



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav epidemiologie

Andrea Cigánková

**Představuje pandemie HIV/AIDS
v Evropě větší riziko pro ČR z východu
nebo ze západu?
(epidemiologická analýza pandemie
HIV/AIDS v Evropě)**

*Does HIV/AIDS pandemic in Europe
constitute bigger threat for Czech
Republic from East or West?
(epidemiological analysis of HIV/AIDS
pandemic in Europe)*

Bakalářská práce

Praha, červen 2009

Autor práce: Andrea Cigánková

Studijní program: Veřejné zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: Doc. MUDr. Alexandr Martin Čelko, CSc.

Pracoviště vedoucího práce: Ústav epidemiologie

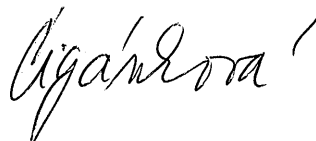
Datum a rok obhajoby: 3.7.2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 15. června 2009

Andrea Cigánková

Handwritten signature of Andrea Cigánková in cursive script.

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala mému vedoucímu práce, panu docentovi MUDr. Alexandru Čelkovi, CSc. za jeho cenné připomínky a rady v průběhu zpracování této práce.

Obsah

OBSAH	5
ÚVOD	6
1. OBECNÉ INFORMACE O HIV INFEKCI	7
1.1 Historie.....	7
1.2 Co je virus HIV.....	7
1.3 Jaké buňky virus HIV napadá?.....	8
1.4 Mechanismy přenosu HIV infekce.....	9
1.4.1 Krví a krevními deriváty.....	9
1.4.2 Nechráněným sexuálním stykem.....	9
1.4.3 Z matky na plod.....	9
1.5 Stadia HIV a rozvinuté nemoci AIDS.....	9
1.6 Proč HIV nezpůsobí AIDS okamžitě?.....	10
1.7 Oportunní infekce u HIV a AIDS.....	11
1.8 Péče o HIV nakažené.....	12
1.9 Testování.....	13
1.10 Prevence.....	14
1.11 Infekce HIV a AIDS u dětí.....	15
2. VÝVOJ EPIDEMIE HIV/AIDS VE SVĚTĚ A V EVROPĚ	16
2.1. Globální přehled o epidemii (rok 2007).....	16
2.1.1. Obecná situace HIV/AIDS ve světě.....	16
2.1.2. Typy šíření HIV infekce.....	17
2.2. Stav infekce HIV/AIDS v Evropě.....	18
2.2.1. Incidence AIDS v zemích EU – data z roku 2004.....	18
2.2.2. Šíření viru HIV Evropou.....	19
2.2.3. Současná situace v Evropě.....	20
2.3. Situace HIV/AIDS ve východní EVROPĚ.....	21
2.3.1. Epidemie HIV v 80. a 90. letech 20. století.....	21
2.3.2. Epidemie ve východní Evropě.....	21
2.4. Jak postupovala epidemie HIV na východě , jak na západě.....	23
3. VÝVOJ EPIDEMIE HIV AIDS V ČESKÉ REPUBLICĚ	24
3.1. Epidemie HIV/AIDS od října 1985 až prosince 2008.....	24
3.2. Současná situace v České Republice.....	25
3.2.1. HIV pozitivní cizinci žijící v ČR bez trvalého pobytu.....	27
3.2.1. Homosexuálové a HIV v ČR.....	28
3.3. Způsoby přenosu HIV infekce v ČR.....	29
3.4. Nové případy HIV/AIDS v roce 2008 (vybrané měsíce).....	30
DISKUSE	31
ZÁVĚR	32
SOUHRN	33
SUMMARY	34
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	35

Úvod

Ve své bakalářské práci se zabývám mimořádně závažným tématem, a to šířením infekce viru HIV v České republice. Nárůst ani celkový počet nakažených v ČR není ve srovnání s ostatními evropskými zeměmi nikterak dramatický, ale počet nově nakažených se i u nás každým rokem zvyšuje a množství infikovaných jedinců tak stoupá stále strměji. Je evidentní, že i přes dlouholetou snahu epidemii HIV zastavit se tempo šíření viru zpomalit nedaří, ale naopak se i v České republice neustále zrychluje.

O tom, z jakých částí světa se virus do České republiky opakovaně dostává, je jistě možné dlouze diskutovat. V této souvislosti mne mimořádně zaujalo téma, které části Evropy jsou pro šíření viru HIV pro Českou republiku rizikovější. S touto otázkou úzce souvisí témata, jako je migrace obyvatelstva, pobyt cizinců na našem území ať již legální či nelegální, sexuální turistika, či nikdy nekončící témata prostituce a problematika injekčních uživatelů drog. Jeden ze základních kamenů boje proti šíření viru HIV je mimo jiné důkladná prevence spočívající především v maximální informovanosti obyvatelstva, dostupnosti prostředků bránícím přenosu nákazy, ale také možnost bezplatného anonymního testování. Všemožně legálně ale především ilegálně migrující cizinci trvale či přechodně pobývající na našem území se však právě nezbytné prevenci v mnohých případech absolutně vymykají, a proto představují pro šíření viru HIV poměrně značné riziko.

Ve své bakalářské práci předkládám spolu s obecnými informacemi o infekci způsobené virem HIV a onemocnění AIDS také současnou epidemiologickou analýzu situace ve světě, v západní a východní Evropě a České republice. Cílem mé práce je vypracovat z dostupných dat rozbor situace epidemie HIV v ČR a Evropě a vyhodnotit, zda pro Českou republiku hrozí větší riziko ze zemí západní či východní Evropy.

1. Obecné informace o HIV infekci

1.1 Historie

Infekce způsobená virem HIV byla poprvé popsána jako nové neznámé onemocnění v roce 1981. první případy byly monitorovány u 5 mladých, doposud zdravých, homosexuálních mužů se zvláštní formou pneumonie a Kaposiho sarkomem.

Virus lidského imunodeficitu byl poprvé popsán francouzskými autory z laboratoře profesora L. Montagniera v Pasteurově Institutu v Paříži. Virus byl izolován z homosexuálního pacienta s rozsáhlou lymfadenopatií, a byl proto pracovníčně označen jako LAV (Lymphadenopathy Virus). Nález byl publikován v roce 1983. (2)

1.2 Co je virus HIV

HIV je lidský virus o velikosti 110-140 nm, způsobující onemocnění AIDS. Původcem je virus patřící do rodu Lentivirů, z čeledi Retroviridae. Existují dva typy – HIV 1 a HIV 2, přičemž většinu onemocnění způsobuje virus HIV 1, který má řadu podtypů. Po vniknutí viru do organismu, jež se uplatňuje zatím třemi známými a popsány mechanismy (viz níže), se uvolňuje z viru ribonukleová kyselina (RNA). Unikátní na viru HIV je, že jeho výbava nese enzym – reverzní transkriptázu, který přepíše následně po vniknutí do hostitelského organismu svůj virový genom z RNA do dvouřetězcové DNA, která je následně začleněna do chromozomu hostitelské buňky.

Původcem lidského viru HIV1 a HIV2 je zvířecí virus izolovaný z opic – nazývaný SIV. Svojí strukturou a vlastnostmi je zvířecí SIV podobnější viru HIV2 více než si jsou podobné lidské viry HIV1 a HIV2 navzájem.

Imunopatogeneze a patofyziologie viru je velmi složitá a také velmi individuální pro určité jedince. Během celého období nakažlivosti, ať už je člověk ve fázi latence či již klinických příznaků platí, že virus způsobuje ireverzibilní poškození imunitního systému. Aktivace viru HIV způsobuje aktivaci imunitního systému, který začne produkovat proti viru protilátky. Ty, však nejsou dostatečně účinné a tak nemá imunitní systém nad virem

příliš velkou kontrolu, respektive ji rychle nad virem ztrácí a to i z důvodu schopnosti viru HIV měnit svoji antigenní strukturu, neboť virus získává v organismu velmi rychle vlastnost různě mutovat. Virus tedy způsobuje chronický chorobný proces, má velmi dlouhou dobu latence, projevuje se tvorbou málo účinných protilátek, poškozením CNS, způsobuje infekci hematopoetických buněk kostní dřeně a virémií.

Tvorba protilátek začíná průměrně za dva týdny až tři měsíce. V počátcích onemocnění se tvoří specifické protilátky z třídy IgM, které však rychle klesají, později se tvoří proti antigenům HIV protilátky IgG, které zpravidla přetrvávají po celou dobu nemoci až do smrti. Současně s protilátkami IgG se začínají tvořit protilátky proti proteinům p24, jejichž hladina oproti IgG při nástupu klinických příznaků samotného onemocnění AIDS klesá až k téměř neměřitelným hodnotám. Monitorování specifických antiHIV protilátek je tedy velmi důležitou součástí pro hodnocení stavu pacienta. Hladina těchto protilátek nebo jejich absence naznačí, v jakém stadiu nemoci se pacient nachází a kdy je třeba zahájit léčbu. Samozřejmě i zde platí, že výjimka potvrzuje pravidlo, což by měl mít příslušný vyšetřující lékař také na paměti.

1.3 Jaké buňky virus HIV napadá?

HIV má velkou afinitu k receptorům CD4, které jsou nejvíce obsaženy v lymfocytech a to převážně T lymfocytech. Dále se CD4 nachází v menších koncentracích na povrchu monocytů, mikrofágů, dendritických buněk a i určitých buněk střevní sliznice a endotelu. Vazbou virového genu gp120 na receptor CD4 dojde k jeho proniknutí do buňky.

Z toho, jaké buňky napadá, plyne, že virus HIV významně porušuje imunitu jak buněčnou tak i humorální. Denně se vytvoří miliarda virových částic s velmi krátkým poločasem, které záhy způsobují zánik CD4 buněk. Tento rychlý zánik a vznik nových buněk velmi oslabuje imunitu. V počátcích infekce se klinický obraz počtu lymfocytů příliš nemění, s prohlubujícím imunodeficitem však počet lymfocytů výrazně klesá.

1.4 Mechanismy přenosu HIV infekce

1.4.1 Krví a krevními deriváty

- příjemci krve (dnes už jsou všechny konzervy přísně kontrolovány a dárči krve povinně testováni na HIV protilátky)
- krvavé sexuální praktiky
- parenterální přenos u injekčních toxikomanů

1.4.2 Nechráněným sexuálním stykem

- u homosexuálů, heterosexuálů a bisexuálů
- nejrizikovější je nechráněný sex (bez kondomu) u homosexuálů, kde dochází často ke krvácení z konečníku
- velká koncentrace viru ve spermatu a poševním sekretu musí být brána v úvahu i při nechráněném orálním sexu jako dalším způsobu možnosti jeho přenosu

1.4.3 Z matky na plod

- během těhotenství
- při porodu
- po porodu
- nejčastěji kojením

1.5 Stadia HIV a rozvinuté nemoci AIDS

Po vniknutí viru do organismu prodělá většina nakažených osob **primární infekci** (tzv. primoinfekci). Tato infekce probíhá jako chřipkové onemocnění, se zduřením lymfatických uzlin (lymfadenopatie), čímž napodobuje infekční mononukleózu. Po prodělané primoinfekci nastává stadium **Asymptomatické** (též se tomuto stadiu říká „období latence“), kdy je pacient buď zcela bez příznaků nebo má perzistující generalizovanou lymfadenopatii (dále jen PGL). Může být provázeno mírnou lymfopenií a anémií. V tomto stadiu se počet lymfocytů pohybuje pod hranicí 500/uL.

Tento stav může trvat i několik let (2-15 let). Následuje **Časně symptomatické stadium** charakterizované počtem lymfocytů v rozmezí 100-500/ul, které bývá provázeno lehkými oportunními infekcemi vyvolanými především herpetickými viry – herpes zoster. Dalším klinickým příznakem bývá leukoplakie nebo zmenšování uzlin, což bývá prognosticky špatným náznakem blížícího se AIDS. I toto stadium může trvat několik let. **Pozdní symptomatické stadium** s hodnotami pod 200/ul trvá přibližně 1-4 roky, vyznačuje se většími oportunními infekcemi a nádory, kterým už může člověk podlehnout. Pokud toto období člověk přežije, nastává stadium **Rozvinuté – samotný AIDS**. Hodnoty lymfocytů u rozvinutého AIDS klesají pod 50/ul. Infekce v tomto období jsou způsobené hlavně cytomegalovirem a atypickými mykobakteriemi, kterým člověk podléhá.

1.6 Proč HIV nezpůsobí AIDS okamžitě?

Tělo se infekci dlouho brání. Po vniknutí viru do organismu se začne tělem šířit, napadat CD4 buňky a množit se. Imunitní systém se snaží vir vystopovat a pokaždé, když se mu to podaří, objeví se jinde jiná skupina viru, která se začne množit. Tento boj může trvat celé roky a dlouho může být mezi imunitním systémem a HIV rovnovážný stav přesto, že k replikaci viru dochází neustále.

Po uplynutí několika let získá HIV nad imunitním systémem převahu a v průměru do 10 až 15 let propuká u infikovaného člověka onemocnění AIDS. Kdy dojde k rozvoji AIDS, závisí na řadě faktorů, především na terapeutických postupech a dodržování pravidelné léčby.

1.7 Oportunní infekce u HIV a AIDS

Infekce postihující dutinu ústní

- Aftózní stomatitida
- ulcerózní gingivitida
- orofaryngeální kandidóza
- chlupatá leukoplakie
- onemocnění vyvolané přímo samotným virem HIV již v těžkém imunodeficitu – HIV ulcerace.

Infekce postihující horní cesty dýchací

- Kaposiho sarkom
- non – hodgkinský lymfom v oblasti nosu a krku

Infekce postihující plíce

- Pneumocystová pneumonie
- bakteriální bronchopneumonie
- plicní tuberkulóza, plicní mykózy

Infekční onemocnění jícnu

- Kandidová ezofagitida jícnu
- cytomegalovirová ezofagitida

Infekce postihující střevo

- Cytomegalovirová kolitida
- HIV enteropatie způsobená přímo HIV
- perianální herpes simplex

Kožní infekce

- Stafylokoková folikulitida
- orální herpes simplex, pásový opar
- svrab
- lupénka, kde se HIV může uplatnit jako precipitující faktor

1.8 Péče o HIV nakažené

Zdravotní stav infikovaných osob je monitorován formou pravidelných preventivních prohlídek s frekvencí každý jeden měsíc až jednou za půl roku, podle klinických příznaků a stavu pacienta. Lékař pacientovi udělá imunologická vyšetření – tzn. stanovení počtu CD4+ lymfocytů. Dále vyšetření laboratorní zahrnující sedimentaci, biochemické vyšetření moči a séra (stanovení celkové bílkoviny, kreatininu, Ca, Na, K, jaterní testy a další), bakteriologická, parazitologická a virologická vyšetření.

Všechna vyšetření lékař doplňuje osobní anamnézou pacienta a orientačním vyšetřením poslechem srdce a plic kvůli možné pneumonii, pohledem a pohmatem - lymfatické uzliny, změny na kůži a v dutině ústní. V anamnéze se doktor pacienta ptá na případnou horečku, únavu, pocení, kašel a dušnost, průjmy, krvácení, bolest hlavy, poruchy paměti či deprese.

Péče o ležící pacienty s AIDS mající některou z oportunních infekcí nebo o HIV pozitivní matky v nemocnicích se řídí jistými pravidly - jak hygienickými tak protiepidemickými a v neposlední řadě také etickými.

Jako příklad uvádím režim infekčního oddělení AIDS centra Fakultní nemocnice Bulovka:

- Návštěvy jsou povoleny po celý den, pokud to pacientův stav umožňuje, ale třeba dbát na to, aby nebyl pacient ohrožen zvenčí, aby se případně jeho stav nezhoršil
- Věci potřebné denně se pacientovi ponechávají (mísa, teploměr apod.)
- Při běžné kontrole pacienta není třeba používat žádné ochranné pomůcky
- Při odběru biologického materiálu a práci s ním či při invazivním zákroku se používá kromě rukavic ochranná rouška se štítem pro ochranu očí, v případě potřeby i igelitová zástěra

- Přestože nemocní leží na oddělení fakultní nemocnice, studenti zde z etických důvodů nemají k pacientům přístup
- Po úmrtí je tělo označeno běžným způsobem a odvezeno na patologii

1.9 Testování

Testování, které se provádí v současné době, zaručuje přesnost výsledku s 98 % jistotou. Každý jedinec, který učiní rozhodnutí nechat se otestovat na HIV infekci, by měl vědět následující:

- odebraný vzorek krve (cca 5-7 ml) se rozdělí do 2 zkoumaných vzorků, ve kterých se důkaz protilátek na HIV provádí dvěma odlišnými metodami - chyba ve výsledcích testu je tedy téměř vyloučena
- tvorba protilátek proti viru HIV trvá několik týdnů (v průměru 8 – 12 týdnů), dostaví-li se člověk na test krátce poté, kdy si uvědomí své rizikové chování nebo kdy se vystavil nebezpečí, které mohlo vést k nákaze (pár dnů), není výsledek testu zcela objektivní a to z důvodu tzv. falešné negativity – je tedy lepší s testem pár týdnů počkat, aby byl výsledek opravdu spolehlivý

Zde uvádím pražská kontaktní centra, kde se provádí anonymní testování zdarma:

Česká společnost AIDS pomoc, o.s. – Dům světla

Malého 3

186 21 Praha 8 – Karlín

Státní zdravotní ústav v Praze – Národní referenční laboratoř pro AIDS

Praha 10 - Šrobárova 48

V případě, kdy si jedinec uvědomí své rizikové chování nebo po případném možném vystavení se HIV infekci, existuje ještě možnost určité profylaxe. Jde o léky, které jsou-li podány do několika hodin a které dokážou vir z těla odstranit. Znamená to léčbu po dobu jednoho měsíce. Léky jsou podobné těm, které berou HIV pozitivní a mají řadu vedlejších účinků. Nicméně účinnost ani této profylaxe není stoprocentní.

1.10 Prevence

Počátky šíření mezinárodní strategie prevence proti AIDS sahají do roku 1987, kdy byla formálně vyhlášena strategie, zahrnující cíle, plány všech činností v rámci prevence a potřebné finance k jejich uskutečnění. S tímto dokumentem přišel poprvé generální ředitel SZO, ještě téhož roku jeho strategii schválila Organizace spojených národů (OSN) a dále pak světové shromáždění ministrů zdravotnictví v Londýně v lednu roku 1988.

V preambuli tohoto dokumentu se konstatuje, že epidemie AIDS postihuje jak rozvinuté, tak i rozvojové země, a jde tedy o celosvětový problém výjimečného rozsahu a bezprecedentní naléhavosti. Dlouhá doba latence od infekce až po propuknutí klinických příznaků a již velký počet infikovaných osob velmi ztěžují účinnost protiepidemických opatření. (2)

Prevence by měla zahrnovat školení zdravotnického personálu, aby nedocházelo k profesionálním nákazám v nemocnicích a jiných zdravotnických zařízeních a také k nákazám nozokomiálního charakteru. Je tedy nutné, aby zdravotníci byli vyškoleni o problematice HIV, aby věděli jak zacházet s biologickým materiálem HIV pozitivních pacientů. Každá nemocnice, zvláště pak infekční a venerologická oddělení by měla mít vypracovaný postup v péči o tyto pacienty a ten dodržovat, s krví a spermatem zacházet jako s vysoce infekčním materiálem. Používat jednorázové pomůcky při vyšetřování pacientů (gumové rukavice, jednorázové jehly, každý biologický materiál označit jako vysoce rizikový a infekční a podle toho s ním dále zacházet). Dále je třeba v rámci prevence zvýšit sexuální výchovu ve školách a mezi širokou veřejností dále

propagovat možnosti nákazy a prevence v používání kondomů, které riziko nákazy významně snižují.

1.11 Infekce HIV a AIDS u dětí

Ráda bych věnovala v této části ještě pár slov dětem. Průběh onemocnění je u dětí jiný, daleko závažnější než u dospělých.

- riziko nákazy virem HIV při porodu – vertikálně je 20 – 30%
- zhruba ¼ infikovaných dětí při porodu již v prvním roce života splňuje klinické známky onemocnění AIDS
- 10% dětí v prvním roce života na AIDS umírá
- 20% dětí zemře do pěti let věku
- 50% dětí umírá do dvou let po stanovení diagnózy AIDS
- u 40% dětí s AIDS je postižen centrální nervový systém
- antiretrovirotická léčba (např. zidovudinem) během těhotenství snižuje riziko přenosu z matky na dítě až na 8 %
- těhotným HIV pozitivním ženám by měl být doporučen císařský řez, kde je riziko nákazy během porodu významně nižší než u porodu vaginálního, v České republice se rodí děti HIV pozitivním matkám jenom císařským řezem

2. Vývoj epidemie HIV/AIDS ve světě a v Evropě

2.1. Globální přehled o epidemii (rok 2007)

2.1.1. Obecná situace HIV/AIDS ve světě

21.11. 2007 – OSN vydalo zprávu o současném světě ve vztahu k HIV / AIDS

- AIDS je na prvním místě ve světě v počtu úmrtí, 1. místo patří Africe
- Klesl počet nově infikovaných
- Celkový počet HIV pozitivních je 33,2 milionů, 2,5 milionů bylo nově infikováno a více než 2 miliony lidí na AIDS zemřelo
- O 150 % vzrostl počet nakažených ve východní Evropě a střední Asii, kde je nejvíce infikovaných v Indonésii a Malajsii
- V průměru se za rok 2007 nakazilo 6 800 lidí denně, což představuje 2,5 milionu za rok
- Zpřesněny byly odhady nakažených z původně 39,5 milionů na 33,2 milionů a zpřesnění v 5 zemích Afriky (Angola, Keňa, Mozambik, Nigérie, Zimbabwe)

Mezinárodní zdravotnická organizace WHO ve svých hodnoceních epidemie HIV/AIDS upozorňuje na nutnost prevence, péče o nemocné a především na nutnost zvyšování prostředků potřebných k realizaci účinné prevence především v chudších státech světa.

2.1.2. Typy šíření HIV infekce

Existují 3 epidemiologické typy HIV viru – charakterizující kde a jakým způsobem se šířila HIV infekce.

- I. Typ I. se rozšířil koncem 70. let, postihoval hlavně homosexuály, bisexuály a narkomany. Heterosexuální přenos se uplatňuje podstatně méně, avšak i jeho úloha dnes stále stoupá. Přenos perinatálně – z matky na dítě zde sehrává minimální roli. Přenos krví a krevními preparáty byl zde téměř eliminován od roku 1985, zavedením rutinního testování dárců krve a krevních elementů. Tato epidemiologická situace se týká Severní Ameriky, západní Evropy, Austrálie, Nového Zélandu a částečně i Latinské Ameriky.
- II. Typ II. Se šíří od poloviny 70. let. Dominuje zde přenos heterosexuální, přenos prostřednictvím krve se uplatňuje v oblastech, kde se rutinně neprovádí testování u dárců, perinatální přenos zde hraje velmi významnou roli, hlavně v zemích chudých a málo vzdělaných. Tato epidemiologická situace je v zemích střední, východní a jižní Afriky, v Karibské oblasti a Latinské Americe.
- III. Typ III. se šíří až v první polovině 80. let. První případy byly obvykle u lidí, kteří dostali importovanou krev či krevní deriváty nebo cestovali do epidemiologických oblastí I. a II. typu, měli sexuální styk s osobami z těchto oblastí. Tato situace je v zemích východní Evropy, Středního východu, Asie, Tichomoří. (7)

2.2. Stav infekce HIV/AIDS v Evropě

2.2.1. Incidence AIDS v zemích EU – data z roku 2004

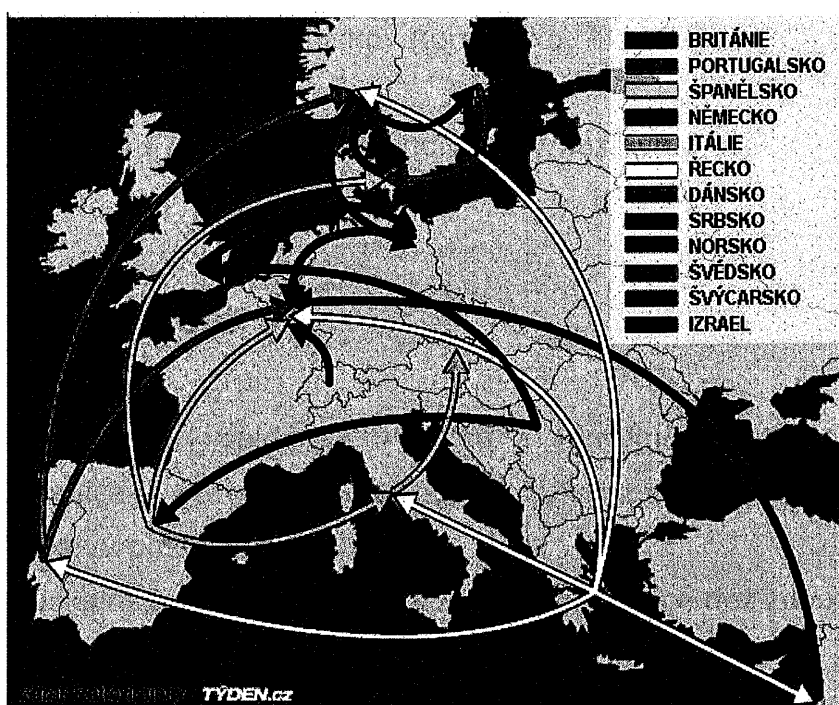
Země	Počet nově hlášených případů	Celkový počet případů
Belgie	118	3 366
Bulharsko	0	115
Česká republika	12	185
Dánsko	53	2 527
Estonsko	26	70
Finsko	19	397
Francie	663	59 263 !
Irsko	27	814
Itálie	1 673	55 032
Litva	22	87
Lotyšsko	91	340
Lucembursko	12	177
Maďarsko	22	471
Malta	1	58
Německo	497	23 852
Nizozemsko	196	6 417
Polsko	190	1 616
Portugalsko	802	11 985
Rakousko	85	2 444
Rumunsko	238	8 945
Řecko	72	2 527
Slovinsko	7	112
Velká Británie	810	21 326
Španělsko	1 770	70 242 !!
Svédsko	67	1 992
Norsko	0	813
Slovensko	2	38

Zdroj : Demographic and Health Survey, Armenia 2005, ČZÚ

Nejvíce nemocných již s akutní formou onemocnění žije ve Velké Británii, Německu, Francii, Itálii, Španělsku a Portugalsku.

2.2.2. Šíření viru HIV Evropou

Mapka ukazuje jakými směry se HIV šíří Evropou. Jedná se o šíření viru HIV1 – subtyp B, který je v Evropě nejrozšířenější. Mezi státy, ze kterých se HIV infekce šíří do ostatních zemí nejintenzivněji patří – Řecko, Španělsko, Portugalsko a pro velkou míru prostituce i Srbsko. Významné je šíření viru turisty ze Středomoří, odkud se dostává do zemí jak západní tak i severní a jižní Evropy. Další skupina zemí je především významným příjemcem viru, tedy s velkým počtem importovaných případů – do této skupiny patří země, jako je Lucembursko, Belgie, Německo, Rakousko a Dánsko. Třetí skupinou zemí jsou ty země, které virus přijímají a zároveň ho také šíří dál do jiných zemí – Itálie, Švédsko, Švýcarsko, Velká Británie, Norsko.



2.2.3. Současná situace v Evropě

Západní Evropa

- přibližně 2/3 nakažených tvoří skupina heterosexuálů
- 1/3 nakažených připadá na homosexuálně orientované muže
- 3/4 nakažených mezi heterosexuály připadají na imigranty
- antiretrovirotická léčba významně prodlužuje životy nakažených a nemocných osob, což přispívá k růstu HIV nakažených

Střední Evropa

- nejvíce postižené je Polsko, Rumunsko, Maďarsko, Srbsko a Černá hora
- v Rumunsku je také největší počet HIV pozitivních dětí

Východní Evropa

- nejvíce se šíří epidemie v Rusku a Ukrajině – 90% všech HIV pozitivních je právě z tohoto regionu (Ukrajiny a Ruska), na Ukrajině je celkový počet HIV nakažených 1,5%
- za posledních 6 let se zde počet nakažených více než zdvojnásobil

2.3. Situace HIV/AIDS ve východní EVROPĚ

2.3.1. Epidemie HIV v 80. a 90. letech 20. století

V roce 1999 – OSN a Světová zdravotnická organizace zveřejnili zprávu o globálním dopadu HIV s názvem – Nejnovější informace o AIDS – prosinec 1999. Podle této zprávy se stalo AIDS jedním z epidemiologicky nejzávažnějších onemocnění zemí „třetího světa“. Největší vzestup nákazy v Evropě připadá právě na východní Evropu, kde v zemích bývalého sovětského svazu stoupl počet nemocných na dvojnásobek a roste nadále velmi významně. Nejpostiženějšími zeměmi jsou Rusko a Ukrajina, v Rusku zejména velká města (Moskva a okolní města). Dále také Pobaltské země. WHO upozorňuje na nutnost prevence terapie, péče o nemocné, zvyšování prostředků potřebných k prevenci. Právě prevence v zemích SSSR zcela chybí. V době, kdy byla první zpráva o případech HIV pozitivních v Rusku, což bylo v polovině osmdesátých let minulého století, se lidé v Rusku domnívali, že se AIDS bude týkat pouze homosexuálů a jiných sexuálních „deviantů“. Zejména hlavně cizích turistů. První zprávy o HIV v Rusku se tedy setkaly s výsměchem, dokonce se někteří domnívali, že virus HIV byl vyroben v USA jako nástroj studené války.

Po roce 1991, kdy došlo k rozpadu Sovětského svazu a tím k rozpadu bariér mezi okolními státy a světem, začalo se HIV významně šířit. Největší vzestup nakažených má za následek aplikace drog pomocí injekčních stříkaček v bývalém SSSR. Dnes tam nitrožilní uživatelé drog, nakažení virem HIV tvoří 90 % všech nakažených.

2.3.2. Epidemie ve východní Evropě

V Rusku je v této době odhadovaný počet nakažených zhruba 1 % všech obyvatel. Experti spojených národů odhadli HIV v Rusku na 750 000 případů až 1,2 milionu. Některé prognózy předpokládají do roku 2020 počet nakažených na 14,5 milionů. Nadále připadá největší podíl na velká

města e jejich okolí (Moskva, Petrohrad). Velkým problémem je také věk nakažených, který se až z 80 % pohybuje mezi 15 – 29 lety. Jen 20 % nakažených přesáhlo věk 30 let.

Zvyšuje se také počet nakažených žen a dětí. V Rusku se HIV pozitivním ženám narodilo více než 23 000 dětí. Většina žen svoje děti opustí a ty jsou poté, co se u nich definitivně prokáže HIV pozitivita (což lékaři potvrdí při dovršení osmnáctého měsíce života), odkázané na život v sirotčinci. A ani tam je nemusí přijmout z důvodů tolik citlivého tématu, jakým je právě v Rusku AIDS, z těch samých důvodů také náhradní rodičovská péče jen těžko najde své uplatnění ve společnosti HIV nakažených dětí. HIV v zemích východní Evropy a centrální Asie

Země východní Evropy	Nově diagnostikováni v r.2007	Celkový počet v r.2007 (kumulativně)	Prevalence HIV
Armenie	107	538	0,1 %
Ázerbajdžán	441	1379	0,2 %
Bělorusko	990	8 737	0,2 %
Estonsko	633	6 364	1,3 %
Gruzie	340	1 500	0,1 %
Kazachstán	-	9 350	0,1 %
Kyrgyzstán	409	1 479	0,1 %
Lotyšsko	350	3 981	0,8 %
Litva	106	1 306	0,1 %
Moldávie	731	4 156	0,4 %
Rusko	-	-	1,1 %
Tádžikistán	305	1 015	0,3 %
Turkmenistán	0	2	<0,1 %
Ukrajina	-	104 296	1,6 %!!!
Uzbekistán	3 169	13 146	0,1 %
Celkem	7 581	157 249	0,8 %

Z tabulky vyplývá jednoznačně největší výskyt HIV v zemích východní Evropy – Ukrajina s prevalencí 1,6% a Rusko s výskytem 1,1%. V posledních letech každoročně stoupá počet nakažených také v pobaltských zemích – Estonsko, Lotyšsko.

2.4. Jak postupovala epidemie HIV na východě , jak na západě

V západní Evropě se začala epidemie HIV oficiálně šířit začátkem 80.let. Tehdy už se vědělo jak o HIV tak o možnostech přenosu, virus byl pojmenován i popsán. Mezi nakaženými byli převážně muži mající pohlavní styk s jiným mužem. Nejvíce se infekce HIV skutečně šířila mezi homosexuály. Tento trend na západě stále trvá i když dalším způsobem přenosu, který je v těsném závěsu je pohlavní styk mezi heterosexuálně orientovanými osobami. V té době byla východní Evropa ještě izolovaná Sovětským svazem, který se na počátku 90.let začal rozpadat. Východní Evropu tedy epidemie zasáhla zhruba o deset let později. Zde se HIV šířilo hlavně mezi injekčními uživateli drog. HIV epidemie se zde šíří také velmi rychlým tempem mezi heterosexuály a zejména mezi heterosexuály, kteří užívají injekčně drogy.

Mluvila jsem také o tom jak se k problému pandemie HIV/AIDS staví vláda v Rusku. Přesto, že vládní představitelé stále tvrdí, že mají situaci pod kontrolou a ročně investují dostatečně velkou sumu peněz na prevenci a léčbu, není to samozřejmě až tak pravda. Finančních prostředků je ve východní Evropě tíživě málo, prevence zde téměř neexistuje, životy nakažených nejsou zdaleka tak důstojné a kvalitní jako je tomu na západě. Nedostatek financí nedovoluje pro většinu pacientů s HIV dostatečnou a kvalitní léčbu. Také věk nakažených se neustále snižuje, drasticky přibývá počet infikovaných dětí (novorozenců).

Do budoucna se předpokládá, že počet infikovaných ve východní Evropě bude ještě výrazně stoupat, už teď se odhaduje počet infikovaných desetkrát vyšší, než jsou nynější čísla. Riziko z východu je tedy pro nás daleko větší hrozbou. Emigranti a narkomani žijící u nás jsou velmi uzavřenou komunitou. Nekomunikují a ani nespolupracují v rámci prevence, která je u nás narkomanům poskytována. Neúčastní se programu výměny jehel a stříkaček v drop-in centrech, tudíž je možnost komunikace s nimi velmi omezená.

3. Vývoj epidemie HIV AIDS v České republice

3.1. Epidemie HIV/AIDS od října 1985 až prosince 2008

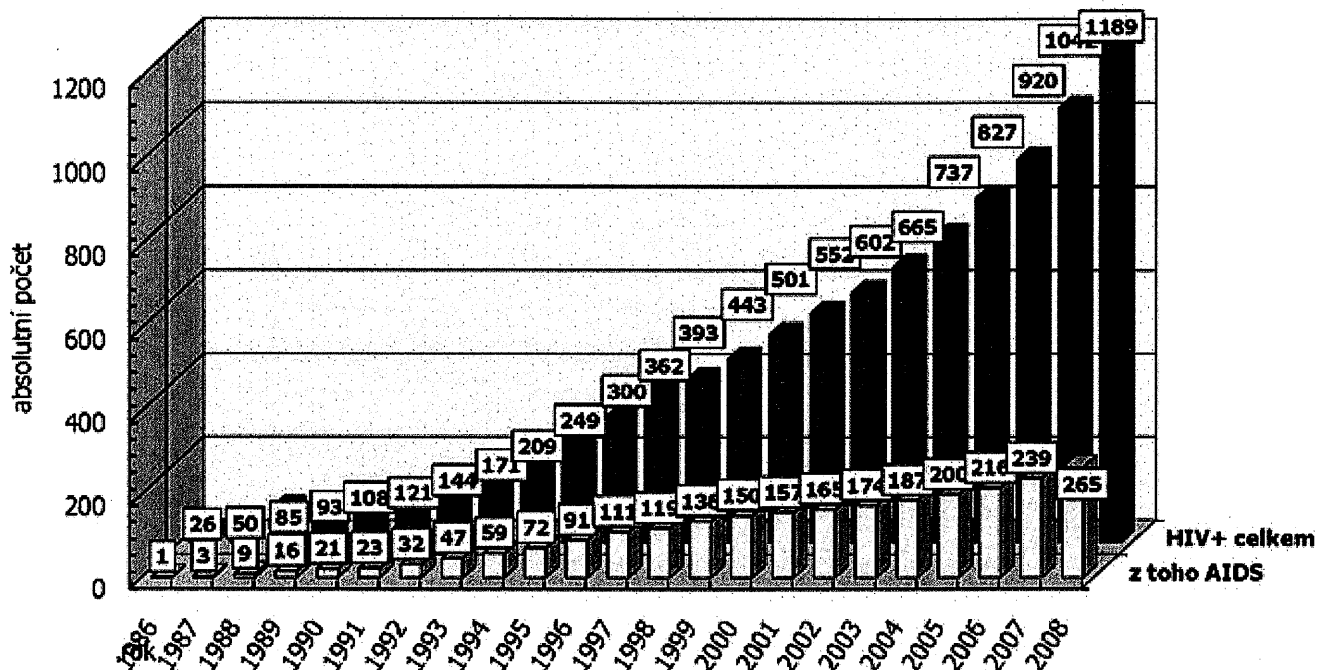
- V roce 2008 zachycen největší nárůst HIV pozitivních (147)
- V roce 1996 byl největší počet úmrtí na AIDS (25)
- Celkem 142 lidí podlehl od počátku výskytu epidemie HIV v ČR
- V současnosti žije v ČR 265 lidí s rozvinutou formou AIDS
- Podle statistik v Česku dominují mladí lidé s HIV pozitivitou a tento trend má stoupající charakter – dívky se nejčastěji nakazí ve věku 20 – 24 let, u chlapců dochází k nákaze virem nejčastěji ve věku 25 – 29 let
- Více než polovinu případů nakažených HIV tvoří homosexuálové a bisexuálové, 30% případů tvoří heterosexuálové a zhruba 5% nitrožilní uživatelé drog
- Zatímco ve světě je podíl nakažených mužů a žen v poměru 1:1, v Česku je poměr nakažených - 80% mužů, 20% žen, do budoucna se předpokládá, že se bude tento stav vyrovnávat
- K 31.12.2008 - 1 189 HIV pozitivních osob (z toho 932 mužů a 247 žen).

HIV / AIDS V ČESKÉ REPUBLICE

(jen občané ČR a cizinci s trvalým pobytem)

Kumulativní údaje ke dni

31.12.2008



Zdroj : SZÚ Praha, Národní referenční laboratoř pro AIDS. HIV/AIDS v ČR

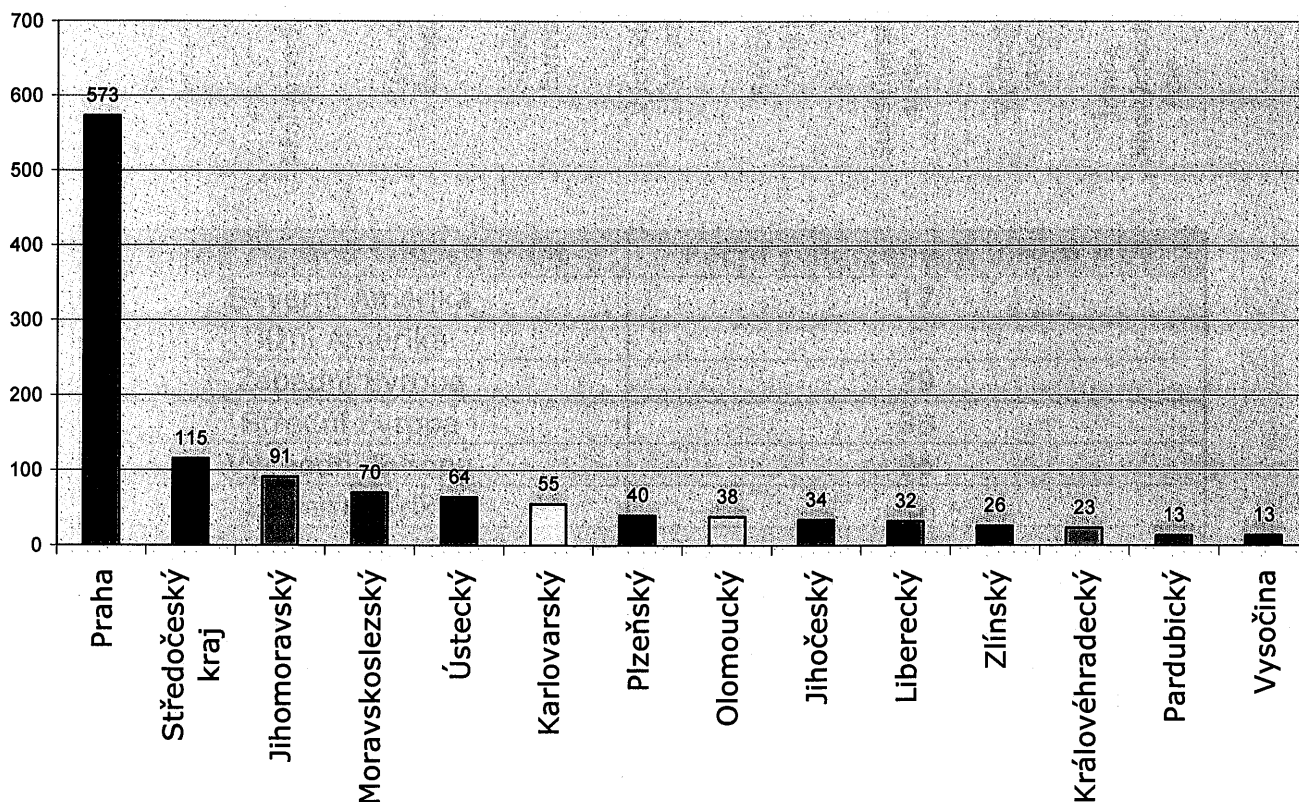
3.2. Současná situace v České Republice

Celkem tedy k 31.12. 2008 žije v ČR 1187 HIV pozitivních lidí. Podle odhadů je ve skutečnosti toto číslo mnohonásobně vyšší – a to až desetkrát. Vysoká prevalence dosud neodhalených HIV pozitivních bude pravděpodobně v komunitě homosexuálních a bisexuálních mužů, ale také mužů heterosexuálů. Kdybychom se na situaci o stavu nakažených v ČR podívali z hlediska nejvíce a nejméně postiženého kraje, na prvním místě s počtem nejvíce HIV pozitivních je Praha a Středočeský kraj, nejlépe je na tom kraj Pardubický a Vysočina.

Zdroj: ČSAP – Česká společnost AIDS pomoc (kumulativní údaje k 30.4.2009)

Kraj	Počet HIV pozitivních
Praha	573
Středočeský	115
Jihomoravský	91
Moravskoslezský	70
Ústecký	64
Karlovarský	55
Plzeňský	40
Olomoucký	38
Jihočeský	34
Liberecký	32
Zlínský	26
Královéhradecký	23
Pardubický	13
Vysočina	13
Celkem	1187

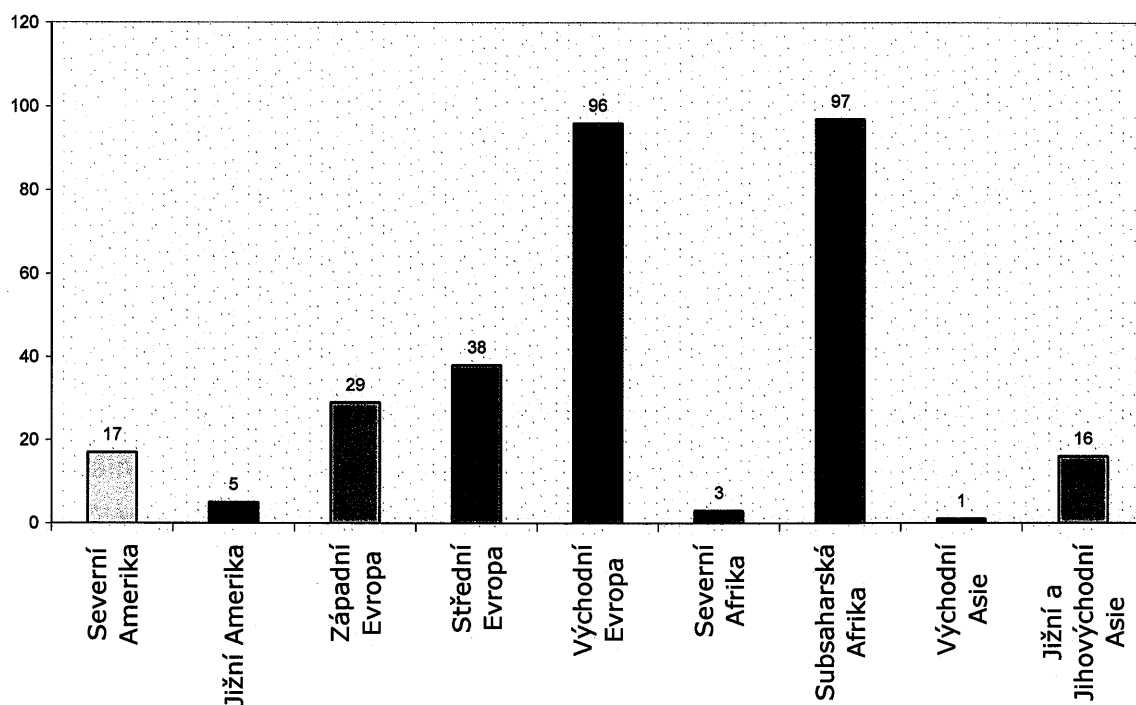
Počet HIV pozitivních v jednotlivých krajích České republiky



3.2.1. HIV pozitivní cizinci žijící v ČR bez trvalého pobytu

Tabulka s grafem ukazuje, kolik cizinců s HIV žije na území České republiky. Když se zadíváte na graf, zjistíte, že nejvíce cizinců s HIV pochází z východní Evropy a také Subsaharské Afriky!

Původ cizinců nakažených virem HIV



Původ cizinců žijících v ČR	Počet nakažených virem HIV
Severní Amerika	17
Jižní Amerika	5
Západní Evropa	29
Střední Evropa	38
Východní Evropa	96
Severní Afrika	3
Subsaharská Afrika	97
Východní Asie	1
Jižní a Jihovýchodní Asie	16
Celkem	302

Zdroj: ČSAP – Česká společnost AIDS pomoc (kumulativní údaje k 30.4.2009)

3.2.1. Homosexuálové a HIV v ČR

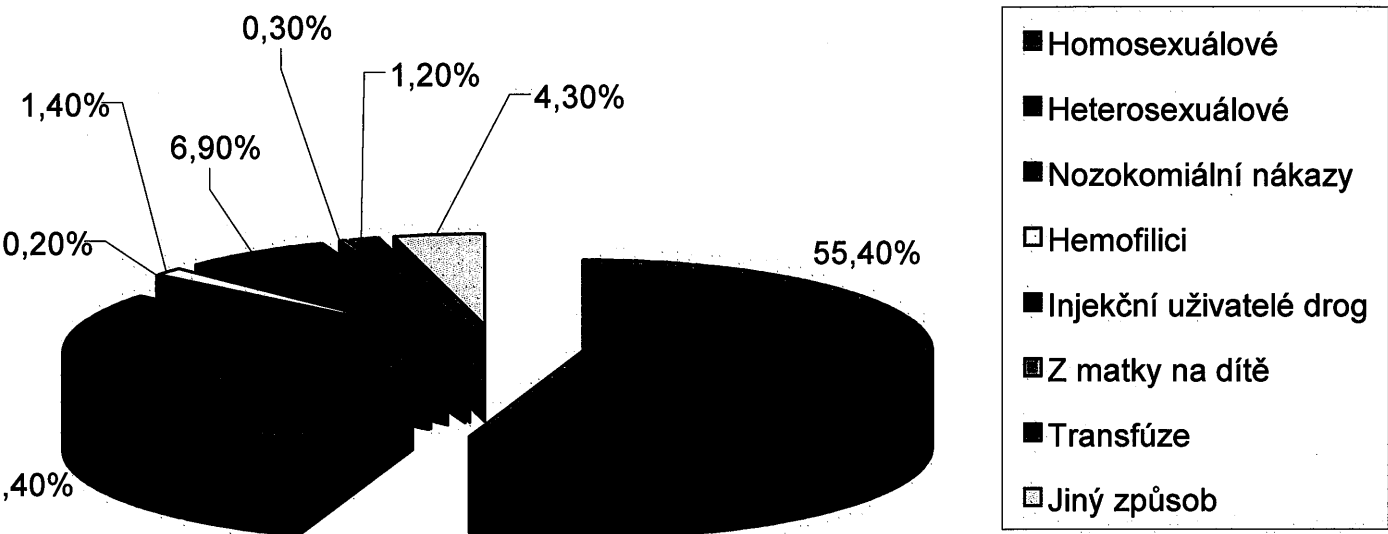
Česká republika začala kopírovat situaci ostatních vyspělých zemí v gay komunitě. Většina nově nakažených gayů je ze stálých partnerských vztahů. Největší počet připadá na homosexuálně orientované muže žijící se stálým partnerem déle než jeden rok.

Podle průzkumu provedeného Českou společností AIDS pomoc – za podpory Národního programu pro HIV/AIDS bylo zjištěno, že informovanost o rizicích spojených s rizikovým chováním a znalosti o infekci virem HIV jsou na velmi slušné úrovni. I přes vysoké znalosti však mezi homosexuálně orientovanými (a nejen mezi nimi) dochází k porušování zásad bezpečného sexu.

V průzkumu, který proběhl anonymně, formou dotazníků, uvedlo sexuální styk za poslední rok s dvěma a více náhodnými známostmi 81% mužů žijících v partnerském vztahu déle než rok. Nejvíce promiskuitní jsou muži z nejstarší věkové skupiny – 40+. Ale i nadále zůstává Česká republika jednou z nejméně postižených zemí pandemií HIV/AIDS.

3.3. Způsoby přenosu HIV infekce v ČR

údaje k 31.3.2009



Zdroj : ČSAP – Česká společnost AIDS pomoc

V ČR je zatím stále v popředí pohlavní přenos mezi homosexuály, na druhém místě je styk heterosexuální. Nozokomiální nákazy v nemocnicích jsou téměř zanedbatelné, obzvlášť dobře je na tom ČR v péči o HIV pozitivní matky a jejich děti, kde je riziko přenosu z matky na dítě výrazně minimalizováno. Problémem do budoucna by mohli být injekční uživatelé drog, v grafu jsou zahrnuti společně s inj. uživateli drog homosexuály a bisexuály, kteří u nás tvoří 1,8%. Nákaza jiným způsobem znamená nezjištěno.

3.4. Nové případy HIV/AIDS v roce 2008 (vybrané měsíce)

Březen 2008

16 nových případů HIV infekce (7 občanů ČR – 6 mužů, všichni uvedli homosexuální i bisexuální kontakty, 1 žena zachycena při rozvinutém onemocnění – pneumokoková pneumonie, kandidóza jícnu, několik dní poté zemřela. Dále 2 muži rezidenti – z Konga a Polska a 7 cizinců – 4 muži a 3 ženy, jedna z nich prostitutka Slovenské národnosti.)

Červenec 2008

21 případů (16 občanů ČR – 13 mužů a 3 ženy, muži všichni ze skupiny MSM – mající styk s jinými muži. 3 rezidenti – 1 muž Polské národnosti, homosexuál, 2 ženy z Vietnamu a 2 cizinci – žena z Ukrajiny, muž Chorvatské národnosti.)

Září 2008

18 případů (16 českých občanů – 15 mužů, z toho 9 mužů MSM a žena nakažená stykem s HIV pozitivním mužem v Polsku, dnes léčena na psychiatrii pro drogovou závislost. 4 muži rezidenti – 2 z Ukrajiny, 1 z Moldávie a 1 ze Slovenska. 2 cizinci, muži – Ital MSM přijel jako turista, při hospitalizaci v nemocnici pro akutní břišní příhodu byl vyšetřen na HIV protilátky, druhý muž z Ukrajiny z utečeneckého tábora odeslán na vyšetření.)

Prosinec 2008

10 případů (7 mužů české národnosti – 6 MSM, 1 diagnostikován při preventivní intervenci injekčních uživatelů drog. 3 muži rezidenti – Slovensko, Ukrajina.)

Diskuse

Otázka tedy zní – je hrozba pro Českou republiku větší z východní nebo západní Evropy? Ze západní Evropy přijíždí každoročně do Čech spousta cizinců – turistů za sexuální turistikou, což by se mohlo mnohým z nás jevit jako velké riziko dovozu viru HIV do ČR. Ovšem právě prostitutky jsou daleko větším rizikem pro cizince, kteří jezdí k nám za sexuálními hrátkami, než samotní cizinci pro Českou republiku. Spousta prostitutek pracujících na našem území pochází z východní Evropy a do ČR se dostaly např. z uprchlického tábora, kde jim byl udělen azyl. Proto si myslím, že jednoznačně větší riziko – z důvodu migrace obyvatel z východu, udílení českého občanství, využívání občanů z řad Ukrajinců jako levné pracovní síly, představuje Evropa východní. Tato hrozba bude jistě v příštích letech ještě narůstat, tak jako se počítá do budoucna s velkým nárůstem HIV pozitivních ve východní Evropě, kteří o své nákaze ještě nevědí. Oproti tomu situace HIV epidemie v Evropě západní, má charakter spíše stagnující.

Závěr

Závěrem své bakalářské práce chci připomenout, že jediným doposud možným bojem proti epidemii HIV je prevence. Vynakládat co největší úsilí a finanční prostředky do oblasti prevence. Jedině informovanost široké veřejnosti, dokázat přimět zejména rizikové skupiny nechat se testovat na HIV protilátky, případné zřizování nových AIDS center v problematických státech východní Evropy je účinnou zbraní v boji proti této zákeřné nemoci. Vhodným preventivním opatřením pro Českou republiku by bylo také povinné testování osob, které žádají o azyl.

Souhrn

Tato bakalářská práce byla vypracována na Ústavu epidemiologie 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy pod vedením Doc. MUDr. Alexandra Martina Čelka, CSc. Práce analyzuje a hodnotí riziko šíření nákazy HIV infekce z okolních států do České republiky a odpovídá na otázku, představuje-li větší riziko pro ČR východní či západní Evropa. Práce přináší základní informace o HIV infekci, typy jeho šíření v Evropě i ve světě a analýzu současné situace HIV pandemie. Výsledkem této bakalářské práce je konstatování, že pro Českou republiku představuje větší riziko šíření infekce východní Evropa. Toto tvrzení se především opírá o fakt, že tempo šíření viru HIV ve východní Evropě se zvyšuje, zatímco v západní Evropě v současné době situace spíše stagnuje.

Summary

This bachelor thesis was assembled at the Charles University in Prague, Third Faculty of Medicine - Department of Epidemiology under the leadership of Doc. MUDr. Alexandr Martin Čelko, CSc. This work analyzes and assesses the risk of spread of the disease of HIV infection from neighboring countries to the Czech Republic and replies to a question, what represents greater risk for the Czech Republic, if it is Eastern or Western Europe. This work provides basic information about HIV infection, types of its dissemination through Europe and the world and analysis of the current situation of HIV pandemic. The result of this work is that Eastern Europe represents greater risk of spreading infection in the Czech Republic. This claim is mainly based on the fact that the rate of spread of HIV in Eastern Europe is increasing, while the current situation in Western Europe is rather stagnant.

Seznam použité literatury

celá kniha:

(1) DVOŘÁK, J. a kol.. *Ve stínu AIDS*. Praha: Academia, 1992. 164 s. ISBN 80-200-0236-7.

(2) MONTAGNIER, L.. *AIDS: fakta - naděje*. 2. čes. vyd. Praha: Nadace pro život: Centrum preventivního lékařství 3. LF UK: Státní zdravotní ústav, 1996. 68 s. ISBN 80-7071-051-9.

(3) ONDRIS, V.. *HIV, Průvodce nejen pro gaye*. Praha: Česká společnost AIDS pomoc, 2006. 54 s.

(4) PROCHÁZKA, I. a kol.. *HIV infekce a homosexualita*. Praha: Česká společnost AIDS pomoc, 2006. 52 s.

(5) ROZSYPAL, H.. *AIDS: klinický obraz a léčba*. Praha: Maxdorf, 1998. 236 s. ISBN 80-85800-92-6.

(6) ŠEJDA, J. a kol.. *Prevence, léčba a další aspekty nákazy HIV/AIDS*. Praha: Galén, 1993. 267 s. ISBN 80-85824-02-7.

(7) ŠERÝ, V., BÁLINT. O.. *Tropická a cestovní medicína*. Praha: Medon, 1998. 569 s. ISBN 80-902122-4-7.

internetové zdroje:

(8) SZÚ Praha, Národní referenční laboratoř pro AIDS. HIV/AIDS v ČR. [on-line]. 2008 [cit. 15.5.2009]. Dostupnost z <http://www.aids-hiv.cz/udajevCR.html>

(9) OSN. Globální přehled o epidemii AIDS za rok 2007. [on-line]. 2007 [cit. 15.5.2009]. Dostupnost z <http://www.osn.cz/zpravodajstvi/zpravy/zprava.php?id=1344>

(10) Česká společnost AIDS pomoc. Informace – Místa testování na HIV. [on-line]. 2009 [cit. 15.5.2009]. Dostupnost z http://www.aids-pomoc.cz/info/testy_hiv.htm#1

(11) SZÚ. Přehledy a hlášení počtu HIV/AIDS. [on-line]. 2008 [cit. 15.5.2009]. Dostupnost z <http://www.szu.cz/tema/prevence/prehledy-a-hlaseni-poctu-hiv-aids>

Katedra preventivního lékařství

ved.: Prof. MUDr. Milena Černá, DrSc.

Ústav epidemiologie

Doc. MUDr. A. M. Čelko CSc.

Hodnocení bakalářské práce posluchačky 3. ročníku bakalářského studia oboru „Veřejné zdravotnictví“ A. Cigánkové.

Téma diplomové práce, kterou si posluchačka Andrea Cigánková vybrala **“Představuje pandemie HIV/AIDS v Evropě větší riziko pro ČR z východu nebo ze západu?”** (epidemiologická analýza pandemie HIV/AIDS v Evropě) je pořád aktuální a zajímavé vzhledem k měnící se epidemiologické situaci zejména ve východní Evropě.

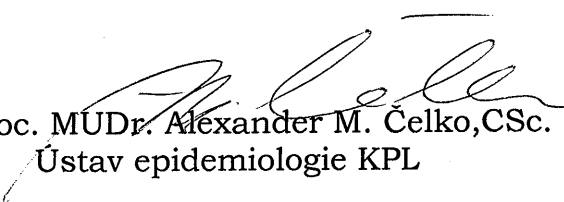
Diplomantka se snažila na základě získaných dat z různých zdrojů charakterizovat HIV virus z hlediska historie, diagnostiky, epidemiologických charakteristik, kliniky a prevence. Popsala velmi detailně epidemiologickou situaci rozvinuté HIV infekce jak v e světě, tak i v Evropě podle typických charakteristik přenosu a výskytu. Podrobně se věnovala vývoji epidemie ve východní Evropě a zanalyzovala situaci v ČR. Pokusila se shrnout získaná fakta a nastítnit oblasti dalšího vývoje této pandemie jakož i směry, kterými by se u nás měla ubírat účinná prevence.

Po formální stránce splňuje práce všechny požadavky kladené na diplomovou práci. Je rozdělena do jednotlivých částí, grafické zpracování vyhovuje, výběr použité literatury je odpovídající.

Práce je přehledně zpracovaná, svědčí o zájmu diplomantky o dané téma v celé jeho šíři.

Autorka práce projevovala dobrou orientaci v dané problematice, iniciativně konzultovala čímž prokázala, že zvládla zadané téma a proto **doporučuji přijetí její bakalářské práce a hodnotím ji výborně.**

V Praze, dne 23. 6. 2009


Doc. MUDr. Alexander M. Čelko, CSc.

Ústav epidemiologie KPL