

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**  
**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD**

Ústav porodní asistence

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2015**

**Eva Valentová**

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence

Eva Valentová

## **HIV a AIDS v práci porodní asistentky**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Bubeníková

Olomouc 2015

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 30. dubna 2015

-----

podpis

## **Poděkování**

Děkuji Mgr. Štěpánce Bubeníkové za odborné vedení bakalářské práce a poskytnutí cenných rad. Dále děkuji své rodině a blízkým za trpělivost a podporu během celého studia.

# ANOTACE

**Typ závěrečné práce:** Bakalářská práce

**Téma práce:** HIV a AIDS v práci porodní asistentky

**Název práce:** HIV a AIDS v práci porodní asistentky

**Název práce v AJ:** HIV and AIDS in midwifery

**Datum zadání:** 2015-01-05

**Datum odevzdání:** 2015-04-30

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta zdravotnických věd  
Ústav porodní asistence

**Autor práce:** Valentová, Eva

**Vedoucí práce:** Mgr. Štěpánka Bubeníková

**Oponent práce:**

**Abstrakt v ČJ:** Přehledová bakalářská práce se zabývá problematikou HIV a AIDS v porodní asistenci. Předkládá poznatky o problematice HIV/AIDS v těhotenství, při porodu, v šestinedělí, při kojení a u novorozence. Popisuje způsoby vertikálního přenosu, faktory, které jej ovlivňují a možnosti prevence. Jsou popsány úkoly porodní asistentky v této problematice v rámci kompetencí při péči o těhotnou ženu, rodičku, šestinedělku i novorozence. HIV/AIDS je v současnosti závažný problém v rozvojových zemích. Při péči o ženu s HIV/AIDS v rozvinutých a rozvojových zemích existují rozdílné přístupy, které mají své důvody. V problematice HIV/AIDS

v porodní asistenci vyvstávají dilemata: zda při zjištění HIV positivity v graviditě doporučovat umělé přerušování těhotenství, zda celosvětově doporučovat u HIV pozitivních rodiček provádění císařských řezů a zda u HIV pozitivních šestinedělek zabraňovat kojení. Porodní asistentka by měla vždy k HIV pozitivní ženě přistupovat vstřícně a profesionálně s ohledem na její psychiku. Žena musí svá rozhodnutí činit sama a porodní asistentka jí poskytuje podporu a rady při jejím rozhodování.

**Abstrakt v AJ:** This bachelor's thesis is dealing with HIV and AIDS in midwifery. It presents findings about HIV/AIDS during pregnancy, delivery, postpartum, breastfeeding and in newborn. It describes ways of vertical transmission, influencing factors and prevention. Midwife has her own duties within her scope when she cares for pregnant woman, woman in labour, woman in childbed and newborn. HIV/AIDS is a serious problem in developing countries nowadays. There is different reasonable approach in care of woman with HIV/AIDS in developed and developing countries. Dilemmas could be found in this issue of HIV/AIDS in midwifery. If recommend HIV positive pregnant woman to have an abortion, if recommend to do caesarean section to all HIV positive women, if support HIV positive women to breastfeed or not. Midwife should behave helpfully and professionally towards HIV positive woman with regard to her psyche. Woman should decide on her own and midwife provides support and advice.

**Klíčová slova v ČJ:** HIV, AIDS, těhotenství, porod, vertikální přenos a jeho prevence, šestinedělí, kojení, novorozenec, péče porodní asistentky, rozvojové země

**Klíčová slova v AJ:** HIV, AIDS, pregnancy, childbirth, vertical transmission and prevention, postpartum, breastfeeding, newborn, midwifery care, developing countries

**Rozsah:** 50 stran/0 příloh

# OBSAH

ÚVOD .....	8
POPIS REŠERŠNÍ STRATEGIE .....	10
1 HIV A AIDS V TĚHOTENSTVÍ A PŘI PORODU .....	12
1.1 PÉČE O TĚHOTNOU ŽENU S HIV/AIDS .....	14
1.2 VLIV HIV/AIDS NA PSYCHIKU TĚHOTNÉ ŽENY .....	17
1.3 PÉČE O RODIČKU S HIV/AIDS .....	18
2 VERTIKÁLNÍ PŘENOS INFEKCE HIV .....	20
2.1 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VERTIKÁLNÍ PŘENOS HIV .....	21
2.2 PREVENCE VERTIKÁLNÍHO PŘENOSU HIV .....	23
2.3 DIAGNOSTIKA VERTIKÁLNÍHO PŘENOSU HIV .....	25
3 HIV A AIDS V ŠESTINEDĚLÍ .....	27
3.1 PÉČE O DÍTĚ HIV POZITIVNÍ MATKY .....	28
3.2 KOJENÍ A PROBLEMATIKA HIV/AIDS .....	31
4 HIV A AIDS U ŽEN V ROZVOJOVÝCH ZEMÍCH .....	33
4.1 PORODNÍ ASISTENCE A HIV/AIDS V ROZVOJOVÝCH ZEMÍCH .....	35
ZÁVĚR .....	40
REFERENČNÍ SEZNAM .....	45
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....	50

## ÚVOD

Lidský virus snížené obranyschopnosti (human immunodeficiency virus, dále HIV) je virus patřící mezi retroviry, pro které je typická dlouhá doba od nákazy po propuknutí onemocnění. HIV napadá především CD4<sup>+</sup> lymfocyty a poškozuje jejich funkci, čímž postupně dochází k narušování imunity. Virus HIV způsobuje smrtelné onemocnění - syndrom získaného selhání imunity (acquired immunodeficiency syndrome, dále AIDS). Rozlišujeme 2 typy HIV viru. HIV-1 je zodpovědný za celosvětovou pandemii a HIV-2 způsobil infekce vyskytující se převážně na pobřeží západní Afriky a je klinicky i epidemiologicky méně významný. Průběh HIV infekce dělíme na čtyři stádia: akutní infekce HIV (připomíná chřipkovité onemocnění), asymptomatické stádium (trvá 8-9 let, při poklesu CD4<sup>+</sup> lymfocytů pod 500/mm<sup>3</sup> přechází nakažený do další fáze), časně symptomatické stádium (doprovázeno oportunními infekcemi, nechutenstvím, únavou, hubnutím; je vhodné zahájit antiretrovirovou terapii) a stádium pozdní symptomatické (rozvinuté onemocnění AIDS, nastává při poklesu CD4<sup>+</sup> lymfocytů pod 200/mm<sup>3</sup>) (Strnisková, 2014, s. 9-16). Známé jsou tři možnosti přenosu HIV: vertikální přenos, krevní cestou a pohlavním stykem. Způsoby vertikálního přenosu můžeme dělit na: 1. intrauterinní, transplacentární během těhotenství; 2. intrapartální krví, popřípadě cervikálním či vaginálním sekretem a 3. postpartální kojením. HIV infekce představuje významný problém v rozvojových zemích, kde je podle odhadů více než 40% těhotných žen HIV pozitivních. (Roztočil et al., 2008, s. 231). V České republice platí od roku 2000 zákon, který umožňuje odběr krve těhotným ženám na HIV i bez souhlasu pacientky. Stejně je tomu tak u dárců krve a pacientů s prokázanou klasickou sexuálně přenosnou chorobou (dále STD). U jiných pacientů je nutný souhlas k odběru (Kudela et al., 2008, s. 49). Dosud nebyla objevena možnost vyléčení ani vakcinace, a proto je důležitou prevencí šíření HIV právě osvěta. Všichni, včetně vysoce rizikových jedinců, jako jsou nitrožilní uživatelé drog nebo homosexuálně orientovaní muži, musí znát rizika nákazy a způsoby ochrany před virem HIV (Chamberlain, 1995, s. 106).



**Zkoumaný problém:**

Hlavní otázkou bakalářské práce je: „Jaké poznatky byly dosud publikovány o problematice HIV a AIDS v práci porodní asistentky?“

**Cíle:**

1. Předložit poznatky o problematice HIV a AIDS v těhotenství a při porodu
2. Předložit poznatky o vertikálním přenosu HIV a jeho prevenci
3. Předložit poznatky o problematice HIV a AIDS v šestinedělí, u novorozence a při kojení
4. Předložit poznatky o péči o ženy s HIV a AIDS v rozvojových zemích

**Vstupní literatura:**

CHAMBERLAIN, Geoffrey. *Gynaecology: by Ten Teachers*. 16. vyd. Londýn: Edward Arnold, 1995. ISBN 0-340-70083-1.

JILICH, David a Veronika KULÍŘOVÁ. *HIV infekce: současné trendy v diagnostice, léčbě a ošetřovatelství*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2014, 173 s. ISBN 978-802-0433-251.

KUDELA, Milan et al. *Základy gynekologie a porodnictví: pro posluchače lékařské fakulty*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 273 s. ISBN 978-80-244-1975-6.

ROZTOČIL, Aleš et al. *Moderní gynekologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 508 s. ISBN 978-80-247-2832-2.

ROZTOČIL, Aleš et al. *Moderní porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 408 s. ISBN 978-80-247-1941-2.

STRNISKOVÁ, Dana. *Úvod do problematiky HIV/AIDS*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014, 51 s. ISBN 978-80-244-3933-4.

# POPIS REŠERŠNÍ STRATEGIE

## Vyhledávací kritéria:

- **klíčová slova v ČJ:** HIV, AIDS, těhotenství, porod, vertikální přenos a jeho prevence, šestinedělí, kojení, novorozenec, péče porodní asistentky, rozvojové země
- **klíčová slova v AJ:** HIV, AIDS, pregnancy, childbirth, vertical transmission and prevention, postpartum, breastfeeding, newborn, midwifery care, developing countries
- **jazyk:** čeština, angličtina
- **období:** 2000 – 2014, jeden článek z roku 1995

**Databáze:** BMČ, EBSCO, ProQuest, PubMed

Nalezeno 44 článků.

## Vyřazující kritéria:

- duplicitní články
- kvalifikační práce
- články, které nespĺnily kritéria
- články netýkající se cílů

## Sumarizace využitých databází a dohledaných dokumentů:

- BMČ - 23 článků
- EBSCO - 12 článků
- ProQuest - 4 články
- PubMed - 5 článků

## Sumarizace dohledaných periodik a dokumentů:

- Neonatologické listy - 1 článek
- Florence - 1 článek
- Sestra - 2 články
- Praktická gynekologie - 1 článek

- Zdravotnické noviny - 2 články
- Moderní gynekologie a porodnictví - 5 článků
- Diagnóza - 1 článek
- Klinická mikrobiologie a infekční lékařství - 1 článek
- Trendy v ošetřovatelství - 1 článek
- Nemocniční listy - 1 článek
- Psychologie dnes - 2 články
- Česká gynekologie - 2 články
- Postgraduální medicína - 1 článek
- WHO Guidelines - 2 články
- Clinical Infectious Diseases - 1 článek
- Emerging Infectious Diseases - 1 článek
- Journal of Health Planning - 1 článek
- British Medical Journal - 1 článek
- Journal of Midwifery and Women's Health - 6 článků
- International Health and Human Rights - 1 článek
- Reproductive Health Matters - 2 články
- International Journal of Gynecology and Obstetrics - 1 článek
- Primary Health Care - 1 článek
- Archives of Pathology and Laboratory Medicine - 1 článek
- British Guidelines - 1 článek
- Women's Health - 1 článek
- Future Virology - 2 články
- Future Drugs - 1 článek

Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito 37 dohledaných článků, 3 odborné knihy a 1 brožura.

# 1 HIV A AIDS V TĚHOTENSTVÍ A PŘI PORODU

„Denně se uskuteční na celém světě asi 100 miliónů pohlavních styků, z nichž vzniká nejenom asi milión těhotenství, ale i 350 tisíc pohlavních nákaz. Je dobré si uvědomit i skutečnost, že žena může otěhotnět asi 60 dní v roce, pohlavně se však může nakazit po celých 365 dní“. (Weiss, 2000, s.12)

Epidemie HIV/AIDS je jeden z hlavních faktorů, které ovlivňují zdraví žen. Ženy tvoří téměř polovinu z celkového počtu celosvětově nakažených HIV a více než 2 miliony těhotenství ročně proběhne u HIV pozitivních žen. Míra výskytu HIV se mění napříč zeměmi a pohybuje se od méně než 1% až po 40%. Nejvyšší výskyt HIV u těhotných žen má doposud Afrika, ale prevalence se výrazně zvýšila i v Asii (McIntyre, 2005, s. 130). V rozvinutých zemích není zvýšené riziko, že by během těhotenství došlo k rozvoji AIDS z HIV infekce. Průběh infekce také není těhotenstvím ovlivněn. Jinak je tomu v rozvojových zemích, kde těhotenství HIV infekci již ovlivňuje a kde AIDS je nejčastějším důvodem mateřské mortality u HIV pozitivních žen. S HIV infekcí se mohou pojít i další komplikace, které často způsobují úmrtí. Mezi ně patří pneumonie, septický stav a tuberkulóza (dále TBC) (Záhumenský, 2010, s. 52).

Česká gynekologicko-porodnická společnost doporučuje u žen s fyziologickým těhotenstvím provedení sérologického vyšetření HIV do 14. týdne gravidity a vyšetření mezi 27. až 32. týdnem gravidity jen výběrově (Unzeitig a L'ubušký, 2012, s. 9).

HIV infekce je v těhotenství diagnostikována stanovením protilátek anti-HIV. Tyto protilátky jsou detekovatelné sérologickým vyšetřením 3 týdny až 3 měsíce od nákazy. Screening je důležitý pro případné zjištění HIV positivity, na které navazuje další odborná péče. Screeningové vyšetření by mělo být provedeno lékařem při první návštěvě těhotenské poradny a vzorek zaslán do laboratoře. Pokud se jedná o reaktivní výsledek, vzorek je zaslán do Státního zdravotního ústavu v Praze a ověřen Národní referenční laboratoří pro AIDS. Ošetřujícímu lékaři je sdělen výsledek a doporučen další postup léčby. HIV pozitivní žena má být informována o výsledku testu ordinujícím lékařem s pochopením a při zachování důvěrnosti. Dále má být poučena o průběhu infekce, důležitosti dodržování

léčebného režimu a další péči na specializovaných pracovištích (Rozsypal, 2006, s. 372; 2010, s. 7; Rozsypal a Rozsypalová, 2006, s. 372).

Při zjištění HIV infekce je těhotným ženám doporučována interrupce z důvodu ohrožení plodu a také otázky další péče o dítě v případě úmrtí matky za několik let po porodu. Ženy se většinou rozhodují k donošení plodu, a proto je třeba zavést preventivní opatření, aby bylo sníženo riziko vertikálního přenosu (Nehasilová a Marková, 2012, s. 27).

Nebyl zaznamenán nepříznivý vliv těhotenství na průběh HIV infekce. U těhotných HIV pozitivních žen většinou nedochází k progresi onemocnění. Také nebyly zjištěny žádné závažné komplikace provázející těhotenství způsobené HIV infekcí. Jen u 10-20% žen dojde k poklesu CD4<sup>+</sup> lymfocytů pod 200/mm<sup>3</sup>, což je charakteristické pro rozvinuté onemocnění AIDS (McIntyre, 2005, s. 131; Segurado a Paiva, 2007, s. 33; Strnisková, 2014, s. 16). Pokud jsou u těhotné ženy klinické příznaky AIDS, dochází ke vzájemnému negativnímu ovlivňování průběhu onemocnění i těhotenství. Mohou se vyskytnout komplikace, jako je spontánní potrat, předčasný porod, mrtvorozenost, nitroděložní růstová retardace (dále IUGR) a reaktivace toxoplazmózy (Roztočil, 2008, s. 231; Záhumenský, 2010, s. 52). Pokud ovšem není HIV infekce léčena je zvýšené riziko předčasného porodu a IUGR. Nebyl prokázán vliv HIV na intrauterinní úmrtí plodu, výskyt vrozených vývojových vad (dále VVV) a perinatální úmrtnost. Negativní vliv HIV na těhotenství není pravděpodobně způsoben přímým působením viru, ale spíše stylem života a přidruženými infekcemi u HIV pozitivních žen. Pokud je HIV infekce léčena, tak u infikovaných žen není vyšší výskyt těhotenských komplikací než u neinfikovaných žen (Záhumenský et al., 2007, s. 229).

Mateřská mortalita je zapříčiněna především komplikacemi jako je porodnické krvácení, hypertenze a poporodní komplikace. Někde dochází ke změně kvůli komplikacím spojeným s AIDS, které se také podílí na mateřské úmrtnosti. Komplikace spojené s onemocněním AIDS se stávají hlavní příčinou úmrtí u matek především na některých místech v Africe. Také v rozvinutých zemích zůstává HIV/AIDS příčinou mateřské úmrtnosti, ale díky současné kvalitní péči a vhodné léčbě se velmi snižuje výskyt komplikací a úmrtí spojených s AIDS během těhotenství. Ženy žijící s HIV/ AIDS také mohou být více náchylné k přímým porodnickým příčinám mateřského úmrtí, jako je poporodní krvácení, puerperální

sepsy a komplikace císařského řezu, které souvisí s anemií a imunodeficiencí, které AIDS doprovází. Úmrtí gravidních žen spojená s AIDS mohou být zapříčiněna rychlejším průběhem HIV infekce nebo jiných oportunních infekcí (např. TBC) (McIntyre, 2005, s.132).

Průběh těhotenství může být ovlivněn přidruženými infekcemi, které se častěji vyskytují u HIV pozitivních žen. Mezi ně patří především vulvovaginální kandidóza, vaginální bakterióza, genitální herpes simplex, lidský papillomavirus (dále HPV) a cytomegalovirus (dále CMV). U HIV pozitivních žen může docházet, především v období poklesu imunity, ke kolonizaci pochvy mykotickou infekcí a je nutné přeléčení azolovými preparáty (např. clotrimazolem) minimálně sedm dní. Při vaginální bakterióze je obecně vyšší riziko předčasného porodu, předčasného odtoku plodové vody (dále PROM), chorionamnionitidy a je také zvýšené riziko vertikálního přenosu HIV. Je doporučováno provádět screening na vaginální bakteriózu u těhotných HIV pozitivních žen a případnou infekci přeléčit. Genitální herpes simplex je častým typem infekce u HIV pozitivních žen a může také docházet k jeho reaktivaci v perinatálním období. Často může docházet k výsevu kondylomat a jeho rozsah závisí na stavu imunitního systému. Vhodnou léčbou je excize, ultrazvuková destrukce a léčba laserem. U HIV negativních i pozitivních žen je stejná pravděpodobnost výskytu CMV u novorozenců (Stein, Handelsman a Matthews, 2000, s. 126; Záhumenský et al., 2007, s. 229). Především v rozvojových zemích je problémem interakce mezi HIV, TBC a malárií. TBC výrazně přispívá k mateřské úmrtnosti u HIV pozitivních žen. Je to nejčastější oportunní infekce spojená s HIV v chudých oblastech a celosvětově nejčastější infekční příčina smrti u žen v produktivním věku. HIV u těhotných zvyšuje náchylnost k malárii a tím i riziko komplikací spojených s malárií (např. anemie) (McIntyre, 2005, s. 132-133). Screening na TBC u těhotných HIV pozitivních žen by měl zahrnovat klinické zhodnocení, důkladnou anamnézu a tuberkulinový kožní test (Stein, Handelsman a Matthews, 2000, s. 126).

## **1.1 PÉČE O TĚHOTNOU ŽENU S HIV/AIDS**

Těhotná žena, u které byla zjištěna infekce HIV, je v péči gynekologa a navíc dochází na vyšetření do specializovaného AIDS centra, které se většinou nachází

při infekčním oddělení. Potřebná vyšetření všech ostatních oborů pro ženu zajišťuje AIDS centrum. Žena musí být poučena o svém zdravotním stavu, léčbě, právech a povinnostech pacientky. Pacientce jsou provedena další potřebná vyšetření. Tedy laboratorní a pomocná vyšetření. Mezi ně patří virologické vyšetření, které slouží ke stanovení virové nálože HIV neboli virémie a imunologické, které zjišťuje množství CD4<sup>+</sup> lymfocytů a tím stav buněčné imunity. Na základě těchto vyšetření se postupuje v další léčbě. Žena je obeznámena o nebezpečí vertikálního přenosu a způsobech, jak lze toto riziko snížit. Během těhotenství jsou prováděna všechna běžná vyšetření a jednou měsíčně se kontroluje krevní obraz a biochemie, dvakrát za měsíc se kontroluje virémie (Rozsypal a Rozsypalová, 2006, s. 442; Nehasilová a Marková, 2012, s. 27). Důležitá je přístupnost zdravotní péče těhotným ženám, která umožňuje včasnou diagnostiku HIV, léčbu a prevenci případných komplikací. Pokud je HIV pozitivním ženám léčba dostupná, měla by být zahájena již během těhotenství. Tím je také snižováno riziko mateřské úmrtnosti a jiných komplikací (McIntyre, 2005, s. 133).

Při prenatální péči o HIV pozitivní ženy je důležité přihlížet i k sociokulturnímu kontextu, ze kterého ženy pocházejí. Podstatou je správná edukace žen v příjemném a přátelském prostředí. Na tyto ženy musí být pohlíženo nejen jako na matky, ale také jako na osoby s vlastními právy. Včasná diagnostika HIV umožňuje zahájení léčby, prevenci oportunních infekcí, snahu o zlepšení dlouhodobé prognózy a kvality života pro ně, jejich děti a rodiny. Při prenatální péči by ženy měly být informovány o vyšetření na HIV, podporovány a mělo by být bráněno stigmatizaci a diskriminaci během diagnostického procesu. Mnoho žen považuje vyšetření na HIV za zbytečné, protože předpokládají, že jsou jim jejich partneři věrní, a že nepatří do rizikových skupin. Při edukaci žen je důležité upozornit na vliv HIV infekce na zdravotní stav, účinnost, dostupnost a nepříznivé účinky léčby a prevenci přenosu infekce z matky na dítě. Ženy by měly oznámit svoji HIV pozitivitu sexuálním partnerům a používat bariérovou antikoncepci v podobě prezervativu jako prevenci přenosu infekce na HIV negativní sexuální partnery (Segurado a Paiva, 2007, s. 30-32).

HIV pozitivní žena je v graviditě léčena monoterapií, popřípadě dvojkombinací, která zahrnuje zidovudin (Retrovir), který je lékem první volby. Zidovudin snižuje riziko přenosu HIV z matky na dítě. Pokud je zjištěna známka progresu HIV infekce a výrazné snížení počtu CD4<sup>+</sup> lymfocytů, je započata kombinovaná antiretrovirová

terapie (Combination Antiretroviral Therapy, dále cART). Nebylo zjištěno negativní působení antiretrovirotik na plod. Virostatika jsou podávána během těhotenství, při porodu a dítěti po narození. Hlavním cílem je zabránění vertikálního přenosu. Rozhodnutí, zda podávat jen preparát zidovudin (250 mg perorálně dvakrát denně), nebo v případě potřeby zahájit i cART, závisí na virové zátěži matky. Při cART je léčba započata obvykle od konce 14. gestačního týdne. Je podáván zidovudin spolu s lamivudinem (Epivir) v rámci přípravku Combivir. Mezi další antiretrovirotika, která lze kombinovat, patří didanosin (Videx), saquinavir (Invirase), nelfinavir (Viracept). Rizikovými antiretrovirotiky pro plod mohou být efavirenz a delavirdin. Díky léčbě antiretrovirotiky a dalším preventivním opatřením se v České republice snížila pravděpodobnost vertikálního přenosu HIV z 15-25% na 5% (Rozsypal, 2001, s. 14; Bendová, 2005, s. 48; Rozsypal a Rozsypalová, 2006, s. 442; Záhumenský et al., 2007, s. 230; Nehasilová a Marková, 2012, s. 27).

HIV/AIDS je pojem, který často vzbuzuje nedůvěru i mezi samotnými zdravotníky, kteří mají strach z nákazy a mnohdy neví, jak o infikovaného pacienta pečovat. Při péči o HIV pozitivní těhotnou ženu je velmi důležitá i role porodní asistentky. Při první návštěvě ženy v prenatální poradně, o které víme, že je HIV pozitivní, je podstatné zjištění anamnézy a současného stavu HIV infekce. Dále se hodnotí aktuální zdravotní stav, což zahrnuje měření fyziologických funkcí, orientační vyšetření moče a vyšetření krve dle ordinace lékaře. Je vystavena těhotenská průkazka. Porodní asistentka ženu poučí, připraví ke gynekologickému vyšetření a asistuje lékaři při vyšetření a odběru biologického materiálu z pochvy. HIV pozitivním ženám je doporučováno navštěvovat prenatální poradnu dvakrát měsíčně. Při kontrole je úkolem porodní asistentky zjištění hmotnostního přírůstku, měření fyziologických funkcí, orientační vyšetření moče, sledování otoků, stavu kůže a provedení edukace. Ženě jsou poskytnuty informace o průběhu těhotenství, HIV/AIDS (jaké představuje rizika pro plod), celkové hygieně v těhotenství (péče o celé tělo, genitál a prsy), životosprávě v těhotenství (s ohledem na HIV pozitivitu), poruchách vyprazdňování (a jak jim předcházet), přípravě na porod, průběhu porodu, období po porodu a péči o novorozence. Sleduje se průběh těhotenství, účinnost a vedlejší účinky léčby a psychický stav ženy. Je nutné pacientku upozornit na důležitost pravidelných návštěv AIDS poradny, užívání předepsaných preparátů a nutnost spolupráce na léčebném režimu (Vrublová a Dušová, 2002, s. 48-50).



## 1.2 VLIV HIV/AIDS NA PSYCHIKU TĚHOTNÉ ŽENY

HIV pozitivní žena má mít právo rozhodnout se pro těhotenství, pokud si to přeje. Mezi základní práva každé ženy patří možnost rozhodnout se bez nátlaku, zda chce mít děti, nebo ne (Campbell, 2005, s. 28). Ale je důležité si uvědomit, jaké může mít HIV/AIDS dopady na psychiku těhotné ženy. Počet žen s HIV/AIDS narůstá a v důsledku toho přibývá i počet infikovaných žen, které otěhotní. Ženy, především v roli matky, prožívají HIV/AIDS jiným způsobem než muži. Projevují se u nich specifické psychické potíže a velmi těžce prožívají narušení vztahů v rodině a k dětem. Žena zastává v rodině důležité role v podobě matky, pečovatelky a partnerky a všechny tyto role jsou nějakým způsobem HIV/AIDS ovlivňovány. Pro ženu infikovanou HIV je velmi těžké rozhodnutí, zda otěhotnět, nebo ne. Pokud ženě diagnostikovali HIV v těhotenství, může pro ni být obtížně se rozhodnout, zda dítě donosit, nebo ne. Velkou zátěží je pro ženu celospolečenská stigmatizace, změny v sexuálním životě, změny ve vztahu k partnerovi a strach o nenarozené dítě. Pokud se jedná o nezadanou ženu, jsou na ni kladeny ještě vyšší nároky. Chybí jí podpora v partnerovi a je velmi ohrožena přetížením. Na rozdíl od mužů se u žen s HIV/AIDS častěji objevují deprese, úzkosti, poruchy nálad a sexuální poruchy. Ženám často chybí psychická podpora, mají obavy z nakažení dítěte a partnera nebo pocity viny v případě, že partnera nebo dítě již nakazily. Pokud se ženě narodí HIV pozitivní dítě, bude pravděpodobně s obavami sledovat, jak se vyvíjí jeho zdravotní stav a vyrovnávat se s tím, že jej může kdykoliv ztratit. Žena si také v důsledku nemoci začíná uvědomovat vlastní smrtelnost a otázku, kdo by o dítě pečoval v případě její smrti. Úzkosti a deprese často vedou k sociální izolaci a ke snaze o utajení HIV positivity. Mohou se objevit i sebevražedné myšlenky. Proto je u těhotné s HIV/AIDS důležité sledovat psychický stav a v případě obtíží jí nabídnout pomoc, snížit psychické vypětí a doporučit konzultaci s psychologem. Při kontaktu s takovou ženou je důležité se nevěnovat jen problematice mateřství, ale uvědomovat si i její vlastní potřeby (Dušejová a Braun, 2003, s. 16-17).

### 1.3 PÉČE O RODIČKU S HIV/AIDS

V České republice probíhají porody HIV pozitivních žen v Praze ve Fakultní nemocnici na Bulovce v AIDS centru Infekční kliniky (Bendová, 2005, s. 47).

Screeningové sérologické vyšetření na HIV je prováděno v těhotenství nejen z důvodu ochrany personálu při péči o rodičku během porodu, ale i z důvodu zabránění nákazy plodu a možnosti zahájení včasné léčby matky. Pokud ovšem u ženy toto vyšetření nebylo provedeno, je nutné na ni pohlížet jako na potenciálně infekční. Při porodu ženy s HIV/AIDS se jedná o infekční porod, kdy je nutné pečlivě dodržovat následující opatření:

- Zásady dezinfekce a sterilizace
- Důkladné mytí rukou
- Při porušení povrchu kůže u zdravotníka ošetření nepropustným krytím
- Používání ochranných rukavic u výkonů, kdy hrozí znečištění krví nebo tělními tekutinami
- Ochrana sliznice očí, úst a nosu (brýle, ústenka, štít)
- Používání jednorázových pomůcek
- Používání ochranných pomůcek pro personál
- Dodržování zásad nakládání s použitými ostrými předměty
- Správná likvidace biologického materiálu
- Správné nakládání s kontaminovaným prádlem
- Úklid (Kameníková, 2008, s. 20-21).

Ve dvou třetinách případů dochází k vertikálnímu přenosu právě během porodu. Pokud se jedná o spontánní porod je nutné oddálit dirupci vaku blan a použít dezinfekční roztok k výplachu porodních cest. Za nejbezpečnější možnost vedení porodu při HIV pozitivitě ženy je považován plánovaný císařský řez (dále SC) (Nehasilová a Marková, 2012, s. 27). Porod probíhá ve 38. týdnu, kdy je plod zralý a je nízké riziko předčasného odtoku plodové vody. Je podáván zidovudin intravenózně (dále i.v.) v dávce 2 mg/kg (Záhumenský et al., 2007, s. 230). Možnost krytí porodu zidovudinem je podávání 200 mg v 500 ml 5% glukózy. Polovina infuze vykape 30 minut před porodem a zbytek po porodu (Nehasilová a Marková, 2012, s. 27). Další možnost podávání zidovudinu je infuze 2 mg/kg v 250 ml 5% glukózy půl

hodiny před výkonem a během výkonu 1 mg/kg zidovudinu v 250 ml 5% glukózy i.v. (Bendová, 2006, s. 48).

Součástí porodnického týmu je porodník, HIV specialista, neonatolog a anesteziolog, kteří se dohodnou na provedení porodu v určitý den a hodinu. U matky proběhne běžná příprava - oholení, lačnění, klyzma, zavedení periferní kanyly a permanentního močového katetru a jsou zajištěna interní předoperační vyšetření. U SC je oblékán zdvojený empír, dvoje ochranné rukavice, ochranné brýle a popřípadě štít. K rouškování se používá set, ke kterému je připojen sběrný bazén. Z důvodu zjištění virémie u matky a dítěte se odebírá pupečnicková krev. Péče o dítě probíhá jako u rizikového novorozence. Jsou měřeny vitální funkce, sleduje se zvracení, odchod smolky a je ošetřen pupeční pahýl. U použitých nástrojů je nutné zajistit dekontaminaci, mechanickou očistu a sterilizaci. Důraz na sterilitu je u pacientů s HIV/AIDS důležitý z důvodu jejich oslabené imunity. Po SC je placenta uložena do dvojbalu a odeslána do specializované laboratoře.

Pravděpodobnost nákazy zdravotnického personálu, pokud dojde ke krvavému poranění, je 0,5%. Při poranění jehlou ránu ihned vymačkáme a opláchneme dezinfekcí. Je nutné se obrátit na AIDS centrum, kde je nasazena preventivní léčba, která má 95% úspěšnost, pokud je nasazena do 24 hodin (Bendová, 2005, s. 48; Nehasilová a Marková, 2012, s. 28).

Při nedostatku prenatální péče, nedostupnosti a nedostatečného pokrytí HIV testování se může stát, že není znám HIV status rodičky. Porod je další příležitost, kdy může být diagnostikována HIV infekce. Existuje možnost rychlého HIV testování, přestože období porodu je nejméně vhodný čas z důvodu psychického zatížení. Avšak odepřít rodičce rychlé testování a možnost léčby může být horší, než u ní diagnostikovat HIV krátce před porodem. Provedení rychlého testu na HIV je jednoduché a může se jej naučit i zdravotnický personál, který nepracuje v laboratoři. Výsledky jsou známy do 30 minut, což umožňuje zajištění prevence přenosu HIV z matky na dítě při porodu a léčby pro rodičku (Segurado a Paiva, 2007, s. 35).

Pro HIV pozitivní ženu je podpora velmi důležitá. Pokud je to možné, měla by žena mít možnost být během porodnické péče doprovázena blízkou osobou. Partnerova přítomnost před porodem, během porodu i po porodu je pro ženu důležitou psychickou podporou (Segurado a Paiva, 2007, s. 37).

## 2 VERTIKÁLNÍ PŘENOS INFEKCE HIV

Při těhotenství HIV pozitivní ženy je novorozenec ohrožen vznikem vrozené HIV infekce. Vertikální přenos je hlavní příčinou HIV infekce u dětí mladších deseti let. Pravděpodobnost vertikálního přenosu se mění v závislosti na geografické lokalizaci a populaci. Riziko se pohybuje mezi 13 až 40 %. Při dodržení všech preventivních opatření může klesnout až pod 5 %. Včasná diagnostika HIV infekce umožňuje zajištění všech preventivních opatření a profylaxi oportunních infekcí (Campbell, 2005, s. 27; Rozsypal a Rozsypalová, 2006, s. 441-443). Při podávání zidovudinu těhotným HIV pozitivním ženám se snížila pravděpodobnost vertikálního přenosu z 25 na 8 %. Další snížení bylo zaznamenáno při zavedení SC a vyloučení kojení. Díky těmto opatřením se v rozvinutých zemích (především Evropy a Severní Ameriky) snížilo riziko přenosu na 2 až 5 %. Různá doporučení a postupy je vhodné upravovat dle podmínek, kde jsou aplikovány, aby nedocházelo ke zbytečnému zatěžování matek a dětí nežádoucími účinky a je nutné zvážit i nákladnost opatření (Rozsypal et al., 2006, s. 64).

K vertikálnímu přenosu může dojít kdykoliv během těhotenství. Přibližně v 1/3 případů se jedná o přenos během týdnů předcházejících porodu, ve 2/3 případů se jedná o přenos během porodu. Velmi zřídka dochází k přenosu v prvních týdnech těhotenství. K přenosu během kojení může dojít kdykoliv během laktace. Čím déle je dítě kojeno, tím více se zvyšuje riziko (Bendová, 2005, s. 47; Segurado a Paiva, 2007, s. 33). Jsou popsány tři mechanismy vertikálního přenosu:

- intrauterinní transplacentární přenos během těhotenství
- přenos během porodu krví a sekrety porodních cest
- postpartální přenos kojením (Petrenko et al., 2004, s. 16).

Během těhotenství může dojít k infikování placenty HIV virem a přenosu infekce do fetální cirkulace (23-35 %). Byla prokázána přítomnost viru z amniocentéz v plodové vodě, z kordocentéz ve fetální krvi a z abortů ve fetálních tkáních. K transplacentárnímu přenosu může dojít od 8. týdne. Riziko nákazy se stupňuje s vyšším týdnem těhotenství. Při porodu dochází k přenosu kvůli přímému kontaktu plodu s maternální krví, cervikálním nebo vaginálním sekretem během postupu porodními cestami (50-67 %). Přenos kojením je možný kvůli výskytu viru HIV v duktech a alveolech mléčné žlázy a také krví z poraněných bradavek (6-20 %).

Až v 50 % odebraných vzorcích mléka HIV pozitivních žen se vyskytuje HIV virus (Špála, 2000, s. 589; Petrenko et al., 2004, s. 16; Rozsypal, 2006, s. 373-375; Měchurová, 2007, s. 93).

## 2.1 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VERTIKÁLNÍ PŘENOS HIV

U těhotné HIV pozitivní ženy většinou nedochází k transplacentárnímu přenosu na dítě. Placenta ve skutečnosti funguje pro plod jako ochranná bariéra proti HIV. Tato vlastnost je ovšem zničena, pokud se u ženy vyskytnou určité rizikové faktory, které pravděpodobnost přenosu zvyšují (Campbell, 2005, s. 28). Existují různé faktory, které zvyšují nebo snižují riziko přenosu. Mezi základní typy ovlivňující vertikální přenos patří tyto faktory:

- maternální
- virologické
- porodnické
- fetálně-placentární
- neonatální (Rozsypal, 2006, s. 373-374).

Mezi maternální faktory, které riziko přenosu zvyšují patří klinické stadium nemoci (rozvinutý AIDS), primoinfekce během gravidity, nízký počet CD4<sup>+</sup> lymfocytů, vyšší věk matky, i.v. toxikomanie, kouření, promiskuita a koinfekce STD (v genitálním traktu dochází ke zvýšenému vylučování viru a zvyšuje se virémie) a jiné přidružené infekce (hepatitida C, herpes genitalis). Antiretrovirová léčba riziko snižuje (Bendová, 2005, s. 47; Rozsypal, 2006, s. 374; Záhumenský at al, 2007, s. 230). Vliv mají i nutriční faktory. Vitamín A podporuje imunitu a celistvost sliznic. Při deficienci vitamínu A může u ženy docházet k poruše placentární integrity a ragádám na genitálním traktu, což umožňuje snazší průnik viru HIV (Špála, 2000, s. 591).

Mezi virologické faktory patří virová nálož (riziko se zvyšuje, pokud je virová nálož více než 50 000 jednotek/ml plazmy; pokud je nálož nedetekovatelná, je riziko přenosu velmi nízké), vlastnosti a tkáňový tropismus viru a případná rezistence viru k virostatikům. Vliv má také syncytium indukující fenotyp (SI fenotyp). Pokud žena hostí tento fenotyp, je větší pravděpodobnost přenosu infekce HIV na plod (Rozsypal, 2006, s. 374; Záhumenský at al, 2007, s. 229).

K porodnickým faktorům patří invazivní výkony během těhotenství (nedoporučuje se provádět amniocentézu, kordocentézu a odběr choriových klků). Během porodu rozhoduje doba, kdy je dítě v kontaktu s vaginálním sekretem a krví matky. Při poranění dítěte se zvyšuje riziko přenosu HIV. Protrahovaný a traumatický porod přispívá také k mikrotransfuzím při kontrakcích. Pokud se jedná o vícečetnou graviditu je riziko až třikrát vyšší pro dvojče A. Riziko přenosu stoupá po odtoku plodové vody a to o 2 % za hodinu až do porodu plodu. Významný je především odtok více než 4 hodiny před porodem. Při vnitřním monitorování plodu (elektrokardiografie plodu - ST analýza) a provedení epiziotomie také hrozí přenos infekce. Epidurální analgezie není kontraindikována pro rodící HIV pozitivní ženu. Bylo dokázáno výrazné snížení rizika vedením porodu SC oproti vaginálnímu porodu. Provedením SC se pravděpodobnost přenosu snižuje o 55-80 % (Špála, 2000, s. 591; Rozsypal, 2006, s. 375; Záhumenský at al, 2007, s. 230, Segurado a Paiva, 2007, s. 36).

K fetálně-placentárním faktorům patří prematurita a chorioamnionitida. Riziko přenosu se významně zvyšuje u předčasného porodu. HIV může pronikat přes placentu a infikovat plod i placentu. Někdy může dojít k infekci placenty a plod nemusí být infikován. Významným faktorem zvyšujícím přenos je zánět placenty se současnou STD (Rozsypal, 2006, s. 375; Záhumenský at al, 2007, s. 230).

Mezi neonatální faktory patří kojení, zralost imunitního systému novorozence a případná antiretrovirová léčba. Riziko přenosu při kojení se pohybuje kolem 7-22 %. Riziko se zvyšuje až na 29 % pokud dojde k primoinfekci během kojení. Pravděpodobnost přenosu je až dvakrát větší, pokud laktace trvá déle než 15 měsíců (Rozsypal, 2006, s. 375). Byly popsány hostitelské faktory ovlivňující vertikální přenos viru HIV:

- genetické faktory - pohlaví a typ HLA plodu, fetálně-maternální HLA shoda
- koinfekce matky a dítěte - chorioamnionitida, STD, malárie, TBC, mastitida, kandidóza v dutině ústní u dítěte
- behaviorální faktory - toxikomanie během gravidity, frekvence pohlavních styků během těhotenství, promiskuita, kojení
- nutriční stav matky - choroba matky s imunosupresí a malnutricí, nedostatek vitamínu A, nedostatek jiných živin (Ellington, King a Kourtis, 2011, s. 1452).

## 2.2 PREVENCE VERTIKÁLNÍHO PŘENOSU HIV

Porodní asistentka by měla být obeznámena ohledně péče o HIV pozitivní ženu v graviditě a měla by umět o této problematice ženy dostatečně informovat. Také HIV negativní těhotné ženy jsou ohroženy infekcí HIV především prostřednictvím nechráněného pohlavního styku. Proto ženy mají být poučeny o prevenci HIV a znát pravidlo ABC (A - abstinence, zdržení se pohlavního styku, B - být věrný, důležitá je věrnost obou partnerů, C - chránit se kondomem) (Stein, Handelsman a Matthews, 2000, s. 123; Strnisková, 2014, s. 33-34). Světová zdravotnická organizace doporučuje čtyři přístupy jako prevenci přenosu HIV z matky na dítě: prevence nákazy budoucích rodičů infekcí HIV, prevence nechtěných těhotenství u HIV pozitivních žen, prevence vertikálního přenosu a náležitá léčba a péče (McIntyre, 2005, s. 971).

Pokud pečujeme o těhotnou HIV pozitivní ženu, tak preventivní opatření zaměřená na snížení pravděpodobnosti vertikálního přenosu můžeme rozdělit na farmakologická a nefarmakologická. Zásadní opatření jsou: léčba antiretrovirotiky, způsob vedení porodu a zástava laktace (Rozsypal, 2010, s. 9). Důležitou prevencí vertikálního přenosu je také včasná diagnostika HIV a intervence během těhotenství. Pokud se u těhotné ženy potvrdí infekce HIV, mělo by být provedeno také virologické a imunologické vyšetření. Počet CD4<sup>+</sup> lymfocytů a pečlivá a detailní anamnéza mohou poskytnout odhad, kdy přibližně byla žena nakažena. V současné době neexistuje vyšetření, které by odhalilo, kdy se žena nakazila a jak dlouho infekce trvá (Stein, Handelsman a Matthews, 2000, s. 123-124).

Při imunologickém vyšetření se vyšetřuje buněčná imunita se stanovením T-lymfocytů (především CD4<sup>+</sup> lymfocytů). T-lymfocyty jsou část imunitního systému, která je jako první napadena virem HIV, a proto dochází ke snižování jejich počtu. Výsledek se udává v počtu CD4<sup>+</sup> lymfocytů/mm<sup>3</sup>. Normální rozmezí CD4<sup>+</sup> lymfocytů je 500-1500 lymfocytů/mm<sup>3</sup>. Při počtu pod 500/mm<sup>3</sup> se jedná o časně symptomatické stadium HIV infekce a počet pod 200/mm<sup>3</sup> svědčí pro rozvinutý AIDS. Toto vyšetření tedy slouží pro posouzení pokročilosti (stadia) u HIV pozitivní ženy (Stein, Handelsman a Matthews, 2000, s. 124; Rozsypal et al., 2006, s. 65; Strnisková, 2014, s. 13-16).

Virologické vyšetření zajišťuje průkaz protilátek anti-HIV a využívá se k diagnostice infekce HIV. Zjišťuje také virémii neboli množství viru v jednom mililitru

venózní krve. Udává se v jednotkách na mililitr krve (IU/ml). Vyšetření se používá jako marker k zahájení medikace, stanovení účinnosti léčby nebo jako ukazatel potřeby změny medikace (Stein, Handelsman a Matthews, 2000, s. 124; Rozsypal et al., 2006, s. 65).

Rozvinuté země (především USA a evropské země) jsou velmi úspěšné při snižování rizika vertikálního přenosu. Oproti rozvojovým zemím, kde se každý den narodí kolem 1800 dětí nakažených virem HIV. Ke snížení rizika přispěla především efektivní antiretrovirová terapie, vedení porodu SC a zábrana kojení. V rozvojových zemích často nejsou vhodné podmínky pro zavedení těchto opatření. Proto se liší postupy doporučované pro rozvojové a rozvinuté země (Špála, 2000, s. 597; McIntyre, 2005, s. 971). V rozvinutých zemích je tedy doporučována antiretrovirová terapie, programovaný SC (proveden před odtokem plodové vody a kontrakcemi) a zástava laktace (Špála, 2000, s. 597).

Léčba antiretrovirovými léky je rozdělena na tři období: prenatální (antiretrovirová léčiva jsou podávána těhotné ženě během druhého a třetího trimestru per os; dále p.o.), perinatální (podávání antiretrovirových léků i.v. během porodu) a postnatální (terapie u novorozence do šesti týdnů života ve formě sirupu) (Rozsypal et al., 2006a, s. 65; 2006b, s. 375). Antiretrovirová léčiva jsou podstatná kvůli snížení rizika vertikálního přenosu, ale jsou na ně kladeny i jiné požadavky. Je to především praktičnost a efektivita. Je nutné během těhotenství sledovat zdravotní stav ženy a účinnost podávaných preparátů. Také je důležitá bezpečnost podávaných medikamentů pro matku a dítě. Může také dojít k lékové rezistenci, která byla popsána u žen, kterým byla podána zkrácená antiretrovirová terapie (Campbell, 2005, s. 30-31). Při volbě léčby pro HIV pozitivní těhotnou ženu je nutné zvážit klinické stádium nemoci, zda je léčba nutná pro její vlastní zdraví, nebo jako prevence vertikálního přenosu a také přístupnost antiretrovirové terapie (McIntyre, 2005, s. 972).

Pokud se jedná o ženu, která je HIV pozitivní v asymptomatické fázi a HIV infekce byla zjištěna během těhotenství díky virologickému vyšetření, prvním lékem volby bude zidovudin. Jedná se o ženu, která nikdy neužívala antiretrovirové medikamenty a její organismus bude pravděpodobně dobře odpovídat na léčbu. Bude u ní zavedena plná antiretrovirová profylaxe zidovudinem, který bude podáván během těhotenství, při porodu a novorozenci (Špála, 2000, s. 597; Stein, Handelsman a Matthews, 2000, s. 124). Zidovudin zabraňuje replikaci viru a tím je



zabráněno infekci buněk, které dosud nebyly napadnuty virem HIV. Během užívání zidovudinu jsou rizika pro matku a dítě (karcinogenita, teratogenita) téměř vyloučena (Špála, 2000, s. 595; Rozsypal, 2006, s. 375). Monoterapie zidovudinem je určena především ke snižování rizika vertikálního přenosu. Během těhotenství může také probíhat léčba symptomatické HIV infekce u ženy s výrazným snížením CD4<sup>+</sup> lymfocytů. K tomu slouží cART. Léčba cART je účinná a snižuje také riziko vertikálního přenosu. Je ovšem důležité správně vybrat přípravky, které bude žena během těhotenství užívat. Některé mohou být teratogenní, mutagenní, karcinogenní a mohou zvyšovat riziko předčasného porodu (Rozsypal, 2006, 375-376).

Mezi často užívaná antiretrovirotika patří například již zmiňovaný zidovudine (Retrovir). Mezi jeho počáteční a přechodné vedlejší účinky může patřit nevolnost, bolest hlavy a únava. Další přípravky jsou lamiduvine (Epivir), abacavir (Ziagen), didanosine (Videx), nevirapine (Viramune), nelfinavir (Viracept) a saquinavir (Fortovase). Příkladem kombinované léčby je Combivir, který zahrnuje zidovudine a lamiduvine a Trizivir, který zahrnuje zidovudine, lamiduvine a abacavir (Patchen a Beal, 2001, s. 356).

Screening na HIV u všech těhotných je tedy důležitý pro kvalitní realizaci programů pro redukci vertikálního přenosu HIV. Potřebná je dostupná prenatální péče a zájem ženy o spolupráci. Je důležité sledování novorozence až k potvrzení nebo vyvrácení diagnózy HIV a také sledování průběhu infekce u ženy. Tyto kroky je často velmi obtížné uskutečňovat právě v rozvojových zemích (Špála, 2000, s. 596).

## **2.3 DIAGNOSTIKA VERTIKÁLNÍHO PŘENOSU HIV**

U dospělých je diagnostikováno HIV při detekci protilátek anti-HIV. Novorozenci, kteří byli perinatálně vystaveni infekci, mají vždy v krvi maternální protilátky anti-HIV, které byly přeneseny přes placentu. Pokud dítě nebylo infikováno, tak tyto protilátky během kojeneckého věku klesají a již nejsou detekovatelné. Pokud jsou ovšem přítomny v krvi dítěte staršího 18 měsíců, jedná se o HIV infekci. Sérologická vyšetření umožňují tedy diagnostiku až po 18 měsících života. Pokud byla podávána antiretrovirová léčba, může se posunout doba jisté diagnostiky až do věku 3 let (Rozsypal, 2006, s. 376; Špála, 2000, s. 591-592). Pro včasnou diagnostiku jsou rozhodující přímá virologická vyšetření. Vyšetřuje se virové DNA

z periferní krve a virémie, při které stanovujeme množství jednotek RNA-HIV viru/ml plazmy za použití techniky polymerázové řetězové reakce (PCR). Pro diagnózu HIV je nutné, aby alespoň jedno z těchto vyšetření bylo pozitivní. U kojenců starších 3 měsíců je specifická a senzitivita vyšší než u novorozenců (Rozsypal, 2006, s. 376). Již během 48 hodin po porodu může být provedeno vyšetření, které přibližně určí HIV status dítěte. HIV infekce může být diagnostikována při pozitivním HIV DNA-PCR nebo pozitivním HIV RNA-PCR vyšetření ze vzorků odebraných v různý čas. Pokud je první vyšetření HIV DNA-PCR pozitivní, opakuje se vyšetření pro potvrzení z nového odběru co nejdříve. Všechny HIV pozitivní děti jsou předány do péče pediatra a HIV specialisty kvůli zavedení antiretrovirové léčby. Pokud bylo vyšetření HIV DNA-PCR u dítěte negativní, je vhodné odběry zopakovat. Optimální období pro zopakování odběrů je ve věku 14 dní, v 1.-2. měsíci věku a ve 3.-6. měsíci věku. Doporučena je dispenzarizace dítěte dokud není vyloučena HIV pozitivita a protilátky anti-HIV nejsou detekovatelné (Patchen a Beal, 2001, s. 360).

### 3 HIV A AIDS V ŠESTINEDĚLÍ

HIV infekce je spojena se sníženou imunitou, což zvyšuje riziko komplikací v šestinedělí (Segurado a Paiva, 2007, s. 37). HIV pozitivní ženě podstupující SC by měla být podávána antibiotická (dále ATB) profylaxe. Postoperativní morbidita může zahrnovat anemii (někdy je nutná transfuze), dále zvýšenou teplotu, endometritidu (vyžadující další ATB léčbu) a zhoršené hojení rány. Při odstranění svorek může dojít k dehiscenci rány. Proto je doporučováno odstraňovat svorky až sedmý pooperační den. V případě dehiscence rány je vhodné ji čistit dvakrát denně během prvního týdne a druhý týden provádět čištění jednou denně. Po očištění nechávat ránu oschnout odkrytou. Při infekci v ráně jsou indikována širokospektrá ATB. Péče o ránu může provádět v domácím prostředí porodní asistentka, pacientka nebo člen rodiny. V ráně není provedena další sutura, ale hojí se per secundam (Stein, Handelsman a Matthews, 2000, s. 128).

Po porodu jsou šestinedělce podávány, mimo naordinovaných léků, také léky na zástavu laktace a mohou být vyvázány prsy. Laktace se zastavuje dopaminovými antagonisty. Příkladem takto používaných léků je lisuridem (Lysenyl forte), terguridem (Mysalfon) a také bromocriptinem (Medocriptine) (Rozsypal et al., 2006, s. 65-66; Nehasilová a Marková, 2012, s. 28)

Během šestinedělí by měla žena informovat svého infekčního lékaře kvůli přehodnocení antiretrovirové léčby po porodu. Některé ženy mají režim léčby stejný jako během těhotenství a některé se vrací k režimu, který měly před otěhotněním. Například zidovudine je podáván především z důvodu snížení pravděpodobnosti vertikálního přenosu a jeho další užívání bude pravděpodobně ukončeno. Lékař by měl ženě navrhnout různé možnosti a společně s ní najít řešení (Patchen a Beal, 2001, s. 360). Péče v šestinedělí zahrnuje péči gynekologicko-porodnickou a také péči u specialisty na HIV. Zvláštní pozornost by měla být věnována případným známkám deprese a podpoře dodržování terapie. Jako každá šestinedělka je i HIV pozitivní matka vystavena stresu a požadavkům při péči o dítě (Segurado a Paiva, 2007, s. 39). Matka zůstává v nemocnici po porodu až deset dní. Při komplikacích může i déle. Před propuštěním je vhodné vyřešit hojení rány po SC, vyprazdňování, zastavení laktace a poučit o péči o dítě a podávání léků (Bendová, 2005, s. 48).

Doporučení pro poporodní péči o HIV pozitivní ženu zahrnuje tři konzultace. Na poporodní péči o HIV pozitivní matku se může podílet také porodní asistentka. První konzultace by měla být poskytnuta během 48 hodin po porodu. Zahrnuje měření fyziologických funkcí, sledování krvácení a barvy kůže, celkové vyšetření, edukaci o výživě dítěte, péči o dítě, sebek péči a o plánovaném rodičovství. V případě indikace zajištění podání antiretrovirotik, léků a náhradní výživy pro novorozence. Druhá konzultace by měla proběhnout během prvních čtrnácti dnů po porodu. Druhá konzultace zahrnuje měření fyziologických funkcí, celkové vyšetření a další edukaci a podporu ohledně kojenecké výživy. Měla by být zvolena metoda pro plánované rodičovství. Pokud žena užívá antiretrovirotika, nebo profylaktickou léčbu oportunních infekcí, je vhodná edukace ohledně dodržování léčby. Třetí konzultace by měla být provedena po skončení šestinedělí. Opakují se intervence první a druhé návštěvy. Důležitá je kontrola výšky fundu a odhad velikosti dělohy. Provádí se screeningové vyšetření děložního čípku. V případě potřeby je opět provedena edukace ohledně kojenecké výživy. Kontroluje se dodržování léčby a metoda plánovaného rodičovství (Segurado a Paiva, 2007, s. 38).

### **3.1 PÉČE O DÍTĚ HIV POZITIVNÍ MATKY**

Vliv HIV infekce na zdraví dětí je celosvětový problém. Před zavedením preventivních opatření vertikálního přenosu, se podle odhadů narodilo více než 600 tisíc HIV pozitivních dětí každý rok a to především v Africe. Z celkového počtu populace žijící s HIV děti tvoří 4 %. Zatímco ve 20 % případů úmrtí na AIDS se jedná o děti. U dětí perinatálně nakažených HIV dochází k progresu nemoci v AIDS mnohem rychleji než u dospělých HIV pozitivních (Segurado a Paiva, 2007, s. 41). Až 99 % narozených HIV pozitivních dětí umírá do věku 4 let (Weiss, 2000, s. 14).

Dospělí jedinci získávají infekci horizontálně (krví nebo tělními tekutinami), zatímco děti ve většině případů vertikálně od svých nakažených matek. Jsou dva hlavní rozdíly mezi vertikálním a horizontálním přenosem. U dětí se málokdy vyskytuje akutní stádium infekce. Předpokládá se, že toto stádium probíhá intrauterinně. Další rozdíl je v symptomatologii. Například Kaposiho syndrom, který je u dospělých častý, se u dětí téměř nevyskytuje. Asymptomatické stádium trvá u dospělých i několik let. U infikovaných a neléčených dětí se nespecifické příznaky

objevují během prvního roku života v 75-80 %. Jen v 5 % se příznaky objeví až za dalších pět let. Nespecifické příznaky zahrnují kašel, průjem, neprospívání, mykotické infekce, opožděný vývoj a zduření mízních uzlin. Je pravděpodobné, že rychlá progresse infekce je způsobena nedostatečně vyvinutým imunitním systémem a celkově nedospělým organismem. (Fendrychová, 1995, s. 34; Nehasilová a Marková, 2007, s. 28).

Bezprostřední péče po porodu o novorozence HIV pozitivní matky je podobná jako u rizikového novorozence. Zahrnuje měření fyziologických funkcí, ošetření pupečního pahýlu, sledování zvracení a odchodu smolky (Bendová, 2005, s. 48). Není vhodné provádět odběry a vyšetření, při kterých by mohlo dojít k poranění kůže novorozence, dokud není pečlivě očištěn od krve a sekretů matky (Fendrychová, 1995, s. 34). Další péče závisí na celkovém zdravotním stavu, porodní hmotnosti a zralosti. Novorozenec může být umístěn na jednotce intenzivní péče novorozeneckého oddělení nebo na infekční klinice. Není doporučována kalmetizace (Bendová, 2005, s. 48; Rozsypal, 2010, s. 10). Při péči o dítě HIV pozitivní matky je důležitá komunikace s rodiči a jejich informovanost ohledně zdravotního stavu potomka. Měl by jim být vysvětlen postup prevence, léčby a ošetřování. Měli by vědět o zvláštním hygienickém režimu, který musí být při péči o dítě zachováván. Je nutné poctivě dodržovat mytí rukou a používání rukavic na přebalování, odběry a jiná vyšetření. Je důležité také dodržovat režim výměny a praní ložního prádla, likvidaci biologického odpadu a ostrých předmětů (Fendrychová, 1995, s. 34).

Po porodu pokračují preventivní opatření přenosu HIV z matky na dítě. Novorozenci je podáván zidovudin ve formě sirupu (Záhumenský et al., 2007, s. 230). První dávka je podána 6-8 hodin po porodu (Nehasilová a Marková, 2007, s. 28) nebo 8-12 hodin po porodu. Podle stavu dítěte je možná aplikace i 2 hodiny po porodu (Bendová, 2005, s. 48). Dávkování je 8 mg/kg a dělí se do čtyř denních dávek (Záhumenský et al., 2007, s. 230). Po dvou týdnech se dávka zvyšuje na 12 mg/kg a opět je rozdělena do čtyř denních dávek. Zidovudin je podáván celkem šest týdnů, ale pokud je nízké riziko přenosu infekce, je možné profylaxi zkrátit i na čtyři týdny (Rozsypal, 2010, s. 9-10). Před propuštěním musí být HIV pozitivní matka poučena o podávání zidovudinu dítěti během prvních šesti týdnů života. Může být indikováno také intramuskulární podání nevirapinu, především pokud matka dítěte neužívala antiretrovirotika během těhotenství (Patchen a Beal, 2001, s. 360).

V České republice děti HIV pozitivních matek nejsou kojeny a jsou krmeny umělým mlékem. Zidovudin je vhodné podávat mezi dávkami mléka, novorozenci jej tak lépe snášejí (Bendová, 2005, s. 48).

Další profylaxí během prvního roku života je podávání cotrimoxazolu z důvodu prevence pneumocystové pneumonie, která je závažnou komplikací HIV pozitivních kojenců. Tato infekce má ve většině případů v prvním roce života fatální průběh. Dříve se profylaxe nasazovala všem dětem, které byly viru HIV exponovány. Profylaxe byla započata během 4.-8. týdne. Pokud byla u dítěte, obvykle ve 3.-4. měsíci věku, infekce vyloučena, tak se profylaxe ukončila (Rozsypal, 2006, s. 66; 2010, s. 10). Díky zrychlení odběrů a zvýšení spolehlivosti diagnostiky je možné o HIV pozitivě/negativě dítěte vědět dříve. Proto se cotrimoxazol nenasazuje rutinně (Rozsypal, 2010, s. 10). V případě HIV positivity dítěte je profylaxe podávána od 6. týdne do jednoho roku života a poté se rozhoduje dle počtu CD4<sup>+</sup> lymfocytů (Rozsypal, 2006, s. 66).

Před propuštěním dítěte do domácí péče je nutné vyřešit příjem potravy, hmotnostní přírůstek, zahojení pupečního pahýlu a antiretrovirovou profylaxi. Musí být zajištěna další péče o dítě. Pediatr, ke kterému bude matka docházet, musí vědět o HIV pozitivě matky (Bendová, 2005, s. 48). Dále by měl o dítě, které bylo exponováno viru HIV pečovat i HIV specialista. Provádí se pravidelná vyšetření a odběry. Kontroluje se krevní obraz, protože podávání zidovudinu může způsobit makrocytární anemii. Dále se provádí přímá virologická diagnostika. Cílem péče je časně zjištění HIV positivity, aby byla zajištěna další opatření, nebo vyloučení HIV positivity, a tím ukončení dispenzarizace. U dětí HIV negativních je obvykle ukončena péče u HIV specialisty v 18 měsících. Poté je doporučeno rozhodnout se o případném doplnění kalmetizace (Rozsypal, 2010, s.10). Doporučený harmonogram laboratorních vyšetření u dítěte HIV pozitivní matky zahrnuje vyšetření krevního obrazu, počtu CD4<sup>+</sup> lymfocytů a virémie. Ve třech letech je doporučen odběr na anti-HIV protilátky. Tyto pravidelné kontroly umožňují také sledování celkového stavu dítěte, stavu kůže, jeho čistoty a sociálních podmínek v rodině (Bendová, 2005, s. 48, Rozsypal, 2006, s. 377).

Při zjištění HIV positivity dítěte je nasazena antiretrovirová terapie, která nahradí antiretrovirovou profylaxi. Většinou se jedná o dvojkombinaci nebo trojkombinaci antiretrovirotik. Kombinace by měla být vybírána s ohledem

na případné nežádoucí účinky a rezistenci a ve vhodných lékových formách pro děti (Rozsypal et al., 2006, s. 66). Rodiče se musí naučit o své HIV pozitivní dítě pečovat. Je nutné, aby znali základní fakta o HIV infekci a o možnostech přenosu. Je třeba dodržovat hygienická pravidla a bránit možnému šíření infekce (Fendrychová, 1995, s. 34).

Až 50 % HIV pozitivních dětí umírá během dvou let života. V případě úmrtí HIV pozitivního dítěte by rodiče měli mít možnost se s dítětem rozloučit. Rodiče si často dávají úmrtí dítěte za vinu a je nutné k nim přistupovat velmi citlivě (Fendrychová, 1995, s. 34).

V České republice je výskyt HIV infekce u dětí velmi vzácný. Je to především díky testování těhotných žen na HIV a dodržování preventivních opatření vertikálního přenosu u gravidních HIV pozitivních žen (podávání antiretrovirotik, vedení porodů SC, zábrana kojení). Pečlivé dodržování těchto postupů zajistí raritní výskyt HIV infekce u dětí i nadále (Rozsypal, 2010, s. 10).

### **3.2 KOJENÍ A PROBLEMATIKA HIV/AIDS**

Úkolem porodní asistentky je podpora kojení a upozorňování na jeho prospěch. Ovšem v případě HIV positivity je nutné ženu poučit o zábraně kojení a riziku, kterému by novorozenec mohl být vystaven při kojení (Stein, Handelsman a Matthews, 2000, s. 123). Kojení je jedním z možných mechanismů vertikálního přenosu viru HIV. Předpokládá se, že 6-20 % infikovaných dětí bylo nakaženo virem HIV při kojení. Při kojení stoupá riziko přenosu až o 14 %. Pokud dojde k primoinfekci viru HIV při kojení je toto riziko až 29 %. Zábrana kojení patří mezi základní opatření, které snižují riziko přenosu HIV z matky na dítě. V rozvinutých zemích je HIV pozitivita matky považována za kontraindikaci kojení. V rozvojových zemích představuje zábrana kojení u HIV pozitivních matek zvýšené riziko nedostatečné výživy kojence a zvýšené riziko kojenecké úmrtnosti (Rozsypal, 2010, s. 7-9). Zda v případě HIV positivity matky doporučovat kojení, nebo ne, je významné dilema v současném veřejném zdravotnictví (Davanzo, 2004, s. 31).

Jedinou možností, jak se vyhnout postnatálnímu přenosu infekce HIV, je zábrana kojení a krmení novorozence umělým mlékem. Ovšem v mnoha rozvojových zemích toto opatření není možné. I přes významné riziko přenosu HIV zajišťuje

kojení dostatečnou výživu, přináší ochranu proti některým mikroorganismům (především proti respiračním a gastrointestinálním patogenům) a je ekonomické. Výlučné kojení zajišťuje dítěti dostatečnou výživu do čtyř až šesti měsíců věku, oddaluje také návrat ovulace a tím větší rozestupy mezi jednotlivými graviditami (Campbell, 2005, s. 31).

HIV pozitivní matka by měla mít možnost se rozhodnout, zda si přeje kojit, nebo ne (s ohledem na okolnosti) a měla by být podporována porodní asistentkou ve svých rozhodnutích. Pokud je náhradní strava pro novorozence uskutečnitelná, cenově dostupná, udržitelná a bezpečná, je vhodné, aby se žena zcela vyvarovala kojení. Mezi faktory, které ženě umožní přípravu náhradní stravy pro dítě patří: přístup ke stálé a udržitelné náhradě stravy, přístup k čisté vodě na přípravu jídla, základní hygienická opatření, dostupnost paliva na přípravu jídla, zdraví matky, stigmatizace a přístup komunity při náhradní výživě dítěte a matčina schopnost a vůle odhalit svůj HIV status před partnerem a rodinou (Campbell, 2005, s. 31-32).

Způsob kojení hraje důležitou roli při postnatálním přenosu infekce HIV. Výlučné kojení je spojeno s nižší mírou přenosu viru HIV, než v případě kojení s příkrmy. Předpokládá se, že kombinovaná strava zvyšuje prostupnost gastrointestinálního traktu, vyvolává zánět sliznice, a tak usnadňuje nákazu virem HIV (Segurado a Paiva, 2007, s. 40). Existují i alternativní možnosti při krmení novorozence. Například pasterizace vlastního mateřského mléka matky, mateřské mléko od dárkyně, výlučné kojení několik měsíců s vyloučením kojení v případě zánětu prsu. V případě umělé výživy je doporučován kalíšek jako náhrada láhve, což může snížit riziko kontaminace a infekce (Davanzo, 2004, s. 31-32; Segurado a Paiva, 2007, s. 41).



## 4 HIV A AIDS U ŽEN V ROZVOJOVÝCH ZEMÍCH

Dle odhadů se počet nositelů viru HIV pohybuje mezi 30,6-36,1 milionu osob. Více než polovinu představují ženy. Ženy jsou výrazně náchylnější k nakažení virem HIV. Je dvakrát větší pravděpodobnost přenosu HIV z infikovaného muže na zdravou ženu než naopak. Subsaharská Afrika je nejvíce postižený region. Tři čtvrtiny z celkového počtu infikovaných žen žijí právě v Subsaharské Africe. Ve východní Evropě (nejvíce závažná je situace v Rusku) a střední Asii je zaznamenán nejdynamičtější nárůst infekce HIV (Kocour, 2005, s. 3; Dušková et al., 2011, s. 95).

Mezi celosvětové hlavní příčiny úmrtí u žen patří HIV/AIDS (1,3 milionu úmrtí ročně), malárie (665 tisíc úmrtí ročně), komplikace v těhotenství a při porodu (510 tisíc úmrtí ročně) a TBC (536 tisíc úmrtí ročně) (Barger, 2007, s. 53). Je důležité ženám zpřístupnit vzdělání a také ekonomické, sociální a politické možnosti. Aktivní účast dívek a žen na vlastní spokojenosti přináší efektivní prevenci a kontrolu šíření HIV. Je důležité, aby žena měla možnost kontroly nad svým vlastním tělem a sexuálním životem. Násilí na ženách je významné riziko při šíření HIV. Míra výskytu infekce HIV je spojována s četností znásilnění a jinými nechráněnými sexuálními praktikami, především v době ozbrojených konfliktů a civilních nepokojů. Ženy často nemají možnost nechtěnému pohlavnímu styku zabránit nebo zajistit chráněný pohlavní styk se svými partnery kvůli strachu z násilí (Bellamy, 2004, s. 2022-2023).

HIV/AIDS je velmi často důvodem stigmatizace a infikované osoby jsou diskriminovány. Stigmatizace vede především k popírání nemoci, nedostatečnému testování a zkreslování dat. Kampaně zaměřené na HIV/AIDS se proto týkají nejen oblastí zdravotní prevence, ale i boje za práva žen a reprodukční práva (Dušková et al., 2011, s. 95-96). Vysoká frekvence úmrtí na HIV/AIDS u žen může být ničivá v mnoha zemích, protože ženy mají významnou roli v zajištění dítěte a rodiny a v rozvoji komunity. Na mnoha místech rozvojového světa při úmrtí matky hrozí, že její děti (především mladší pěti let) zemřou také. U sirotků je vysoké riziko nedostatečné výživy, vzdělání, a tím větší zranitelnost vůči viru HIV (Bellamy, 2004, s. 2023).

Mezinárodní studie ukazují, že často jsou základní znalosti o HIV/AIDS nedostatečné. Je nutná osvěta ohledně prevence šíření infekce a dostatek informací

o možnostech léčby, aby bylo zamezeno dalšímu šíření HIV infekce (Kocour, 2005, s. 3-4).

Mezi důležité aktéry v boji proti HIV/AIDS patří národní státy (tvorba vlastních zdravotních politik), Organizace spojených národů (dále OSN), Světová banka, Světová zdravotnická organizace (dále WHO) a neziskový sektor. Mezi speciální programy OSN, které se zabývají touto problematikou patří také Dětský fond (UNICEF) a především UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS). Cílem programu UNAIDS je ochrana dětí před infekcí, zlepšování kvality života lidí žijících s HIV/AIDS, zajištění antiretrovirové terapie a důraz na vzdělávání. Světová banka je důležitá pro financování programů prevence (Bellamy, 2004, s. 2022; Dušková et al., 2011, s. 96). WHO každý rok usiluje o pokrok v kontrole HIV. Díky preventivním opatřením se daří omezit další šíření (Kocour, 2005, s. 3).

V roce 2000 přijalo více než 140 zemí Rozvojové cíle tisíciletí (Millennium Development Goals, MDGs), což je program vytvořený OSN. Záměrem bylo dosáhnout vytyčených cílů do roku 2015. K tomu se zavázaly na zasedání Valného shromáždění OSN v New Yorku všechny členské státy OSN. Bylo stanoveno 8 základních cílů a 4 z nich souvisí se zdravím žen a dětí a s HIV/AIDS:

- 3. cíl: Prosazovat rovnost pohlaví a posílit roli žen ve společnosti
- 4. cíl: Snížit dětskou úmrtnost
- 5. cíl: Zlepšit zdraví matek
- 6. cíl: Bojovat proti HIV/AIDS, malárii a dalším nemocem (Barger, 2007, s. 53;

Maheswaran a Bland, 2009, s. 166; Dušková et al., 2001, s. 274). K prosazování rovnosti pohlaví a posílení roli žen ve společnosti je důležité zajištění stejného přístupu ke vzdělání, což má významný vliv pro zlepšení zdraví žen (Barger, 2007, s. 54). Ačkoli je rovnoprávnost žen klíčová pro rozvoj, není na tento cíl kladen stále dostatečný důraz. V rámci 4. cíle bylo úkolem snížit úmrtnost dětí mladších pěti let o dvě třetiny. U dětí mladších pěti let je HIV/AIDS příčinou úmrtí v 41-56 % případů. Byl zaznamenán pokles dětské úmrtnosti, avšak pro splnění cíle bylo tempo příliš pomalé. V rámci 5. cíle bylo úkolem snížit mateřskou úmrtnost o tři čtvrtiny a umožnit jednotný přístup k reprodukčnímu zdraví. HIV/AIDS je příčinou mateřského úmrtí až v 60 tisících případech ročně. Došlo k významnému poklesu mateřské úmrtnosti, ale situace je nadále kritická v subsaharské Africe a jižní Asii. V rámci 6. cíle byly stanoveny úkoly zastavit a zvrátit šíření HIV/AIDS a umožnit jednotný přístup k léčbě

HIV/AIDS. Šíření HIV/AIDS je ve většině zemí stabilizováno. HIV se nevyhýbá ani zdravotnickým pracovníkům. Udává se, že v afrických zemích se počet HIV pozitivních zdravotníků pohybuje mezi 16-40 % (Dušková et al., 2011, s. 275; Schwartz, 2013, s. 743; Bačová et al., 2013, s. 9-15).

#### **4.1 PORODNÍ ASISTENCE A HIV/AIDS V ROZVOJOVÝCH ZEMÍCH**

Rozšíření HIV se liší mezi zeměmi i v rámci jednotlivých regionů, ale těhotné ženy jsou neustále závažně zasažená skupina. V mnoha rozvojových zemích je nedostatečná infrastruktura zdravotního systému, což péči o HIV pozitivní ženy výrazně zhoršuje. V některých zdravotnických zařízeních je nedostatek zdravotnického personálu, laboratorního vybavení, léků a prostoru pro umístění pacientů. Často úplně chybí rukavice, dezinfekční prostředky, ATB, ložní prádlo a tekoucí voda. Mnoho zdravotníků nemá dostatečné znalosti o problematice HIV/AIDS (Raisler a Cohn, 2005, s. 276-277). Velmi důležitá je také primární prevence HIV infekce u těhotných žen a vyvarování se nechtěnému těhotenství. Byl vytvořen strategický přístup WHO k prevenci HIV infekce u dětí: nutností je prevence HIV u mladých a těhotných žen, prevence nechtěných těhotenství (především u HIV pozitivních žen) a prevence vertikálního přenosu HIV infekce. Také je důležité poskytování léčby, péče a podpory HIV pozitivním ženám a jejich rodinám (Mofenson, 2010, s. 131). Pro zavedení opatření snižující riziko vertikálního přenosu je nutné znát HIV status matky a zajistit přístup k testování na HIV pro těhotné ženy. V afrických zemích HIV testování pokrývá 16-43 % těhotných žen. V zemích, kde je nejvíce HIV pozitivních žen (Keňa, Malawi, Mosambik, Jihoafrická republika, Tanzanie a Zambie) se podařilo zvýšit testování na HIV u těhotných žen na 60-80 %. V Asii testování na HIV pokrývá 12 % těhotných žen a v Jižní Americe a Karibiku 54 % (Mofenson, 2010, s. 132).

Na některých prenatalních klinikách nabízí porodní asistentky a HIV specialisté možnost testování na HIV pro těhotné ženy. HIV poradenství pro těhotné ženy je velmi náročné, vyžaduje mnoho času, znalostí, dovedností a soukromí. Pokud jsou partneři zapojeni do poradenství a testování, zvyšuje se u žen přijetí opatření snižujících riziko vertikálního přenosu HIV. Žena podstupuje vyšetření na HIV, zajímá se o výsledky, užívá antiretrovirotika, vyvaruje se kojení a používá

prezervativy. Avšak kulturní zvyklosti v mnoha zemích nepodporují zájem mužů o těhotenství ženy (Raisler a Cohn, 2005, s. 277). K přijetí HIV testování může pomoci provádění běžného vyšetření na HIV a HIV poradenství v kombinaci s rychlým testováním, které nabízí výsledky ve stejný den a je využitelné v prenatální péči a porodnictví (Mofenson, 2010, s. 132). Kromě běžné prenatální péče potřebují HIV pozitivní těhotné ženy další edukaci a vyšetření, které zahrnují přímé fyzikální vyšetření, detekci a léčbu oportunních infekcí a STDs, poradenství o HIV, léčbu, výživu pro dítě a plánované rodičovství. Mnoho zdravotnických zařízení bývá přeplněno a má nedostatečné zdroje, což vede k nedostatku soukromí pro pacienty a porodní asistentky nemohou poskytovat těhotným HIV pozitivním ženám péči, kterou potřebují (Raisler a Cohn, 2005, s. 277).

Stejně jako v rozvinutých zemích, tak i v rozvojových jsou důležitá opatření snižující vertikální přenos HIV infekce. Avšak opatření zavedená v rozvinutých zemích jsou pro rozvojové země velmi nákladná (Rozsypal, 2001, s. 9). V rozvinutých zemích je uplatňován režim antiretrovirové monoprolaxe zidovudinem v těhotenství (od 14. týdne gravidity) u asymptomatické HIV infekce nebo cART u symptomatické HIV infekce. V rozvojových zemích je doporučována zkrácená antiretrovirová monoprolaxe (může být jednorázová nebo třífázová), která pomáhá snížit riziko přenosu až o 50 %. Při zkráceném režimu je podáván zidovudin matce od 36. týdne gravidity a během porodu. Možnost jednorázové proflaxe je podání nevirapinu na začátku porodu (200 mg p.o.). Monoterapie slouží pouze ke snížení rizika vertikálního přenosu HIV. K léčbě je nutná kombinovaná terapie (Špála, 2000, s. 597; Jedlička, 2001, s. 26; Rozsypal, 2001, s. 14). Antiretrovirotika musí splňovat také určitá kritéria. Především aplikovatelnost v rozvojových zemích, bezpečnost pro matku i plod a nízké riziko vzniku rezistence (Jedlička, 2001, s. 27). Dále je v rozvojových zemích pro těhotné HIV pozitivní ženy doporučováno dostatečné užívání vitamínu A, zinku a kyseliny listové (Špála, 2000, s. 597).

Každoročně proběhne více než jeden milion porodů HIV pozitivních rodiček bez odborné pomoci. Dnes již známá opatření snižující riziko vertikálního přenosu by měla být šířena i do venkovských oblastí a komunit v rozvojových zemích. Důležité je školení tradičních porodních asistentek, které pracují v odlehlých oblastech, o základní prevenci vertikálního přenosu HIV a o HIV poradenství a testování. Školení tradičních porodních asistentek je v této problematice klíčové. Znají místní

jazyk a kulturu a často jim náleží důvěra a uznání v dané komunitě (Bulterys et al., 2002, s. 222).

V rozvojových zemích je obvyklé, že u mnoha žen, které přicházejí k porodu nebylo provedeno vyšetření na HIV. Je tedy nutné dodržovat opatření snižující riziko vertikálního přenosu HIV u všech žen. Doporučení pro péči o HIV pozitivní rodičky jsou podobná běžným opatřením, které by měla porodní asistentka u porodu dodržovat. Patří mezi ně podpora normálního porodu, minimalizace poranění a mísení krve a tělních tekutin matky a dítěte. Mezi vhodná opatření patří použití partografu při porodu, podporující doprovod, zachovávat neporušený vak blan co nejdéle, minimalizovat vaginální vyšetření a pokud možno neprovádět epiziotomie a operativní porody (forceps, VEX). Nemělo by být prováděno rázné odsávání, pupeční šňůra by měla být ihned přerušena a dítě by mělo být osušeno a ošetřeno na břicho matky (Raisler a Cohn, 2005, s. 278).

Antiretrovirový režim, který se nejlépe osvědčil v rozvojových zemích je podání 200 mg nevirapinu p.o. matce na začátku porodu a novorozenci je podáván nevirapine ve formě sirupu (2mg/kg) do 72 hodin po porodu. Jedná se o jednoduché a finančně nejméně náročné opatření (Jedlička, 2001, s. 26; Raisler a Cohn, 2005, s. 278). Lék přechází do krevního oběhu plodu a dosahuje hladin v podobném množství jako u matky, ovšem z důvodu nezralosti hepatocytů novorozence je poločas rozpadu prodloužený (Rozsypal, 2001, s 14).

V rozvojových zemích je také důležitá prevence pohlavních nemocí (zánětlivé změny sliznice usnadňují přenos HIV), malárie (při malárii je zvýšené riziko abrupce placenty) a chorioamnionitis (pomocí ATB; při chorioamnionitis je zvýšené riziko prolomení placentární bariéry pro virus). U porodu je doporučován výplach vaginálního kanálu mikrobicidní látkou (např. 0,25 % chlorhexinem). Chlorhexin snižuje riziko vrozené adnatní sepse, novorozenecké a mateřské mortality a zkracuje délku hospitalizace. Jeho použití je vhodné u rodiček, kdy doba po odtoku plodové vody přesáhla 4 hodiny (Špála, 2000, s. 596-598).

V rozvinutých zemích je u HIV pozitivních žen prováděn programovaný SC během 38-39. týdne těhotenství před kontrakcemi a před odtokem plodové vody ve vhodných podmínkách tak, aby bylo minimalizováno riziko mateřské mortality a morbidit (Špála, 2000, s. 597; Segurado a Paiva, 2007, s. 36). V rozvojových zemích nejsou dostatečné podmínky pro provádění programovaných SC, které jsou

finančně náročné a invazivní. Je zde vyšší riziko pooperačních komplikací a mateřské mortality než v rozvinutých zemích. Mezi nejčastější komplikace patří horečnaté stavy, močové infekce, endometritida a tromboembolie, které jsou mnohem častější po SC než po vaginálním porodu. Jedná se o oprávněné dilema, zda celosvětově doporučovat provádění programovaného SC u všech HIV pozitivních žen (Špála, 2000, s. 596; Segurado a Paiva, 2007, s. 36).

K více než polovině mateřských úmrtí dochází během 24 hodin po porodu a k dalším 15 % během prvního týdne šestinedělí. Všechny ženy během šestinedělí vyžadují odpovídající péči. Ve většině afrických zemích není poporodní péče zavedena a pokud ženy rodí ve zdravotnickém zařízení jsou většinou propuštěny 6-24 hodin po porodu. Pro místní porodní asistentky je při jejich pracovním zatížení velmi obtížné najít čas pro uskutečnění poporodních návštěv u žen. Při chybějícím systému poporodní péče se nedostává odpovídající péče ani ženám s HIV/AIDS. HIV pozitivní ženy v období šestinedělí jsou vystaveny riziku pomalejšímu hojení ran, infekce a vyčerpání. Ženám by měla být poskytnuta zdravotnická péče sledující vývoj HIV infekce, léčba oportunních infekcí, antiretrovirová terapie a edukace o kojení nebo umělé výživě pro dítě (Raisler a Cohn, 2005, s. 279; Segurado a Paiva, 2007, s. 37).

Kojení představuje rizikový faktor přenosu HIV z matky na dítě, a proto je v rozvinutých zemích při HIV pozitivitě matky kojení kontraindikováno a je mu zabráněno. Ovšem zábrana kojení v rozvojových zemích představuje zvýšené riziko kojenecké mortality a morbidit z důvodu nedostatečné výživy, proto je matkám spíše doporučováno kojit (Špála, 2000, s. 596; Rozsypal, 2001, s. 14). Riziko přenosu HIV při kojení ovlivňuje délka kojení a klinický stav matky. WHO/UNAIDS/UNICEF doporučují opatření ohledně kojení v zemích, kde je vysoká prevalence HIV infekce. Patří mezi ně výlučné kojení během prvního půl roku u HIV negativních žen a u žen s neznámým HIV sérostatusem. Pokud je dostupná umělá výživa a je bezpečná a pro matku dosažitelná, je doporučováno ji použít pro dítě HIV pozitivní matky. Při nesplnění požadavků na umělou výživu je opět vhodné výlučné kojení. HIV pozitivní matky by měly mít informace ohledně kojení, umělé výživy a nutričních doplňků (Jedlička, 2001, s. 27). Úkolem porodní asistentky je edukovat ženu o výživě dítěte, vysvětlit rizika a výhody kojení i umělé výživy a podporovat ženu při výběru metody, která je pro ni nejvíce akceptovatelná, finančně přístupná a udržitelná v její

současné situaci. Kojení u HIV pozitivních žen může být také bezpečnější při dodržování prevence vzniku mastitidy a kandidózy u dítěte a tepelnou úpravou mateřského mléka (Raisler a Cohn, 2005, s. 280-281).

Včasná diagnostika HIV infekce je klíčová pro infikované dítě. Ovšem na mnoha místech světa, kde je nedostatečná prenatální a porodnická péče dochází k diagnostice vertikálního přenosu HIV velmi pozdě. Podezření na HIV infekci by nemělo být zaměřeno jen na děti HIV pozitivních matek, ale i na děti s klinickými symptomy snížené imunity. Cílem je rozpoznat HIV infekci co nejdříve, aby bylo možné zahájit prevenci oportunních infekcí a progresu HIV infekce. Je důležité dítě sledovat alespoň do věku 18 měsíců (Segurado a Paiva, 2007, s. 41).

HIV/AIDS je velkou výzvou pro porodní asistentky, aby ve velkém pracovním nasazení, v přeplněných zdravotnických zařízeních, ve strachu z viru HIV, při nedostatku léků a jiného vybavení poskytovaly efektivní péči infikovaným pacientům. Právě v rozvojových zemích, kde je vysoká prevalence HIV a nedostatek ochranných pomůcek, je vystavování zdravotnických pracovníků viru HIV významný problém. Vysoké riziko existuje především pro porodní asistentky, které jsou vystavovány velkému množství potenciálně infikované krve a plodové vody na porodnických odděleních (Raisler a Cohn, 2005, s. 281).

„Porodní asistentky by měly pečovat o děti a matky bez předsudků a odsuzování. Je důležité nedělat poznámky a nebýt samolibé. Potom není třeba měnit způsoby ošetřování. Naším úkolem je naučit rodiče, jak s HIV pozitivitou žít, a ne jak umřít.“ (Fendrychová, 1995, s. 34)

## ZÁVĚR

Tato přehledová bakalářská práce byla zaměřena na problematiku HIV a AIDS. Hlavním cílem bylo shromáždit poznatky o problematice HIV/AIDS v porodní asistenci a popsat jejich využití v práci porodní asistentky.

Prvním cílem bylo předložit poznatky o problematice HIV a AIDS v těhotenství a při porodu. V České republice je těhotným ženám v rámci prenatální péče prováděno sérologické vyšetření na HIV a to do 14. týdne gravidity (Unzeitig a Ľubušký, 2012, s. 9). Na počátku těhotenství se objevuje první významné dilema v problematice HIV/AIDS. Jedná se o doporučení umělého přerušování těhotenství. Všechny HIV pozitivní těhotné ženy by měly mít možnost volby legální a bezpečné interrupce (Cook a Dickens, 2002, s. 61). Umělé přerušování těhotenství je doporučováno především z důvodu ohrožení plodu virem HIV a otázky budoucí péče o dítě v případě úmrtí matky (Nehasilová a Marková, 2012, s. 27). V těhotenství je nutné zahájit opatření snižující riziko vertikálního přenosu HIV. Mezi základní opatření patří podávání antiretrovirotik (nejčastěji zidovudinu) (Rozsypal, 2006, s. 375). Ženě je poskytována péče v AIDS centru (Nehasilová a Marková, 2007, s. 27). Je důležité brát ohledy také na psychiku HIV pozitivních žen a jejich prožívání náročné životní situace (Dušejovská a Braun, 2003, s. 16). V České republice rodí HIV pozitivní ženy ve Fakultní nemocnici Na Bulovce a porody jsou vedeny plánovaným SC. Během porodu jsou ženě podávána antiretrovirotika i.v. (Bendová, 2005, s. 47). Porodní asistentka pečuje o ženu během těhotenství i při porodu a edukuje ji s ohledem na HIV pozitivitu (Vrublová a Dušová, 2002, s. 47; Raisler a Cohn, 2005, s. 278). První cíl byl splněn.

Druhým cílem bylo předložit poznatky o vertikálním přenosu a jeho prevenci. Mezi možné mechanismy vertikálního přenosu HIV patří přenos během těhotenství, při porodu a při kojení. Faktory, které riziko přenosu zvyšují můžeme rozdělit na maternální, porodnické, virologické, fetálně-placentární a novorozenecké. Základní opatření, která snižují riziko přenosu z matky na dítě jsou podávání antiretrovirotik, vedení porodu SC a zábrana kojení (Rozsypal, 2001, s. 9-14). Je pravděpodobné, že bude narůstat počet těhotných HIV-pozitivních žen (především z důvodu migrace a narkomanie). Při péči o tyto ženy je nutná dobrá spolupráce gynekologa a HIV specialisty. Pokud je správně vedena profylaxe při těhotenství



a porodu je riziko vertikálního přenosu HIV nízké (Záhumenský et al., 2004, s. 16). Při péči o HIV pozitivní těhotné ženy a vedení porodů HIV pozitivních žen je doporučováno: vyšetřovat na HIV pokud možno všechny těhotné ženy, centralizovat prenatální, perinatální i postnatální péči do specializovaných pracovišť, vést porody SC, zajistit prenatální, perinatální i postnatální chomoprofylaxi matky, zajistit chomoprofylaxi novorozence a předcházet komplikacím u matky i dítěte (Petrenko et al., 2004, s. 17). Druhý cíl byl splněn.

Třetím cílem bylo předložit poznatky o HIV a AIDS v šestinedělí, u novorozence a při kojení a jakou péči v této problematice poskytuje porodní asistentka. U HIV pozitivní šestinedělky se zastavuje laktace. Poskytovaná péče je obdobná jako při fyziologickém šestinedělí. Před propuštěním z nemocnice je důležité vyřešit zahojení operační rány, vyprazdňování a poskytnout edukaci o péči o dítě a podávání léků (Bendová, 2005, s. 48; Nehasilová a Marková, 2012, s. 28). O novorozence HIV pozitivní matky se pečuje jako o rizikového novorozence. Novorozenci se podává zidovudin ve formě sirupu 6-12 hodin po porodu do 6. týdne věku. Kalmetizace se neprovádí. Je nutné zajistit náhradní stravu pro dítě. Péče o dítě pokračuje i po propuštění z nemocnice. Nutné jsou pravidelné kontroly a včasná diagnostika případného vertikálního přenosu (Bendová, 2005, s. 48; Nehasilová a Marková, 2012, s. 28). U dětí HIV pozitivních matek (infikovaných i neinfikovaných) je vyšší riziko mortality a morbidity, než u dětí HIV negativních matek (Maheswaran a Bland, 2009, s. 170). Další závažné dilema v problematice HIV/AIDS představuje podpora kojení. V rozvinutých zemích je doporučována zástava laktace. V rozvojových zemích představuje zástava laktace další rizika pro dítě. Bezpečná náhradní strava pro kojence je v rozvojových zemích málokdy dosažitelná. V podmínkách, kde není přístup k pitné vodě a vzdělání matek je velmi nízké, představuje krmení umělým mlékem vyšší riziko mortality způsobené průjmy a malnutricí, než komplikace způsobené HIV infekcí přenesenou při kojení (Davanzo, 2004, s. 31). Přenos HIV infekce během kojení závisí na několika faktorech: zda se jedná o výlučné kojení, případné poškození prsů, délka kojení, virémie matky, imunitní stav matky a nutriční stav matky (Campbell, 2005, s. 28-29). Třetí cíl byl splněn.

Čtvrtým cílem bylo předložit poznatky o péči o ženy s HIV/AIDS v rozvojových zemích a srovnat s péčí v rozvinutých zemích. Je vhodné, aby u všech těhotných žen

bylo provedeno vyšetření na HIV (v rozvojových zemích alespoň jeden rychlý HIV test ve 20. týdnu gravidity). Při zjištění HIV positivity v těhotenství je možné zajistit opatření, která snižují riziko vertikálního přenosu a léčbu. V rozvojových zemích nemají všechny těhotné HIV pozitivní ženy přístup k těmto opatřením (Maheswaran a Bland, 2009, s. 170). V rozvojových zemích je u těchto žen doporučováno podávat antiretrovirovou zkrácenou profylaxi (může se jednat o zkrácený režim zidovudinu, kombinaci zidovudinu a lamivudinu nebo jednorázové podání nevirapinu). Vždy je důležité zvolit takový farmakologický režim, který nejvhodnější do místních podmínek (Špála, 200, s. 597; Jedlička, 2001, s. 26). Režimy používané v rozvinutých zemích jsou v rozvojových zemích většinou nerealizovatelné. Mnoho žen nemá v rozvojových zemích přístup k prenatální péči. Proto jsou v případě HIV positivity důležité zkrácené farmakologické režimy. UNAIDS doporučuje také opatření v rámci komplexní péče v problematice HIV/AIDS: primární prevence HIV u dívek, matek a žen, prevence nechtěných těhotenství u HIV pozitivních žen (a používání ženských kondomů v rozvojových zemích) a zajištění dalších opatření, které snižují riziko vertikálního přenosu. Podstatné je také zajištění přístupu ke kvalitní péči a terapii HIV (Jedlička, 2001, s. 26). V rozvinutých zemích se u HIV pozitivní rodičky provádí programovaný SC. V rozvojových zemích se provádí před porodem výplach vaginálního kanálu mikrocidní látkou. Jedná se opět o významné dilema, zda celosvětově doporučovat SC, nebo vaginální porod (Špála, 2000, s. 597-598; Segurado a Paiva, 2007, s. 36). Úkolem tradičních porodních asistentek v rozvojových zemích je šířit informace o způsobech vertikálního přenosu HIV a vysvětlovat způsoby prevence, zajistit péči pro těhotné ženy v komunitě, zajistit, aby bylo těhotným ženám a jejich partnerům nabídnuto testování na HIV, informovat o důležitosti správné výživy v těhotenství, dohlédnout na poskytnutí léčby matce a dítěti v případě HIV positivity a nabízet rady ohledně snižování rizika vertikálního přenosu HIV ženám a jejich partnerům. Školení tradičních porodních asistentek je důležité v boji proti HIV/AIDS (Bulterys et al., 2002, s. 223). V rozvojových zemích je jen málo HIV pozitivních žen zapojeno do prevence vertikálního přenosu HIV také po porodu. Úmrtnost dětí HIV pozitivních matek úzce souvisí právě s přežitím matky (Maheswaran a Bland, 2009, s. 170). Jak již bylo řečeno, v rozvinutých zemích je laktaci při HIV pozitivitě matky zabráněno. Zda v rozvojových zemích kojení zabránit, nebo jej doporučit závisí na okolnostech v dané komunitě. Riziko vertikálního

přenosu HIV se zvyšuje o 1 % každý měsíc, kdy je dítě kojeno. Pokud je náhradní strava akceptovatelná, přístupná, cenově dostupná, udržitelná, bezpečná a v dané oblasti je nízká kojenecká úmrtnost, je možné HIV pozitivní matce doporučit zástavu laktace. Pokud se matka rozhodne krmit své dítě umělým mlékem, může čelit dalším problémům. V některých kulturách, kde je obvyklé kojit, může rozhodnutí zabránit kojení upozornit na HIV status matky a způsobit diskriminaci a někdy i násilí. V podmínkách, kde by náhradní strava mohla způsobit zvýšené riziko kojenecké úmrtnosti, je vhodné i HIV pozitivním matkám doporučit, aby kojily. Důležité je dodržovat výlučné kojení do věku šesti měsíců. V mnoha rozvojových zemích je běžné přikrmování, protože většina žen pracuje a nedokáže dítěti zajistit výživu výlučně s prsu. Některé matky mohou poskytnout svým dětem bezpečné alternativy mateřského mléka (mateřské mléko od dárkyně, pasterizace mateřského mléka). Kojení nemá nepříznivé účinky na zdravotní stav HIV pozitivní matky, progresi HIV infekce, anemii nebo nadměrný úbytek na váze. Výhodou kojení je také potlačování ovulace a posunutí návratu plodnosti, což je možnost přirozené antikoncepce a správného „birth spacing“. (Jedlička, 2001, s. 27; Davanzo, 2004, s. 32; Campbell, 2005, s. 32; Maheswaran a Bland, 2009, s. 170). Čtvrtý cíl byl splněn.

## **SHRnutí TEORETICKÝCH POZNATKŮ**

V České republice jsou vyšetřovány na HIV všechny těhotné ženy. V případě HIV positivity jsou během gravidity podávány antiretrovirotika, aby bylo sníženo riziko vertikálního přenosu. Porody jsou vedeny plánovaným SC ve Fakultní nemocnici Na Bulovce v Praze. Vertikální přenos je možný během těhotenství, porodu i při kojení. HIV pozitivita je kontraindikace kojení. Novorozenci jsou podávána antiretrovirotika ve formě sirupu. V rozvojových zemích jsou zhoršené podmínky pro zavádění opatření, které snižují riziko vertikálního přenosu. Proto jsou rozdílné přístupy v péči při HIV pozitivitě ženy v rozvojových zemích (Rozsypal, 2001, s. 9-14; 2006, s. 375; Bendová, 2005, s. 47).

## **VYUŽITÍ PRO PRAXI**

Poznatky o problematice HIV/AIDS v porodní asistenci mají významné využití v teorii i praxi. Každá porodní asistentka by měla mít základní znalosti o této problematice. Porodní asistentka by měla být schopna edukovat a pečovat o HIV

pozitivní těhotnou ženu, rodičku a šestinedělku. Také by měla znát zásady péče o novorozence HIV pozitivní ženy a při kojení. Důležitá je znalost opatření, která snižují riziko vertikálního přenosu HIV infekce a jak chránit sama sebe při péči o HIV pozitivní matky a novorozence. Porodní asistentka by měla mít informace o problematice HIV/AIDS především pokud pracuje na specializovaných pracovištích, kde pečuje o HIV pozitivní matky a novorozence v rozvinutých zemích a také pokud bude poskytovat zdravotní péči v rozvojových zemích, kde je HIV/AIDS významný problém a bude se s touto problematikou často setkávat. V této problematice je nutné vzdělávat také tradiční porodní asistentky, které poskytují zdravotní péči v oblastech se zvýšeným výskytem HIV/AIDS. Boj s HIV/AIDS je velkou výzvou a porodní asistentky jsou v tomto boji velmi významné a potřebné

## REFERENČNÍ SEZNAM

1. BAČOVÁ, Veronika et al. Od nenaplněných plánů k novým cílům. *Česko proti chudobě* [online]. Praha: Educon, 2013, 32 stran [cit. 2015-02-25]. Dostupné z:  
[http://www.ceskoprotichudobe.cz/pdf/od\\_nenaplnenych\\_planu\\_k\\_novym\\_cilum.pdf](http://www.ceskoprotichudobe.cz/pdf/od_nenaplnenych_planu_k_novym_cilum.pdf)
2. BARGER, Mary K. Poverty and Health. *Journal of Midwifery and Women's Health* [online]. 2007, roč. 52, č. 6, s. 53-55 [cit. 2015-02-17]. ISSN 1526-9523. Dostupné z:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1526952307003868>
3. BELLAMY, Carol. Globalization and Infectious Diseases in Women. *Emerging Infectious Diseases* [online]. 2004, roč. 10, č. 11, s. 2022-2024 [cit. 2015-02-17]. ISSN 1080-6040. Dostupné z:  
<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=9f33457d-3573-48d3-9573-7106a7a5393c%40sessionmgr198&hid=109>
4. BENDO VÁ, Ludmila. Porody HIV pozitivních matek na infekční klinice. *Sestra*. 2005, roč. 15, č. 6, s. 47-48. ISSN 1210-0404.
5. BULTERY S, Marc et al. Role of traditional birth attendants in preventing perinatal transmission of HIV. *British Medical Journal* [online]. 2002, roč. 324, č. 7331, s. 222-224 [cit. 2015-03-08]. ISSN 0959-8138. Dostupné z:  
<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=17&sid=9f33457d-3573-48d3-9573-7106a7a5393c%40sessionmgr198&hid=109>
6. CAMPBELL, Sue. Prevention of mother-to-child transmission of HIV. *Primary Health Care* [online]. 2005, roč. 15, č. 7, s. 27-32 [cit. 2015-01-20]. ISSN 0264-5033. Dostupné z:  
<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=454763ce-ead9-4661-931d-ce011c8d5fa8%40sessionmgr198&vid=7&hid=107>
7. COOK, R.J. a B.M. DICKENS. Human rights and HIV-positive women. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2002, roč. 77, č. 1, s. 55-63. ISSN 0020-7292.
8. DAVANZO, Riccardo. Newborns in Adverse Conditions: Issues, Challenges and Interventions. *Journal of Midwifery and Women's Health* [online]. 2004,

- roč. 46, č. 4 (Suppl. č. 1), s. 29-34 [cit. 2015-02-08]. ISSN 1526-9523.  
Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.jmwh.2004.05.002/full>
9. DUŠEJOVSKÁ, Olga a Richard BRAUN. HIV pozitivní žena. *Psychologie dnes*. 2003, roč. 9, č. 7/8, s. 16-17. ISSN 1212-9607.
  10. DUŠKOVÁ, Lenka et al. *Encyklopedie rozvojových studií*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2011, 422 stran. ISBN 978-80-244-2984-9.
  11. ELLINGTON, Sascha, Caroline KING a Athena KOURTIS. Host factors that influence mother-to-child transmission of HIV-1: genetics, coinfections, behavior and nutrition. *Future Virology* [online]. 2011, roč. 6, č. 12, s. 1451-1469 [cit. 2015-01-30]. ISSN 17460794. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/905970132/fulltextPDF/C0C7F65677CF4BBFPQ/1?accountid=16730>
  12. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. Péče o novorozence HIV pozitivní matky. *Sestra*. 1995, roč. 5, č. 3, s. 34. ISSN 1210-0404.
  13. JEDLIČKA, Jaroslav. Přenos HIV z matky na dítě je velký problém v rozvojových zemích. *Zdravotnické noviny*. 2001, roč. 50, č. 42, s. 26-27. ISSN 1805-2355.
  14. KAMENÍKOVÁ, Miloslava. Infekční porody. *Nemocniční listy*. 2008, roč. 9, č. 2, s. 20-21. ISSN 1802-0224.
  15. KOCOUR, Ivo. Nová doporučení WHO pro prevenci HIV/AIDS u matek a novorozenců. *Zdravotnické noviny*. 2005, roč. 54, č. 1-2, s. 3-4. ISSN 1805-2355.
  16. MAHESWARAN, Hendramoorthy a Ruth M. BLAND. Preventing mother-to-child transmission of HIV in resource-limited settings. *Future Virology* [online]. 2009, roč. 4, č. 2, s. 166-172 [cit. 2015-02-17]. ISSN 17460794. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/848420872/353653C79784731PQ/1?accountid=16730>
  17. MCINTYRE, James. Prevention of mother-to-child transmission of HIV: treatment options. *Future Drugs* [online]. 2005, roč. 3, č. 6, s. 971-978 [cit. 2015-01-30]. ISSN 1478-7210. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/883055882/BD5F63760CBD4014PQ/1?accountid=16730>

18. MCINTYRE, James. Maternal Health and HIV. *Reproductive Health Matters* [online]. 2005, roč. 13, č. 25, s. 129-135 [cit. 2015-01-05]. ISSN 0968-8080. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0968808005251844>
19. MĚCHUROVÁ, Alena. Infekce v etiologii předčasného porodu. *Postgraduální medicína* [online]. 2007, roč. 9, č. 1, s. 91-94 [cit. 2015-01-30]. ISSN 1212-4184. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/infekce-v-etilogii-predcasneho-porodu-285074>
20. MOFENSON, Lynne M. Prevention in Neglected Subpopulations: Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV Infection. *Clinical Infectious Diseases* [online]. 2010, roč. 50, Suppl. č. 3, s. 130-147 [cit. 2015-03-06]. ISSN 1537-6591. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=14&sid=9f33457d-3573-48d3-9573-7106a7a5393c%40sessionmgr198&hid=109>
21. NEHASILOVÁ, Jindřiška a Taťána MARKOVÁ. Gravidita a porod u pacientky s HIV. *Florence*. 2012, roč. 8, č. 12, s. 27-28. ISSN 1801-464X.
22. PATCHEN, Loral a Margaret W. BEAL. Preventing perinatal transmission of HIV: an evidence-based update for midwives. *Journal of Midwifery and Women's Health* [online]. 2001, roč. 46, č. 6, s. 354-365 [cit. 2015-01-30]. ISSN 1526-9523. Dostupné z: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/S1526-9523\(01\)00197-0/full](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/S1526-9523(01)00197-0/full)
23. PETRENKO, Martin et al. Gynekologicko-porodnická péče o HIV-pozitivní ženy v ČR. *Praktická gynekologie*. 2004, č. 5, s. 16-17. ISSN 1211-6645.
24. RAISLER, Jeanne a Johnatan COHN. Mothers, Midwives, and HIV/AIDS in Sub-Saharan Africa. *Journal of Midwifery and Women's Health* [online]. 2005, roč. 50, č. 4, s. 275-282 [cit. 2015-02-28]. ISSN 1542-2011. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.jmwh.2005.03.021/full>
25. ROZSYPAL, Hanuš. Vertikální přenos infekce virem lidské imunodeficiencie. *Diagnóza*. 2001, roč. 4, č. 5, s. 9, 14. ISSN 1335-0943.
26. ROZSYPAL, Hanuš. Infekce virem lidské imunodeficiencie (HIV) u žen a v graviditě. *Moderní gynekologie a porodnictví* [online]. 2006, roč. 15, č. 3, s. 366-382 [cit. 2015-01-05]. ISSN 1211-1058. Dostupné z: <http://levret.cz/publikace/casopisy/mgp/vol15c3/clanek?c=5>

27. ROZSYPAL, Hanuš. Novorozenec ženy infikované virem imunodeficiencie (HIV). *Neonatologické listy*. 2010, roč. 16, č. 1, s. 7-11. ISSN 1211-1600.
28. ROZSYPAL, Hanuš a Bohdana ROZSYPALOVÁ. Význam vyhledávacích sérologických vyšetření v graviditě. *Moderní gynekologie a porodnictví* [online]. 2006, roč. 15, č. 3, s. 436-445 [cit. 2015-01-05]. ISSN 1211-1058. Dostupné z: <http://levret.cz/publikace/casopisy/mgp/vol15c3/clanek?c=17>
29. ROZSYPAL, Hanuš et al. Profylaxe vertikálního přenosu viru lidské imunodeficiencie (HIV) v České republice. *Klinická mikrobiologie a infekční lékařství*. 2006, roč. 12, č. 2, s. 63-68. ISSN 1211-264X.
30. ROZTOČIL, Aleš et al. *Moderní porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 408 s. ISBN 978-80-247-1941-2.
31. SEGURADO, Aluisio Cotrim a Vera PAIVA. Rights of HIV Positive People to Sexual and Reproductive Health: Parenthood. *Reproductive Health Matters* [online]. 2007, roč. 15, č. 29 (Suppl), s. 27-45 [cit. 2015-01-15]. ISSN 0968-8080. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0968808007290329>
32. STEIN, Elizabeth, Edward HANDELSMAN a Roland MATTHEWS. Reducing perinatal transmission of HIV: early diagnosis and interventions during pregnancy. *Journal of Midwifery and Women's Health* [online]. 2000, roč. 45, č. 2, s. 122-129 [cit. 2015-01-30]. ISSN 1526-9523. Dostupné z: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/S1526-9523\(00\)00005-2/full](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/S1526-9523(00)00005-2/full)
33. STRNISKOVÁ, Dana. *Úvod do problematiky HIV/AIDS*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014, 51 s. ISBN 978-80-244-3933-4.
34. ŠPÁLA, Jiří. Vertikální přenos infekce HIV. *Moderní gynekologie a porodnictví* [online]. 2000, roč. 9, č. 3 (Suppl.), s. 588-597 [cit. 2015-01-26]. ISSN 1214-2093. Dostupné z: <http://levret.cz/texty/casopisy/mgp/obsahy/vol9c3s/spala.php>
35. SWARTZ, David A. Challenges in Improvement of Perinatal Health in Developing countries. *Archives of Pathology and Laboratory* [online]. 2013, roč. 137, č. 6, s. 742-746 [cit. 2015-02-25]. ISSN 1543-2165. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=9f33457d-3573-48d3-9573-7106a7a5393c%40sessionmgr198&hid=109>



36. UNZEITIG, Vít a Marek L'UBUŠKÝ. Zásady dispenzární péče ve fyziologickém těhotenství - doporučený postup. *Česká gynekologie*. 2013, roč. 78, Suppl., s. 8-9. ISSN 1210-7832.
37. VRUBLOVÁ, Yveta a Bohdana DUŠOVÁ. Ošetrovatelský proces u těhotných žen s HIV infekcí a onemocněním AIDS. *Trendy v ošetrovatelství* [online]. 2002, s. 46-51 [cit. 2015-01-15]. ISBN 80-7042-335-8. Dostupné z: <http://lf.osu.cz/uom/dokumenty/uom-publikace/trendy-2002.pdf>
38. WEISS, Petr. AIDS hrozí každému. *Psychologie dnes*. 2000, roč. 6, č. 4, s. 12-14. ISSN 1212-9607.
39. ZÁHUMENSKÝ, Jozef. Infekce a mateřské úmrtnost. *Moderní gynekologie a porodnictví* [online]. 2010, roč. 19, č. 1, s. 52 [cit. 2015-01-05]. ISSN 1211-1058. Dostupné z: <http://levret.cz/publikace/casopisy/mgp/vol19c1/clanek?c=1>
40. ZÁHUMENSKÝ, Jozef et al. Analýza souboru HIV pozitivních rodiček v České republice. *Česká gynekologie*. 2007, roč. 72, č. 4, s. 228-232. ISSN 1210-7832.
41. ZÁHUMENSKÝ, Jozef et al. Vedení porodů u HIV-pozitivních žen na Gynekologicko-porodnické klinice FN Na Bulovce. *Praktická gynekologie*. 2004, č. 5, s. 16. ISSN 1211-6645.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AIDS - acquired immunodeficiency syndrome, syndrom získaného selhání imunity

ATB - antibiotika

cART - combination anti-retroviral therapy, kombinovaná antiretroviróvá terapie

CMV - cytomegalovirus

DNA - deoxyribonukleová kyselina

HIV - human immunodeficiency virus, virus snížené obranyschopnosti

HPV - human papillomavirus, lidský papilomavirus

IUGR - intrauterine growth retardation, intrauterinní růstová retardace

i.v. - intravenózně

MDGs - Millennium Development Goals, rozvojové cíle tisíciletí

OSN - Organizace spojených národů, United Nations

PCR - polymerase chain reaction, polymerázová řetězová reakce

p.o. - per os

PROM - premature rupture of membranes, předčasný odtok plodové vody

RNA - ribonukleová kyselina

SC - císařský řez

SI fenotyp - syncytium indukující fenotyp

STD - sexually transmitted disease, sexuálně přenosná choroba

TBC - tuberkulóza

UNAIDS - Joint United Nations Programme on HIV/AIDS

UNICEF - United Nations Children's Fund, Dětský fond organizace spojených národů

VEX - vakuumextraktor

VVV - vrozené vývojové vady

WHO - World Health Organization, Světová zdravotnická organizace