



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav zdravia detí a mládeže 3.LF

Matej Gojdič

**Prevenia prenosu HIV infekcie
z matky na dieťa s dôrazom na kojenie**

*The Prevention of mother to child
transmission of the HIV infection with
emphasis on breastfeeding*

Diplomová práca

Praha, august 2008

Autor práce: Matej Gojdič

Študijný program: Všeobecné lekárstvo

Magisterský študijný obor : Všeobecné lekárstvo
s preventívnym zameraním

Vedúca práce: **MUDr. Dagmar Schneidrová, CSc.**

Pracovisko vedúceho práce: **Ústav zdravia detí a
mládeže 3.LF**

Dátum a rok obhajoby: 3. 9. 2008

Prehlásenie

Prehlasujem, že som predkladanú prácu spracoval samostatne a použil len uvedené pramene a literatúru. Súčasne dávam zvolenie k tomu, aby tato diplomová práca bola používaná k študijným účelom.

V Prahe dňa 25.augusta 2008

Matej Gojdič

Obsah

OBSAH	4
ÚVOD	6
1 PREHĽADOVÁ ČASŤ	7
1.1 VÍRUS ĽUDSKÉHO IMUNODEFICITU	8
1.1.1 Klasifikácia a taxonómia retrovírov	8
1.1.2 Morfológické a biologické vlastnosti HIV	9
1.2 EPIDEMIOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA HIV INFEKCIE	11
1.2.1 Sexuálny prenos	11
1.2.2 Prenos krvou	12
1.2.3 Vertikálny prenos HIV infekcie – Mother To Child Transmisson	12
1.3 PRENOS HIV INFEKCIE KOJENÍM	15
1.3.1 Mechanizmus prenosu HIV infekcie kojením	15
1.3.2 Riziko prenosu infekcie kojením	15
1.4 PREVENTÍVNE KROKY K REDUKCIÍ PRENOSU HIV INFEKCIE Z MATKY NA DIEŤA	18
1.4.1 Strategické rámce pre prevenciu HIV infekcie detí v Európe	19
1.5 PREVENTÍVNE KROKY K REDUKCIÍ HIV PRENOSU KOJENÍM	21
1.5.1 Globálna stratégia výživy dojčiat a malých detí	21
1.6 SÚČASNÉ ODPORÚČANIA HIV INFIKOVANÝM ŽENÁM V OTÁZKACH KOJENIA	25
1.6.1 Náhrady kojenia	25
1.6.2 Výlučné kojenie u HIV pozitívnych matiek	28
1.6.3 Iné možnosti kŕmenia dojčiat	30
2 PÔVODNÁ ČASŤ	31
2.1 EPIDEMIOLOGICKÁ SITUÁCIA HIV INFEKCIE DETÍ V ČR A VO SVETE 32	
2.1.1 Stručný náčrt epidemiologickej situácie HIV infekcie detí vo svete	37
2.2 POSTUPY V PREVENCIÍ HIV INFEKCIE DETÍ V ČR	39
2.2.1 Prevencia v boji proti HIV infekcie v ČR	39
2.2.2 Odporúčania pre prenatálnu a pôrodnú starostlivosť HIV infikovaným tehotným ženám v ČR	42
2.2.3 Klinická realita v boji proti vertikálnemu prenosu HIV infekcie v ČR	44
ZÁVER	49

SÚHRN.....	51
SUMMARY	52
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	53
ZOZNAM OBRÁZKOV, TABULIEK A GRAFOV.....	55
ZOZNAM PRÍLOH	63

Úvod

Problematika prenosu HIV infekcie z matky na dieťa je v súčasnej dobe vysoko aktuálna. Svedčia o tom štatistické údaje Svetovej zdravotníckej organizácie. Do roku 2007 sa infikovalo až 2 a pol milióna detí a v tom istom roku pribudlo 420 000 nových detských prípadov. Smutný je najmä fakt, že na AIDS podľahlo už 330 000 detí a počet obetí neustále pribúda.

Jedným z cieľov mojej práce bolo sumarizovať dostupné poznatky o možnostiach vertikálneho prenosu HIV s dôrazom na kojenie, o faktoroch ovplyvňujúcich tento prenos a o miere rizika pre dieťa. Okrem toho sa snaží sprehľadniť snahy medzinárodných, vládnych i mimovládnych organizácií v boji proti prenosu HIV víru z matky na dieťa transplacentárne, pôrodom, no najmä kojením.

Ďalším cieľom práce je zistiť epidemiologickú situáciu v Českej republike s ohľadom na vertikálny prenos HIV infekcie, objasniť preventívne kroky aplikované do reality klinickej praxe na českom území a poprípade odhaliť ich úspešnosť.

Dúfam, že nasledujúcimi riadkami naplním načrtnuté méty a upozorním na túto stránku tak výraznej a objemnej problematiky, akou HIV/AIDS je.

1 PREHĽADOVÁ ČASŤ

Prehľadová časť sa pokúša o stručný a ucelený prehľad teoretických poznatkov dotýkajúcich sa nielen problematiky prenosu HIV infekcie z matky na dieťa. Zahŕňa všeobecné informácie o HIV víruse a o jeho epidemiologických charakteristikách, detailnejšie zohľadňuje vertikálny prenos HIV infekcie s dôrazom na faktory a riziko tohto prenosu a sústreďuje sa na problematiku HIV infekcie a kojenia.

Okrem týchto údajov sa prehľadová časť snaží objasniť a zosumarizovať kroky medzinárodných, vládnych a mimovládnych organizácií vedúce k redukcii transmisie HIV vírusu z matky na dieťa. Dôraznejšie sa zaoberá prevenciou prenosu infekcie kojením na internacionálnej úrovni a podaním oficiálnych odporúčaní pozitívnym matkám.

1.1 Vírus ľudského imunodeficitu

1.1.1 Klasifikácia a taxonómia retrovírov

HIV (Human Immunodeficiency Virus), vírus ľudského imunodeficitu, sa radí do čeľade Retroviridae.

Do čeľade Retroviridae je zaradovaná celá rada vírov ľudského i zvieracieho pôvodu. Obsahujú dvojitú RNA a reverznú transkriptázu, ktorá je schopná prepisovať vlákno RNA do formy provírovej DNA. V tejto forme sa vírus zabudováva do genómu napadnutej bunky. Patogenita jednotlivých retrovírov je väčšinou prísne špecifická.

Retrovíry významné pre ľudskú patológiu sú radené do dvoch podčeľadí, Oncovirinae a Lentivirinae.

Podčeľaď Oncovirinae zahrňuje retrovíry s onkogénnymi vlastnosťami. Žiadny z doteraz známych zvieracích onkovírov nie je patogénny pre človeka. Ľudské onkogénne retrovíry z podčeľade oncovirinae sú označované ako HTLV (Human T Cell Leukemia Virus). Sú známe až tri typy týchto vírov značené HTLV-I, HTLV-II a HTLV-V. Najväčší význam pre ľudskú patológiu má HTLV-I. Vyvoláva tieto ochorenia: akútna T- bunečná leukémia, tropické spastické parézy, myelopatie spojené s infekciou HTLV-I, B- bunečné lymfómy.

Do podčeľade Lentivirinae sa zaradujú retrovíry, ktoré nevyvolávajú nádorové ochorenie. Vírus ľudského imunodeficitu je lentivírus patogénny výhradne pre človeka. HIV sa vyskytuje vo dvoch typoch značených ako HIV- 1 a HIV- 2. Oba typy sa od seba odlišujú zložením povrchových štruktúr, geografickým

výskytom, patogenitou, klinickým obrazom a niektorými epidemiologickými charakteristikami. V Európe a na americkom a ázijskom kontinente sa vyskytuje prevažne HIV- 1. HIV- 2 ostáva lokalizovaný najmä v oblastiach západného pobrežia Afriky. Je relatívne blízkym príbuzným víru africkej opice mangabey. Rovnako ako HIV- 1 môže u človeka spôsobiť ochorenie AIDS, jeho prenos je však obtiažnejší. Ak k nemu dôjde, prejaví sa v porovnaní s infekciou HIV- 1 rozvinuté ochorenie menej často a za dlhšiu dobu.

1.1.2 Morfologické a biologické vlastnosti HIV

Rovnako ako ostatné retrovíry majú víry HIV sférický až oválny tvar o priemere 80 – 120 nm a skladajú sa z dvoch základných častí: vonkajší obal a vírové kapsidy vnútorného jadra.

Obal viriónu HIV je tvorený dvojvrstevnatou lipoidnou membránou, ktorá podmieňuje jeho citlivosť na tukové rozpúšťadlá (napr. éter, alkohol, chloroform atď). Z lipoidného obalu vyčnievajú oválne výbežky glykoproteínového charakteru značené ako gp120, ktoré sú zakotvené v membráne tyčinkovitými útvarmi známymi ako gp41. Oba tieto glykoproteíny sa významne podieľajú na procese adsorpcie viriónu HIV na povrch hostiteľskej bunky a na prenikanie viriónu bunecnou stenou do vnútra bunky. Epitopy obalových glykoproteínov podliehajú značným variabilitám mutačného charakteru, a to i v rámci jedného infekčného procesu.

Vlastné jadro (core) HIV je kryté proteínovým obalom (p24) vo tvare ikozahedronu. V proteínovom obale sú ukryté najdôležitejšie komponenty viriónu: dvojvláknová RNA,

predstavujúca genetický fond víru a vírové enzýmy. Najdôležitejší z nich je reverzná transkriptáza. Ďalší enzým DNA-polymeráza zdvojuje prepísanú jednovláknovú DNA do dvojvláknovej cirkulárnej formy. Vlastné zabudovanie do genómu hostiteľskej bunky robí enzým integráza.

Bolo zistené, že pri izbovej teplote je HIV inaktivovaný za 15 dní pri teplote 37°C za 11 až 15 dní. Var bezpečne inaktivuje HIV behom niekoľko minút. Na UV žiarenie je HIV pomerne vzdorné. Za 10 minút je HIV inaktivovaný 70% etylalkoholom a 0,5% chlornanom sodným. Účinný je aj izopropylalkohol, peroxid vodíku, persteril. HIV náleží medzi víry dobre citlivé na fyzikálne a chemické podnety, s výnimkou UV žiarenia.

Po vstupe do krvného riečišťa je HIV adsorbovaný na povrch buniek, ktoré majú pre tento vírus vhodné povrchové receptory. Sú to predovšetkým T4 lymfocyty, makrofágy, monocyty a lymfocyty B. Ďalej sú to chromafinné bunky črevného epitelu, Langerhansové bunky kože, mikroglie a pravdepodobne i niektoré ďalšie. Špecifickým bunčným receptorom je substancia CD4, ktorá má vysokú absorpčnú schopnosť k gp120. Tak dôjde k prilnutiu víru na bunčnú povrch, a hneď potom (5 – 10 minút) gp41 umožní vstup víru do bunčného vnútra. Proces je v podstate endocytózou. V cytoplazme bunky vírus odvrhne svoj vonkajší obal i obal jadra. Reverzná transkriptáza prepisuje genetický kód víru z RNA do DNA, duplikáza zdvojuje vlákno DNA a integráza konečne zabuduje túto genetickú informáciu do diploidného genómu postihnutej bunky. Bunka sa stáva virogénna, schopná kedykoľvek produkovať nové vírové partikule.

1.2 Epidemiologická charakteristika HIV infekcie

Zdrojom nákazy je infikovaný človek, či zdravý alebo chorý, nezáleží na štádiu ochorenia. HIV vírus sa nachádza v krvi, v ejakuláte, vo vaginálnom sekréte, v materskom mlieku. Môžeme ho nájsť aj v iných telesných tekutinách v podprahových množstvách (sliny a slzy), ale tie sa pri prenose víru neuplatňujú. HIV sa prenáša tromi spôsobmi: krvnou cestou, pohlavným stykom, z matky na dieťa.

1.2.1 Sexuálny prenos

K prenosu HIV môže nastať pri sexuálnom styku análnom alebo vaginálnom, či už heterosexuálnom alebo homosexuálnom.

Sliznice pohlavného ústrojenstva sú prirodzene zraniteľné. Sú častým sídlom mikroskopických poranení a zápalov. Umožní sa tak styk víru prítomného v ejakuláte alebo vo vaginálnom sekréte s krvou alebo lymfocytmi príjemcu. Všetky sexuálne praktiky, ktoré prispievajú k porušeniu sliznice, zvyšujú riziko prenosu. K prenosu však môže dôjsť, aj keď sliznice sú neporušené.

Všetky pohlavné nákazy a najmä infekcie s vredovitými prejavmi (herpes, syfilis, chlamydie, mykoplazmaty, gonokok) veľmi zvyšujú riziko prenosu medzi partnermi. Lézia v oblasti predkožky zľahčujú infekciu u mužov. Análny styk, pri ktorom asi najčastejšie dochádza k poraneniu, je spojený s najvyšším rizikom infekcie. Orálne – genitálny styk môže teoreticky tiež viesť k prenosu HIV, a to v prípade poranení v ústach alebo na

pohlavných orgánoch. Riziko infekcie pochopiteľne stúpa s počtom pohlavných stykov.

1.2.2 Prenos krvou

Druhým možným spôsobom je prenos prostredníctvom kontaminovaných transfúzií plnej krvi, plazmy, erytrocytov, trombocytov a niektorých krvných derivátov. K tomuto spôsobu prenosu dochádza dnes skutočne výnimočne, pretože od júna 1987 v ČR podliehajú všetky vzorky krvi povinnej kontrole. V uplynulých rokoch boli postihnutí najmä hemofilici, pretože pre prípravu faktorov VIII a IX je obvykle nutný väčší počet darcov plazmy a hemofilici tak mohli byť opakovane exponovaní krvou až od niekoľko tisíc darcov.

Vírus je možné preniesť pri spoločnom zdieľaní kontaminovaných injekčných striekačiek a ihl. K tomu dochádza u injekčných užívateľov drog, ktorí používajú rovnakú ihlu alebo striekačku. Rizikovou skupinou sú aj atléti, ktorí si injekčne aplikujú steroidy. Ďalej môžu byť kontaminované lyžice a ďalšie predmety, ktoré sa používajú pri príprave drog.

1.2.3 Vertikálny prenos HIV infekcie (Mother To Child Transmission)

Vertikálny prenos HIV infekcie (Mother To Child Transmission - MTCT) podľa WHO je prenos HIV infekcie z HIV pozitívnej matky na jej dieťa v priebehu tehotenstva, pôrodu alebo kojenia.

Z uvedenej definície vyplýva, že vertikálny prenos HIV častice je možný základnými tromi spôsobmi. Prvý z nich je in

utero (transplacentárne). Táto cesta je zaťažená relatívne najmenším rizikom (5 – 10%) a celkom vzácne dochádza k prenosu vírusu v prvom trimestri tehotenstva. Druhým spôsobom je počas pôrodu. HIV virión bol izolovaný z vaginálneho a cervikálneho sekrétu tehotných žien, ale taktiež aj zo žalúdočnej šťavy novorodencov narodených HIV-seropozitívnym ženám. Dôležitú úlohu hrajú aj pôrodné poranenia matky, ktoré zvyšujú pravdepodobnosť kontaktu medzi krvou HIV pozitívnej ženy a dieťaťa. Posledným tretím spôsobom je prostredníctvom kojenia.

1.2.3.1 Metódy výskumu MTCT

Výskum MTCT je založený na troch základných metódach: testovanie HIV infekcie a časovania prenosu, testovanie praktík kojenia a matematické modely.

Prvá metóda spočíva v stanovení protilátok pomocou EIA, ELISA alebo Western blotom. Protilátky sa dajú detekovať až od 12. – 15. mesiaca dieťaťa, pretože materské protilátky prestupujú do mlieka. To znamená, že týmto spôsobom okolo 15 mesiaca dokážeme potvrdiť HIV infekciu, avšak nevieme, či bolo dieťa infikované in utero, pôrodom alebo kojením. Nové metódy, ako napr. PCR alebo p24antigén test sú schopné detekovať vírus omnoho skoršie (2 – 3 mesiace).

Pri testovaní praktík kojenia HIV infikované matky rozdelili na dve kategórie, na kojace a nekojace. Sledoval sa celkový prenos HIV infekcie a porovnával sa prenos u kojených a nekojených detí.

Nedostatok výskumných objektov prinútil využiť matematické modely na porovnanie rizika HIV prenosu a rizika

mortality dieťaťa bez kojenia. Poznáme 7 základných modelov, ktoré sa odlišujú tým, či zohľadňovali alebo nezohľadňovali možné výhody kojenia, dĺžku kojenia, efekt materského mlieka na nutričný stav matky, či si je matka vedomá svojho HIV statusu.

1.2.3.2 Riziko MTCT

Riziko vertikálneho prenosu HIV infekcie bez preventívnych zásahov v Európe je 14 – 25%. V rozvojových krajinách je to 13 – 42%. S preventívnymi opatreniami (HAART, cisársky rez, odporúčania v oblasti kojenia) toto riziko klesá, v Európe a Amerike na 2% a v rozvojových krajinách na 10%³.

Pravdepodobnosť prenosu HIV infekcie na dieťa v priebehu tehotenstva je 5 – 10%, počas pôrodu 10 – 15%, prostredníctvom kojenia 5 – 20%².

Riziko MTCT je závislé na rozličných faktoroch. Rizikové faktory zo strany vírusu sú hladina HIV- RNA v plazme matky (čím je v plazme vyššia hladina vírusovej RNA, tým je riziko vyššie) a typ HIV (HIV 2 sa prenáša obtiažnejšie). Zo strany matky je to jej imunitný (charakterizovaný počtom CD4+), nutričný a zdravotný stav. Riziko ďalej ovplyvňuje doba infekcie matky (riziková je najmä neskorá intrauterinná a peripartum doba), spôsob pôrodu (výhodný je cisársky rez) a faktory zo strany dieťaťa.

1.3 Prenos HIV infekcie kojením

Prenos HIV infekcie kojením bol dobre dokumentovaný. Už v rokoch 1985 – 1989 boli predložené nevyvrátiteľné dôkazy o prítomnosti HIV častice v materskom mlieku. V rokoch 1990 - 1994 prichádzajú nové štúdie, ktoré prinášajú jasnú evidenciu HIV prenosu prostredníctvom materského mlieka. Aj keď jasné riziko nie je ešte s exaktnosťou stanovené. Až rok 1995 – 1998 vďaka novým HIV detekčným technológiám presne určuje rolu kojenia v HIV prenose⁷.

1.3.1 Mechanizmus prenosu HIV infekcie kojením

Mechanizmus prenosu HIV infekcie kojením nie je kompletne známy. Po ingescii HIV infikovaného materského mlieka sa stáva črevný slizničný povrch dieťaťa najvýznamnejším, najčastejším a najpriaznivejším miestom prenosu. HIV častice penetrujú do submukózy skrz slizničné ranky, prostredníctvom transcytózy cez M bunky alebo pomocou špeciálnych receptorov enterocytov. Laboratórne štúdie ukazujú, že sekrečné IgA alebo IgM môžu inhibovať transcytózu skrz enterocyty. Úlohu brány vstupu môže hrať aj lymfatické tkanivo GIT traktu vrátane ústnej dutiny.

1.3.2 Riziko prenosu infekcie kojením

Dojča sa môže nakaziť kedykoľvek počas kojenia. Aj keď materské protilátky prestupujúce do materského mlieka môžu

znehodnocovať výsledky testovania HIV infekcie. Najvyššie riziko HIV prenosu predstavujú prvé týždne života dieťaťa. Niektoré africké štúdie ukazujú že riziko narastá dvojnásobne v prvých štyroch týždňoch, sedemkrát v prvých dvoch mesiacoch³.

Na druhej strane pri dlhodobom kojení narastá tzv. kumulatívne riziko. Udáva sa 15% pravdepodobnosť nákazy pri kojení dlhšom ako 2 roky, no chýba dostatok štúdií a informácií o tejto problematike. Predpokladá sa kumulatívna možnosť HIV prenosu po veku 4 týždňoch 1.6% do 3 mesiacov, 4.2% do 6 mesiacov, 7.0% do 12 mesiacov, 9.3% do 18 mesiacov³.

Existuje množstvo faktorov asociovaných s rizikom transmisie HIV. Môžeme ich rozdeliť na materské a dojčenské faktory.

Z maternálnych faktorov je to napr. HIV- RNA v plazme matky a v materskom mlieku. Riziko úzko súvisí s hladinou RNA častíc v mlieku. RNA v plazme len čiastočne koreluje s RNA partikulami mlieka. Hladina HIV- RNA je v prvých 14 týždňoch v mlieku kolísavá, a preto je zlý predilekčný marker rizika. Klinická alebo subklinická mastitída zvyšuje prenos infekcie kojením, pretože dochádza ku presakovaniu vírových častíc do dutkov mliečnej žľazy. Riziko ovplyvňuje aj počet CD4+ buniek. Ich pokles pod 500/mm³ zvyšuje možnosť prenosu infekcie trojnásobne, pod 200/mm³ až osemnásobne. Určite svoju úlohu zohráva aj nutričný status matky (napr. vitamín A je spojovaný s nárastom HIV prenosu skrz materské mlieko).

Najvýznamnejším faktorom dojčaťa je integrita črevnej sliznice. Kandidóza, afty, fisúry, kravské mlieko, alergická reakcia na doplnky stravy, infekcia, to všetko môže zvyšovať permeabilitu GIT traktu. Naopak kojenie permeabilitu znižuje, a tak znižuje riziko prenosu. Ďalším faktorom je ľudský sekrečný

inhibitor proteázy, vyskytujúci sa v slinách ako prirodzený ochranný faktor slizničného prenosu. Ďalej je to pohlavie dojčťa (mužské pohlavie prijíma doplnky kojenja skôr ako ženské) a spôsob kojenja. Výlučné kojenje znižuje riziko HIV prenosu, čo má vplyv na ďalšie odporúčania matkám.

Uvažuje sa o vzťahu medzi kolostrumom a rizikom infekcie. Avšak je ťažké ozrejmiť túto problematiku, pretože kolostrum obsahuje iné bunky a iné imunitné komponenty ako zrelé materské mlieko (okrem iného obsahuje viac materských protilátok), novorodenec prijme kolostra menej a v prvých dňoch života je imunita dieťaťa odlišná.

1.4 Preventívne kroky k redukcii prenosu HIV infekcie z matky na dieťa

V boji proti HIV infekcie a za ochranu dieťaťa je jún 2001 kľúčovým dátumom, kedy vzniká Deklarácia záväzku voči HIV/AIDS pri Zasadnutí Spojených národov pre HIV/AIDS.

Deklarácia sa do roku 2010 zaväzuje splniť tieto ciele: eliminovať HIV infekciu na úroveň menej než jedno HIV infikované dieťa na 100 000 živo narodených alebo menej než 2% z detí narodených HIV infikovaným ženám⁹.

K splneniu týchto cieľov využíva tieto tri kľúčové strategické postupy: integrácia preventívnych programov HIV infekcie, záchyt žien v rizikovej skupine populácie a dobrovoľné HIV testovanie a poradenská služba. Jednotlivé preventívne programy by mali byť začlenené do systému starostlivosti pre matku a dieťa. Je dôležité integrovať špecialistov z rozličných oborov (pôrodníkov, pediatrov, odborníkov na výživu, sociálnych pracovníkov). Kládne sa veľký dôraz na ženy, ktoré unikajú systému prenatálnej starostlivosti. Jedná sa o rizikovú skupinu narkomaniiek, imigrantiek, utečencov, sexuálnych pracovníčok, väzenkýň. Východisko by sa črtalo v spojení prenatálnej starostlivosti s inými programami zameranými na sociálne oslabené vrstvy. Je nutné neustále zdôrazňovať, apelovať, obhajovať právo týchto žien. HIV testovanie a poradenstvo sa musí začleniť do primárnej prenatálnej starostlivosti. Pre nízke percento HIV nakazených matiek sa môže zdať HIV testovanie príliš nákladné, preto sa zdôrazňuje snaha vytvárať podmienky na zredukovanie ceny. S týmto nepriamo súvisí podpora výskumu.

1.4.1 Strategické rámce pre prevenciu HIV infekcie detí v Európe

Sú štyri základné strategické rámce pre prevenciu HIV infekcie detí v Európe: primárna prevencia HIV infekcie, prevencia neplánovaných tehotenstiev HIV infikovaných žien, prevencia vertikálneho prenosu (MTCT) HIV infekcie, podpora a starostlivosť HIV infikovaným ženám a ich deťom.

Primárna prevencia HIV infekcie je v boji proti MTCT kruciálna. Musí mať široký záber, no najmä so zameraním na mladé ženy. Edukácia mladých žien by mala byť integrovaná do už existujúcich zdravotníckych služieb. Je nutné upriamiť väčšiu pozornosť na i.v. narkomanov (ženy a ich partery) a nezabudnúť ani na ďalšie rizikové skupiny. Kvalitné poradenstvo a testovanie behom tehotenstva je nezastupiteľné.

Prevencia neplánovaných tehotenstiev znamená základnú starostlivosť, podporné služby (programy), ale hlavne rodičovské plánovanie HIV infikovaným ženám s cieľom rozhodnúť sa o budúcom reprodukčnom živote. Každá žena, aj nakazená HIV, má právo na vlastné reprodukčné rozhodnutie. Malo by sa poskytovať testovanie v časnom aj v neskorom tehotenstve, taktiež aj informácie o riziku HIV prenosu a možnostiach ochrany dieťaťa. Vlastné rozhodnutie o prípadnom potrate je na ramenách matky, zdravotnícky personál môže iba poskytovať informácie, na základe ktorých sa matka rozhodne.

Prevencia vertikálneho prenosu (MTCT) HIV infekcie spočíva v troch základných krokoch. Prvý z nich je podávanie antiretrovirotických liekov, buď ako liečba (ak je indikované u ochorení matky) alebo ako profylaxia (ak nie je klinicky indikované k liečbe). Používajú sa Zidovudin alebo Lamivudin,

samostatne alebo v kombináciách. Podáva sa pred, počas alebo po pôrode. Druhým krokom je bezpečné vedenie pôrodu. Elektívnu metódou je cisársky rez, najmä ak sú membrány intaktné. Je nutné predísť invazívnym vyšetrovacím metódam, pri ktorých hrozí arteficiálna ruptúra membrán. Posledným krokom je výživa novorodenca a dojčatá.

Podpora a starostlivosť HIV infikovaným ženám a ich deťom má niekoľko bodov. Začína diagnózou HIV infekcie u novorodencov. Používa sa stanovenie infekčnej nálože z pupečníkovej krvi. V mnohých krajinách z východnej Európy neexistujú tieto testy. Dôležitá je starostlivosť o dieťa, ak je potvrdená HIV infekcia. Pravidelne sa klinicky a biologicky monitoruje, sleduje sa imunologický stav, nasadzuje sa antiretrovírová liečba, liečia sa a zabraňuje sa oportúnnym infekciám. Je nutné starať sa o zdravotný stav matky, pretože dlhší vek a kvalita života matky zlepšuje starostlivosť o dieťa. Je dôležité zabraňovať všeobecnej diskriminácii a stigmatizácii HIV infikovaných osôb, matiek a detí. Nesmie sa zabúdať na okrajové spoločenské skupiny, ktoré sú často vylúčené zo systému zdravotníckej starostlivosti. Tu by som chcel pripomenúť problematiku odmietania opustených detí rôznymi inštitúciami.

1.5 Preventívne kroky k redukcii HIV prenosu kojením

História boja proti prenosu HIV infekcie kojením sa datuje od roku 1992, kedy vzniká prvý konsenzus pri WHO a UNICEF. Odporúča koiť v podmienkach alebo situáciách, kedy HIV nákaza nie je primárnou príčinou úmrtia v prvých rokoch života.

V roku 1997 zasadá Konvent ľudských práv dieťaťa pri WHO, UNICEF a UNAIDS, ktorý stanovuje, že matka sama si zvolí vhodný spôsob kŕmenia dieťaťa. Musia jej však byť poskytnuté všetky možnosti, na základe ktorých sa rozhodne.

V boji proti prenosu HIV infekcie skrz materské mlieko ma nezastupiteľný význam Globálna stratégia výživy dojčiat a malých detí.

1.5.1 *Globálna stratégia výživy dojčiat a malých detí*

Globálna stratégia výživy dojčiat a malých detí¹ sa zakladá na piatich základných bodoch: národné stratégie, zavedenie a presadzovanie Medzinárodného kódexu, ochrana a podpora kojenia, poskytovanie podpory HIV infikovaným ženám a podpora výskumu HIV a výživy dojčaťa.

Je dôležité revidovať staré a navrhovať nové národné stratégie, vychádzajúce z čerstvých poznatkov a prihliadajúce na HIV infekciu.

Zavedenie a presadzovanie Medzinárodného kódexu marketingu náhrad materského mlieka s ohľadom na HIV infekciu je dôležitým bodom. Medzinárodný kódex vyzýva vlády

k regulácií marketingu mliečnych náhrad. Ak je náhrada nutná, je povinnosťou výrobcu zaopatriť obaly výrobkov a informačné materiály potrebným varovaním o možnom riziku a inštrukciami pre bezpečnú prípravu. Odporúča sa integrovať tieto snahy do systému starostlivosti o matku a dieťa. V tomto smere dôležitú úlohu zohrávajú praktiky Baby-friendly nemocníc. V neposlednom rade sa tieto snahy nezaobídu bez monitorovania dodržovania kódexu.

Dôležitým bodom je presadzovať význam kojenia v národnom plánovaní aj mimo zdravotnícky sektor. Preto je nutné vyvinúť a presadiť smernice, ktoré by zohľadňovali HIV problematiku, uľahčiť koordináciu otázok kojenia a výživy s HIV/AIDS programami a revitalizovať a rozšíriť iniciatívu „Baby-friendly hospital“ spolu s aktivitami prevencie HIV prenosu.

Podpora výskumu HIV a výživy dojčťa znamená väčší počet kvalitnejších štúdií, rozširovanie výsledkov výskumu, technických smerníc a odporúčaní, revíziu národných programov, vzhľadom no novozískané poznatky a následnú integráciu týchto snáh do systému starostlivosti pre matku a dieťa.

1.5.1.1 Poskytovanie podpory HIV infikovaným ženám

Poskytovanie podpory HIV infikovaným ženám pozostáva z niekoľkých krokov.

Medzi prvé patrí HIV testovanie a poradenstvo. HIV testovanie musí byť prístupne a hodnotiť nielen prítomnosť víru ale aj mieru rizika, to znamená stanovenie CD4+ a HIV-RNA v plazme. Poradcovia môžu byť rozličného zamerania, zdravotníci, manažéri zdravotníckych orgánov ale aj laici, dobrovoľníci. Ich výcvik by mala zastrešovať medzinárodná

organizácia (UNICEF, IBFAN) a byť rozličnej dĺžky a intenzity. Súčasne je potrebné integrovať poradcov do bežnej starostlivosti o matku a dieťa. Poradenstvo je nutné načasovať pred pôrodom dieťaťa, prvých 10 dní po pôrode, počas rutinnej postnatálnej starostlivosti, poprípade kedykoľvek keď sa matka rozhodne zmeniť spôsob kŕmenia. Obsah poskytovaných rád by mal pozostávať z výhod, rizík a požiadaviek výlučného kojenia, ďalej z požiadaviek náhrad kojenia, z možných dôsledkov a okolností rozhodnutia matky a v neposlednom rade z manažmentu problémov kojenia.

Nesmieme zabúdať ani na podporu rozhodnutia matky. Pri výbere náhrad sa musí poskytnúť pomoc pri stigmatizovaní, presadiť právo na súkromie, učiť matky pripravovať náhrady a objasniť známky dehydratácie dieťaťa, zabezpečiť starostlivosť o prsník, pri jeho náplni a podporiť využitie mliečnych bánk. Pri rozhodnutí výlučného kojenia bojujeme proti diskriminácií, pomáhame matke pri náhlom odstavení, poučíme, ako minimalizovať riziko prenosu, podporujeme neustálu družbu a návštevu poradcov v oblasti kojenia a podporných skupín.

Starostlivosť o zdravie matky a rodinné plánovanie je ďalší dôležitý krok. Zahrňuje prístup do poradenstva rodinného plánovania, možnosti antikoncepcie, prevencia STD. Následná starostlivosť pre HIV pozitívnu ženu pozostáva z informácií o nutričnom stave, z profylaxie a liečby oportúnnych infekcií, zo zásad HAART a zo psychologicko – sociálnej pomoci.

V neposlednom rade medzi významné kroky patrí monitorovanie zdravia dieťaťa a praktík kojenia. Musí sa sledovať hmotnostný prírastok, psychomotorický vývoj a adekvátnu psychickú stimuláciu dieťaťa, konzultovať a hľadať prípadné príčiny nedostatočného vývinu, naučiť matku, ako rozoznať

znaky dehydratácie a liečiť ju, upriamiť pozornosť na zdravie a nutričný stav ostatných detí v rodine. Účinná je aj kotrimoxazolová profylaxia.

1.6 Súčasné odporúčania HIV infikovaným ženám v otázkach kojenia

Súčasné odporúčania HIV infikovaným ženám v otázkach kojenia sú dve základné. V prípade HIV infikovanej matky sa odporúča nekojiť, iba v tom prípade ak náhrady kojenia plnia podmienky AFASS. Ak podmienky AFASS mliečnych náhrad nie je možné dosiahnuť, odporúča sa výlučné kojenie s náhlym odstavením okolo šiesteho mesiaca dieťaťa¹.

1.6.1 Náhrady kojenia

Náhradné kŕmenie je kŕmenie detí, ktoré prijímajú nie materské mlieko ale stravu, poskytujúcu všetky živiny, ktoré dieťa potrebuje až do veku, kedy môže byť plne kŕmené rodinnou stravou.

1.6.1.1 Zásady AFASS

Náhrady kojenia musia splniť tzv. zásady AFASS. Musia byť akceptovateľné (Acceptable), prevediteľné (Feasible), dostupné (Affordable), udržateľné (Sustainable), bezpečné (Safe).

Akceptovateľné (acceptable): Matky nesmú vnímať náhradné kŕmenie ako bariéru. Bariéry môžu zahrňovať kultúrne alebo sociálne príčiny, alebo môžu byť spôsobené strachom zo stigmatizácie a diskriminácie.

Prevediteľné (feasible): Matka má adekvátny čas, vedomosti a možnosti pripraviť náhradu a kŕmiť dieťa viac než 12krát v 24 hodinách. Podľa tohto konceptu matka rozumie

a nasleduje inštrukcie a s pomocou rodiny je schopná správne pripraviť dostatok jedla každý deň aj noc.

Dostupné (affordable): Matka (resp. rodina) s pomocou zdravotníckeho systému môže platiť na trhu predávané výrobky, prípravu a používanie náhrad, vrátane všetkých prísad, paliva, čistej vody, mydla a zariadenia. Tento koncept zahŕňa prístup k lekárskej starostlivosti v prípade hnačiek a iných ochorení.

Udržateľné (sustainable): Znamená neustále a neprerušované dodávanie, systém distribúcie pre všetky ingrediencie a produkty potrebné pre bezpečnú náhradu kojenia a to tak dlho, ako si to dieťa vyžaduje.

Bezpečné (safe): Matky majú prístup k bezpečnej vode, pripravujú náhrady, ktoré sú nutrične vyvážené a bez patogénov, sú schopné si umývať ruky a náradie, variť vodu 10 minút, uskladňovať v čistých kontajneroch a chrániť jedlo pred hmyzom, myšami a inými zvieratami.

1.6.1.2 Druhy náhrad kojenia

Rozoznávame komerčne vyrábanú výživu a domácky modifikované zvieracie mlieko.

Komerčne vyrábaná výživa je založená na modifikovanom kravskom mlieku. Je upravená tak, aby nutrične vyhovela dieťaťu. Obsahuje vyšší podiel mikronutrientov, najmä Fe, no charakterizuje ju aj absencia imunitných komponentov. Umožňuje prevarenie, avšak vyžaduje množstvo 20 kg v prvých šiestich mesiacoch, potom 16 kíl každý rok. Pri využívaní komerčných prípravkov je nutné dohliadnuť na ich marketing a distribúciu podľa zásad Kódexu s cieľom zaistiť bezpečnú a adekvátnu výživu pre dojčiat. Je dôležité dosiahnuť lacné

náhrady bez poplatkov HIV infikovaným ženám. V mnohých krajinách tomu tak nie je, a prípravky sú nesmierne drahé. Východisko by sa črtalo nie sponzorovaním ale obchodovaním s výrobcami a dosiahnuť tak predaj za nižšie ceny. Týmto spôsobom by sa dokázala nastoliť trvalá výroba a poskytnúť tak náhrady po dobu, ako je potreba. Takto sa stáva dôležitá centralizácia výkupu prípravkov. Produkty majú byť opatrne vybrané, má sa zaistiť vyjednávanie ich cien a uľahčiť kontrola a monitorovanie distribúcie. Taktiež centralizácia zabezpečí zrozumiteľné varovania a piktogramy, starostlivé uskladňovanie, dostatočnú distribúciu, čo sa týka kvantity, podávanie náhrad na recepty v lekárňach, zaistiť dlhodobú a trvalú výrobu, expedičné vzorce, vytvoriť a zaviesť logistický systém.

Domácky modifikované zvieracie mlieko je otázkou rozvojových zemí, v našich podmienkach sa nepoužíva. Nie je ideálne pre dieťa, pretože je primárne určené pre zvieratá a je ťažké dosiahnuť nutričnú rovnováhu. Vzniká vhodným riedením vodou s pridaním cukru a mikronutrientov. Obsahuje viac tekutej a energetickej zložky, bielkoviny sú lepšie stráviteľné po prevarení. Poznáme čerstvé zvieracie mlieko, ktorého proteíny sú ťažšie stráviteľné a je riedené v neznámom pomere. Kravské mlieko obsahuje viac proteínov a vyššie koncentrácie Na a P, ovčie zas vyšší podiel tukov. Ďalej poznáme rôzne druhy sušených a evaporovaných mliečnych prípravkov, do ktorých však musíme pridať mikronutrienty.

1.6.1.3 Príprava a metódy kŕmenia náhradami

Je nutné dodržiavať zásady hygienickej prípravy. To znamená učiť sa umývať ruky, sterilizovať nádoby, variť jedlo až do varenia, uskladňovať ho v chladničke v čistých kontajneroch,

umývať ovocie a zeleninu, nekrmieť fľašou ale používať otvorený pohár, zvyšky neskladovať, ochraňovať pred hmyzom, udržiavať pracovnú plochu čistú.

Matka sa má naučiť metódam správneho mixovania a kŕmenia. Odporúča sa používanie šálok a pohárikov, pretože sú ľahšie na očistu, núti matku mať väčší kontakt s dieťaťom. Neodporúča sa kŕmenie pomocou lyžičiek, lebo zaberajú viac času.

1.6.1.4 Faktory prispievajúce k preferenciám mliečnych náhrad

Je to objavenie HIV statusu, cena náhrad kojenia, rady poradcov a zdravotníkov, partneri a rodina, matkin strach z HIV prenosu na dieťa, matkino vzdelanie.

1.6.2 Výlučné kojenie u HIV pozitívnych matiek

Spočíva vo vylúčení akéhokoľvek jedla alebo nápoja, vrátane vody, vo výžive dojčťa. Dieťa prijíma potravu len vo forme materského mlieka. Sú možné výnimky, ako napríklad kvapky alebo sirup s vitamínmi, minerálnymi doplnkami alebo s farmakom. Matka výlučne kojí 6 mesiacov, a potom náhle odstaviť.

Faktory vedúce ku zvýšeniu využívania výlučného kojenia sú podpora a propagácia kojenia prostredníctvom pamfletov, článkov, letákov, mzda a vysoká cena komerčne vyrábaných náhrad, Baby-friendly iniciatíva, rodinná podpora, strach zo

stigmatizácie a diskriminácie, edukácia, znalosť o výhodách výlučného kojenja.

Výhody kojenja môžu byť jednak nutričné. Materské mlieko obsahuje správne množstvo proteínov, Fe, iných mikronutrientov, mastných kyselín s dlhým reťazcom a predstavuje tak kompletné nutričné potreby dojčaťa. Je v ňom prítomný dostatok vody, je ľahko stráviteľné. Kolostrum obsahuje vitamín A dôležitý pre videnie, kožu, imunitný systém a slizničné bariéry. Kojenje predstavuje ochranu proti infekciám vďaka prítomným imunitným komponentom. Je dokázané, že znižuje incidenciu hnačiek, akútnych respiračných ochorení, neonatálnej nekrotizujúcej enterokolitíde, sepse a ekzému dieťaťa. Súčasne má kojenje vplyv aj na matkine zdravie. Má kontraseptívny účinok, čiže znižuje fertilitu, pomáha maternici sa kontrahovať, a tým zastavovať krvácanie, znižuje riziko karcinómu pľúc a ovárií. Je dokázaný psychologický aspekt kojenja, keďže prispieva k otužovaniu vzťahu medzi matkou a dieťaťom. Neopomeniem ani ekonomickú stránku, materské mlieko patrí medzi lacnejšie druhy výživy. Nevýhodou je kumulatívne riziko HIV infekcie kojením.

1.6.2.1 Náhle odstavenie kojenja

Čas kompletného odstavenia kojenja nie je presne určený. Sú dve možnosti. Za prvé vtedy, keď sú splnené podmienky AFASS pre mliečne náhrady, alebo vtedy, keď dieťa dosiahlo vek približne šiestich mesiacov. Načasovanie samozrejme závisí na klinickom stave matky, počte CD4+ a hladiny HIV- RNA v plazme. Ďalšie faktory pozitívne asociované sú edukácia HIV prenosu, poradenstvo, pomoc rodiny a priateľov, odhalenie HIV

statusu. Odstavenie je náhle, to znamená, že by nemalo trvať dlhšie ako 2 – 3 dni. Inak je riziko HIV prenosu na dieťa príliš vysoké.

Najpoužívanejšie techniky sú aplikácia liekov, ktoré znižujú produkciu mlieka, dať dieťa k príbuzným, podávanie iného jedla, znižovanie počtu kojení.

Medzi negatívne asociované faktory patria mastitída matky, distres, hnačkovité ochorenie a malnutrícia dieťaťa.

1.6.3 Iné možnosti kŕmenia dojčatá

Dojka. Je treba sa pravidelne uisťovať o jej HIV negativite častým testovaním. Musí byť poučená o bezpečnom sexe, podstupovať liečbu komplikácií prsníkov a byť prítomná pri dieťati 24 hodín denne.

Úprava a modifikácia materského mlieka. Mlieko by malo byť vytlačené manuálne alebo pomocou pumpy. Ďalej sa môže ponechať izbovej teplote, a tým sa aktivuje mliečna lipáza, ktorá štiepi mastné kyseliny a rozpúšťa vírové častice. Ďalším spôsobom spracovania je Holder pasterizácia, pri ktorej vystavujeme mlieko teplote 62,5°C 30 minút. Nevýhodou je pokles ochranných komponentov. Skúma sa účinok mikrobicídov a aminoglykosaminoglykanov, ktoré sa viažu na gp120 vírovej častice.

Mliečna banka. Tá by mala byť vyhradená pre novorodencov s nízkou pôrodnou váhou. Darca musí byť testovaný a mlieko tepelne upravené.

Uvažuje sa nad preventívnym podávaním antiretrovirotik.

2 PÔVODNÁ ČASŤ

Táto časť má za cieľ objasniť aspoň do určitej miery epidemiologickú situáciu HIV infekcie detí, preniknúť do sfér nielen primárnej prevencie a zhodnotiť klinickú prax boja proti prenosu HIV infekcie z matky na dieťa na území Českej republiky.

Na dosiahnutie prvého cieľa som sa obrátil, v snahe získať čo najviac informácií, na zdroje Štátneho zdravotného ústavu a Národného programu boja proti AIDS, ktoré potrebné údaje sprístupnili na svojich internetových stránkach. Preniknutie do kruhov aj primárnej prevencie mi umožnila moja dobrovoľnícka činnosť pre Českú spoločnosť AIDS pomoci od februára 2008, ktorá spočíva v povinných službách v Dome svetla (kontrola dodržiavania prevádzkového poriadku, administratívna agenda, kniha služieb, kniha návštev, kontrola alkoholu, hmotná zodpovednosť za zverené veci atď.), v povinných službách na Linke AIDS pomoci a vo výpomoci pri organizácii preventívnych akcií. Na občianske zduženie Rozkoš bez rizika ma upozornila pani docentka MUDr. M. Staňková, CSc. z AIDS centra FN Bulovka, bližšie informácie som získal z internetových zdrojov. Zhodnotiť klinickú prax som sa snažil prostredníctvom porovnávaním oficiálnych odporúčaní pre prenatálnu, pôrodnú a postnatálnu starostlivosť obsiahnutých v odborných článkoch pre stredný zdravotný personál a lekársku odbornú verejnosť s bohatými klinickými skúsenosťami pani docentky Staňkovej, ktorá osobne a vyčerpávajúco odpovedala na moje početné dotazy.

2.1 Epidemiologická situácia HIV infekcie detí v ČR a vo svete

Informácie, na základe ktorých som sa snažil načrtnúť epidemiologickú situáciu HIV infekcie detí v českých zemí, pochádzajú z výročných a mesačných správ HIV/AIDS Štátneho zdravotného ústavu ČR nachádzajúcich na internetových stránkach Národného programu boja proti AIDS a Štátneho zdravotného ústavu^{16, 18}.

Česká republika patrí v celosvetovom kontexte medzi krajiny s nízkym výskytom HIV infekcie.

Prvé dva prípady HIV/AIDS v Českej republike boli zistené a klinicky diagnostikované už v roku 1985 na infekčnej klinike Fakultnej nemocnice na Bulovke v Prahe. Laboratórne potvrdenie tejto diagnózy previedlo Národné referenčné laboratórium pre AIDS Štátneho zdravotného ústavu v Prahe, ktoré bolo zriadené v tom istom roku. Ďalej boli zistené prípady HIV pozitIVITY u detských hemofilikov z importovaného koagulačného faktoru. Behom roku 1986 začal narastať počet HIV pozitívnych prípadov, najmä u homosexuálov a u zahraničných študentov z Afriky. Prípady klinicky plne rozvinutého syndrómu získanej nedostatočnosti imunity boli diagnostikované v roku 1986. Po výraznejšom vzostupe HIV pozitIVITY v rokoch 1986 až 1988 došlo k spomalení nárastu a opätovný ďalší rýchlejší vzostup detekcie HIV pozitívnych sa pozoruje od roku 1992. Homo/bisexuálny styk zostáva najčastejším spôsobom prenosu víru v Českej republike, predstavuje 54% všetkých infikovaných

osôb. Na druhé miesto sa dostal prenos heterosexuálnym stykom.

31. 12. 2005 na území Českej republiky žije dokopy 827 HIV infikovaných osôb. Tento údaj však zahrňuje len občanov ČR a cudzincov s trvalým pobytom. Od roku 1985 do roku 2005 na infekčnej klinike FN na Bulovke porodilo 54 HIV pozitívnych žien a narodilo sa 56 detí. Vo dvoch prípadoch sa narodili dvojčiky. Tri deti z toho súboru sú HIV pozitívne¹².

V období od 1.1.2006 do 30.6.2006 bolo novo diagnostikovaných celkom 58 prípadov HIV/AIDS. Oproti rovnakému obdobiu roku 2005 došlo k zvýšeniu o 19 prípadov, jedná sa teda o 48,7% nárast. Celková prevalencia HIV/AIDS zostáva v ČR naďalej nízka i keď v prvej polovici roku 2006 mierne stúpla (86,3 oproti 80,7 prípadov na milión obyvateľov v roku 2005). Najčastejším spôsobom prenosu HIV/AIDS je naďalej prenos sexuálnou cestou (takmer 85% všetkých novo diagnostikovaných HIV/AIDS bolo prenesených sexuálnym stykom). V prvej polovici roku 2006 sa novo nakazilo HIV 8 žien. Tri z nich boli odhalené pri rutinnom testovaní gravidných žien (graf č.4). V tomto časovom období sa narodili HIV pozitívnym ženám celkom 4 deti. Pôrod všetkých detí sa uskutočnil cisárskym rezom. U žiadneho novorodenca nebol preukázaný prenos HIV.

Celkovo v roku 2006 bolo zachytených 93 nových prípadov HIV/AIDS, to je o 3 prípady (3,33%) viac než v roku predchádzajúcom. Najviac exponovanou populačnou skupinou ostávajú v ČR muži, ktorí majú sex s mužmi (53 % novo diagnostikovaných). Počet HIV infikovaných žien ostáva prakticky na rovnakej úrovni (okolo 22% všetkých zistených prípadov). Rutinne testovanie gravidných žien odhalilo 3 nové

prípady HIV infekcie. V roku 2006 sa narodilo HIV pozitívnym ženám celkom 9 detí, všetky cisárskym rezom. Matky i novorodenci dostali HIV postexpozičnú profylaxiu v súlade s medzinárodnými pravidlami. U žiadneho z novorodencov nebol preukázaný prenos HIV.

Kumulatívne údaje do 31. 10 2006 prezradzujú, že celkovo porodilo 70 zo 98 tehotných žien a narodilo sa 72 novorodencov (2 x dvojčatá). Celkom došlo k prenosu HIV z matky na dieťa v ČR v štyroch prípadoch, pritom k jednému prenosu došlo v zahraničí u matky, ktorá trvale žije v ČR a dieťa je v ČR dispenzarizované a liečené.

V prvom polroku 2007 bolo v ČR prevedených celkom 432 665 vyšetrení na prítomnosť infekcie HIV u občanov Českej republiky a rezidentov. Zo 64 novo diagnostikovaných prípadov HIV infekcie bolo 50 mužov a 14 žien. Najčastejším spôsobom prenosu HIV/AIDS ostáva naďalej s takmer 85 % sexuálny styk. U mužov jasne prevažoval homosexuálny styk (takmer 58 %), u žien boli v tomto období zaznamenané len dve spôsoby prenosu – heterosexuálny u 64 % z nich a u 36% z nich sa predpokladá ako pravdepodobný prenos injikovaním drogy. Pri rutinnom testovaní gravidných žien nebola v prvom polroku odhalená žiadna nová HIV pozitivita.

V septembri 2007 novo diagnostikovali celkom 13 prípadov HIV/AIDS. V 5 prípadoch sa jednalo o českých občanov. Štyria z mužov udávajú homosexuálny styk, u piateho sa nepodaril spôsob prenosu zistiť. V septembri sa narodilo cisárskym rezom HIV pozitívnej rezidentke z Ukrajiny dieťa mužského pohlavia. HIV infekcia bola u matky zistená v júli 2007 pri rutinnom testovaní gravidných žien. Doterajšie šetrenie však

ukazuje, že k prenosu HIV s najväčšou pravdepodobnosťou nedošlo.

V októbri 2007 bolo novo diagnostikovaných celkom 8 prípadov HIV/AIDS: 5 u občanov českej národnosti, 2 u rezidentov a 1 u cudzinca. Jediná žena – občianka ČR bola zachytená pri rutinnom testovaní gravidných žien, ako spôsob prenosu HIV bolo označené injekčne podávanie drog. Prvé dieťa sa narodilo matke rómskej národnosti, ktorá bola ako HIV pozitívne diagnostikovaná v marci 1995. V priebehu dispenzarizácie sa vydala, podstúpila 2 interupcie. Posledná gravidita skončila pôrodom dieťaťa ženského pohlavia. V dobe pôrodu mala matka vysokú vírovú nálož. Druhé dieťa sa narodilo matke u ktorej bola HIV pozitivita diagnostikovaná vo februári 2002, jej partner je taktiež HIV pozitívny. V roku 2004 skončila jej prvá gravidita spontánnym potratom. V dobe súčasného pôrodu mala matka stredné hodnoty vírovej nálože. Podľa doterajších vyšetrení sa dá predbežne usudzovať, že u dieťaťa (opäť ženského pohlavia) nedošlo k prenosu HIV z matky na dieťa. Tretie dieťa sa narodilo matke pôvodom z Guiney, ktorá sa snaží získať v ČR povolenie k trvalému pobytu. Manžel je Čech, je HIV negatívny. Žena porodila dieťa mužského pohlavia (cisárskym rezom).

V novembri 2007 bolo novo zachytených celkom 15 prípadov HIV infekcie: 10 prípadov bolo zistených u občanov českej národnosti, 2 prípady u rezidentov a 3 prípady u cudzincov.

Do konca roku 2007 na území Českej republiky dokopy žije 1 042 HIV infikovaných a 239 ľudí v klinickom štádiu infekcie AIDS (graf č.2). Najviac postihnuté je hlavné mesto Praha (graf č.1). Celkovo za rok 2007 sa vykonalo 861 617 vyšetrení na HIV,

z toho bolo pozitívnych 122 prípadov. Najviac exponovaní sú opäť muži (78,9 %). najviac rizikový sa stáva opäť homo/bisexuálny styk (54,1 % ; graf č.3). Od 1. 1. do 31. 12. 2007 bolo testovaných 147 213 tehotných žien, z ktorých vyšli pozitívne štyri (graf č.4).

V januári 2008 bolo diagnostikovaných 24 nových prípadov HIV infekcie: 17 prípadov u českých občanov (14 mužov a 3 ženy). Všetky ženy sa nakazili heterosexuálnou cestou a boli zachytené v asymptomatickom štádiu. Dve uviedli promiskuitných partnerov v minulosti, jedna z nich je gravidná a jej súčasný partner je HIV negatívny. Tretia žena pracovala dlhodobo v Španielsku a bola vyšetrená pre klinickú diagnózu HBV, jej brazílsky priateľ bol pravdepodobne injekčný užívateľ drog. V januári sa narodila HIV pozitívnej matke, u ktorej bola HIV infekcia zistená v marci 2007, zdravé dievčatko.

Vo februári 2008 bolo novo registrovaných 19 prípadov HIV infekcie: 13 prípadov u českých občanov (12 mužov a 1 žena). Všetkých 12 mužov patrí medzi MSM (muži majúci sex s mužmi). Dvadsaťtriročná žena sa nakazila heterosexuálnou cestou a bola zachytená v asymptomatickom štádiu. Dve HIV pozitívne ženy ukrajinskej národnosti porodili dve deti, chlapca a dievčatko.

V marci 2008 bolo diagnostikovaných 16 nových prípadov HIV infekcie: 7 prípadov u českých občanov (6 mužov a 1 žena). Homo/bisexuálny styk udáva všetkých 6 mužov. U pedesiatdvaročnej ženy (spôsob prenosu infekcie HIV sa nepodarilo zistiť) bolo pri prvom záchyte diagnostikované rozvinuté ochorenie AIDS, niekoľko dní potom žena zomrela. V marci sa narodilo HIV pozitívnej matke (HIV pozitivita zistená

v júli 1997, v marci 2000 umelé prerušenie tehotenstva) zdravé dievčatko.

V apríli 2008 bolo diagnostikovaných 11 nových prípadov HIV infekcie: 9 prípadov u českých občanov (všetko muži). Homo/bisexuálny styk udáva 5 mužov, dvaja sa nakazili heterosexuálnou cestou, u ostávajúcich dvoch mužov nie je dosiaľ spôsob prenosu známy. V apríli sa narodilo HIV pozitívnej matke ukrajinskej národnosti (HIV pozitívna od júna 2000, prvé zdravé dieťa sa narodilo v roku 2001) druhé dieťa – chlapec.

V máji 2008 bolo diagnostikovaných 11 nových prípadov HIV infekcie: 7 prípadov u českých občanov (z toho 2 rezidenti). Všetkých 5 mužov patrí do skupiny MSM (muži majúci sex s mužmi). Žene ukrajinskej národnosti (1980) bola HIV pozitivita zistená v 21. týždni tehotenstva v januári 2008, jej partner je HIV pozitívny, taktiež sa jej narodil chlapček.

V prvej polovici roku 2008 zatiaľ nebol diagnostikovaný žiadny nový prípad HIV infekcie dieťaťa do 15 rokov.

2.1.1 Stručný náčrt epidemiologickej situácie HIV infekcie detí vo svete

Zdrojom tohto náčrtu epidemiologickej situácie HIV infekcie detí vo svete sú údaje prítomné na oficiálnych stránkach Národného programu boja proti AIDS¹⁵.

Do decembra roku 2007 žije na svete celkovo približne 33.2 miliónov HIV infikovaných ľudí (graf č.5). Z tohto počtu detí do 15 rokov predstavujú 2.5 milióna (graf č.7 a 8). V roku 2007 sa novo infikovalo približne 2.5 milióna ľudí, z toho 420 000 detí (graf č.9). V tomto istom roku zomrelo na AIDS približne 2,1 milióna ľudí (graf č.6), z toho 330 000 detí (graf č.10).

V Subsaharskej Afrike predstavuje celkový počet infikovaných ľudí do konca roka 2007 22.5 milióna ľudí. Z detskej populácie do 15 rokov bolo HIV pozitívnych 2.2 milióna, novo diagnostikovali 370 000 detí. Počet úmrtí na AIDS v tejto časti populácie sa odhaduje na 290 000 do roku 2007. Týmito údajmi sa subsaharský región stáva oblasťou s najväčšou prevalenciou a incidenciou HIV infekcie nielen detí do 15 rokov na celom svete.

Na druhom mieste sa nachádza Karibská oblasť s prevalenciou 1,0 % do decembra 2007. Počet HIV infikovaných detí do 15 rokov predstavuje v tomto regióne počet 10 000, novo diagnostikovaných 2 000 detí a detských obetí na AIDS 1500.

Tretím najhorším regiónom je Východná Európa a Centrálna Ázia s prevalenciou 0,5 % do konca roka 2007 s údajmi 12 000 HIV infikovaných, 3 500 novo diagnostikovaných a 1 900 na AIDS zomrelých detí do 15 rokov.

Najlepšia situácia v roku 2007 bola v regiónoch Západná a Stredná Európa, Stredný Východ a Severná Afrika a Južná a Juhovýchodná Ázia s prevalenciami 0,3 %. V oblasti Západná a Stredná Európa do roku 2007 žilo 760 000 HIV infikovaných ľudí, z toho približne 3 000 detí mladších ako 15 rokov. Novo diagnostikovali menej ako 1 000 detí. Na AIDS zomrelo menej ako 1 000 detí.

2.2 Postupy v prevencii HIV infekcie detí v ČR

V tejto kapitole by som sa chcel venovať situácií, v akej sa boj proti vertikálnemu prenosu HIV infekcie v Českej republike nachádza. Je založená na poznatkoch a skúsenostiach, ktoré mi poskytla dobrovoľnícka činnosť pre Českú Spoločnosť AIDS Pomoci a spolupráca s pani doc. Staňkovou z AIDS centra pri infekčnej klinike FN Bulovka. Kapitulu som rozdelil na tri časti, zaoberajúce sa primárnou prevenciou, oficiálnymi odporúčaniami a klinickou realitou.

2.2.1 Prevencia v boji proti HIV infekcie v ČR

Na tomto poli dôležitú úlohu zohráva Národný program boja proti AIDS, ktorý zastrešuje 30 nevládných organizácií (príloha č.1) zaoberajúcich sa v rozličnej miere HIV problematikou a taktiež prevádzkuje Národnú linku pomoci AIDS (800 144 444).

2.2.1.1 Česká spoločnosť AIDS pomoci a Dom svetla

Do spomínaného Fóra nevládných organizácií patrí aj Česká spoločnosť AIDS pomoci/Dom svetla (ČSAP/DS).

Bola založená na prelome rokov 1989/1990 ako občianske združenie SAP (Spoločnosť AIDS pomoci). Od roku 1990 – 1992 začína prvý program prevencie HIV/AIDS. V roku 1994 vstupuje ČSAP do Fóra nevládných organizácií a o štyri roky neskôr začína rekonštrukcia nebytových priestorov Domu svetla. Ten je

slávnostne otvorený v auguste 1999 v Prahe. V januári 2000 sa v jeho priestoroch zakladá AIDS poradňa (obrázok č.1).

Dom svetla je sociálne zdravotné a azylové centrum poskytujúce priamu pomoc a podporu osobám HIV pozitívnym a ich blízkym. Poslanie a služby zariadenia by sa dali rozdeliť do troch skupín: poskytované služby interné (azylové ubytovanie, sociálne poradenstvo, osobná asistencia, ošetrovateľská pomoc, sociálne-aktivizačné služby, psychologická pomoc), poskytované služby kontrahované (psychologická služba alebo psychiater, právna pomoc nad rámec sociálne právneho poradenstva) a služby pre širokú verejnosť, ktoré zahrňujú AIDS poradňu, internetovú poradňu a Linku AIDS pomoci. AIDS poradňa ponúka bezplatné a anonymné testovanie, pre testing/post testing pohovor a získavanie informácií pre socio-demografickú anamnézu a štatistických dát v rámci pohovoru. Od roku 1999 navštívilo poradňu 14 178 ľudí, z toho sa nechalo otestovať 13 446. Od januára 2006 funguje internetová poradňa na stránke www.aids-pomoc.cz. Na dotazy zodpovedá MUDr. Ivo Procházka, CSc. Čelil už celkom 1 021 dotazom. Linka AIDS pomoci (800 800 980) je bezplatná, anonymná a poradenská linka, prístupná 24 hodín denne. Zaznamenala 8 983 hovorov, ktoré sa najčastejšie týkali doby testovania, testovacích stredísk a spôsobom prenosu.

2.2.1.2 Rozkoš bez rizika

10. 4. 1992 bolo v Brne založené z iniciatívy PhDr. Hany Malinové, CSc. občianske združenie Rozkoš bez rizika (R-R), ktoré združuje osoby poskytujúce platené sexuálne služby a odbornú verejnosť. Zhruba o rok neskôr vznikla malá kancelária

v Brne (prevádzajúca poradenskú linku) a zároveň streetworkerovský tím, ktorý pravidelne obchádzal brnenské nočné kluby a pražské pouličné prostitútky. V roku 1995 bolo v centre Prahy slávnostne otvorené poradenské stredisko. Od roku 1998 začalo združenie prevádzať mobilnú vyšetrovaciu jednotku, s ktorou pomocou sa stali zdravotnícke služby dostupné pre omnoho väčšie a ohrozenejšie spektrum klientiek. V roku 2005 došlo k rozšíreniu služieb združenia a podarilo sa slávnostne otvoriť poradenské stredisko v centre Brna (obrázok č.2).

Príjemcovia služieb R – R sú osoby ženského pohlavia – ženy a dievčatá, ktoré prevádzajú komerčný sex alebo žijú v tomto zmyslu rizikovo. Klientkami sú predovšetkým prostitútky, ale taktiež bezdomovkyne, narkomanky či občas dokonca pornoherčky, celkovo majú v evidencii cez 4 400 klientiek.

Klientky sa opakovane pozývajú na bezplatné vyšetrenie pohlavne prenosných chorôb. Medzi vždy bezplatne poskytnuté vyšetrenia patrí: vyšetrenie na protilátky na HIV, syfilis a kultivačné vyšetrenie na kvapavku. V prípade, že je klientka nová a sú dostupné finančné prostriedky, poskytuje sa jej i niektoré ďalšie vyšetrenia zdarma: vyšetrenie z krvi na hepatitídy A, B a C, zo sterov hlavne chlamýdie, kvasinky.

Sociálnu prácu v R-R môžeme rozdeliť na inštitucionálnu a terénnu. Terénna sociálna práca, patrí k najdôležitejším metódam. Navštevujú sa miesta, kde sa ponúkajú platené sexuálne služby. Tu sa oslovujú už známe klientky a kontaktujú sa nové. Prináša sa možnosť bezplatného a anonymného testovania prostredníctvom rýchlotestov na HIV a syfilis priamo na mieste, informačné materiály o bezpečnejších formách práce, o ďalších službách združenia. Nezabúda sa ani na kondómy a lubrikačné gély. Toto stretnutie je ukončené pozvaním na

kompletné venerologické vyšetrenie. Dôležitá je i psychosociálna pomoc i poskytovanie rád pre ich prácu, napr. ako znížiť riziko pretrhnutia kondómu, čo robiť, keď kondóm praskne.

Inštitucionálna sociálna práca (ISP) prebieha v poradenskom stredisku. Zahrňuje prácu krátkodobú a dlhodobú. Medzi najčastejšie úlohy krátkodobej sociálnej práce patrí vybavovanie dokladov, pobytu na území ČR, doprevádzanie na úrady, pomoc pri hľadaní zamestnania, ubytovania atď. Do dlhodobej sociálnej práce môžeme zahrnúť napr. pomoc klientke pri návrate do spoločnosti, pri výchove dieťaťa, v partnerských vzťahoch. Jedná sa o dlhodobejší proces, ktorý nie je jednoduchý a vždy je spojený s množstvom problémov vyžadujúcich postupné riešenie.

Po 11 let je aktívny divadelný súbor Rozkoš (divadlo ako substitučná droga), v ktorom účinkujú klientky, kamarátky a priaznivci združenia.

2.2.2 *Odporúčania pre prenatálnu a pôrodnú starostlivosť HIV infikovaným tehotným ženám v ČR*

Táto časť vychádza zo strategického dokumentu MZ ČR a odborných článkov pre stredný zdravotnícky personál a pre lekársku odbornú verejnosť^{10, 12, 14}.

Všetky tehotné ženy v ČR podstupujú zo zákona povinné vyšetrenie na prítomnosť protilátok proti víru HIV v rámci tehotenského screeningu. Po stanovení diagnózy je primárne vstupné vyšetrenie v AIDS centre infekčných kliník, ktoré zahrňuje osobnú anamnézu cielenú na zistené cesty prenosu HIV, abúzus intravenózných drog, ďalej kompletné fyzikálne

vyšetrenie. Do ďalšieho postupu spadá stanovenie imunologického profilu a zhodnotenie virologických márkrov HIV infekcie, vrátane vírovej nálože a určenie štádia podľa CDC. Medzi doplňujúce vyšetrenie patrí i nádorový screening a toxikologické vyšetrenie. Umelé prerušenie tehotenstva sa odporúča pri vysokom nebezpečenstve HIV infekcie pre plod alebo matku. Zvažuje sa i schopnosť matky postarať sa o dieťa v priebehu života. Ak sa žena rozhodne pre uchovanie gravidity, je zaradená do profylaktického programu. Základom je aj antiretrovirotická terapia v tehotenstve. Liekom prvej voľby je Zidovudin. Ďalšie možné kombinácie sú Lamivudin, Didanosin, Saquinavir, Nelfinavir. Liek volí lekár s ohľadom na stav dieťaťa i matky. Podáva sa tehotnej žene od 2. trimestra, pri príprave k pôrodu, behom samotného pôrodu a dieťaťu (Retrovir sirup 8 – 12 hodín po zákroku, podávame až do 6 týždňoch).

Tým (pôrodník, pediater, infektológ, anesteziológ) sa dohodorí na určitý deň a hodinu v 38. týždni gravidity. Matka podstúpi bežnú prípravu, t.j. zaistiť periférnu kanylu, dvojcestný set, permanentný močový katéter, interné predoperačné vyšetrenie, oholiť, nejesť, klyzma,. Večer pred pôrodom sa vyplní dotazník pre matriku. Metódou voľby je cisársky rez. S ohľadom na pôrodnícku situáciu, sa odporúča nevykonávať invazívne intrapartálne zákroky (skalповé elektródy, odbery krvi plodu, operačný vaginálny pôrod, epiziotómia).

Dieťaťu je poskytovaná na pôrodnom sále bežná starostlivosť ako u rizikového novorodenca. Zahŕňa meranie životných funkcií, stráženie pupočného pahýľu, zvracania a odchod mekónia. Retrovír môže byť aplikovaný i 2 hodiny po pôrodu, podľa stavu dieťaťa, neprevádza sa kalmatizácia, očkuje sa až v neskoršom veku. U novorodenca sú identifikované

protilátky anti HIV igG materského pôvodu, ktoré sú transplacentárne prenesené a môžu pretrvávať 18 – 24 mesiacov života dieťaťa. V prvých mesiacoch sa hladina kontroluje krvnými odbermi. Ak novorodenec nebol infikovaný, hladina protilátok klesá až úplne vymizne. Pre sérologickú diagnostiku by pravdepodobne mohli byť použiteľné i testy detekujúce špecifické protilátky IgA, ktoré neprestupujú placentou. V diagnostike HIV infekcie u novorodencov a dojčiat má nezastupiteľné miesto priama diagnostika. Medzi základné techniky patrí priama detekcia vírových nukleových kyselín pomocou PCR. Testovanie PCR HIV sa zameriava na provírusovú bunkovú DNA a/alebo priamo na vírovú RNA. Ďalšou virologickou technikou je detekcia vírových antigénov v pacientovom sére. Hlavným antigénom, na ktorý sa sústreďuje najväčší počet metód je gag proteín jadra p24. V 18. mesiaci sa definitívne určí pozitivita ale negativita dieťaťa.

2.2.3 *Klinická realita v boji proti vertikálnemu prenosu HIV infekcie v ČR*

V snahe zistiť, ako v realite klinickej medicíny vyzerajú kroky predchádzania HIV prenosu z matky na dieťa, som sa obrátil na pani doc. MUDr. M. Staňkovú, CSc., vedúcu lekárku AIDS centra FN Bulovka. Poskytla mi cenné odpovede na moje dotazy a súhlas so zverejnením poskytnutých údajov, za čo jej chcem takto vyjadriť moju vďaku. Moje otázky smerovali k získavaniu rizikových žien, k poradenskej službe HIV infikovaným ženám, prenatálnej starostlivosti, vedeniu pôrodu a k postnatálnej starostlivosti pre matku a dieťa. Nevyhol som sa ani problematike kojenia a výživy.

Na záchytech rizikových žien, t.j. prostitútok a narkomaniiek, sa AIDS centrá nepodieľajú. Toto je skôr úloha mimovládnych organizácií, najmä občianskeho združenia Rozkoš bez rizika. Pani docentka poznamenala, že aj tak väčšinu HIV infikovaných tehotných tvoria ženy, ktoré sa nakazili od svojich partnerov.

V súčasnej dobe je snaha o prvotný zákaz HIV pozitívnym ženám otehotnieť zlikvidovaná, pretože prenos HIV infekcie nie je 100% a riziko je možné znížiť až na 5 – 8%, ak žena spolupracuje. To znamená, že matka si sama rozhodne o ďalšom postupe, či sa zapojí do preventívnych programov, alebo preruší tehotenstvo. Na rozhodovanie má vplyv aj klinický stav matky, pretože v rozvinutom štádiu ochorenia, predstavuje vysoká vírusová nálož značné riziko prenosu HIV infekcie na dieťa. Do voľby ďalšieho postupu môže zasiahnuť aj sociálny stav tehotnej, aj keď sa to podľa pani docentky často nestáva.

Ak tehotná žena zistí, že je HIV pozitívna, prichádza do AIDS centra, kde ju v prvom rade informujú o jej HIV pozitivite, o ďalšom postupe a o pravdepodobnosti prenosu HIV infekcie na dieťa. Matka buď podá žiadosť o umelé prerušenie tehotenstva, alebo vstúpi do profylaktických programov, ktoré spočívajú v podávaní antiretrovirov. Voľba lieku závisí od klinického stavu tehotnej. Pri dobrom stave postačí aj samostatné podávanie Azidocimidinu. Považuje sa zatiaľ za najbezpečnejší liek, avšak stále chýbajú dlhodobé štúdie, ktoré by sa zaoberali nežiaducimi vplyvmi antiretrovirov na plod. Ženy s vyššou vírusovou náložou sú nútené užívať kombinácie Azidocimidinu s proteázovými inhibítormi Viracept, ktorý v súčasnej dobe predstavuje problém v dodávaní. Ďalej je možné podávať aj Caletral. Matka môže ostať u svojho gynekológa, no neustále je kontrolovaná AIDS centrom. Sleduje sa jej imunitný stav (CD4+), pretože u každej

ženy tehotenstvo znižuje imunitu. Antibiotická profylaxia sa nasadzuje podľa klinického stavu. Iné špecifiká prenatálnej starostlivosti si HIV infekcia nevyžaduje. Ak už žena vie o svojej HIV pozitívite a rozhodne sa mať dieťa, je nutná úprava jej antiretrovirotickej terapie, pretože niektoré lieky môžu byť teratogénne.

Ku blížiacemu sa koncu tehotenstva je starostlivosť plno preberaná AIDS centrom. Matka sa zoznámi so svojím pôrodníkom a spôsobom, akým bude pôrod vedený. Termín sa určí podľa stavu dieťaťa. Česká republika sa pridrižiava cisárskeho rezu, aj keď riziko prenosu vaginálnym pôrodom je otázne. Pretože ak má žena nízku až nulovú nálož, tak riziko je taktiež nízke až nulové. Príčinami absencií snáh niečo zmeniť sú viac než uspokojujivé výsledky a organizačné aspekty. Naplánovaný a pripravený tím predchádza výraznejším komplikáciám. Zárok sa vykonáva len v AIDS centre FN Bulovka, pod infúziou Zidovidinu. Po pôrode sa odoberie pupočníková krv a stanoví sa infekčná nálož.

Postnatálna starostlivosť o matku nemá výraznejšie špecifiká, akurát sa môže častejšie vyskytovať opakované hnisanie v rane. Ak sa matka naučí zaobchádzať s novorodencom a podávať mu lieky, ak má patričné rodinné zázemie, je prepustená domov. Nie je potrebná ani antibiotická profylaxia.

V otázkach výživy a kojenia v AIDS centre FN Bulovka nevyužívajú pomoc špecialistu v tejto oblasti. Tým lekárov a staničná setra potvrdí spôsobilosť matky postarať sa o vlastné dieťa, potom sa predáva po tejto stránke odborníkovi - pediatrovi na obvode, ktorý je oboznámený s HIV problematikou. Matka nekojí, dieťa je kŕmené náhradami materského mlieka. Už počas tehotenstva sa matke vysvetlí potreba náhrad kojenia, podľa slov

pani docentky sa jej zakáže koiť a po pôrode sa laktácia medikamentózne zastavuje ako prevencia zápalov prsníka. Komerčne vyrábaná výživa je predpísaná na recept a vydávaná v lekárňach. Špeciálne zľavy pre HIV infikované ženy neexistujú. Matky s nižším sociálnym postavením môžu požiadať sociálny odbor o odpustenie poplatkov, ktoré im následne potvrdí AIDS centrum a lekárne im vydá náhrady zadarmo. Kontrolou dodržiavania Kódexu sa v centre nezaobrájajú. S negatívnymi následkami náhrad materského mlieka sa pani docentka nestretáva, pretože sú v súčasnej dobe dobre znesiteľné a neprepúšťa matku s dieťaťom skôr, dokým sa nepresvedčí, či dieťa naberá na váhe. Stretáva sa s výbornou spoluprácou, skôr výnimočne sa vyskytnú nejaké problémy.

Novorodenci HIV pozitívnych žien sa rodia v podstate s obdobnou pôrodnou váhou a vyžadujú obdobnú starostlivosť ako deti negatívnych matiek. Vo FN Bulovka existuje neonatologická jednotka, ktorá sa zaoberá nedonosenými deťmi s rizikom so strany matky (HSV, HIV atď.). Pediater prichádza už k pôrodom, prehliada dieťa, stanoví Apgarovej skóre, usekne pupočník. Všetka novorodenecká starostlivosť sa odohráva v AIDS centre, vrátane metabolického screeningu a screeningu na vrodenú dyspláziu bedrového kĺbu. Neočkuje sa proti TBC, pretože hrozí rozsev mykobaktérie. Neužíva sa ani chemoprofylaxia pre nízke riziko TBC v Českej republike. Dieťa je pod dvojitou kontrolou pediatra oboznámeného s HIV problematikou a AIDS centra. Kontroly AIDS centra v rámci HIV infekcie trvajú do 18 mesiacoch. Po pôrode sa dieťa zaistí na 6 mesiacov sirupom Zidovudinom. Približne každé tri mesiace sa stanovujú protilátky a vírová nálož dojčťa, interval testovania sa môže meniť na základe jeho klinického stavu. Táto kontrola trvá

do 18 mesiacoch veku dieťaťa. Ak sa do šiestich mesiacoch vírus nepreukáže, vysadzuje sa sirup. Ak sa do tohto času vírus preukáže, je potrebné nasadiť ďalšie antivirotiká a profylaxiu proti pneumocystovej pneumónie, ktorá je pre tieto deti závažná.

Diskusia a záver

Riziko vertikálneho prenosu HIV infekcie (MTCT) bez preventívnych zásahov v Európe je 14 – 25%. V rozvojových krajinách je to 13 – 42%. S preventívnymi opatreniami toto riziko klesá, v Európe a Amerike na 2% a v rozvojových krajinách na 10%. Riziko MTCT je závislé na rozličných faktoroch (zo strany vírusu, zo strany matky, doba infekcie matky, spôsob pôrodu a faktory zo strany dieťaťa).

Dieťa sa môže infikovať HIV vírom prostredníctvom materského mlieka kedykoľvek počas kojenia. Najvyššie riziko HIV prenosu predstavujú prvé týždne života dieťaťa, avšak pri dlhodobom kojení narastá tzv. kumulatívne riziko. Udáva sa 15% možnosť HIV infekcie pri kojení dlhšom ako 2 roky. Existujúce faktory asociované s rizikom transmisie HIV môžeme rozdeliť na materské a dojčenecké faktory.

Strategické rámce pre prevenciu HIV infekcie detí v Európe sú štyri základné: primárna prevencia HIV infekcie, prevencia neplánovaných tehotenstiev HIV infikovaných žien, prevencia MTCT HIV infekcie, podpora a starostlivosť HIV infikovaným ženám a ich deťom.

V boji proti prenosu HIV infekcie skrz materské mlieko má nezastupiteľný význam Globálna stratégia výživy dojčiat a malých detí. Sa zakladá na piatich základných bodoch: národné stratégie, zavedenie a presadzovanie Medzinárodného kódexu, ochrana a podpora kojenia, poskytovanie podpory HIV infikovaným ženám a podpora výskumu HIV a výživy kojenia.

Súčasná odporúčania HIV infikovaným ženám v otázkach kojenia sú dve základné. V prípade HIV infikovanej matky sa

odporúča nekojiť, iba v tom prípade ak náhrady kojenia plnia podmienky AFASS (musia byť akceptované, prevediteľné, dostupné, udržateľné, bezpečné. Ak podmienky AFASS mliečnych náhrad nie je možné dosiahnuť, odporúča sa výlučné kojenie s náhlym odstavením okolo šiesteho mesiaca dieťaťa.

Od roku 1985 do roku 2005 na infekčnej klinike FN na Bulovke porodilo 54 HIV pozitívnych žien a narodilo sa 56 detí. V roku 2006 sa narodilo celkom 9 detí, všetky cisárskym rezom. V roku 2007 bolo testovaných 147 213 tehotných žien, z ktorých vyšli pozitívne štyri. Od septembra do októbra 2007 tri HIV pozitívne matky porodili tri zdravé deti. Od januára do mája 2008 prišli na svet tri dievčatká a traja chlapci.

V postupoch prevencií HIV infekcie detí v ČR má nenahraditeľný a kruciálny význam primárna prevencia. Na tomto poli dôležitú úlohu zohráva Národný program boja proti AIDS, ktorý zastrešuje 30 nevládných organizácií zaoberajúcich sa v rozličnej miere HIV problematikou a taktiež prevádzkuje Národnú linku pomoci AIDS (800 144 444).

Boj proti prenosu HIV z matky na dieťa zasahuje v klinickej realite do všetkých oblastí starostlivosti pre matku a dieťa a je v súlade s odporúčaniami oficiálnych medzinárodných i vládnych organizácií. Vzhľadom na nízky počet HIV infikovaných detí do 15 rokov (do konca roku 2006 3 prípady, v prvej polovici roku 2008 žiaden) sa zdá byť vcelku úspešný. Zahrňuje poradenskú službu HIV infikovaným ženám, prenatálnu starostlivosť, vedenie pôrodu a postnatálna starostlivosť pre matku a dieťa. V problematike kojenia a výživy sa zaujíma relatívne radikálny postoj zákazu kojenia, vzhľadom na snahu presadzovať právo matky na slobodu informovaného rozhodnutia v otázkach výživy dieťaťa zaručenej Konventom ľudských práv dieťaťa z roku 1997.

Súhrn

Diplomová práca sa zaoberá problematikou prenosu HIV infekcie z matky na dieťa, s dôrazom na kojenie. Snaží sa poskytnúť prehľad základných informácií o mechanizme, faktoroch a riziku tohto prenosu. Načrtáva preventívne kroky na redukciiu vertikálneho prenosu HIV infekcie na úrovni medzinárodných organizácií a poskytuje základné odporúčania HIV pozitívnym matkám v otázkach kojenia a výživy. Pokúša sa o zobrazenie epidemiologickej situácie prenosu HIV infekcie na deti v ČR, letmo mapovať stav vo svete. Ponúka pohľad na klinickú realitu starostlivosti o matku a dieťa v súvislosti s HIV infekciou v ČR.

Summary

The graduation thesis is concerned with problems of mother to child transmission of HIV infection with emphasis on breastfeeding. It aims to yield compendium of basic information about mechanism, factors and risk of the transmission of HIV from mother to child. It summarizes preventive steps for reduction of the vertical transmission of HIV infection of the international organizations and provides basic recommendations to HIV positive mothers on breastfeeding and infant feeding. It describes the epidemiological situation of the HIV transmission in the Czech Republic and maps the situation in the world. It offers a view on clinical reality of the mother and child care in association with the HIV infection in the Czech Republic.

Zoznam použitej literatúry

- 1 *HIV and Infant Feeding: A guide for health-care managers and supervisors.* WHO 2003. 78 s. ISBN 92-4-159-122-6.
- 2 *HIV and Infant Feeding: Guidelines for decision-makers.* WHO 2003. 75 s. ISBN 92-4-159-122-6.
- 3 *HIV transmission through breastfeeding: A review of available evidence.* WHO 2004. 25 s. ISBN 92-4-156-271-4.
- 4 KLENER P. *Vnitřní lékařství.* Praha: Galén 2006. 1158 s. ISBN 80-7262-431-8
- 5 KONIZ-BOOHER P., BURKHALTER B., WAGT A., ILIFF P., WILLUMSEN J. *HIV and Infant Feeding: A Compilation of Programmatic Evidence.* Júl 2004, 108 s., GPH-00-02-00004-00.
- 6 MONTAGNIER L. *AIDS fakta – naděje.* Praha: Nadace pro život, 1996. 64 s. ISBN 80-7071-064-0.
- 7 PREBLE A. E., Piwoz G. E. *HIV and Infant Feeding: A Chronology of Research and Policy Advances and their Implications for Programs.* Washington DC: The Linkages Project, April 2000. 28 s. AOT-C-00-92-00178-00.
- 8 PROVAZNÍK K., KOMÁREK L., KŘÍŽ B. *Manuál prevence v lékařské praxi: IV. Základy prevence infekčních onemocnění.* SZÚ 1997. 126 s.

- 9 *Strategic Framework for the Prevention of HIV Infection in Infants in Europe.* WHO, UNICEF, UNFPA, UNAIDS.
- 10 *Strategické dokumenty: Péče v průběhu normálního porodu. Poporodní péče o matku a novorozence.* MZ ČR. 2002. ISBN 80-85047-22-5.
- 11 ŠEJDA J. *Prevence, léčba a další aspekty nákazy HIV/AIDS.* MZ ČR, Galén 1993. 267 s. ISBN 80-85047-14-4.
- 12 BENDO VÁ L., *Porody HIV pozitivních matek na infekční klinice.* *Sestra*, 2005, č. 6, str. 47 – 48.
- 13 LHOTSKÁ L., *Supporting mothers to made informed choices.* *MMS Bulletin*, 2007, vol. 105, p. 17 – 22.
- 14 SOCHOR M., STAŇKOVÁ M., LIŠKA K., *Vertikální přenos HIV infekce – rizikové faktory, diagnostika, možnosti prevence a léčby.* *Neonatologické listy*, 1998, r. 4, č. 2, str. 83 – 86.
- 15 NÁRODNÍ PROGRAM BOJE PROTI AIDS: HIV/AIDS ve světě. [on-line]. Dostupnost: <http://www.aids-hiv.cz/udajevesvete.html>.
- 16 NÁRODNÍ PROGRAM BOJE PROTI AIDS: Údaje v ČR. [on-line]. Dostupnost: <http://www.aids-hiv.cz/udajevCR.html>.
- 17 ROZKOŠ BEZ RIZIKA: Profil sdružení. [on-line]. Dostupnost: http://www.rozkosbezrizika.cz/01_hm/010_PROFIL.htm.
- 18 STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV: HIV/AIDS. [on-line]. Dostupnost: <http://www.szu.cz/tema/prevence/hiv-aids>.

Zoznam obrázkov, tabuliek a grafov

Graf č. 1: Kartogram HIV infekcie v ČR k 31.12 2007

ŠZÚ Praha, Národní referenční laboratoř pro AIDS
100 42 Praha 10, Šrobárova 48

G1



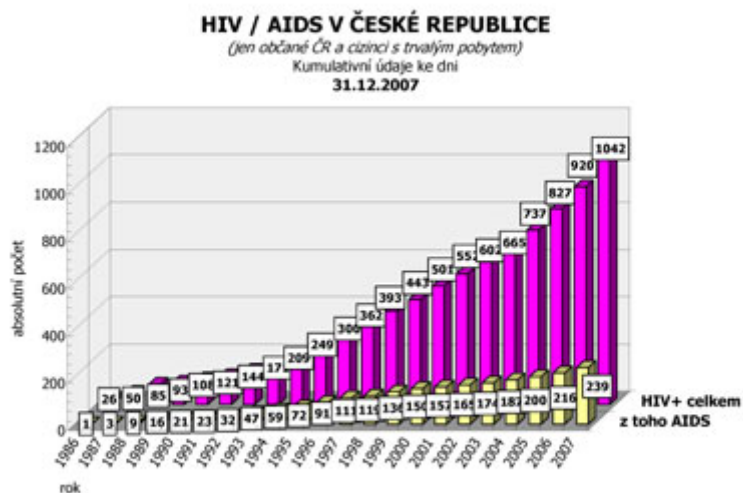
Datum tisku: 2/11/2008

System DMS

Graf č. 2: HIV/AIDS v ČR od roku 1986 do roku 2007

ŠZÚ Praha, Národní referenční laboratoř pro AIDS
100 42 Praha 10, Šrobárova 48

G2



Datum tisku: 2/11/2008

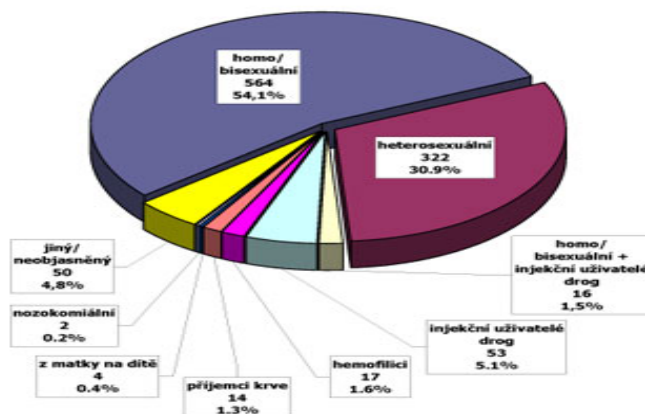
System DMS

Graf č. 3: Rozdelenie podľa spôsobu prenosu v ČR

StřÚ Praha, Národní referenční laboratoř pro AIDS
100 42 Praha 10, Šrobárova 48

G12

**ROZDĚLENÍ HIV POZITIVNÍCH PŘÍPADŮ V ČR
PODLE ZPŮSOBU PŘENOSU**
(jen občané ČR a cizinci s trvalým pobytem)
Kumulativní údaje ke dni
31.12.2007



Datum tisku: 2/11/2008

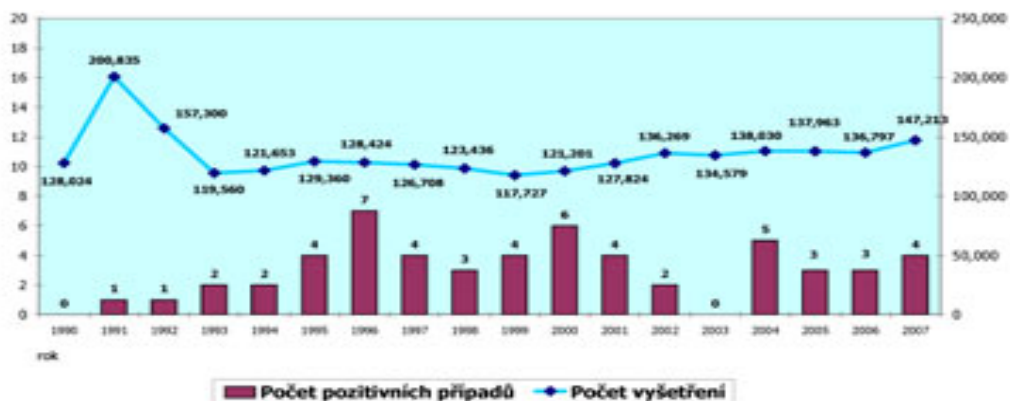
System DN4

Graf č. 4: Rutinné testovanie HIV u gravidných žien v ČR

StřÚ Praha, Národní referenční laboratoř pro AIDS
100 42 Praha 10, Šrobárova 48

G18

**RUTINNÍ TESTOVÁNÍ HIV U GRAVIDNÍCH ŽEN
V JEDNOTLIVÝCH LETECH**
(jen občané ČR a cizinci s trvalým pobytem)
Absolutní údaje ke dni
31.12.2007



Datum tisku: 2/11/2008

System DN4

Graf č. 5: Celkový súhrn HIV/AIDS vo svete do roku 2007



Global summary of the AIDS epidemic, December 2007

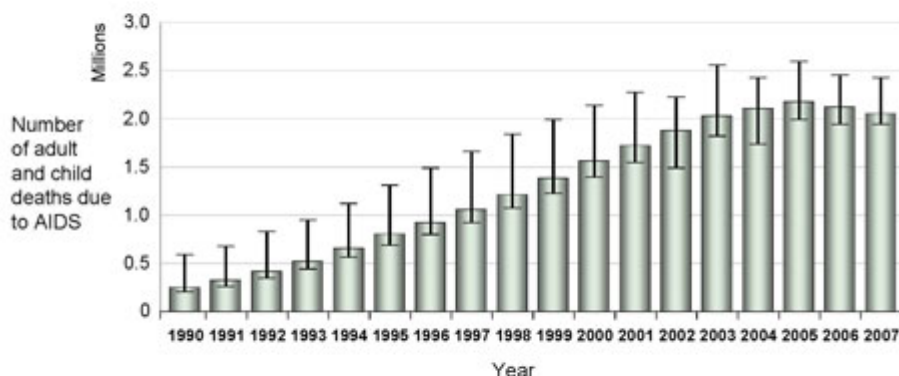
Number of people living with HIV in 2007	Total	33.2 million [30.6 – 36.1 million]
	Adults	30.8 million [28.2 – 33.6 million]
	Women	15.4 million [13.9 – 16.6 million]
	Children under 15 years	2.5 million [2.2 – 2.6 million]
People newly infected with HIV in 2007	Total	2.5 million [1.8 – 4.1 million]
	Adults	2.1 million [1.4 – 3.6 million]
	Children under 15 years	420 000 [350 000 – 540 000]
AIDS deaths in 2007	Total	2.1 million [1.9 – 2.4 million]
	Adults	1.7 million [1.6 – 2.1 million]
	Children under 15 years	330 000 [310 000 – 380 000]

December 2007

1

Graf č. 6: Odhadovaný počet mŕtvych na AIDS 1990-2007

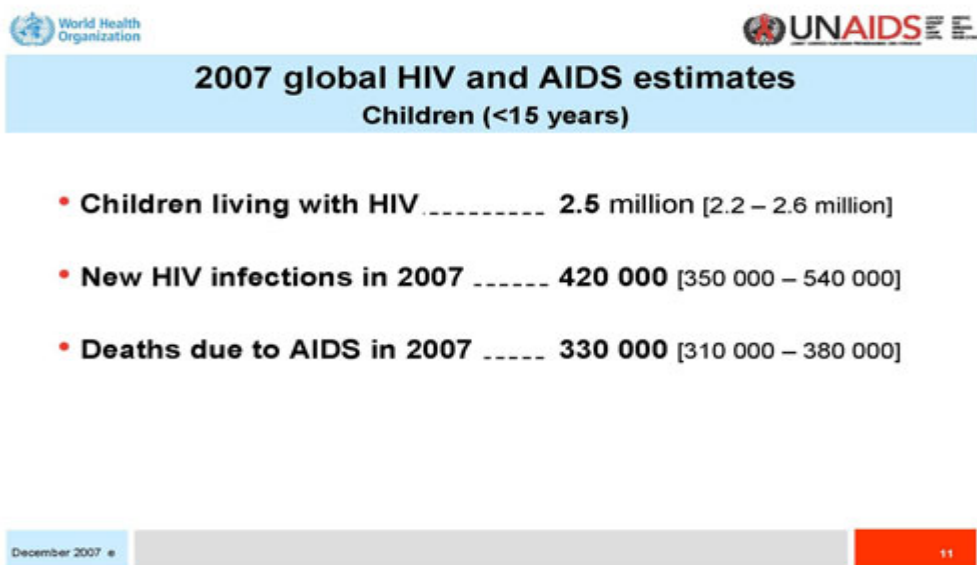
Estimated number of adult and child deaths due to AIDS globally, 1990–2007



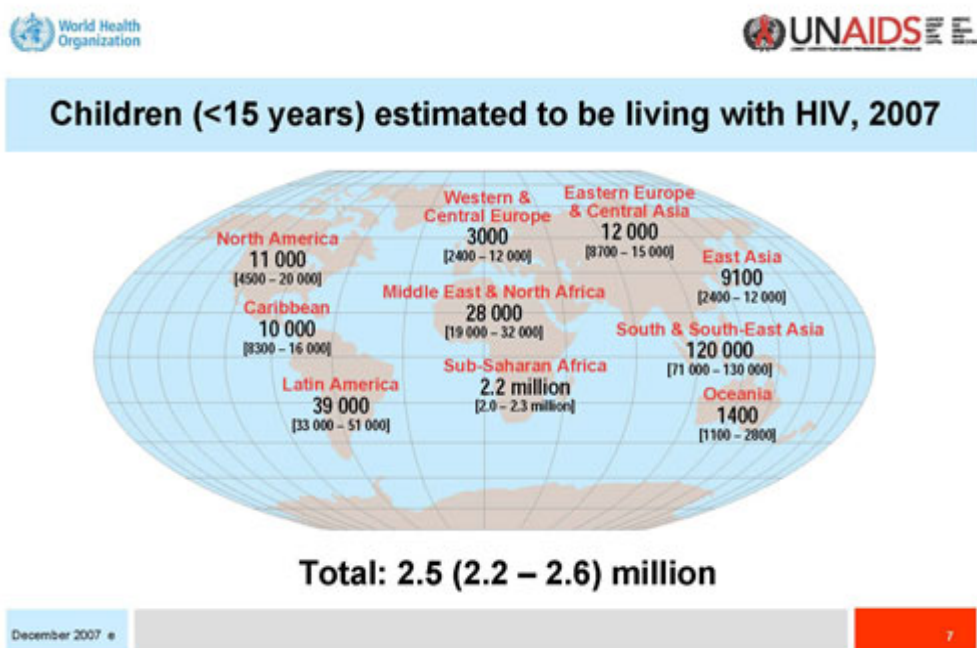
This bar indicates the range



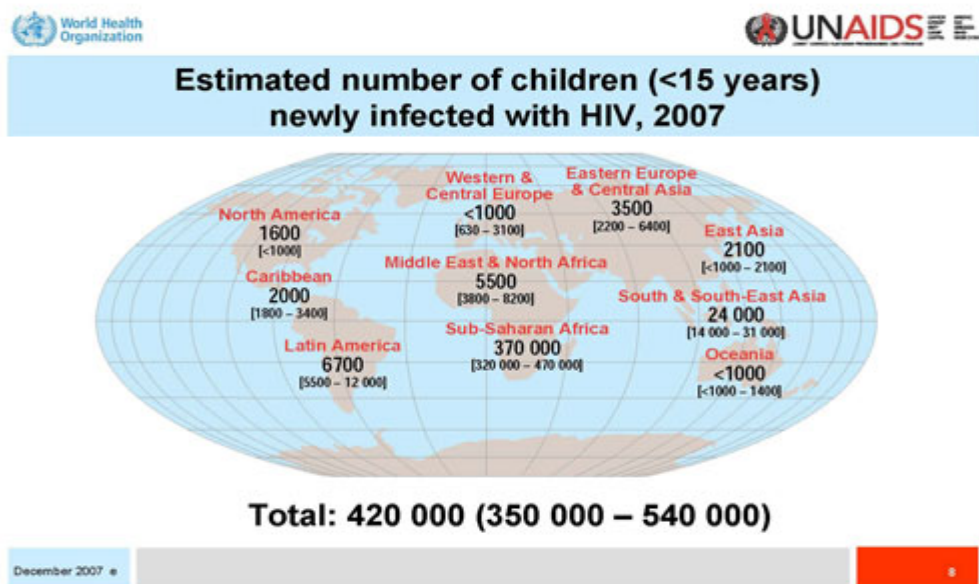
Graf č. 7: Celkový odhad HIV/AIDS u dětí do roku 2007



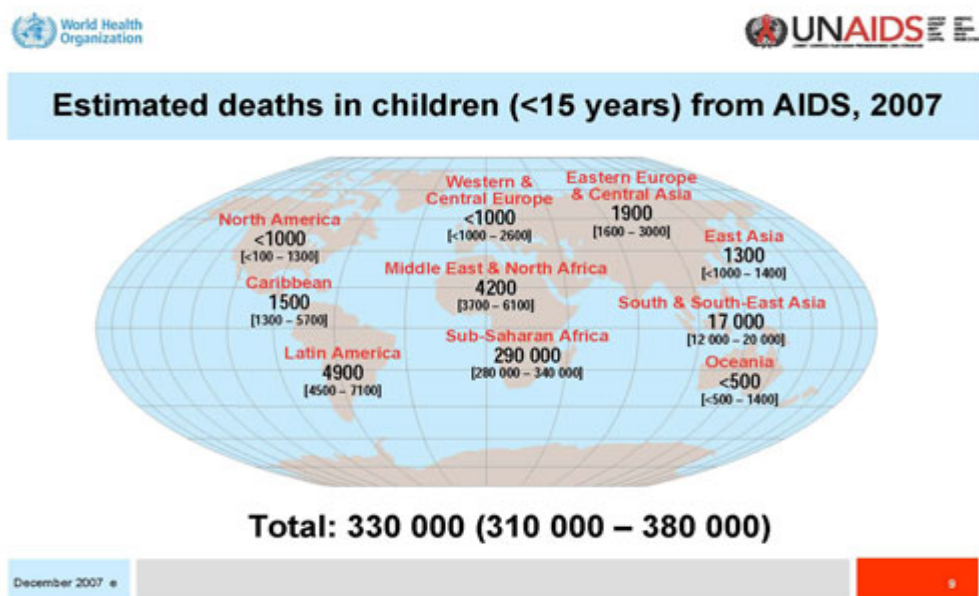
Graf č. 8: Děti do 15 rokov s HIV infekciou v roku 2007



Graf č. 9: Počet novo infikovaných dětí do 15 rokov, 2007



Graf č. 10: Počet úmrtí dětí do 15 rokov na AIDS, 2007



Obr. č. 1: Leták Domu svetla

DŮM SVĚTLA
sociálně zdravotní, azylové
a preventivní centrum

**Česká společnost AIDS pomoc
DŮM SVĚTLA**
Mátho 3/282
106 21 Praha 2 - Karlín
tel.: +420 226 818 285
fax: +420 226 818 165

LINKA AIDS pomoci - noviny:
800 800 900

Informační AIDS poradna:
www.aids-pomoc.cz
E-mail: info-pomoc@iqa.cz

Číslo informovanosti - dobrovolního úřadu:
17337 001 900

Číslo občanské ochranného věsta:
51-46659217-0100

**Česká společnost AIDS pomoc
občanské služby**

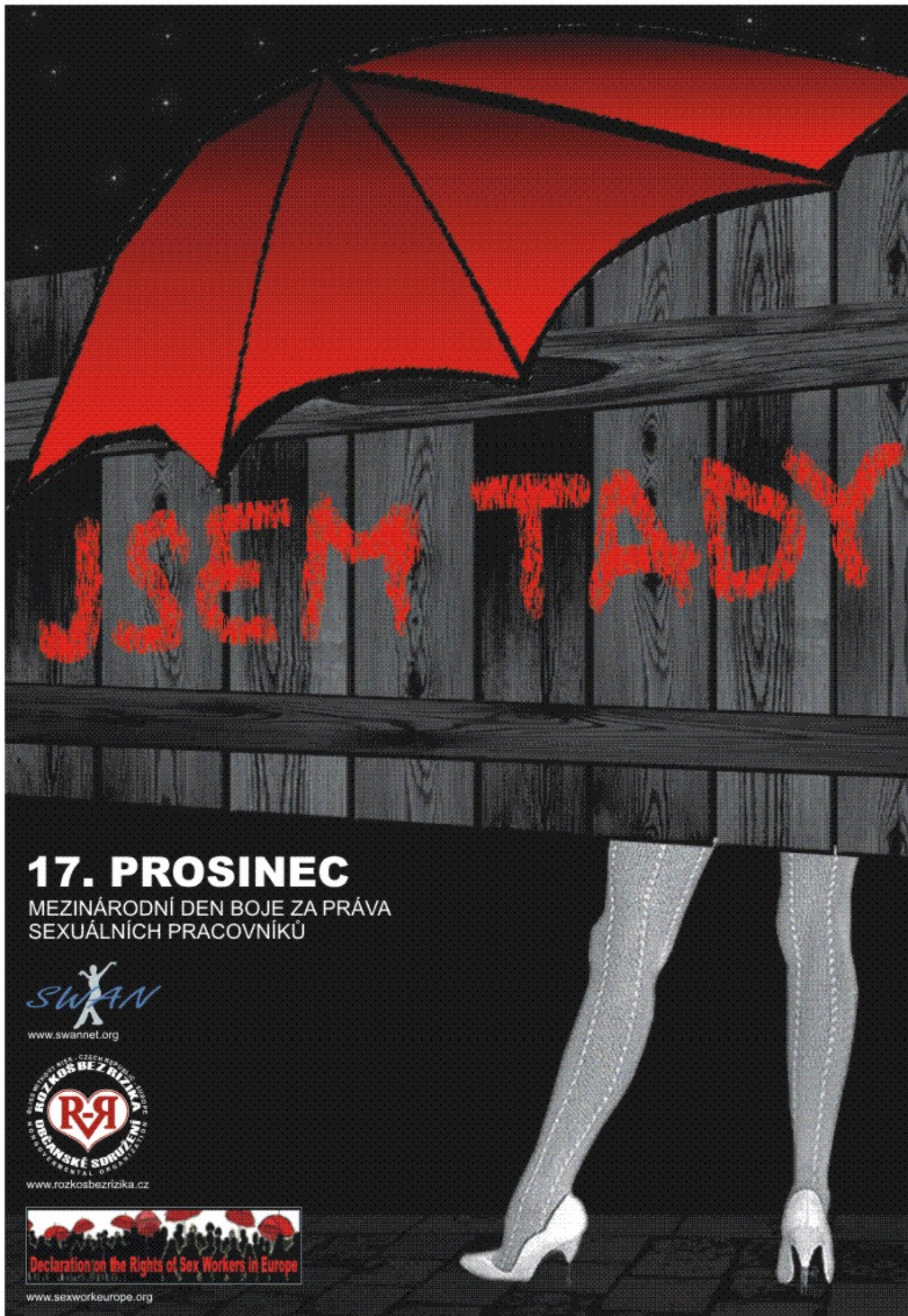
DŮM SVĚTLA

V období srpna 1986 se pošlo na Ministerstvo zdravotnictví ČR založit "Dům světla". Představitelům bylo jasné, že vzhledem k tomu, že v té době nebylo v České republice žádné zařízení, které by se zabývalo péčí o lidi s onemocněním AIDS, je třeba vytvořit takové místo, kde budou lidé s tímto onemocněním moci žít a být ošetrovaní. Tímto úmyslem vznikl Dům světla jako první zařízení svého druhu v České republice. Dům světla je dnes jedním z největších zdravotních zařízení svého druhu v České republice. V současnosti poskytuje služby lidem s onemocněním AIDS a jejich blízkým. Dům světla poskytuje služby v oblasti zdravotní péče, sociální péče, psychologické péče, právní pomoci, sociální rehabilitace, vzdělávání a zaměstnávání lidí s onemocněním AIDS. Dům světla poskytuje služby v oblasti zdravotní péče, sociální péče, psychologické péče, právní pomoci, sociální rehabilitace, vzdělávání a zaměstnávání lidí s onemocněním AIDS. Dům světla poskytuje služby v oblasti zdravotní péče, sociální péče, psychologické péče, právní pomoci, sociální rehabilitace, vzdělávání a zaměstnávání lidí s onemocněním AIDS.

Služby poskytované v rámci péče o lidi s onemocněním AIDS:

- 1. zdravotní péče
- 2. sociální péče
- 3. psychologická péče
- 4. právní pomoc
- 5. sociální rehabilitace
- 6. vzdělávání a zaměstnávání
- 7. péče o blízké
- 8. péče o děti
- 9. péče o seniory
- 10. péče o osoby s duševními onemocněními
- 11. péče o osoby s fyzickými onemocněními
- 12. péče o osoby s mentálními onemocněními
- 13. péče o osoby s poruchami osobnosti
- 14. péče o osoby s poruchami chování
- 15. péče o osoby s poruchami emocí
- 16. péče o osoby s poruchami kognitivních funkcí
- 17. péče o osoby s poruchami komunikace
- 18. péče o osoby s poruchami pohybu
- 19. péče o osoby s poruchami zraku
- 20. péče o osoby s poruchami sluchu
- 21. péče o osoby s poruchami čichu
- 22. péče o osoby s poruchami vkusu
- 23. péče o osoby s poruchami dotyku
- 24. péče o osoby s poruchami teploty
- 25. péče o osoby s poruchami tlaku
- 26. péče o osoby s poruchami srdeční frekvence
- 27. péče o osoby s poruchami dechové frekvence
- 28. péče o osoby s poruchami krevního tlaku
- 29. péče o osoby s poruchami cukru v krvi
- 30. péče o osoby s poruchami cholesterolu
- 31. péče o osoby s poruchami vitamínů
- 32. péče o osoby s poruchami minerálů
- 33. péče o osoby s poruchami vody a elektrolytů
- 34. péče o osoby s poruchami kyseliny močové
- 35. péče o osoby s poruchami kyseliny mléčné
- 36. péče o osoby s poruchami kyseliny octové
- 37. péče o osoby s poruchami kyseliny fosforové
- 38. péče o osoby s poruchami kyseliny dusíkaté
- 39. péče o osoby s poruchami kyseliny sírnaté
- 40. péče o osoby s poruchami kyseliny chlorovodíkové
- 41. péče o osoby s poruchami kyseliny kyanovodíkové
- 42. péče o osoby s poruchami kyseliny selenové
- 43. péče o osoby s poruchami kyseliny manganové
- 44. péče o osoby s poruchami kyseliny nikotové
- 45. péče o osoby s poruchami kyseliny kobaltové
- 46. péče o osoby s poruchami kyseliny měďnaté
- 47. péče o osoby s poruchami kyseliny zinkové
- 48. péče o osoby s poruchami kyseliny mězníkové
- 49. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné
- 50. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné
- 51. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné
- 52. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné
- 53. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné
- 54. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné
- 55. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné
- 56. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné
- 57. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné
- 58. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné
- 59. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné
- 60. péče o osoby s poruchami kyseliny seleničné

Obr. č. 2: Leták o.z. R – R pri Medzinárodnom dni boja za práva sexuálních pracovníkov



17. PROSINEC
MEZINÁRODNÍ DEN BOJE ZA PRÁVA
SEXUÁLNÍCH PRACOVNÍKŮ




www.swannet.org



www.rozkosbezrizika.cz



www.sexworkurope.org




GHCEŠ' NEGHCEŠ' ? JSME TADY!


17. PROSINEC
MEZINÁRODNÍ DEN BOJE ZA PRÁVA SEXUÁLNÍCH PRACOVNÍKŮ



www.sexworkeurope.org



www.rozkosbezrizika.cz



www.swannet.org

Zoznam príloh

Príloha č.1: Zoznam Fóra nevládných organizácií Národného programu boja proti AIDS ČR

ACET ČR
ARKÁDA Písek
AVE o.s.
CEVAP
CODE 004 o.s.
CPPT - K Centrum
Česká společnost AIDS pomoc
Diakonie ČCE
Drak o.s.
Drokon o.s.
GAnYma o.s.
GAY iniciativa
Jihočeská Lambda
Karo e.V.
Klub Hurá kamarád
Logos Praha
Mládež ČČK
Most k naději
Projekt Jana
Projekt Šance
Rozkoš bez rizika, Praha
Rozkoš bez rizika, Brno
Remedium Praha
Sion - Nová generace
Slánka o.s.
Spektrum Vysočina
Společně s nadějí proti AIDS a drogám o.s.
Společnost pro plánování rodiny a sex. výchovu
Stud Brno
VDV - Nadace Ol