tonzilitida, otitis media) Herpes zoster Angulární cheilitida Rekurentní vředy v dutině ústní Papulární svědivé léze na kůži Seboroická dermatitida Mykotické postižení nehtů
3	Pokles tělesné hmotnosti (jinak nevysvětlitelný a o >10 % původní hmotnosti) Chronický průjem trvající déle než 1 měsíc Zvýšená teplota trvající déle než 1 měsíc (>37 ° C, setrvale nebo interně) Chronický soor v dutině ústní Vlasatá leukoplakie v dutině ústní Plicní forma tuberkulózy Těžší bakteriální infekce (např. pneumonie, meningitida, artritida, osteomyelitida, sepse) Akutní nekrotizující stomatitida, gingivitida či periodontitida Anemie (jinak nevysvětlitelná a < 80 g/L) Neutropenie (< 500buněk/μl) Chronická trombocytopenie (< 50 000 buněk/μl)
4	Mozková toxoplasmóza Pneumocystová pneumonie Ezofageální kandidóza Kandidóza trachey, bronchů či plic Cytomegalovirová infekce (retinitida nebo jiné orgány) Chornická infekce herpes simplex trvající déle než 1 měsíc nebo viscerální postižení Recidivující pneumonie (vice než 2x za rok) Recidivující salmonelová sepse Mimoplicní TBC Diseminovaná infekce oportunními mykobakterií Extraplumonální krytokokóza (meningitida) Chronická kryptosporidióza Diseminovaná histoplasmóza Diseminovaná kokcidiomykóza Chronická izosporóza Diseminovaná leishmanióza Kaposiho sarkom Maligní lymfom či primární lymfom mozku Invazivní cervikální karcinom Progresivní multifokální leukoencefalopatie (PML) HIV encefalopatie (AIDS demence) Wasting syndrome (slim disease) Symptomatická s HIV-asociovaná neuropatie Symptomatická s HIV-asociovaná kardiomyopatie

Zdroj: Jilich &amp; Kulířová, 2014. Vlastní úprava.

## Příloha 2 Klasifikace klinického průběhu HIV infekce dle CDC

<b>Klinická kategorie</b>	<b>Diagnóza</b>
A asymptomatické stadium	Akutní HIV infekce Asymptomatická HIV infekce Perzistující generalizovaná lymfadenopatie (PGL)
B symptomatické stadium	Orofaryngeální kandidóza Kandidová vulvovaginitida (recidivující) Orální leukoplakie Bacilární angiomatóza Lymfoidní intersticiální pneumonie Herpes zoster (recidivující nebo na více dermatomech) Horečka nebo průjem trvající déle než 1 měsíc Trombocytopenická purpura Listeróza (meningitida) Cervikální dysplazie nebo karcinom in situ Recidivující adnexitidy Periferní neuropatie
C stadium AIDS	Mozková toxoplazóza Pneumocystová pneumonie Ezofageální (plicní) kandidóza Generalizovaná infekce CMV a retinitida Generalizovaná (mukokutanní) infekce herpes simplex Recidivující pneumonie ( více než 2x za rok) Recidivující salomonelové sepse TBC (i mimoplicní) Diseminovaná infekce oportunními mykobakterií Extraplumonální kryptokokoóza (meningitida) Chronická kryptosporidióza Diseminovaná histoplasmóza Diseminovaná kokcidiomykóza Chronická izosporóza Kaposiho sarkom Malign lymfom či primární lymfom mozku Invazivní cervikální karcinom Progresivní multifokální leukoencefalopatie (PML) HIV encefalopatie (AIDS demence) Wasting syndrome (slim disease)

Zdroj: Jilich &amp; Kulířová, 2014. Vlastní úprava.

## Příloha 3 Evropský standard

<b>Věkové skupiny (roky)</b>	<b>Věková struktura “Evropský standard”</b>
<b>0</b>	1600
<b>1–4</b>	6400
<b>5–9</b>	7000
<b>10–14</b>	7000
<b>15–19</b>	7000
<b>20–24</b>	7000
<b>25–29</b>	7000
<b>30–34</b>	7000
<b>35–39</b>	7000
<b>40–44</b>	7000
<b>45–49</b>	7000
<b>50–54</b>	7000
<b>55–59</b>	6000
<b>60–64</b>	5000
<b>65–69</b>	4000
<b>70–74</b>	3000
<b>75–79</b>	2000
<b>80–84</b>	1000
<b>85 +</b>	1000
<b>Total</b>	<b>100000</b>

Zdroj: WHO, 2016b. Vlastní úprava.

Příloha 4 Incidence AIDS

Rok	Incidence AIDS																												
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgie	0,7	0,75	1,23	1,42	1,67	2,07	2,57	2,5	2,54	2,61	2,55	2,16	1,33	1,28	1,24	1,49	1,42	1,42	1,35	1,23	1,49	1	0,99	1,11	1,12	0,94	0,78	0,81	0,7
Bulharsko	0	0	0,01	0,01	0,04	0,04	0,02	0,07	0,07	0,11	0,01	0,12	0,1	0,04	0,13	0,2	0,16	0,17	0,15	0,28	0,25	0,21	0,27	0,38	0,4	0,42	0,54	0,89	0,98
Česká republika	0	0,01	0,02	0,06	0,07	0,05	0,02	0,09	0,15	0,12	0,13	0,18	0,19	0,08	0,17	0,15	0,08	0,08	0,09	0,13	0,13	0,18	0,22	0,28	0,22	0,25	0,23	0,28	0,25
Dánsko	0,74	1,35	1,95	2,44	3,43	3,83	4,07	4,04	4,61	4,53	4,07	3,02	2,06	1,4	1,43	1,11	1,33	0,84	0,74	1,13	0,81	0,94	0,59	0,73	0,65	0,79	1,06	0,73	0,68
Estonsko	0	0	0	0	0	0	0	0,07	0,07	0,07	0,28	0,49	0,21	0,29	0,15	0,21	0,14	0,43	0,73	2,15	2,15	2,38	4,25	4,55	2,84	1,94	2,84	2,72	1,82
Finsko	0,1	0,12	0,14	0,34	0,34	0,34	0,5	0,46	0,45	0,43	0,72	0,62	0,33	0,37	0,21	0,27	0,39	0,4	0,46	0,38	0,5	0,49	0,62	0,51	0,43	0,6	0,46	0,35	0,37
Francie	1,06	2,27	4,05	5,47	6,78	7,62	8,17	9,07	9,61	9,98	9,18	6,96	3,95	3,34	3,17	2,98	2,86	2,8	2,51	2,33	2,24	1,91	1,63	1,7	1,52	1,54	1,32	1,23	0,63
Chorvatsko	0	0,04	0,17	0,19	0,06	0,19	0,23	0,17	0,21	0,36	0,31	0,4	0,37	0,29	0,37	0,43	0,18	0,43	0,25	0,29	0,47	0,45	0,25	0,56	0,5	0,48	0,59	0,66	0,4
Irsko	0,17	0,23	0,68	1,27	1,65	1,94	2,04	2,03	2,1	2,12	1,47	1,52	0,82	0,57	0,69	0,34	0,68	0,89	0,98	1,09	1,02	0,99	0,81	0,81	0,78	0,85	1,03	0,76	0,57
Itálie	0,35	0,8	1,8	3,09	4,32	5,44	6,69	7,5	8,45	9,69	9,94	8,89	5,95	4,3	3,77	3,44	3,2	3,11	3,01	2,82	2,64	2,47	2,36	2,24	2	1,89	1,77	1,78	1,69
Kypř	0	0,55	1,26	1,25	0,88	1,04	1,18	0,66	1,12	1,72	0,92	4,39	2,83	1,77	2,62	1,59	0,71	0,56	1,25	0,27	1,48	1,06	1,56	1,52	0,98	1,2	0,59	0,81	0,35
Litva	0	0	0	0,03	0	0,03	0,03	0,03	0	0,05	0,03	0,14	0,08	0,25	0,17	0,2	0,29	0,26	0,26	0,62	0,3	0,83	0,87	1,69	1,17	1,07	0,69	1,27	1,49
Lotyšsko	0	0	0	0	0	0,08	0,04	0,04	0,12	0,08	0,12	0,2	0,12	0,54	0,75	0,97	1,71	2,51	3,45	3,93	5,32	4,06	3,68	4,73	4,72	6,29	5,44	6,98	6,61
Luxembursko	0,55	0,27	1,08	1,61	1,85	1,57	2,84	4,33	3,77	2,72	4,39	3,37	3,33	2,11	3,01	3,19	2,49	1,12	1,55	3,27	2,36	1,9	2,29	1,64	0,6	1,58	2,12	1,32	1,66
Maďarsko	0	0,01	0,07	0,08	0,14	0,18	0,29	0,32	0,31	0,22	0,3	0,45	0,3	0,35	0,35	0,26	0,2	0,26	0,26	0,23	0,33	0,22	0,23	0,23	0,23	0,28	0,32	0,48	0,42
Malta	0	1,46	0,58	2,01	0	0,28	1,96	1,11	0,82	1,36	1,08	1,07	1,07	1,06	0,26	0,78	0	1,01	0,5	0,75	0,74	1,73	0,49	2,2	0,24	1,45	1,2	1,43	0,24
Německo						1,96	2,23	2,41	2,5	2,61	2,41	2,06	1,38	1,19	1,13	1,04	0,94	0,88	0,84	0,9	0,88	0,87	0,78	0,7	0,75	0,58	0,58	0,55	0,3
Nizozemsko	0	0	0	0	0	0	0								1,52	1,59	1,69	1,83	1,87	1,78	2,19	1,77	1,85	1,67	1,63	1,72	1,36	1,48	1,18
Polsko	0	0	0,01	0,01	0,07	0,06	0,12	0,09	0,18	0,26	0,3	0,3	0,33	0,34	0,36	0,33	0,35	0,33	0,38	0,46	0,4	0,44	0,37	0,47	0,34	0,45	0,48	0,41	0,42
Portugalsko	0,29	0,41	0,81	1,42	2,02	2,63	3,11	4,45	5,75	7,07	8,31	10,14	10,25	10,86	12,07	10,88	10,82	10,72	9,81	8,84	8,69	7,63	6,57	6,6	5,38	6,18	5,46	4,99	3,08
Rakousko	0,37	0,37	1,15	1,44	1,9	2,14	2,86	2,9	3,3	2,47	3,08	2,35	1,83	2,02	1,9	1,78	1,5	1,42	1,29	1,3	1,42	1,43	1,56	1,32	1,22	1,12	0,79	0,38	0,83
Rumunsko	0,02	0,01	0,01	0,1	1,36	7,05	3,21	2,8	2,54	2,99	3,72	3,62	3,28	2,88	2,72	2,55	1,96	1,87	1,78	1,69	1,61	1,34	1,34	1,31	1,2	1,15	1,4	1,37	1,59
Řecko	0,14	0,25	0,65	0,72	1,06	1,41	1,8	1,84	1,64	2,04	2,04	2,2	1,61	1,17	1,21	1,22	0,85	0,9	0,89	0,8	0,92	0,8	0,8	0,93	0,89	0,91	0,86	1,08	1,07
Slovensko	0,02	0	0	0	0	0,02	0	0,06	0,02	0,07	0,02	0	0,09	0,06	0,04	0,09	0,09	0,04	0,04	0,04	0,06	0,07	0,11	0,02	0,07	0,04	0,07	0,13	0,11
Slovinško	0	0,1	0,05	0,1	0,25	0,15	0,35	0,3	0,3	0,3	0,75	0,4	0,1	0,66	0,4	0,35	0,25	0,15	0,3	0,5	0,5	0,25	0,45	0,54	0,88	0,34	0,73	0,53	0,53
Spojené království	0,44	0,85	1,2	1,59	1,9	2,18	2,47	2,78	3,16	3,23	3,1	2,52	1,89	1,41	1,34	1,5	1,34	1,67	1,73	1,7	1,62	1,46	1,38	1,34	1,05	1,06	0,66	0,67	0,5
Španělsko	0,46	1,29	2,83	5,86	8,14	10,12	11,73	13,05	14,12	19,11	18,34	17,18	12,62	9,45	7,97	7,24	6,17	5,68	5,5	4,88	4,3	3,96	3,64	3,37	3,07	2,59	2,27	1,96	1,3
Švédsko	0,41	0,68	0,94	1,05	1,54	1,54	1,61	1,48	2,09	2,14	2,22	1,53	0,86	0,68	0,78	0,69	0,56	0,69	0,59	0,73	0,51	0,61	0,68						

Zdroj: WHO, 2016a. Vlastní úprava.

Příloha 5 Incidence AIDS – rozdělení do shluku 1 a 2

Incidence AIDS Shluk 1																													
Rok	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgie	0,7	0,75	1,23	1,42	1,67	2,07	2,57	2,5	2,54	2,61	2,55	2,16	1,33	1,28	1,24	1,49	1,42	1,42	1,35	1,23	1,49	1	0,99	1,11	1,12	0,94	0,78	0,81	0,7
Irsko	0,17	0,23	0,68	1,27	1,65	1,94	2,04	2,03	2,1	2,12	1,47	1,52	0,82	0,57	0,69	0,34	0,68	0,89	0,98	1,09	1,02	0,99	0,81	0,81	0,78	0,85	1,03	0,76	0,57
Kypř	0	0,55	1,26	1,25	0,88	1,04	1,18	0,66	1,12	1,72	0,92	4,39	2,83	1,77	2,62	1,59	0,71	0,56	1,25	0,27	1,48	1,06	1,56	1,52	0,98	1,2	0,59	0,81	0,35
Německo						1,96	2,23	2,41	2,5	2,61	2,41	2,06	1,38	1,19	1,13	1,04	0,94	0,88	0,84	0,9	0,88	0,87	0,78	0,7	0,75	0,58	0,58	0,55	0,3
Malta	0	1,46	0,38	2,01	0	0,28	1,96	1,11	0,82	1,36	1,08	1,07	1,07	1,06	0,26	0,78	0	1,01	0,5	0,75	0,74	1,73	0,49	2,2	0,24	1,45	1,2	1,43	0,24
Nizozemsko	0	0	0	0	0	0									1,52	1,59	1,69	1,83	1,87	1,78	2,19	1,77	1,85	1,67	1,63	1,72	1,36	1,48	1,18
Rakousko	0,37	0,37	1,15	1,44	1,9	2,14	2,86	2,9	3,3	2,47	3,08	2,35	1,83	2,02	1,9	1,78	1,5	1,42	1,29	1,3	1,42	1,43	1,56	1,32	1,22	1,12	0,79	0,38	0,83
Řecko	0,14	0,25	0,65	0,72	1,06	1,41	1,8	1,84	1,64	2,04	2,04	2,2	1,61	1,17	1,21	1,22	0,85	0,9	0,89	0,8	0,92	0,8	0,8	0,93	0,89	0,91	0,86	1,08	1,07
Spojené království	0,44	0,85	1,2	1,59	1,9	2,18	2,47	2,78	3,16	3,23	3,1	2,52	1,89	1,41	1,34	1,5	1,34	1,67	1,73	1,7	1,62	1,46	1,38	1,34	1,45	1,06	0,66	0,67	0,5
Švédsko	0,41	0,68	0,94	1,05	1,54	1,54	1,61	1,48	2,09	2,14	2,22	1,53	0,86	0,68	0,78	0,69	0,56	0,69	0,59	0,73	0,51	0,61	0,68						

Incidence AIDS Shluk 2																														
Rok	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Bulharsko	0	0	0,01	0,01	0,04	0,04	0,02	0,07	0,07	0,11	0,01	0,12	0,1	0,04	0,13	0,2	0,16	0,17	0,15	0,28	0,25	0,21	0,27	0,38	0,4	0,42	0,54	0,89	0,98	
Česká republika	0	0,01	0,02	0,06	0,07	0,05	0,02	0,09	0,15	0,12	0,13	0,18	0,19	0,08	0,17	0,15	0,08	0,08	0,09	0,13	0,13	0,18	0,22	0,28	0,22	0,25	0,23	0,28	0,25	
Finsko	0,1	0,12	0,14	0,34	0,34	0,34	0,5	0,46	0,45	0,43	0,72	0,62	0,33	0,37	0,21	0,27	0,39	0,4	0,46	0,38	0,5	0,49	0,62	0,51	0,43	0,6	0,46	0,35	0,37	
Chorvatsko	0	0,04	0,17	0,19	0,06	0,19	0,23	0,17	0,21	0,36	0,31	0,4	0,37	0,29	0,37	0,43	0,18	0,43	0,25	0,29	0,47	0,45	0,25	0,56	0,5	0,48	0,59	0,66	0,4	
Litva	0	0	0	0,03	0	0,03	0,03	0,03	0	0,05	0,03	0,14	0,08	0,25	0,17	0,2	0,29	0,26	0,26	0,62	0,3	0,83	0,87	1,69	1,17	1,07	0,69	1,27	1,49	
Maďarsko	0	0,01	0,07	0,08	0,14	0,18	0,29	0,32	0,31	0,22	0,3	0,45	0,3	0,35	0,35	0,26	0,2	0,26	0,26	0,23	0,33	0,22	0,23	0,23	0,23	0,28	0,32	0,48	0,42	
Polsko	0	0	0,01	0,01	0,07	0,06	0,12	0,09	0,18	0,26	0,3	0,3	0,33	0,34	0,36	0,33	0,35	0,33	0,38	0,46	0,4	0,44	0,37	0,47	0,34	0,34	0,45	0,48	0,41	0,42
Slovensko	0,02	0	0	0	0	0,02	0	0,06	0,02	0,07	0,02	0	0,09	0,06	0,04	0,09	0,09	0,04	0,04	0,04	0,06	0,07	0,11	0,02	0,07	0,04	0,07	0,13	0,11	
Slovensko	0	0,1	0,05	0,1	0,25	0,15	0,35	0,3	0,3	0,3	0,75	0,4	0,1	0,66	0,4	0,35	0,25	0,15	0,3	0,5	0,5	0,25	0,45	0,54	0,88	0,34	0,73	0,53	0,53	

Zdroj: WHO, 2016a. Vlastní úprava.

Příloha 6 Incidence HIV

Rok	Incidence HIV																												
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgie	5,1	7,49	9,42	7,6	7,61	8,14	8,02	9,73	9,37	7,95	7,57	7,09	6,89	7,41	7,83	9,3	9,43	9,54	10,2	9,63	10,21	9,65	10,09	10,2	10,48	11,06	10,75	11,05	9,97
Bulharsko		0,04	0,46	0,24	0,22	0,04	0,08	0,13	0,14	0,21	0,17	0,41	0,36	0,31	0,33	0,6	0,51	0,55	0,81	0,64	1,07	1,18	1,64	1,61	2,25	2,16	2,71	2,15	2,75
Česká republika	0,03	0,22	0,23	0,34	0,08	0,14	0,13	0,22	0,26	0,37	0,39	0,49	0,6	0,29	0,49	0,56	0,5	0,49	0,62	0,71	0,88	0,89	1,17	1,42	1,49	1,71	1,46	2,02	2,24
Dánsko						2,72	6,34	7,33	6,32	5,73	5,82	5,13	5,13	4,02	5,4	4,87	5,96	5,38	5,01	5,67	4,87	4,51	5,61	5,19	4,28	4,96	4,78	3,6	4,15
Estonsko				0,06	0,19	0,51	0,51	0,59	0,33	0,82	0,77	0,57	0,64	0,72	0,87	27,92	106,2	65,18	61,28	55,07	46,13	49,72	47,18	40,65	30,67	28,06	27,31	23,81	24,66
Finsko	0,78	1,32	1,14	1,01	0,87	1,74	1,14	1,77	1,2	1,34	1,39	1,29	1,4	1,55	2,75	2,69	2,49	2,48	2,49	2,37	2,55	3,63	3,54	2,77	3,22	3,43	3,19	2,88	2,89
Francie																			8,45	9,52	9,81	9,25	9,17	9,25	8,7	8,8	8,56	8,91	6,27
Chorvatsko	0,21	0,11	0,57	0,29	0,1	0,19	0,38	0,29	0,46	0,57	0,42	0,62	0,63	0,82	0,66	0,84	0,59	0,99	1,13	1,19	1,53	1,28	1,1	1,6	1,22	1,58	1,75	1,73	2
Irsko		4,1	3,47	2,91	3,07	3	2,52	5,49	3,56	2,23	2,53	2,79	3	3,24	5,08	7,65	7,77	9,29	10,08	8,85	7,87	8,33	9,01	9,14	8,86	7,4	7,15	7,65	7,23
Itálie																			2,86	2,57	3,42	3,72	4,12	4,12	6,31	6,58	6,46	6,88	5,99
Kypr	2,01	3,07	2,86	4,23	2,76	3,7	3,93	3,84	6,1	5,38	4,24	4,03	2,8	3,35	4,18	3,14	2,25	3,32	3,41	5,79	4,63	5,96	4,68	4,67	4,91	6,36	6,71	6,27	
Litva			0,03	0,03	0,22	0,03	0,14	0,11	0,25	0,3	0,33	0,87	1,47	1,87	1,86	2,07	11,53	3,22	4	3,61	3,06	3,28	2,97	5,69	4,94	5,48	5,36	5,98	
Lotyšsko			0,04	0,04	0	0,23	0,11	0,04	0,2	0,32	0,85	0,69	1,03	6,76	10,08	19,68	34,53	23,5	17,61	14,27	13,36	13,48	15,91	16,44	12,84	13,06	14,52	16,66	16,89
Luceembursko	6,01	10,62	8,63	7,5	6,36	6,02	11,62	12,23	7,03	7,43	9,03	8,18	6,89	9,85	9,02	10,71	9,73	9,41	12,62	14,84	11,39	11,21	9,17	12,07	11,45	10,26	10,03	10,92	9,75
Maďarsko	0,15	0,65	0,51	0,27	0,34	0,39	0,53	0,6	0,54	0,63	0,78	0,6	0,7	0,72	0,61	0,47	0,81	0,77	0,62	0,74	1,05	0,8	1,18	1,44	1,4	1,82	1,62	2,21	2,43
Malta																	0,51	0	0	3,99	3,71	5,92	3,44	6,84	4,61	4,34	5,04	7,15	8,5
Německo									2,91	2,78	2,73	2,28	2,52	2,35	2,13	2,05	1,75	2,08	2,4	2,7	3,04	3,24	3,4	3,47	3,52	3,33	3,3	3,63	4,05
Nizozemsko	1,12	0,92	1,41	1,26	1,57	1,94	2,2	2,48	3,01	3,33	3,76	4,31	5,24	4,21	4,39	5,36	6,02	6,48	6,72	7,27	7,48	6,91	7,52	7,95	7,23	7,14	6,76	6,18	5,65
Polsko							1,46	1,27	1,01	1,09	1,4	1,45	1,48	1,63	1,4	1,66	1,51	1,43	1,86	1,75	1,85	2,15	2,1	2,21	2,51	2,48	2,89	2,84	2,83
Portugalsko	0,06	0,14	0,29	0,34	0,52	1,23	7,71	11,06	11,76	14,42	18,31	23,37	26,8	28,5	29,58	29,65	24,54	23,11	21,29	20,99	19,29	19,55	18,62	19,42	17,64	17,25	15,28	14,66	10,45
Rakousko							2,82	3,76	3,19	2,66	2,74	2,88	3,23	3,05	2,98	3	3,57	3,74	3,6	4,14	3,94	3,97	4,16	4,31	3,69	3,84	3,74	3,8	3,07
Rumunsko			0				0,22	0,43	0,65	0,71	0,84	0,95	1,31	1,25	1,22	1,15	1,71	1,51	1,28	1,13	1,05	0,87	0,8	1,2	1,18	1,28	2	2,29	2,38
Řecko	1,12	1,16	1,65	1,92	2,29	2,89	3,36	4,05	3,43	3,26	4,15	4,41	4,19	5,3	4,45	4,24	3,73	3,66	3,87	4,46	4,84	4,51	4,96	5,42	5,32	5,61	8,37	10,21	7,3
Slovensko	0,02	0	0,13	0,08	0	0,06	0,09	0,04	0,08	0,21	0,15	0,07	0,15	0,2	0,04	0,35	0,15	0,2	0,24	0,28	0,39	0,5	0,72	0,98	0,98	0,52	0,91	0,92	1,53
Slovinsko	0,25	0,81	0,25	0,15	0,65	0,25	0,6	0,5	0,65	0,5	1,01	0,5	0,45	0,81	0,71	0,65	0,85	1,05	0,7	1,2	1,9	1,64	1,83	2,35	2,35	1,71	2,68	2,19	2,14
Spojené království	5,2	4,65	4,17	3,37	3,78	4,48	4,97	5,09	4,93	4,87	5,04	4,96	4,88	4,95	5,53	6,71	8,63	10,57	12,22	12,86	13,09	12,27	12,04	11,76	10,73	10,17	9,81	9,79	9,35
Španělsko																			3,43	3,95	3,8	4,04	6,12	7,26	7,47	7,96	7,35	7,72	7,04
Švédsko	9,23	5,66	5,14	3,43	3,2	3,84	4,1	4	4,53	2,82	2,72	2,82	2,81	2,78	2,53	3,23	3,23	3,54	4,25	4,86	4,39	4,37	5,33	4,62	4,64	4,87	4,14	4	3,69

Zdroj: WHO, 2016a. Vlastní úprava.

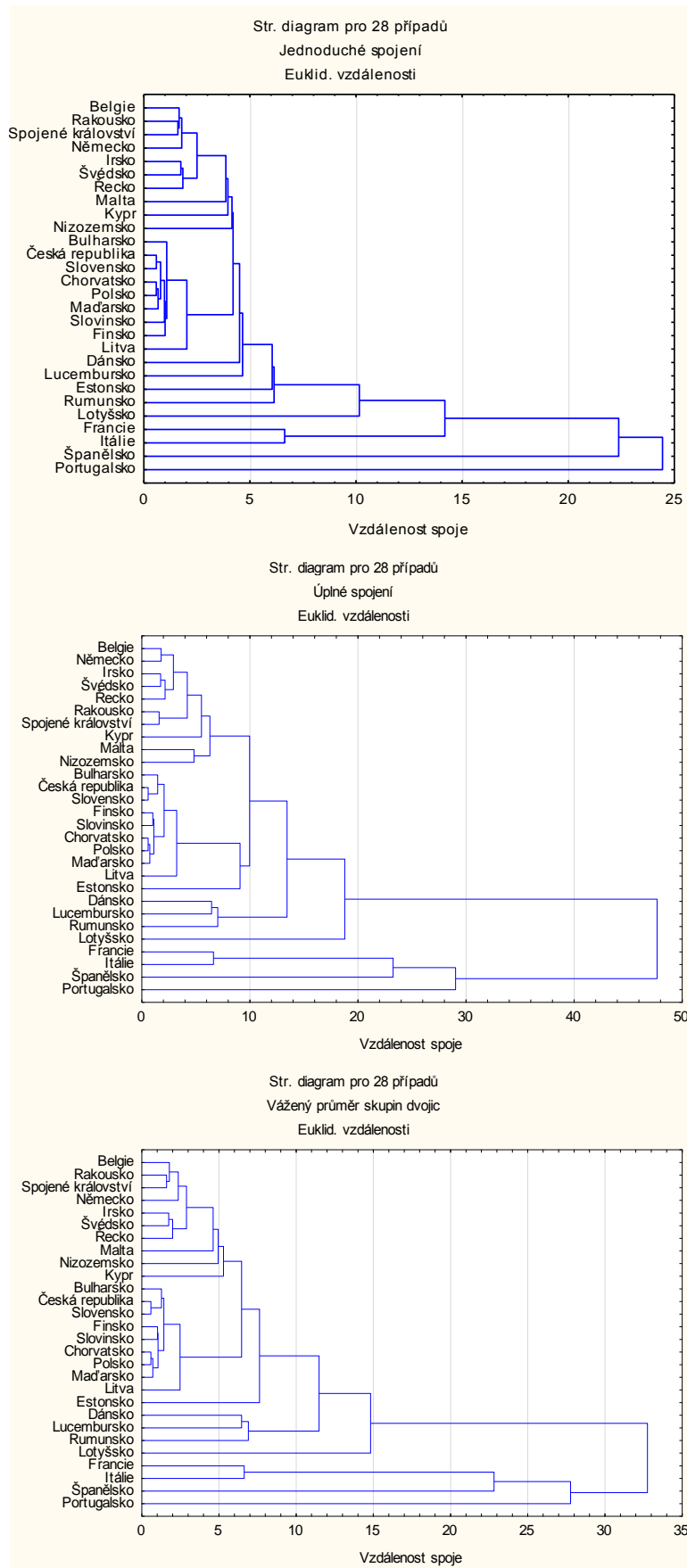
Příloha 7 Incidence HIV – rozdělení do shluku 1 a 2

Incidence HIV Shluk 1																													
Rok	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgie	5,1	7,49	9,42	7,6	7,61	8,14	8,02	9,73	9,37	7,95	7,57	7,09	6,89	7,41	7,83	9,3	9,43	9,54	10,2	9,63	10,21	9,65	10,09	10,2	10,48	11,06	10,75	11,05	9,97
Francie																			8,45	9,52	9,81	9,25	9,17	9,25	8,7	8,8	8,56	8,91	6,27
Luxembursko	6,01	10,62	8,63	7,5	6,36	6,02	11,62	12,23	7,03	7,43	9,03	8,18	6,89	9,85	9,02	10,71	9,73	9,41	12,62	14,84	11,39	11,21	9,17	12,07	11,45	10,26	10,03	10,92	9,75

Incidence HIV Shluk 2																													
Rok	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bulharsko		0,04	0,46	0,24	0,22	0,04	0,08	0,13	0,14	0,21	0,17	0,41	0,36	0,31	0,33	0,6	0,51	0,55	0,81	0,64	1,07	1,18	1,64	1,61	2,25	2,16	2,71	2,15	2,75
Česká republika	0,03	0,22	0,23	0,34	0,08	0,14	0,13	0,22	0,26	0,37	0,39	0,49	0,6	0,29	0,49	0,56	0,5	0,49	0,62	0,71	0,88	0,89	1,17	1,42	1,49	1,71	1,46	2,02	2,24
Chorvatsko	0,21	0,11	0,57	0,29	0,1	0,19	0,38	0,29	0,46	0,57	0,42	0,62	0,63	0,82	0,66	0,84	0,59	0,99	1,13	1,19	1,53	1,28	1,1	1,6	1,22	1,58	1,75	1,73	2
Maďarsko	0,15	0,65	0,51	0,27	0,34	0,39	0,53	0,6	0,54	0,63	0,78	0,6	0,7	0,72	0,61	0,47	0,81	0,77	0,62	0,74	1,05	0,8	1,18	1,44	1,4	1,82	1,62	2,21	2,43
Rumunsko			0				0,22	0,43	0,65	0,71	0,84	0,95	1,31	1,25	1,22	1,15	1,71	1,51	1,28	1,13	1,05	0,87	0,8	1,2	1,18	1,28	2	2,29	2,38
Slovensko	0,02	0	0,13	0,08	0	0,06	0,09	0,04	0,08	0,21	0,15	0,07	0,15	0,2	0,04	0,35	0,15	0,2	0,24	0,28	0,39	0,5	0,72	0,98	0,98	0,52	0,91	0,92	1,53
Slovinsko	0,25	0,81	0,25	0,15	0,65	0,25	0,6	0,5	0,65	0,5	1,01	0,5	0,45	0,81	0,71	0,65	0,85	1,05	0,7	1,2	1,9	1,64	1,83	2,35	2,35	1,71	2,68	2,19	2,14

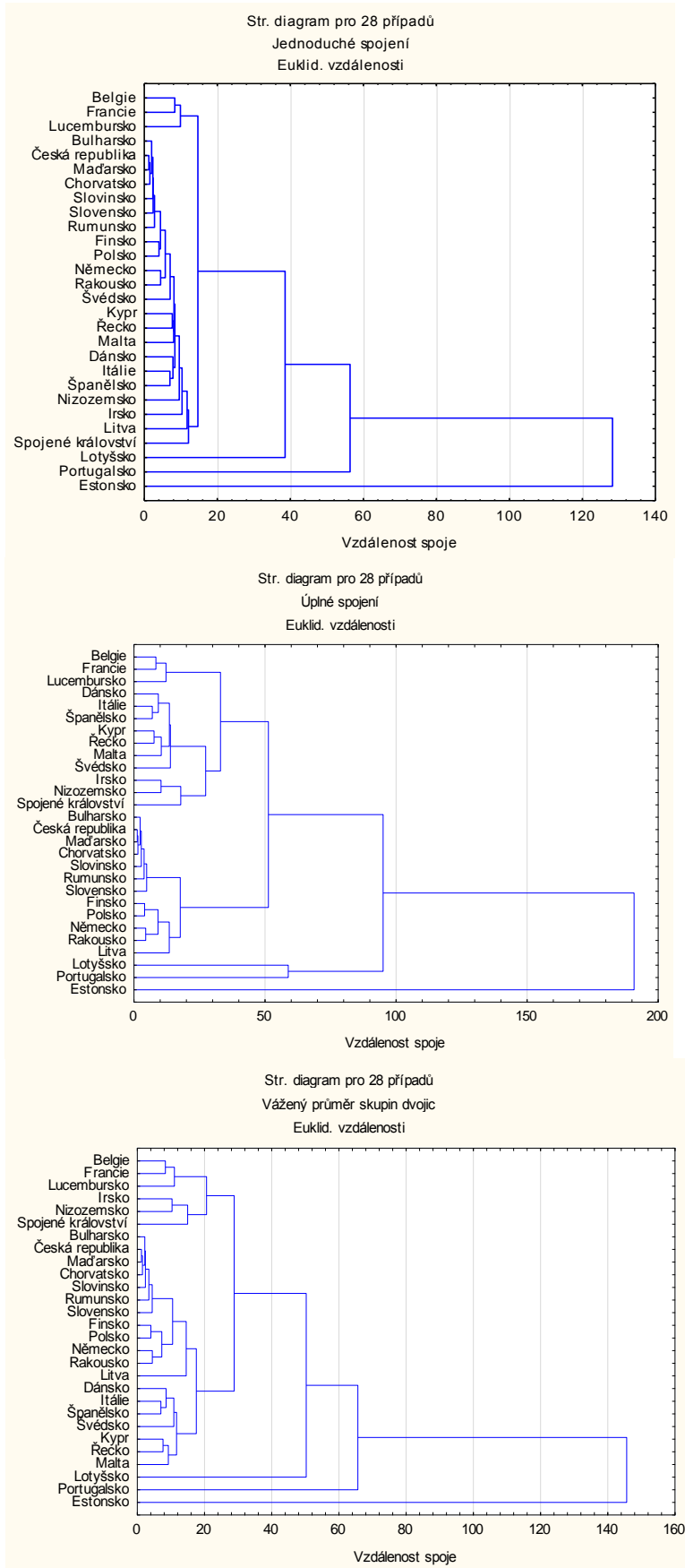
Zdroj: WHO, 2016a. Vlastní úprava.

Příloha 8 Dendrogramy incidence AIDS



**Zdroj:** WHO, 2016a. Vlastní zpracování.; **Poznámka:** Pro potřeby formátování název Spojené království Velké Británie a Severního Irska zkrácen na „Spojené království“.

Příloha 9 Dendrogramy incidence HIV



**Zdroj:** WHO, 2016a. Vlastní zpracování.; **Poznámka:** Pro potřeby formátování název Spojené království Velké Británie a Severního Irska zkrácen na „Spojené království“.