

# Ošetřování HIV pozitivního pacienta v domácím prostředí

**Mgr. Veronika Kulířová**

Ústav teorie a praxe ošetřovatelství 1. LF UK, Praha

Onemocnění HIV infekcí je dnes považováno odborníky za chronické onemocnění. Při zhoršení zdravotního stavu či ve stáří je možno o tyto nemocné pečovat v domácím prostředí a stále také přibývá blízkých, kteří se chtějí o HIV pozitivní pacienty starat. Hlavní překážkou v péči o osoby blízké může však být obava z vlastní možné nákazy HIV infekcí nebo ze specifík, které péče o HIV pozitivní pacienty zahrnuje. Právě sestra může být pro pečující rodinu pomocníkem.

**Klíčová slova:** HIV infekce, prevence, domácí prostředí, sestra.

## Treatment of an HIV-positive patient in the home environment

Specialists now consider HIV to be a chronic illness. Aged HIV patients, or HIV patients whose condition deteriorates, may be looked after by their loved ones, who are increasingly willing to undertake this task. The biggest obstacles in their endeavour are fear of contracting HIV and lack of expertise required for this type of care. A nurse can play a positive role in helping the family.

**Key words:** HIV infection, prevention, home care, nurse.

## Úvod

Když v roce 1981 americký lékař dr. Michael Gottlieb popsal pro Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC) v Atlantě pět případů vzácného typu zápalu plic způsobeného pneumocystovou pneumonií, málokoho tehdy napadlo, že svět je na počátku nové pandemie s názvem HIV infekce, která velmi výrazně ovlivní konec 20. a zřejmě celé 21. století. Důvodem je skutečnost, že onemocnění HIV ovlivňuje celé státy a kontinenty. Péče o infikované virem HIV se tak přestala týkat jen samotných zdravotníků, ale problémy související s touto nemocí musejí být řešeny vládami a nadnárodními organizacemi.

Doposud byly popsány dva typy lidských virů způsobujících onemocnění AIDS: HIV-1 a HIV-2. Oba viry patří do čeledi Retroviridae, podčeledi Lentivirinae. Virus HIV-1 je zodpovědný za celosvětové rozšíření a jeho původ je původně ze střední Afriky. Výskyt HIV-2 je nižší, geograficky omezenější (západní Afrika) a nakaž-

livost tímto virem je menší. Také rozvoj onemocnění u těchto osob je pomalejší. Patogenně a geneticky jsou oba viry HIV-1 a HIV-2 příbuzné virům opic; jedná se o virus zvaný SIV (Simian immunodeficiency virus).

Onemocnění HIV infekcí postihlo za více než 30 let 60 milionů osob a skoro pro polovinu z nich bylo smrtelné.

V České republice bylo k datu 31. 12. 2017 diagnostikováno celkem 3 160 HIV pozitivních osob a tomuto onemocnění již podlehl 281 osob. V roce 2017 bylo odhaleno 254 nových případů. Data jsou čerpána z údajů Národní referenční laboratoře pro HIV/AIDS ve Státním zdravotním ústavu v Praze (1, 2).

## Patogeneze

Virus lidské imunitní nedostatečnosti (HIV, Human Immunodeficiency Virus) vede postupně k destrukci imunitního systému, přesněji CD4+ lymfocytů, což jsou buňky, které jsou

zásadní k regulaci specifické imunity. Infikované buňky nedokáží reagovat na agresora a místo toho šíří kopie dalších virů HIV. Postupně organismus oslabuje a imunitní systém již nedokáže bránit organismus před dalšími patogeny (bakterie, viry, plísňe...). Bez účinné kombinované antiretrovirové léčby dojde k syndromu získané imunodeficiency (Acquired Immunodeficiency Syndrome, AIDS), které je konečné stadium HIV infekce.

Velký význam má proto zachytit infekci virem HIV ve včasných stadiích, kdy účinná antiretrovirová terapie zpomaluje rychlost množení viru HIV v organismu (1, 3).

## Cesty přenosu HIV

Přenos HIV infekce se uskutečňuje třemi cestami (sexuálním stykem, krevní cestou a vertikálním přenosem). Běžným kontaktem se virus nepřenáší, i když je virus obsažen v malém množství v dalších biologických tekutinách

(moč, zvratky, stolice, sliny). V České republice je dominantní infekce virem HIV sexuální cestou (90–95 %). Vstupní bránou pro infekci je sliznice konečníku nebo pohlavního ústrojí. Riziko přenosu HIV zvyšuje přítomnost jiných sexuálně přenosných infekcí (např. kapavka, lues) (1, 4).

## Průběh HIV infekce

Průběh HIV infekce je u každého člověka individuální a je ovlivněn přímou interakcí mezi virem (virulence) a hostitelem (stav obranyschopnosti organismu, léčba). Inkubační doba od okamžiku vniku viru do buňky do prvních příznaků primární infekce je 2–6 týdnů, někdy i několik měsíců. V tomto období primární infekce dochází také u 50–90 % infikovaných osob k akutnímu retrovirovému syndromu, který probíhá asi 2 týdny jako chřipkové onemocnění, často s prchavým exantémem, nebo se zduřením lymfatických uzlin (syndrom infekční mononukleózy). Jen vzácně se objeví neurologické komplikace. Také laboratorně zjistíme pokles CD4+ lymfocytů, v krvi se objeví antigen p24 (nejdříve však 3. týden po infekci). Protilátky anti-HIV jsou pozitivní později a je možno je vyšetřit za 8 týdnů po riziku. Primární infekce odezní za 1–3 týdny, počet CD4+T lymfocytů opět stoupne a antigenemie p24 vyhasne. Po odeznění akutní fáze nastupuje asymptomatické období.

Asymptomatické období je bezpříznakové stadium HIV infekce, které trvá asi 3–5 let. Infikovaní jsou bez potíží. V krvi jsou pravidelně přítomny anti-HIV protilátky. V pozdní asymptomatické fázi se objevuje u některých pacientů generalizované zduření lymfatických uzlin. Pokles CD4+T lymfocytů pod 500/ml může ohlašovat nástup dalšího stadia nemoci.

V symptomatickém stadiu, tzv. stadium oportunních infekcí nebo také označované jako klinická kategorií B, dochází ke snížení imundeficitu. Tím se stává organismus infikovaného mírně odolným k oportunním infekcím (herpes zoster, neuropatie, kandidové vulvovaginitidy...).

V této fázi je důležité, aby infikovaný užíval antiretrovirovou terapii a tím zabránil prohloubení imunodeficiency. Fáze hlubokého imunodeficitu, s výskytem velkých oportunních infekcí a nádorů je klinická kategorie C – stadium AIDS. Onemocnění AIDS (acquired immune deficiency syndrome) – syndrom získaného selhání imunity je zdravotním stavem klienta, kdy jeho imunitní systém nedokáže re-

**Tab. 1.** Riziko podle stavu zdrojové osoby

Vysoce riziková osoba	jistá infekce HIV neléčená (s vysokou plazmatickou viremíí)
Méně riziková osoba	léčená (s předpokládanou nebo stanovenou nízkou nebo nedetekovatelnou plazmatickou viremíí)
Možná infekce HIV	u osoby s neznámým statutem a rizikovými faktory

**Tab. 2.** Riziko HIV infekce dle biologického materiálu

Vysoké	krev, sperma, vaginální sekret, krvavé sekrety
Potenciální	mozkomíšni mok, výpotky, plodová voda
Minimální	stolice, zvratky, moč, sliny

agovat na patogeny. Vyskytují se oportunní infekce jako pneumocystová pneumonie, TBC, Kaposiho sarkom. Dochází k selhávání mnoha orgánů, které vede až k úplnému vyčerpání organismu.

Onemocnění HIV tedy nelze vyléčit, ale lze léčit. Léčená infekce HIV je v současné době v zemích s dostupnou kvalitní zdravotní péčí považována za chronické onemocnění vyvíjející se několik desítek let.

Samozřejmě platí, že čím dříve se HIV infekce odhalí, tím je to lépe pro samotného infikovaného pacienta, ale i pro jeho okolí. Všeobecně platí, že ten, kdo o svém onemocnění neví, se stává dalším potencionálním šířitelem nemoci (5, 6) (viz tabulka 1).

## Léčba HIV pozitivních osob

Léčba HIV pozitivních osob probíhá v osmi specializovaných centrech v České republice, kde jsou HIV pacienti pravidelně sledováni a léčení formou pravidelných lékařských kontrol s laboratorními vyšetřeními, které jsou zpravidla v intervalu jednou za 3–4 měsíce.

Velký posun v léčbě HIV infekce znamenala kombinovaná antiretrovirová léčba, která je intenzivní antiretrovirovou terapií, v kombinaci 3–4 forem antiretrovirových léků (cART, combined antiretroviral therapy). Předepsaná terapie snižuje výskyt HIV v organismu na malé množství, a tím umožňuje regeneraci imunitního systému. Terapii ordinuje specializovaný lékař podle sérových testů virové nálože a stavu imunitního systému, který je adekvátní počtu CD4+T lymfocytů.

Antiretrovirotika mají však i své vedlejší účinky, které jsou však ve většině případů mírné a trvají převážně první týdny po jejich nasazení. Nejčastějšími vedlejšími příznaky jsou nevolnost, průjem, únava (3).

## Péče o HIV pozitivního pacienta v domácím prostředí

Oproti jiným chronickým chorobám sebou HIV infekce pořád nese určité společenské

stigma. I když toto onemocnění není přenosné běžným stykem, společnost se ho stále velmi obává. Někdy se tak může HIV pozitivní pacient i jeho blízká rodina dostat do „bludného kruhu“, protože se snaží utajit svoji diagnózu a tím hrozí zanedbání léčby.

Hlavním důvodem obavy z HIV pozitivních osob je nedostatek vědomostí veřejnosti o cestách přenosu. Právě zdravotníci by měli být těmi, kdo boří stigma a při dodržování správných zásad dokáží HIV pozitivní pacienty léčit a ošetřovat.

Každý HIV pozitivní pacient je po sdělení své diagnózy povinen se registrovat v některém z HIV center, kde je řádně lékařem poučen o pravidlech, které by měl respektovat a svým podpisem poté pacient stvrzuje také to, že je povinen informovat další ošetřující lékaře a zdravotnický personál o své diagnóze.

I přes zhoršení zdravotního stavu nebo v paliativním období života HIV pozitivního pacienta je domácí prostředí to nejlepší řešení pro jeho léčbu. Je však potřeba, aby ošetřující personál a pečující rodina byli dostatečně informováni o nemoci, cestách přenosu a faktorech ovlivňujících správný životní styl. Domnívám se, že každé HIV centrum je ochotno dostatečně informace podávat a péči v domácím prostředí podpořit.

Jedním z cílů při péči v domácím prostředí je ochrana pečujících a ošetřujících před infekcí virem HIV. Riziko infekce přináší kontakt s krví pacienta (tabulka 2), a proto je vhodné používat ochranné jednorázové rukavice. Pro svoji pevnost jsou nejvhodnější rukavice latexové nebo nitrilové. Rukavice by se měly používat například i při ošetřování ran, při aplikaci subkutánního inzulínu, či odběru krve z prstu a stanovení glykemie u diabetiků.

Další biologický materiál (moč, sliny, stolice, zvratky) obsahují velmi malé množství viru HIV a k přenosu viru nedochází, ale přesto je doporučeno při manipulaci s tímto materiálem používat také ochranné rukavice.

**Tab. 3.** Riziko HIV infekce dle expozice a velikosti inokulace

Velmi vysoké	perkutánní inokulace (zvláště hluboká, dutou jehlou, nástrojem s viditelnou kontaminací, poranění operačním nástrojem během výkonu)
Střední	drobné poranění (škrábnutí, kontaminace poškozené kůže, kontaminace intaktní sliznice)
Minimální	kontaminace intaktní kůže

Při běžném kontaktu (měření TK, měření pulzu, polohování, krmení) rukavice není potřeba používat, a naopak může to být pro HIV pozitivní stigmatizující a může mít pocit, že se ho pečující „štítí“.

Jak je již výše uvedeno, vysoce rizikové jsou pro přenos HIV infekce poranění o použité jehly či nástroje (tabulka 3). Proto použité ostré nástroje: injekční jehly či kopíčka ihned po použití odhazujeme do uzavřených odpadových nádob. Pokud pacienta ošetřuje rodina (například aplikace inzulínu) je dobré se domluvit s praktickým lékařem na likvidaci odpadových nádob s tímto použitým zdravotním materiálem.

Ostatní biologický materiál například jednorázové použité pleny, použité obvazy, jednorázové rukavice likvidujeme s ostatním odpadem, ale je vhodné je dát ještě do zvláštního igelitového pytle a zavázat. Virus HIV, který je obsažen v tomto materiálu, ztrácí po několika minutách svoji infekčnost.

Praní prádla a úklid domácnosti nevyžaduje speciální požadavky. S prádlem od krve manipulujeme v rukavicích a je vhodné ještě před samotným praním ho namočit ve vodě s pracím práškem. Pokud dojde k vytlití krve na podlahu nebo nábytek, provádíme úklid také v rukavicích. Jedná-li se o větší množství krve, je vhodné nejprve dané místo na několik minut překrýt navlhčenou buničinou, jednorázovou podložkou, starším hadrem namočeným v horké vodě s některým dezinfekčním roztokem (např. Savo, Domestos) a až poté dané místo řádně uklidit.

V domácím prostředí by měli mít pečující připravenou po ruce vždy lékárníčku s obvazovým materiálem a jednorázové rukavice (7, 8).

## První pomoc při poranění

Jak postupovat, pokud dojde ke kontaktu s krví pacienta nebo při poranění ostrým předmětem?

Pokud dojde ke kontaktu krve s kůží pečujícího, tak je nutno i hned pokožku umýt vodou a mýdlem, a poté ještě případně dezinfekčním roztokem. Pokud by krev stříkla pečujícímu do oka, je potřeba oko vypláchnout fyziologickým roztokem, dezinfekčními kapkami (např. Ophthalmo-Septonex) nebo alespoň vodou.

Pokud by byl zasažen nos nebo ucho tak je také vypláchneme dezinfekčními kapkami nebo můžeme i vlažnou vodou pomocí injekční stříkačky.

Pokud dojde k poranění ostrým nástrojem (injekční jehlou, kopíčkem), ihned sundáme ochranné rukavice, ránu necháme krváčet, ale nemačkáme. Kůži omyjeme mýdlem a vodou a následně ránu dezinfikujeme. V domácím prostředí můžeme použít například Betadine roztok. Poté by měl poraněný kontaktovat nejbližší AIDS centrum. Tento kontakt by měl být nejpozději do 72 h, ale platí: čím dříve, tím lépe.

Specializovaný lékař v HIV centru vyhodnotí míru rizika a ošetřujícímu pracovníkovi se zpravidla nasazuje tzv. postexpoziční profylaxe, která probíhá formou užívání léků antiretrovirotik po dobu 1 měsíce.

Riziko přenosu při poranění nástrojem se odhaduje na 0,3 %, ale včas nasazenou postexpoziční profylaxi se může ještě výrazně snížit. Postexpoziční profylaxe je zdravotníkům hrazena zdravotní pojišťovnou. Neprofesionální expozice (u rodinných příslušníků) by se v daném HIV centru řešila individuálně, protože nehraněná léčba je velmi drahá (přibližně 30 000 Kč). Po skončení této léčby je poraněná osoba ještě během 1 roku sledována v HIV centru a jsou prováděny pravidelné testy na zjištění protilátek HIV, které probíhají v období 6 týdnů, 3, 6, 12 měsíců (3).

## Seznam specializovaných AIDS center v České republice

- AIDS centrum, Infekční klinika, Nemocnice Na Bulovce, Praha
- AIDS ambulance, Ústřední vojenská nemocnice, Infekční klinika, Praha
- AIDS centrum, Infekční klinika, FN Plzeň Bory
- AIDS centrum, Klinika infekčního lékařství, Fakultní nemocnice Ostrava
- AIDS centrum, Infekční klinika, Fakultní nemocnice Brno-Bohunice
- AIDS centrum, Infekční oddělení Masarykovy nemocnice Ústí nad Labem
- AIDS centrum, Infekční klinika, FN Hradec Králové
- AIDS centrum, Infekční oddělení, Nemocnice České Budějovice

## Adherence

Nejdůležitější krokem ke kvalitní léčbě HIV pozitivního člověka je správná adherence. Adherence je správné dodržování léčebného režimu, který zahrnuje užívání léků podle ordinační. Léky se zpravidla užívají 1x nebo 2x denně v pravidelných časových intervalech. Špatná adherence může vést k mutaci viru. Proto je potřeba provádět také pravidelné odběry krve (jednou za 3–4 měsíce), které upozorní na případnou rezistenci na dané léky.

Léky nasazuje, ale i případně vysazuje jen specializovaný lékař. Užívají se zpravidla i v případě paliativní péče, protože pacient s nízkou virovou náloží je méně infekční pro své okolí.

Léky není možné získat v běžných lékárnách, ale vydávají se jen ve specializovaných centrech; zpravidla ve množství: dávka na 3 měsíce. Léky by měl proto pečující včas zajistit, doporučuje se zpravidla léky objednat a vyzvednout 7 dní před koncem předchozí tříměsíční dávky.

Vedlejší účinky mohou odrazovat pacienty od jejich užívání, ale psychická podpora blízkých jim však může pomoci léky užívat (3).

## Podpora pečujících o HIV pozitivní

Jako u jiných komunit pečujících, tak i u blízkých osob HIV pozitivních, je potřeba podpořit nejen samotné pacienty, ale i osoby, které se o ně starají.

Pečující mohou prožívat obavu z možné nákazy. HIV centra jim proto mohou nabídnout možnost pravidelného testování na HIV protilátky, ale také doporučit vhodné ochranné pomůcky a samozřejmě poskytnout dostatek informací o přenosu infekce.

U pečujících v domácím prostředí může také dojít po fázi nadšení a zápalu v péči o nemocné k brzkému vyhoření. Úkolem zdravotníka zde je podpořit pečující, aby byli stále ve fyzické a psychické vyrovnanosti, případně je možno doporučit konzultaci psychologa.

V péči o HIV pozitivního pacienta jsou často odkryty tzv. „kostlivci“ ve skříni rodiny; kdy například rodina dlouho nevěděla o pacientově HIV pozitivitě nebo jeho odlišné sexuální orientaci. To bývá pro některou rodinu určitou psychickou zátěží (3).

## Příběh z praxe

U 36leté HIV pozitivní ženy byla odhalena HIV diagnóza před 5 lety v rámci předoperační-

ho vyšetření. Žena měla v kosti LDK sarkom a ten měl být operačně odstraněn. U pacienty se tedy mimo onkologického onemocnění začala léčit také HIV infekce. V HIV centru ji byly nasezeny kombinované antiretrovirové léky ve složení: tenofovir-disoproksyl, emtricitabin, lopinavir a ritonavir, které pacientka snášela dobře. Během krátké pracovní neschopnosti se znovu vrátila do svého zaměstnání a zdravotní stav byl, vzhledem k nízké virové náloži a vysokému počtu CD4 lymfocytů, stabilizovaný. Pacientku však během dalších let čekaly opakované ortopedické operace, které vedly k postupné amputaci LDK. Přesto se objevily další metastázy v těle. Pacientka se přestala pohybovat a měla velké bolesti, které se řešily silnými dávkami opiátu. Pacientka byla inkontinentní (moč i stolice) a musel ji být zaveden permanentní močový ka-

tetr. Řešením byla jen dlouhodobá hospitalizace v nemocničním zařízení bez naděje prognózy.

Partner pacientky (sám HIV negativní) se rozhodl vzít si pacientku domů, a i přes nepříznivou prognózu a možné riziko infekce HIV se o ni starat. Další členové rodiny neměli o přesun do domácího prostředí a péči o pacientku vzhledem k diagnóze HIV zájem.

Rozhodli jsme se kontaktovat agenturu domácí péče, která by zajišťovala ošetrovatelskou péči. Sociální pracovnice HIV centra začala hledat vhodnou agenturu domácí péče; bylo však smutné zjištění, že v hlavním městě nebylo mnoho agentur, které by chtěli o HIV pozitivního pacienta ošetřovat.

V HIV centru ještě před propuštěním pacientky proběhla edukace jak ochotných sester z agentury domácí péče, tak i jejího partnera.

Pacientka po svém propuštění docházela na pravidelné kontroly na specializovanou ambulanci HIV. Byla usměvavá a spokojená, a velkým úspěchem bylo, že nepotřebovala tak silné opiáty proti bolesti jako užívala během hospitalizace.

Po 2 měsících se však zdravotní stav zhoršil, pacientka začala i hůře dýchat, a proto musela být znovu hospitalizována. Po 2 dnech po přijetí, za přítomnosti partnera, na oddělení HIV centra zemřela.

I když tento životní příběh nedopadl dobře, přání pacientky a partnera prožít konec života v domácím prostředí se vyplnilo a také sestry z agentury domácí péče měly dobrý pocit, že mohly komfort prožít konec života doma pacientce dopřát.

## LITERATURA

1. Hoffmann Ch. Rockstroh. HIV 2015/16, Medizin Fokus Verlag 2015: 756 s.
2. Zpráva o výskytu a šíření HIV/AIDS za rok 2017 [online]. [2018-02-01]. Dostupné z: [www.szu.cz/tema/prevence/zprava-o-vyskytu-a-sireni-hiv-a](http://www.szu.cz/tema/prevence/zprava-o-vyskytu-a-sireni-hiv-a)
3. Jilich D, Kulířová V a kol. HIV infekce – současné trendy v dia-

- gnostice, léčbě a ošetrovatelství, Praha: MF – edice AESKU-LAP 2014: 174 s.
4. Rozsypal H. AIDS – klinický obraz a léčba. Praha: Maxdorf 1998: 236 s.
5. European AIDS Clinical Society. Guidelines, Version 8.0 – October 2015. EASC 2015, 192 s.

6. Rozsypal H. Základy infekčního lékařství. Praha: Univerzita Karlova v Praze; Karolinum 2015: 566 s.
7. Kapounová G. Ošetrovatelství v intenzivní péči. Praha: Grada Publishing 2007: 352 s.
8. Kulířová V. Jak ošetřovat HIV pozitivního pacienta, časopis Florence, ročník XIII 7–8/17: 22–23.