

# HIV pozitivní pacient v ordinaci dermatologa

MUDr. Alena Zjevíková, Ph.D.

Klinika infekčního lékařství FN Ostrava

Pandemie HIV/AIDS zůstává celosvětovým problémem. V České republice je infekce rozšířena zejména mezi muži, ale v posledních letech přibývá výskytu onemocnění i mezi ženami. Dermatologické problémy jsou u osob žijících s HIV časté, mnohokrát vedou i k diagnostice této infekce. Uvádíme postup při vyšetřování anti-HIV protilátek, výčet zdravotních i epidemiologických indikací, při kterých je vhodné vyšetření provádět a seznam HIV center. Uvádíme průběh HIV infekce s výskytem typických příznaků v závislosti na stadiu onemocnění. Závěrem se věnujeme profylaxi podáváním antiretrovirotek po rizikové situaci a informujeme i o možnosti preexpozici profylaxe. Včasná diagnostika umožní kvalitní život nemocného a snižuje možnost přenosu infekce na další osoby.

**Klíčová slova:** pandemie HIV/AIDS, vyšetření anti-HIV protilátek, průběh dle stadia onemocnění, postexpozici profylaxe a preexpozici profylaxe.

## HIV positive patient in the care of a dermatologist

Pandemic HIV/AIDS infection is still a global problem. The infection is mainly among men in the Czech Republic but in recent years the disease has increased among women as well. Dermatological problems are common in people living with HIV and often lead to the diagnosis of this infection. We present the procedure for the investigation of anti-HIV antibodies and a list of health and epidemiological situations in which it is appropriate to examine these antibodies and a list of HIV centers. The occurrence of typical symptoms is reported depending on the stage of the disease. Finally, we focus on prophylaxis by administering antiretrovirals after a risk situation and inform about the possibility of preexposure prophylaxis. Early diagnosis enables a quality of patient's life and reduces the possibility of infection transmission to others.

**Key words:** HIV/AIDS pandemic, anti-HIV antibody investigation, the course of the disease according to its stage, post-exposure and pre-exposure prophylaxis.

## Úvod

Pandemie HIV/AIDS (Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome) již trvá více než čtyři dekády. V České republice bylo do 30. 11. 2021 diagnostikováno celkem 4054 HIV pozitivních osob, z toho 579 žen. 765 z nich dosáhlo stadia AIDS a 350 z nich již zemřelo. Kromě českých občanů byly ke stejnému datu u nás diagnostikovány i 504 pozitivní cizinci bez trvalého pobytu. Za jeden rok jsou u nás diagnostikovány přes dvě stovky nových HIV pozitivních osob. V roce 2020 incidence činila 2,35/100 000 obyvatel. Během prvních 11 měsíců 2021 bylo nově diagnostikováno 213 osob. Více jak 20 %

bylo diagnostikováno v symptomatickém stadiu nemoci a dalších asi 15 % ve stadiu AIDS. Hlavní rizikovou skupinou v České republice jsou MSM (men who have sex with men). Ale postupně stoupá i heterosexuální přenos. Z nově diagnostikovaných HIV pozitivních osob bylo 57 % infikováno homosexuálně a téměř 33 % heterosexuálním pohlavním stykem. 6 % bylo intravenózních uživatelů drog a u zbytku pacientů se nepodařilo způsob přenosu infekce zjistit (1).

HIV pozitivní pacienti jsou léčeni v HIV centrech, která jsou součástí většiny fakultních nemocnic. Současně jsou i v péči praktických lékařů a vyžadují i specializované služby dal-

ších odborných lékařů dle charakteru jejich potíží.

## Přínos dermatologů v diagnostice HIV infekce

Postižení kůže jsou častými příznaky u osob žijících s HIV (PLWH). Často jsou dermatologické problémy první, které na problémy s imunitou upozorní. Jedná se např. o infekční i neinfekční exantémy. Příznaky, které jsou pro infekci typické, se objevují při snižování buněčné imunity, při poklesu CD4+ T lymfocytů pod 500/μl. Vyšetření anti-HIV protilátek v těchto indikacích pak může být pro nemocného život zachraňující.



KORRESPONDENČNÍ ADRESA AUTORKY: MUDr. Alena Zjevíková, Ph.D., alena.zjevikova@fno.cz  
Klinika infekčního lékařství FN Ostrava  
17. listopadu 1 790/5, 708 52 Ostrava-Poruba

Cit. zkr: Dermatol. praxi. 2022;16(2):101-106

Článek přijat redakcí: 27. 1. 2022

Článek přijat k publikaci: 27. 4. 2022

Dermatologové mohou k diagnostice HIV infekce přispět. Setkávají se s pacienty s Kaposiho sarkomem, recidivujícími infekcemi herpetickými viry (zoster i simplex), s pacienty s těžkou psoriázou a se sexuálně přenosnými infekcemi (STI). U těchto pacientů je nutné v diferenciální diagnóze vyloučit HIV infekci (2).

Z epidemiologických důvodů je vhodné vyšetřit anti-HIV protilátky u osob promiskuitních, u MSM, u osob s anamnézou intravenózní aplikace drog, s jinými sexuálně přenosnými chorobami, u osob pocházejících ze zemí nebo majících sexuální kontakty v zemích s vysokou prevalencí onemocnění virem HIV a u partnerů HIV pozitivních osob. Při vyšetření obětí sexuálních trestných činů je nutno současně myslet na postexpozici profylaxi této infekce a osoby odeslat ke konzultaci do HIV centra. Další skupinou pacientů vhodných na vyšetření anti-HIV protilátek jsou osoby před plánovanou chemoterapií, imunosupresivní nebo biologickou léčbou nebo před transplantací orgánu, kdy by snížení imunity při nepoznané HIV infekci mělo fatální důsledky. Klinické stavy, u kterých by mělo být vyšetření anti-HIV protilátek součástí diferenciální diagnózy v závislosti na lékařské odbornosti, kde se onemocnění typicky vyskytuje, uvádíme v tabulce č. 1 (3).

Dermatologové se mohou také výrazně podílet na prevenci infekce HIV poskytováním informací o možnosti preexpozici profylaxe pomocí antiretrovirové terapie (ART). Služba je dostupná ve všech HIV centrech. Osoby, které tuto prevenci užívají, musí být pravidelně sledovány k vyloučení nákazy jinými

STI. Podávané léky hradí klient. Podrobnosti uvádíme níže. Nejlépe je, když je klientovi předán kontakt na nejbližší HIV centrum. Celkem je jich u nás k dispozici osm. Dvě v Praze, v nemocnici Na Bulovce a v Ústřední vojenské nemocnici, další abecedně v Brně, Českých Budějovicích, Hradci Králové, Plzni, Ostravě a Ústí nad Labem. Klient si může zvolit HIV centrum libovolně a kdykoliv jej může změnit. Mnozí i daleko dojíždějí. Seznam a kontakty na HIV centra uvádíme v tabulce č. 2.

Z klientů našeho HIV centra bylo více jak 20 % diagnostikováno v rámci vyšetření anti-HIV protilátek při léčbě jiné STI. Asi 30 % pacientů bylo diagnostikováno při zdravotních potížích, např. při pneumocystové pneumonii, toxoplazmóze mozku a nádorech odpovídajících nejtěžšímu stadiu zvanému AIDS, ale i při dalších kožních onemocněních. Nejvíce, přes 30 % našich pacientů, bylo diagnostikováno při vyšetření protilátek na vlastní žádost.

## Postup při vyšetření anti-HIV protilátek

Pokud zvažujeme vyšetření anti-HIV protilátek, musíme ze zákona pacienta o tomto vyšetření informovat a ujistit se, že s vyšetřením souhlasí. V některých zařízeních je pacient požádán o podpis informovaného souhlasu. Podpis není zákonem požadován. Vyšetření se provádí ve dvou stupních. V lokální laboratoři se provádí metodou ELISA. Tento test je vysoce citlivý, ale málo specifický. Negativní výsledek je sdělen pacientovi. Výsledek, který není negativní, je nazýván reaktivní. Řada reaktivních výsledků může být negativní. Proto se tento výsledek pacientovi nesděluje a po-

sečká se na potvrzení výsledku v Národní referenční laboratoři pro HIV/AIDS ve Státním zdravotním ústavu Praha. Teprve potvrzený pozitivní výsledek se sděluje pacientovi, který je poté co nejdříve odeslán do HIV centra. Pacient je zde vstupně vyšetřen, nahlášen jako nová PLWH a co nejdříve je zahájena ART. Ne všichni se dokážou s diagnózou rychle vyrovnat. Strach nebo deprese mohou vyšetření a ART oddálit. To může vést k progresi onemocnění do pozdního stadia. Z epidemiologického hlediska může být neléčený zdrojem infekce. Proto je vhodné se zpětným dotazem informovat, zda pacient do centra dorazil. Vzhledem k době nutné k nastartování imunitní odpovědi musíme počítat s tzv. imunologickým oknem a relevantní výsledek očekáváme nejdříve za 2 a nejpозději za 3 měsíce po vstupu infekce do těla. Tuto dobu lze zkrátit použitím testů 4. generace, které zachycují i antigen p24, kdy doba imunologického okna může být, ale jen za určitých okolností a shodou náhod, zkrácena až na 3 týdny. Výjimky k vyšetřování anti-HIV protilátek bez souhlasu vyšetřovaného stanoví Metodický návod hlavního hygienika. Bez předchozího souhlasu jsou vyšetřovány těhotné ženy při první návštěvě těhotenské poradny a v odůvodněných případech i v třetím trimestru gravidity, osoby s poruchou vědomí, kdy neznalost anti-HIV statusu by v rámci diferenciální diagnózy mohla vést k dalšímu zhoršení jejich zdraví, osoby, které jsou nuceně léčeny pro pohlavní nemoc a osoby, kterým bylo sděleno obvinění z trestného činu ohrožování pohlavní nemoci včetně nemoci vyvolané virem HIV,

**Tab. 1.** Klinické stavy, kdy by vyšetření anti-HIV mělo být součástí diferenciální diagnózy (upraveno podle Chrdle A. (3))

Odbornost	Onemocnění se zvýšeným rizikem HIV infekce
Hematologie	lymfomy, déle než 1 měsíc trvající anémie, leukopenie, lymfopenie, trombocytopenie
Neurologie	aseptická meningitida, myelitida, polyneuropatie, polyradikuloneuritida Guillana-Barrého, progresivní multifokální leukoencefalopatie, demence, mozková toxoplazmóza, primární lymfom mozku, atypická roztroušená skleróza
Gastroenterologie	opakované průjmy, virové hepatitidy, zejména B a C, nevysvětlený hmotnostní úbytek
Nefrologie	nevysvětlené chronické onemocnění ledvin
Interní/infekční lékařství	infekční mononukleóza, generalizovaný herpes zoster, recidivující CMV infekce, invazivní meningokokové infekce, systémové mykotické infekce, pneumocystová pneumonie, tuberkulóza, mykobakteriíza, aseptická či kryptokoková meningitida, virové hepatitidy B a C, chronické průjmy, perzistující lymfadenitida, horečka neznámé etiologie
Gynekologie	cervikální dysplazie nebo karcinom
Chirurgie	anální dysplazie nebo karcinom
Onkologie	všechny nádory s předpokládanou chemoterapií nebo imunosupresivní léčbou
Dermatovenerologie	Kaposiho sarkom, recidivující herpes, těžká psoriáza, všechny pohlavně přenosné choroby
Oftalmologie	CMV retinitida
Stomatologie	Kaposiho sarkom, leukoplakie, kandidóza, chronická parotitida
Pneumologa	tuberkulóza, mykobakteriíza, pneumocystová pneumonie, recidivující pneumonie (2x za 12 měsíců)

nebo trestného činu, při kterém mohlo dojít k přenosu této nákazy na jiné fyzické osoby (4).

Nepřítomné osoby potřebují před vyšetřením prokázat souhlas zákonného zástupce. Pokud přijdou samy, mohou navštívit ambulanci s možností anonymního vyšetření.

## Průběh onemocnění

Onemocnění vyvolané virem HIV v minulosti končilo úmrtím při kolapsu imunity (5, 6). ART vede ke zlepšení kvality života a očekávaná délka života včasné diagnostikovaných infikovaných osob je téměř odpovídající délce života osob HIV neinfikovaných. Netýká se to ale všech. Prognóza je zhoršována rizikovými faktory jako chronická hepatitida B či C, užívání drog nebo alkoholu, případně kouření. Předpokladem dlouhodobého přežití je včasná diagnostika a spolupráce pacienta. Protože nedokážeme virus eliminovat z organismu, je léčba celoživotní (2).

Onemocnění HIV/AIDS progreduje u neléčených osob různě rychle. Rychlost progresse závisí nejvýznamněji na cestě přenosu, dále na věku, pohlaví, stavu imunitního systému a na přítomnosti přidružených chronických infekcí. Nejrychleji infekce progreduje při jejím parenterálním přenosu, rychlejší je u dětí, u žen a u osob nad 60 let věku. Podle genetického vybavení imunitního systému má infekce u asi 10 % nakažených osob rychlou progresi s dosažením stadia AIDS do 2–3 let. Polovina nemocných dosáhne stadia AIDS do 10 let od nákazy a více jak 10 % osob s opožděnou progresí dosáhne konečného stadia i po 15 i více letech.

V České republice užíváme klasifikaci HIV infekce podle CDC (centrum pro kontrolu nemocí) tj. podle klinických symptomů a stupně imunodeficiency. Klinické kategorie A, B a C jsou: A-asymptomatické stadium, B-časné symptomatické stadium a C-pozdní symptomatické stadium definující AIDS. Podle imunologického vyšetření rozlišujeme kategorie 1, 2 a 3: 1 – bez imunodeficitu, počet CD4 lymfocytů je nad 500/μl, 2 – mírný imunodeficit s počtem CD4 lymfocytů 200–500/μl a 3 – těžký imunodeficit, CD4 lymfocyty jsou nižší než 200/μl (2).

## Stadium onemocnění A

Toto stadium zahrnuje akutní retrovirový syndrom, latentní nosičství viru, asymptoma-

tickou fází a končí perzistující generalizovanou lymfadenopatií. HIV infekce v časném stadiu může vyvolat mj. aseptickou meningitidu.

**Akutní retrovirový syndrom** trvá průměrně do 9. týdne po infekci. Primoinfekce virem HIV může být asymptomatická. Ale více než 75 % infikovaných má symptomy již za 3–6 týdnů po infekci. Mohou být zvýšené teploty, myalgie, artralgie, bolesti v krku či přechodný soor v dutině ústní. Typický je makulopapulózni exantém postihující horní část trupu a paže, někdy i dlaně či plosky nohou. Již v této době bývá pozitivní antigen p24. Exantém může imponovat jako sekundární syfilis-roseola syphilitica, proto v diferenciální diagnostice je nutno vyloučit obě onemocnění (2).

S počtem CD4 T-lymfocytů kolem 500/μl se objevují častější bakteriální kožní infekce, kožní a slizniční mykotické infekce (nikoli však systémové) a virové kožní infekce jako herpes simplex a herpes zoster. Postupně začíná symptomatické stadium onemocnění.

## Stadium onemocnění B

Symptomatické stadium HIV infekce zahrnuje bacilární angiomatózu, chlupatou leukoplakii sliznice dutiny ústní, kandidózu, opakované ataky herpes zoster, idiopatickou trombocytopenickou purpuru, periferní neuropatii, horečky či dlouhodobé průjemy.

**Bacilární angiomatóza** je vzácné kožní onemocnění vyvolané bakterií *Bartonella henselae* a *Bartonella quintana*, která způsobuje léze kůže (dlaně, chodidla), slizničních povrchů (ústa) a dalších orgánů. Projevuje se drobnými tmavě červenými papulami, většími erytémovými ložisky a celkovými příznaky. Může připomínat Kaposiho sarkom, který vyloučíme histologickým vyšetřením. Léčí se antibiotiky (makrolidy, doxycyklin, kotrimoxazol) 2–4 měsíce.

**Chlupatá leukoplakie** je dlaždicová degenerace sliznice jazyka. Jedná se o bílý plak. Název je odvozen od střídajících se linií degenerované a normální sliznice, které jsou zejména patrné na laterální části jazyka (obr. č. 1).

**Kandidóza** se vyskytuje v symptomatickém stadiu onemocnění jen v ústní či perianogenitální lokalizaci. Nejedná se o systémové postižení, ale nález špatně reaguje na antimykotickou léčbu. Nejčastější jsou orofaryngitidy s bělavými splývajícími povlaky na

Obr. 1. Chlupatá leukoplakie



bukálních sliznicích a jazyku. Ženy trpí často vulvovaginitidami s erytémy, pálením a výtokem.

**Herpes zoster** je diagnostický pro onemocnění HIV při výskytu nejméně dvou atak ročně a současně s postižením více než jednoho dermatomu. Po bolestech v místě průběhu postiženého nervu se objevují erytémy a postupně papuly a vezikuly, které zasychají v krusty. Někdy dojde k sekundární bakteriální infekci. Při postižení v obličeji mohou být výrazné edémy víček. V tomto případě je nutno vyloučit keratitidu. Diagnóza může být potvrzena vyšetřením DNA VZV (varicella zoster virus) pomocí PCR ze sekretu z puchýřku. Protivirová léčba aciclovirem, nejlépe zahájená do 2–3 dnů, vede k rychlejšímu zlepšení a redukuje výskyt postherpetické neuralgie. Pacienti s výrazným imunodeficientem vyžadují prodloužení a deeskalaci léčby.

**Idiopatická trombocytopenická purpura** se manifestuje zejména kožním a slizničním krvácením. Stav vyžaduje hematologické sledování a zahájení léčby (kortikoidy, intravenózní imunoglobuliny event. imunosupresiva) při hodnotě trombocytů nižší než  $30 \times 10^9/l$ .

U neuropatií, jako jsou distální senzitivní polyneuropatie a chronická zánětlivá demyelinizační polyneuropatie, je nutná diferenciální diagnostika ve spolupráci s neurologem.

## Stadium onemocnění C

Poslední stadium odpovídá stadiu AIDS. Při výrazném poklesu imunity se objevují oportunní infekce jako pneumocystová pneumonie, toxoplazmóza mozku, ezofageální, méně často tracheální či bronchiální kandidóza, chronický herpes simplex, CMV (cytomegalovirová) retinitida, generalizovaná CMV infekce, recidivující pneumonie nebo salmonelová septicémie objevující se nejméně 2x ročně, progresivní multifokální leukoencefalopatie,



extrapulmonální kryptokoková infekce, diseminovaná histoplazmóza, progresivní kokcioidomykóza, tuberkulóza, diseminovaná nebo extrapulmonální mykobakterií, průjem více jak 1 měsíc způsobený chronickou intestinální kryptosporidiózou či chronickou intestinální izosporózou, malignity jako Kaposiho sarkom, maligní lymfom, primární lymfom mozku či invazivní karcinom děložního hrdla a dále HIV encefalopatie nebo wasting syndrom (syndrom celkového chřadnutí organismu), což je nechtěný úbytek hmotnosti o více než 10 % s přítomností chronického průjmu nebo horečky bez objasnění jiného klinického stavu. Většina těchto klinických stavů je diagnostikována odborníky z oblasti interny, neurologie, pulmonologie nebo infekologie. Pro dermatology jsme již dříve zmiňovali herpes, ve stadiu C spíše chronický herpes simplex a Kaposiho sarkom. Endemické infekce diseminovanou histoplazmózou a progresivní kokcioidomykózou mohou mít i kožní projevy.

**Kaposiho sarkom** se vyskytuje u pacientů s AIDS. Etiologie je spojena s infekcí HHV-8 (lidský herpesvirus-8). Nádor se vyskytuje na kůži nebo postihuje vnitřní orgány. Rozlišujeme mukokutánní, gastrointestinální a plicní formu. Diagnostika někdy vyžaduje excizi a histologické vyšetření vzorku. Terapeuticky někdy stačí ART, či dále kryoterapie, aktinoterapie, lokální aplikace cytostatik nebo cytostatická chemoterapie. Nepříznivými faktory jsou velký rozsah nádoru a viscerální lokalizace. Ve většině případů je prognóza příznivá.

**Diseminovaná histoplazmóza** se vyskytuje téměř výhradně v Severní a v Jižní Americe. K infekci *Histoplasma capsulatum* dochází inhalací prachu nebo aerosolu. K příznakům patří horečka, hubnutí, únava a při postižení plic kašel. V 10 % případů jsou kožní léze hlavně na trupu a akrech končetin, papuly s tendencí k ulceraci (2). RTG plic prokazuje variabilní nález většinou difúzních intersticiálních infiltrátů, kalcifikované granulomy či mediastinální lymfadenopatii. Lékem volby je amfotericin B v postupně se snižujících dávkách celkem 12 týdnů s následnou chronickou supresí. Efekt terapie je slabý.

**Progresivní kokcioidomykóza** je onemocnění způsobené *Coccidioides immitis* vázané na endemickou oblast jihovýchodu Spojených států. Člověk se nakazí inhalací spor. U PLWH mů-

že onemocnění probíhat jako difúzní či lokální plicní onemocnění, postižení extrathorakálních lymfatických uzlin a jater, meningitida nebo jako kožní postižení. Definitivní diagnóza se opírá o průkaz původce z hemokultury. Lékem volby je amfotericin B ve vyšších dávkách asi 8 týdnů s následnou supresivní terapií. Alternativní terapií může být flukonazol.

## Dermatologické problémy typické u PLWH

Dermatologické problémy se vyskytují u více jak 90 % PLWH. Pokud je HIV infekce u pacienta již diagnostikována je dermatolog informován. Lékař HIV centra osobně tuto skutečnost při žádosti o vyšetření pacienta sdělí. Pokud se pacient na odbornou ambulanci objedná sám, měl by informaci ve své osobní anamnéze sdělit, protože ze zákona má povinnost informovat o své infekci ošetřujícího lékaře. Informace, že je léčen, má dobrou imunitu a nedetekovatelnou virovou nálož, nám sděluje, že pacient zřejmě netrpí oportunními infekcemi a stavy, které jsou spojené se stadiem AIDS. Při nutnosti chirurgického zákroku je léčený pacient s nedetekovatelnou virovou náloží minimálně infekční. Na druhou stranu téměř každý pacient může patřit k těm, kteří o své HIV pozitivitě ještě nevědí.

Jak bylo dříve zmíněno, častěji se kožní symptomy vyskytují od symptomatického stadia onemocnění. Jedná se o bakteriální, virová, mykotická či parazitární onemocnění a o tumory a stejně tak i o neinfekční kožní onemocnění.

Z bacilárních onemocnění to bývají stafylokoková folikulitida, kontaktní impetigo, sekundární syfilis a bacilární angiomatóza. Virová onemocnění zahrnují herpes zoster a simplex, condylomata acuminata, molluscum contagiosum a veruky.

Vyšetření anti-HIV protilátek u pacientů s těmito chorobami je vhodné doporučit s poučením, že onemocnění se dá dobře léčit. Při poruše imunity u kožních infekčních onemocnění je terapie často nutno aplikovat celkově či s prodlouženou dobou trvání. Lékaři HIV center jsou připraveni kdykoliv konzultovat stav pacienta i jeho terapii.

Diagnostika HIV infekce je nutná u pacientů se STI a dále je vhodné odlišit lymfogranuloma venereum u chlamydiových infekcí.

**Syfilis** se projevuje v primárním stadiu jako nebolestivý okrouhlý vřed do 2 cm v průměru se zduřením regionálních uzlin. Atypická je eflorescence na sliznicích. Diagnóza se provádí mikroskopicky v zástinovém mikroskopu, imunofluorescencí nebo PCR metodou. Ze sérologických vyšetření bývá pozitivní TPHA a VDRL 2.–3. týden po vzniku vředu. Sekundární stadium začíná vznikem exantému za 3–12 týdnů po infekci. Exantém hlavně na trupu je nesvědčivý, diseminovaný, s obsahem treponem a může být předcházen celkovými prodromálními příznaky. Roseola syphilitica jsou růžové 2–4 mm velké makuly v embolizačních lokalizacích. Syphilis papulosa et papulosquamosa je lokalizovaná rovněž v embolizačních lokalizacích. Na čele a v kstici mohou být papuly citlivé. Červenohnědé lesklé papuly jsou někdy s límečkem deskvamace. Postižení dlaní a ploskek podporuje diagnózu. Syphilis condylomatosa představuje mokřavé papulární léze v interdigitálních prostorech, které jsou velmi bohaté na treponemy. Při perianální a perigenitální lokalizaci jsou označovány jako condylomata lata. Slizniční příznaky v dutině ústní tvoří enantém, primární unilaterální tonzilární projev nebo sekundární angina syphilitica. Lékem volby je parenterální penicilin podávaný 14 dnů, zakončený 2,4 mil. j. benzathin penicilinu G i. m. s následným opakováním v týdenním intervalu ještě 2x. V případě alergie se podává doxycyklin 200 mg denně celkem 14 dnů. U neurosyfilis, kterou vyloučí precizní neurologické vyšetření a při podezření event. jednoznačně potvrdí lumbální punkce a vyšetřením likvoru, je parenterální léčba penicilinem 21 dnů nebo doxycyklinem 28 dnů (7).

Diagnostika syfilis je vzhledem k široké frekvenci diagnostických kritérií složitá. Přesvědčuje o tom kazuistika pacienta našeho HIV centra. Mladý muž ze skupiny MSM, dříve opakovaně vyšetřen na syfilis s negativními výsledky, přišel k vyšetření pro bolesti v krku a exantém. Exantém byl makulární až makulopapulózní v obličeji, na trupu a v horní části dolních končetin. V dutině ústní několik drobných aft pod jazykem a ojedinele na bukalní sliznici. Pro nález pyogenního streptokoka v hrdle byl nasazen penicilin. Sérologické vyšetření na CMV, EBV, HSV, HHV6, respirační viry včetně enterovirů neprokázalo akutní infekci. Pozitivní výsledek

měla sérologie morbill: IgG 6,25, IgM 1,58. Pro nízké CRP a výskyt morbill v místě bydliště jsme odebrali párový vzorek. Při kontrole byly protilátky IgM pak opakovaně negativní. Pacienta jsme odeslali na dermatologii, kam se nedostavil. Exantém vymizel během pěti dnů, bolesti v krku přetrvávaly a byly léčeny cefuroxim axetilem při mikrobiologickém nálezů zlatého stafylokoků. Teprve po třech týdnech byl pacient upozorněn partnerem, aby se vyšetřil na syfilis. Sérologie byla pozitivní. V rámci léčení mikroskopického nálezu v hrdle jsme tuto STI léčili nedostatečně. Doléčení a dispenzarizace proběhla v rámci dermatovenerologické ambulance.

Podle zákona č. 258/2000 Sb. „O ochraně veřejného zdraví“ se osoba, která je nuceně léčena pro pohlavní nemoc vyšetřuje na anti-HIV protilátek bez souhlasu (4). Ostatní je nutno informovat a vyšetřit až po jejich souhlasu. Jiný pacient s opakovaně a dobrovolně léčenou syfilis nebyl na anti-HIV protilátky vyšetřen. Na kazuistice tohoto muže z našeho HIV centra ze skupiny MSM je prokázána zbytečně pozdní diagnostika HIV infekce. Byl opakovaně léčen pro syfilis. Poprvé to bylo v roce 2009, kdy mu bylo 36 let. Vyšetření anti-HIV protilátek bylo negativní. Inkubační doba HIV infekce může být až 3 měsíce, proto jedno vyšetření anti-HIV protilátek v době počátku léčby mohlo být nedostatečné. Opakovaně byl dobrovolně léčen na syfilis v roce 2010 a 2015 bez dalšího vyšetření anti-HIV protilátek. V dubnu 2015, kdy měl krční a okcipitální uzlinový syndrom s teplotami, byly u něj opět vyšetřeny anti-HIV protilátky, tentokrát již s pozitivní konfirmací. Ve 42 letech věku byla diagnostikována HIV infekce stadia C3 s počtem CD4 lymfocytů 152/μl, virémie byla 566 000 HIV-1 kopií/ml plasmy. Jen 10 % infikovaných se do tohoto stadia dostane během 2–3 let. Pacient je v trvalém invalidním důchodu. Při včasné diagnóze by byla jeho pracovní schopnost zachována a život by při dnešních možnostech léčby HIV infekce téměř nebyl zkrácen.

**Lymphogranuloma venereum** je způsobena *Chlamydia trachomatis* sérovary L1, L2 a L3. Onemocnění se začalo v ČR diagnostikovat u anti-HIV pozitivních pacientů od roku 2012 (8). V prvním stadiu se objeví drobný 1–3 mm velký perigenitální vřídek, který je často přehlédnut. V druhém stadiu následuje výrazné zduření lymfatických uzlin, které

kolikvují a píštělemi odchází hnisavý sekret. Hojení končí zpravidla vtaženými jizvami. Diagnostika je sérologická, nejspolehlivěji však PCR s nutností doplnit genotypizací k odlišení sérovarů L1–L3. Terapie doxycyklinem 200 mg denně nebo erytromycinem 4 × 500 mg trvá nejméně 21 dnů.

Častá **mykotická onemocnění** zahrnují dermatofytózy, kandidové dermatomykózy, pityriasis versicolor, pityrosporalní folikulitidu, disseminovanou kryptokokózu a histoplazmózu.

**Z parazitárních onemocnění** to bývá opakovaný scabies. *Sarcoptes scabiei* u osob s výrazným imunodeficitem může způsobit těžké průběhy s tvorbou rozsáhlých krust se ztlustěním kůže-scabies norvegica. Léčba této formy se doplňuje 10–20 % sírovou masťou.

**Tumor** kůže typicky pro HIV pozitivní pacienty je Kaposiho sarkom, jeden z indikátorů AIDS. Z dalších kožních tumorů se vyskytuje bazaliom, spinaliom či melanom.

**Z neinfekčních a etiologicky nejasných** kožních onemocnění to bývá seborhea, nejčastější kožní onemocnění HIV pozitivních osob, psoriáza, lékové exantémy, kde se nejvíce uplatňuje kotrimoxazol a jiné sulfonamidy nebo penicilinová antibiotika. Vyskytují se dále fotodermatózy či eosinofilní folikulitida.

## Profylaxe infekce HIV po rizikovém kontaktu pomocí ART

Stále je nutno myslet na profylaxi infekce HIV. Týká se to nejen běžné populace, ale i hygienických postupů ve zdravotnických zařízeních. Např. operační zákroky u HIV pozitivních osob se zařazují na konec operačního progra-

mu. Pokud dojde ke krvavému poranění, pak se ke zvažování postexpoziciční profylaxe kontaktuje HIV centrum. Anti-HIV pozitivní pacienti jsou v dnešní době většinou dobře léčeni. ART blokuje replikaci HIV, což vede k rychlému poklesu virémie. Předpokládá se, že pacient s nedetekovatelnou virovou náloží, opakovaně zjištěnou během posledních šesti měsíců, je minimálně infekční. Virová nálož se za určitých okolností může přechodně zvyšovat. Jedním z důvodů může být nedostatečná hladina virostatik. ART může být vynechána omylem, ale např. i změna zdravotního stavu (zvracení, průjem) může být příčinou snížené hladiny léků. Obtížné se nastavuje léčba u nespolupracujících pacientů. Výrazným zdrojem infekce mohou být jedinci, kteří o své HIV pozitivitě zatím nevědí.

Dermatovenerologické ambulance jsou vhodným centrem k poskytnutí informací o post- a preexpoziciční profylaxi infekce HIV. Vhodné je se zejména zaměřit na osoby opakovaně léčené na STI. Kontakt na nejbližší HIV centrum najdete v tabulce č. 2.

**Postexpoziciční profylaxe** je indikována při poranění kontaminovaném HIV pozitivní krví nebo při vysoké suspekci na tuto infekci. Nejčastěji se může jednat o zdravotnické pracovníky nebo záchranáře. Podobně je tato profylaxe indikována u análního nebo vaginálního styku a receptivního orálního styku s ejakulací s PLWH nebo podezřelou z infekce, jistě i po znásilnění. Při dobrovolném pohlavním styku si léky hradí pacient. Podává se trojkombinace ART. Preferuje se podávání emtricitabinu/tenofoviru v kombinaci s integrázovým inhibitorem nebo inhibitorem proteázy. Léky nutno podat

Tab. 2. HIV centra v České republice

	HIV centrum	Adresa	Telefonní číslo
1	Nemocnice Na Bulovce Praha	Klinika infekčních, tropických a parazitárních nemocí, Budínova 2, 180 81 Praha 8	266 082 628-9
2	České Budějovice	Nemocnice, B. Němcové 54, 370 01 České Budějovice	387 874 600 nebo 387 874 656
3	Plzeň	Klinika infekční a cestovní medicíny FN, Dr. Beneše 13, 305 99 Plzeň	377 402 264 nebo 377 402 546
4	Ústí nad Labem	Masarykova nemocnice, 401 13 Ústí nad Labem Sociální péče 3 316/12A	477 112 609 nebo 477 112 625
5	Hradec Králové	Infekční klinika FN, Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové	495 832 220 nebo 495 833 773, 495 832 329
6	Brno	FN Bohunice, Jihlavská 20, 625 00 Brno	532 232 017
7	Ostrava	Klinika infekčních nemocí, 17. listopadu 1 790, 708 52 Ostrava-Poruba	597 374 278
8	Ústřední vojenská nemocnice, Praha	Klinika infekčních nemocí 1. LF UK a ÚVN, U Vojenské nemocnice 1 200, 169 02 Praha 6	973 208 255

co nedříve po rizikové situaci, nejpozději do 72 hodin. Indikaci a předpis léků na jeden měsíc zajišťuje lékař HIV centra. Kontrola sérologie HIV, HBV, HCV, jaterní a renální parametry se vyšetřují před začátkem terapie a dále za jeden a tři měsíce. Sérologie hepatitidy B a C se kontroluje ještě za 6 měsíců (9).

**Preexpoziční profylaxe.** Promiskuitní lidé, kteří jsou například opakovaně léčeni pro STI, ale i HIV negativní partneři PLWH s detekovatelnými hladinami HIV, by mohli profitovat z informací o preexpoziční profylaxi. Jedná se o pravidelné denní užívání dvojkombinace emtricitabinu/tenofoviru. Léky platí uživatel, který je pravidelně sledován v HIV centru s kontrolou sérologie

anti-HIV protilátek, anti-syfilis a PCR vyšetření dalších STI (stěry z hrdla, uretry a rekta) v pravidelných intervalech. Cenová zátěž je přibližně 1 000,- Kč/měsíc.

## Závěr

Infekce HIV je nyní již chronickým a dobře léčitelným onemocněním. Léčba je doživotní, většinou jednou tabletou, obsahující kombinaci dvou až čtyř léčivých přípravků, podávanou jedenkrát denně. Včasná diagnostika a léčba PLWH je důležitá k zajištění kvality života infikovaných a zároveň je prevencí dalšího šíření infekce. Osoby, které požadují anti-HIV vyšetření na vlastní žádost, tvoří významnou část skupiny nově diagnostikova-

ných. Řada dalších osob o své infekci netuší. Vzhledem ke klinickým příznakům rozvinuté infekce je důležité, aby se na diagnostice podíleli lékaři různých odborností.

Infekce HIV je pravděpodobnější u promiskuitních osob, uživatelů nitrožilně podávaných drog a MSM. Je nutno ji vyloučit u osob s jinou STI a u pacientů s recidivujícím herpesem, těžkou psoriázou a Kaposiho sarkomem. Dermatologická onemocnění HIV pozitivních osob jsou častá. Proto zvláště dermatovenerologické ambulance jsou prostředím, kde může být jedinec poučen a vyšetřen, případně odeslán do HIV ambulance k preventivnímu vyšetření nebo k zajištění postexpoziční či preexpoziční profylaxe.

## LITERATURA

1. Zprávy o výskytu a šíření HIV/AIDS za rok 2021, available from: <http://www.szu.cz/tema/prevence/rocnizpravy-o-vyskytu-a-sireni-hiv-aids-v-cr>.
2. Rozsypal H. AIDS klinický obraz a léčba, Maxdorf 1998, ISBN 80-85800-92-6.
3. Chrdle A. A mysleli jste i na HIV? Kdy, koho a jak testovat na infekci HIV v ordinaci praktického lékaře a ambulantního specialisty. Medicína po promoci. 2015;3:221-228. ISSN:1212-9445.
4. Zákon 258/00 Sb O ochraně veřejného zdraví.

5. Marcus JL, Chao CR, Leyden WA, Xu L, Quesenberry CP, Klein DB, Townar WJ, Horberg MA, Silverberg MJ. Narrowing the Gap in Life Expectancy Between HIV-Infected and HIV-Uninfected Individuals With Access to Care. J Acquir Immune Defic Syndr. 2016;73(1):39-46.
6. Trickey A, May M, a kol. Survival of HIV-positive patients starting antiretroviral therapy between 1996 and 2013: a collaborative analysis of cohort studies. The Lancet-HIV. 2017;4(8):e349-e356

7. Štork J, et al. Dermatoenerologie, Galén 2013.
8. Zákoutská H, Vaňousová D, Rozsypal H, Jilich D, Staňková M, Kružicová Z, Jůzlová K, Hercogová J, Machala L. Výskyt Lymphogranuloma venereum v České republice. Zprávy centra epidemiologie a mikrobiologie (SZU Praha) 2021; 21(6-7):245-246.

**Další literatura u autorky  
a na [www.dermatologiepraxi.cz](http://www.dermatologiepraxi.cz)**