proLékaře.cz | 25.11.2026

Pacienti s HIV – manažment dyslipidémie, artériovej hypertenzie a kariovaskulárneho rizika: nové výzvy v ére efektívnej antiretrovírusovej liečby

Patients with HIV – management of dyslipidemia, arterial hypertension, and cardiovascular risk: new challenges in the era of effective antiretroviral therapy

Matej Bendžala[1,2]

[1]Centrum pre liečbu HIV/AIDS pacientov, Klinika infektológie a geografickej medicíny LF UK a UNB, Nemocnica akad. L. Dérera, Bratislava
[2]Biomedicínske centrum SAV, v.v.i., Bratislava

✉ **MUDr. Matej Bendžala, PhD.** | bendzala1@uniba.sk | www.unb.sk

Doručené do redakcie | Doručeno do redakce | Received 1. 11. 2025
Prijaté po recenzii | Přijato po recenzi | Accepted 28. 11. 2025

Abstrakt
V ére modernej antiretrovírusovej terapie (ART) sa infekcia HIV stala chronickým, dobre kontrolovaným stavom s dlhodobou virologickou supresiou a výrazne predĺženou dĺžkou života. Klinický dôraz sa preto presúva od manažmentu samotnej infekcie k prevencii a liečbe chronických komorbidít, najmä dyslipidémie, aterosklerózy a artériovej hypertenzie. Ľudia žijúci s HIV majú približne dvojnásobné riziko aterosklerotických kardiovaskulárnych ochorení v porovnaní s bežnou populáciou, čo súvisí s pretrvávajúcim zápalom, metabolickými účinkami niektorých antiretrovírusových liekov a tradičnými rizikovými faktormi. Európske odporúčania (ESC/EAS 2025, EACS 2025) odporúčajú statínovú liečbu u všetkých pacientov s HIV vo veku ≥ 40 rokov, bez ohľadu na východiskové hodnoty lipidov. Na Slovensku sú dostupné najmä atorvastatín a rosuvastatín, ktoré predstavujú základ liečby dyslipidémie v tejto populácii. Kľúčová je multidisciplinárna spolupráca medzi infektológom, internistom a kardiológom pri komplexnom manažmente kardiovaskulárneho rizika.

Kľúčové slová: antiretrovírusová terapia – artériová hypertenzia – dyslipidémia – odporúčania ESC/EAS 2025 a EACS 2025 – vírus ľudskej imunitnej nedostatočnosti (HIV) – kardiovaskulárne riziko –statíny

Abstract
In the era of modern combination antiretroviral therapy (ART), HIV infection has become a chronic, well-controlled condition characterized by durable viral suppression and substantially prolonged life expectancy. Consequently, clinical focus has shifted from managing the infection itself to addressing chronic comorbidities, particularly dyslipidemia, atherosclerosis, and arterial hypertension. People living with HIV have approximately a twofold increased risk of atherosclerotic cardiovascular disease compared with the general population, driven by persistent inflammation, metabolic effects of certain antiretroviral drugs, and traditional risk factors. Current European guidelines (ESC/EAS 2025, EACS 2025) recommend statin therapy for all with HIV aged ≥ 40 years, irrespective of baseline lipid levels. In Slovakia, atorvastatin and rosuvastatin are the main available options and represent the cornerstone of lipid-lowering therapy in this group. A multidisciplinary approach involving infectious disease specialists, internists, and cardiologists is essential for optimal cardiovascular risk management.

Keywords: antiretroviral therapy– arterial hypertension – cardiovascular risk – dyslipidemia – ESC/EAS 2025 and EACS 2025 guidelines – Human Immunodeficiency Virus (HIV) – statins

proLékaře.cz | 25.11.2026

Úvod

Vďaka modernej kombinovanej antiretrovírusovej terapii (ART) sa infekcia HIV (Human Immunodeficiency Virus) dnes v mnohých prípadoch považuje za chronický, dlhodobo zvládnuteľný stav, so supresiou vírusovej replikácie a trvalo dobrým imunitným stavom. Trvalá vírusová supresia umožňuje pacientom žiť plnohodnotný život, pričom sa pozornosť čoraz viac presúva od samotnej infekcie k manažmentu chronických komorbidít viac alebo menej súvisiacich so základným ochorením.

Napriek tomu epidemiologické údaje ukazujú, že osoby žijúce s HIV majú aj napriek efektívnej ART mierne zníženú dĺžku života a najmä významne kratšie obdobie bez závažných komorbidít. Napríklad v jednej z najrozsiahlejších epidemiologických štúdií zo Spojených štátov amerických bol rozdiel v očakávanej dĺžke života medzi HIV-pozitívnymi pacientmi na ART a kontrolnou populáciou približne **6,8 roka**, pričom počet rokov bez významných chronických ochorení bol nižší o **9,5 roka** [1]. Metaanalýza Teeraananchai et al potvrdila, že v krajinách s vysokým príjmom môže osoba vo veku 20 rokov po začatí ART očakávať ešte približne **43 rokov života** [2]. HIV s ART je klinicky zvládnuteľný stabilný stav, avšak v praxi sa čoraz častejšie objavujú chronické komorbidity – dyslipidémia, artériová hypertenzia, aterosklerózou podmienené kardiovaskulárne ochorenia (ASKVO), ktoré je potrebné aktívne monitorovať a liečiť.

S narastajúcou dĺžkou prežívania preto narastá význam manažmentu chronických ochorení, medzi ktorými dominuje **dyslipidémia, artériová hypertenzia a ASKVO**. Tieto stavy sú u HIV-pozitívnych pacientov častejšie, vznikajú skôr a často sú menej adekvátne liečené oproti bežnej populácii.

Kardiovaskulárne riziko pri HIV

U osôb žijúcich s HIV je riziko ASKVO približne **2-násobné** v porovnaní s bežnou populáciou [3]. Okrem tradičných rizikových faktorov (fajčenie, artériová hypertenzia, diabetes mellitus a dyslipidémia) majú úlohu aj špecifické faktory spojené s HIV: **chronická imunitná aktivácia**, pretrvávajúci **nízkostupňový zápal, poškodenie endotelu** a možné **metabolické účinky ART**. Pri pacientoch s HIV nestačí len potlačiť vírusovú replikáciu, je treba aktívne sledovať metabolické a kardiovaskulárne (KV) riziká, upraviť životný štýl a včas uvažovať o farmakoterapii, najmä ak ide o dyslipidémiu či iné ovplyvniteľné rizikové faktory, tab. 1.

V patofyziológii zvýšeného kardiometabolického rizika u osôb žijúcich s HIV hrá úlohu viacero mechanizmov. Okrem klasických rizikových faktorov sa uplatňuje **chronická systémová imunitná aktivácia** a **nízkostupňový zápal**, ktoré pretrvávajú aj pri plne suprimovanej vírusovej náloži. Zvýšené hladiny interleukínu 6 (IL6), vysoko špecifického CRP (hsCRP), D-dimeru a ďalších markerov sú spájané so zvýšeným výskytom aterosklerotických príhod. Chronická imunitná aktivácia vedie k dysfunkcii endotelu, akcelerácii tvorby aterómových plátov a endoteliálnej rigidite. Dyslipidémia pri HIV má multifaktoriálny pôvod. Samotná infekcia HIV je sprevádzaná poklesom hladiny HDL-cholesterolu (HDL-C), zvýšením hladiny

Tab. 1 | Faktory prispievajúce k zvýšenému KV-riziku u osôb s HIV. Upravené podľa [7,8]

skupina faktorov	príklady/mechanizmy	poznámka
tradičné rizikové faktory	fajčenie, hypertenzia, diabetes mellitus, obezita, sedavý spôsob života	fajčenie a hypertenzia sú 2- až 3-krát častejšie ako v bežnej populácii
HIV-špecifické faktory	chronická imunitná aktivácia, zvýšená zápalová aktivita (CRP, IL6, D-dimer), endoteliálna dysfunkcia	pretrvávajú v určitej miere aj pri vírusovej supresii
ART-indukované faktory	PI: ↑TG, ↑LDL, ↓HDL efavirenz: ↑LDL INSTI: prírastok hmotnosti	novšie ART majú priaznivejší profil
sociálne faktory	socioekonomický status, depresia, alkohol, fajčenie, iné abúzy	znižujú adherenciu a zhoršujú rizikový profil

ART – AntiRetrovírusová Terapia **HDL** – High Density Lipoprotein/lipoproteín s vysokou hustotou **INSTI** – integrázové inhibítory, **LDL** – Low Density Lipoprotein/lipoproteín s nízkou hustotou **PI** – proteázové inhibítory **TG** – triglyceridy

Tab. 2 | Odporúčané statíny a ich interakcie s ART. Upravené podľa [3,4]

statín	metabolizmus a interakcie	odporúčaná dávka pri HIV	poznámky
pitavastatín	minimálny metabolizmus cez CYP450	4 mg 1-krát denne	preferovaný, preukázaná účinnosť (REPRIEVE 2023), nie je dostupný na Slovensku
atorvastatín	CYP3A4; interakcie s PI (ritonavir, cobicistat)	10–20 mg denne, titrovať	sledovať kreatinínkinázu a myalgie
rosuvastatín	CYP2C9; interakcie s PI	5–10 mg denne	vyšší účinok na LDL-C; opatrnosť pri PI
simvastatín, lovastatín	CYP3A4 – kontraindikované s PI	–	riziko rabdomyolýzy pri kombinácii s PI
pravastatín	minimálne interakcie, nižšia účinnosť	40 mg denne	alternatíva pri intolerancii, nie je dostupný na Slovensku

PI – proteázové inhibítory

proLékaře.cz | 25.11.2026

triglyceridov (TG) a zmenou distribúcie LDL-častíc smerom k aterogénnejším formám [6,7]. ART sama o sebe môže meniť lipidový profil – najmä staršie režimy s proteázovými inhibítormi boli spájané so zvýšením hladín TG a LDL-cholesterolu (LDL-C), poklesom HDL-C a zmenami inzulínovej senzitivity. Novšie lieky (napr. integrázové inhibítory/INSTI) majú priaznivejší metabolický profil, hoci aj u nich boli opísané zmeny telesnej hmotnosti a redistribúcia tuku [8]. Celkový efekt je teda komplexný – **kombinácia metabolických zmien, chronického zápalu a tradičných rizikových faktorov** vysvetľuje zvýšený výskyt ASKVO v HIV populácii.

Statíny v liečbe dyslipidémie

Významnú zmenu v praxi priniesla **štúdia REPRIEVE (Randomized Trial to Prevent Vascular Events in HIV)** publikovaná v roku 2023 [9]. Do štúdie bolo zaradených viac ako 7 700 osôb žijúcich s HIV vo veku 40 až 75 rokov bez predošlého kardiovaskulárneho ochorenia (KVO). Pacienti boli randomizovaní do skupiny užívajúcej **pitavastatín 4 mg denne** alebo do skupiny užívajúcej **placebo**. Po mediáne sledovania 5,1 roka došlo v pitavastatínovej skupine k **35 % redukcii rizika veľkých KV-udalostí (MACE – Major Adverse Cardiovascular Event)**. Tento účinok bol konzistentný naprieč podskupinami a potvrdil, že **statíny sú účinné a bezpečné aj v HIV-populácii**, s minimálnym rizikom liekových interakcií. Na základe týchto výsledkov boli v roku 2025 aktualizované odporúčania ESC/EAS (European Society of Cardiology/European Atherosclerosis Society) a EACS (European AIDS Clinical Society; Európska spoločnosť pre AIDS), ktoré uvádzajú, že **pitavastatín sa odporúča v primárnej prevencii u všetkých osôb s HIV vo veku ≥ 40 rokov (trieda I, dôkaz B), a to bez ohľadu na východiskové hodnoty LDL-C** [3,4,9].

Európske smernice pre manažment ESC/EAS v aktualizácii 2025 uvádzajú, že u osôb s HIV vo veku ≥ 40 rokov sa odporúča **statínová terapia v primárnej prevencii**, bez ohľadu na odhad rizika alebo hodnoty LDL-C (trieda I, dôkaz B) [4]. Tiež sa zdôrazňuje výber statínu s prihliadnutím na možné interakcie s ART. Napriek odporúčaniam je v praxi dosiahnutie odporúčaných hodnôt lipidov u pacientov s HIV často podpriemerné, takže okrem výberu statínu je potrebné dôrazne riešiť adherenciu, monitoring, možnosti interakcií a možné potreby zvýšenia dávky či pridania ďalšej terapie [5].

Preferovaným statínom podľa európskych odporúčaní je **pitavastatín**, najmä vďaka absencii významných interakcií s ART a pre výsledky zo štúdie z REPRIEVE. Na Slovensku však nie je pitavastatín ani pravastatín bežne dostupný. V slovenskej praxi sa preto preferujú atorvastatín alebo rosuvastatín ako alternatívy, s prihliadnutím na možné interakcie s ART, tab. 2.

Pri pacientoch s HIV, ktorí sú virologicky suprimovaní a majú dobrý imunitný status, by sa mali **automaticky** zvážiť KV-riziká, nielen tradičné (fajčenie, artériová hypertenzia, diabetes mellitus, dyslipidémia), ale aj HIV-špecifické faktory (chronický zápal, predchádzajúce infekcie, ART). Monitorovanie by malo zahŕňať lipidový profil (LDL-C, HDL-C, TG), glykemický profil, krvný tlak, fajčenie, životný štýl. Tieto parametre je treba pravidelne opakovať. Životný štýl: veľmi dôle-

Tab. 3 | Cieľové hodnoty LDL-C podľa kategórie rizika. Upravené podľa [4]

kategória rizika	príklady pacientov	cieľová hodnota LDL-C	odporúčaný postup
veľmi vysoké	HIV + prekonaná KV-príhoda, DM s orgánovým poškodením	< 1,4 mmol/l ↓ o ≥ 50 %	vysokointenzívny statín ± ezetimib ± PCSK9i
vysoké	HIV + ≥ 1 RF (fajčenie, hypertenzia, DM)	< 1,8 mmol/l ↓ o ≥ 50 %	stredne až vysoko intenzívny statín
stredné	HIV bez ďalších RF, vek < 40 rokov	< 2,6 mmol/l	režimové opatrenia ± stredne intenzívny statín
nízke	HIV negatívny, bez RF	< 3,0 mmol/l	režimové opatrenia

statín stredne intenzívny: atorvastatín 10–20 mg, rosuvastatín 5–10 mg
statín vysoko intenzívny: atorvastatín 40–80 mg, rosuvastatín 20–40 mg
DM – diabetes mellitus **RF** – rizikový faktor

Tab. 4 | Odporúčané antihypertenzíva a možné interakcie s ART. Upravené podľa [10,13]

trieda liekov	príklady	možné interakcie s ART	poznámka
ACEi/ARB	ramipril, perindopril, losartan, valsartan	bez klinicky významných interakcií	prvá voľba; vhodné aj pri nefropatii
blokátory vápnikových kanálov	amlodipín, diltiazém, verapamil	zvýšenie hladín pri PI, cobicistat (CYP3A4)	možné s úpravou dávky a za monitorovania
diuretiká (tiazidové)	hydrochlorotiazid, indapamid	bez významných interakcií	
betablokátory	metoprolol, bisoprolol	PI môžu zvýšiť hladiny (CYP2D6)	vhodné pri ischemickej chorobe srdca
antagonisty aldosterónu	spironolaktón, eplerenón	riziko ↑ K^+ pri tenofovire	monitorovať K^+ a eGFR

proLékaře.cz | 25.11.2026

žitá je úprava diéty, zvýšenie fyzickej aktivity, ukončenie fajčenia – tieto opatrenia sú základom, no často nestačia samé. Ak u pacienta s HIV existuje zvýšené riziko ASKVO, odporúča sa **zaradenie statínu do liečby**, v mnohých prípadoch už aj bez ohľadu na hladinu LDL-C alebo veľmi vysoký odhad rizika, podľa najnovších odporúčaní ESC/EAS.

Dôležité je aj **dosiahnutie cieľových hodnôt lipidov** – ak statín v monoterapii nestačí, treba zvážiť pridanie ďalšej terapie (napr. ezetimib), či zvýšenie dávky statínu (podľa možností), a to najmä keď riziko KVO je zvýšené. Vzhľadom na to, že u pacientov s HIV je dosiahnutie cieľových hodnôt lipidov často slabé (napr. len 10 % v mnohých štúdiách), je potrebná aktívnejšia kontrola adherencie a spolupráce, tab. 3.

Pri výbere statínu u pacientov s HIV je nevyhnutné zohľadniť **potenciálne farmakokinetické interakcie** s ART (najmä s PI, ktoré sú silnými inhibítormi CYP450). **Atorvastatín a rosuvastatín** sú účinné, ale ich hladiny môžu byť zvýšené pri súbežnom podávaní s PI (ritonavir, cobicistat), preto sa odporúča nižšia začiatočná dávka a častejšie monitorovanie. Atorvastatín býva preferovaný pre menšie očakávané interakcie. **Simvastatín** a **lovastatín** sú kontraindikované s PI obsahujúcimi režimy s ART. **Pitavastatín** je v súčasnosti preferovaný odporúčaniami, má minimálne interakcie so systémom CYP450 a bol použitý aj v štúdii REPRIEVE [3,4,10]. Z praktického hľadiska sa odporúča pri nasadení statínu, tak ako u inej liečby u HIV-pacienta, vždy overiť interakcie (napr. v databáze <www.hiv-druginteractions.org>) a kontrolovať lipidový profil častejšie.

Sekundárna prevencia a komplexný manažment

U pacientov s prekonanou KV-príhodou (sekundárna prevencia) sa odporúčania nelíšia od bežnej populácie – cieľová hodnota LDL-C je **< 1,4 mmol/l** a redukcia aspoň o 50 % oproti východiskovej hladine [4]. Ak sa cieľ nedosiahne statínom, odporúča sa pridanie ezetimibu alebo PCSK9i.

Popri farmakoterapii treba cielene riešiť aj ostatné rizikové faktory: **fajčenie** – významne častejšie v HIV-populácii, až u 40–60 % pacientov; artériová **hypertenzia** – častejšia a často nedostatočne kontrolovaná oproti bežnej populácii, a **diabetes mellitus**, niekedy indukovaný ART (napr. staršími PI). Zásadný význam má aj **úprava životného štýlu** – redukcia hmotnosti, fyzická aktivita, obmedzenie alkoholu a vyvážená strava s nižším príjmom nasýtených tukov [11].

Artériová hypertenzia pri HIV

Artériová hypertenzia je veľmi častou komorbiditou u ľudí žijúcich s HIV. V niektorých štúdiách bol výskyt hypertenzie až 48 % v porovnaní s 36 % u HIV-negatívnych kontrol [12]. Riziko ovplyvňuje taktiež kombinácia tradičných faktorov (vek, BMI, obezita, fajčenie) a HIV-špecifických mechanizmov – **chronická imunitná aktivácia, zápal, endoteliálna**

Tab. 5 | Prehľad bežnej ART (slovenský/stredoeurópsky kontext) – metabolický vplyv a interakcie. Upravené podľa [19]

ANTIRETROVÍRUSOVÁ TERAPIA trieda, príklady (časté kombinácie)	vplyv na metabolizmus lipidov	vplyv na hmotnosť, TK	hlavné liekové interakcie (klinicky relevantné)
INSTI-based (integrázový inhibítor): biktegravir, dolutegravir, raltegravir + **inhibítor reverznej transkriptázy (1–2):** tenofovir, emtricitabín, lamivudín	vo všeobecnosti priaznivejší lipidový profil oproti starším PI-režimom	spojené s vyšším rizikom prírastku hmotnosti po nástupe ART vplyv na TK nie je priamo preukázaný	**relatívne nízke** problémové len elvitegravir/cobicistat (EVG/c) vo všeobecnosti menej interakcií s CYP450 než PI
elvitegravir/cobicistat + **tenofovir, emtricitabin**	lipidové zhoršenie často pripisované boostingu (cobicistat) než samotnému elvitegraviru	prírastok hmotnosti podobný iným INSTI TK priamy efekt nie je hlásený	**cobicistat** silný inhibítor CYP3A4, významné interakcie so statínmi (simva/lova kontraindikované; atorva/rosuva vyžadujú úpravu dávky), ovplyvňuje aj vápnikové blokátory
proteázové inhibítory (boosted PI) – darunavir/cobicistat (DRV/c), darunavir/ritonavir (DRV/r)	často ↑ **TG a** ↑ **LDL** vplyv na dyslipidémiu známy (najmä pri ritonavire)	zvýšené riziko metabolických zmien (TG, inzulínová rezistencia); hmotnosť variabilná	silné CYP3A4 interakcie (ritonavir/cobicistat) → **simvastatín/lovastatín kontraindikované**; atorvastatín/rosuvastatín dávkovať opatrne interakcie aj s niektorými antihypertenzívami (vápnikové blokátory)
nenukleosidové inhibítory reverznej transkriptázy (NNRTI): rilpivirin (RPV), doravirin (DOR), efavirenz (EFV)	**efavirenz:** môže zvyšovať hladinu LDL-C; rilpivirin má relatívne priaznivý lipidový profil; doravirin priaznivejší než efavirenz	efavirenz spojený s variabilnými metabolickými efektmi; ostatné majú menší vplyv na hmotnosť	efavirenz induktor CYP → môže znižovať hladiny niektorých statínov; interakcie s antihypertenzívami sú menej časté, ale treba kontrolovať
ritonavir **cobicistat**	**ritonavir** tradične spájaný so silnejším zhoršením lipidov **cobicistat** môže mať menší, ale stále relevantný vplyv	boosting s ritonavirom môže byť spojený s metabolickými problémami; cobicistat menej	boostery výrazne zvyšujú riziko interakcií (CYP3A4) so statínmi, niektorými betablokátormi a kalciovými blokátormi aj antiarytmikami a mnohými ďalšími liekmi

proLékaře.cz | 25.11.2026

dysfunkcia, či vplyv ART (lipodystrofia, renálna dysfunkcia) [13,14].

Diagnostika a ciele manažmentu zahŕňajú meranie TK pri každej návšteve. Pri opakovaných hodnotách v pásme hypertenzie začať antihypertenzívnu liečbu. Cieľová hodnota TK < 140/90 mm Hg (pre väčšinu pacientov), pri komorbiditách možno až < 130/80 mm Hg [15,16]. Diagnostika a monitoring artériovej hypertenzie by mali byť súčasťou integrovaného manažmentu KV-rizika u ľudí žijúcich s HIV.

Voľba antihypertenzíva sa riadi všeobecnými zásadami, no nutné je zohľadniť možné interakcie s ART-režimami, tab. 4. Vo všeobecnosti uprednostniť ACEi/ARB alebo tiazidové diuretiká; opatrnosť pri CYP3A4-substrátoch (amlodipín, verapamil). V integrovaných HIV-centrách, v ktorých je dostupný integrovaný manažment artériovej hypertenzie a dyslipidémie, sa zlepšuje adherencia a výsledky [17].

Prehľad bežnej ART v slovenských podmienkach

Dominantné režimy v našom stredoeurópskom regióne sú dnes **INSTI-based** režimy, zložené z kombinácie inhibítorov reverznej transkriptázy a integrázy (INSTI). PI-based režimy, kombinácie inhibítorov reverznej transkriptázy a vírusovej proteázy (PI) sa používajú už menej často, ale stále sú klinicky relevantné a dostupné, tab. 5. To znamená menej problémov s CYP3A4-mediovanými interakciami vo veľkej časti súčasnej praxe, avšak režimy s inhibítormi metabolizmu (cobicistat, ritonavir) stále predstavujú podstatnú skupinu pacientov, u ktorých liekové interakcie sú dôležité a závažné [18].

Záver

Infekcia HIV je dnes chronickým, dobre kontrolovateľným stavom, no sprevádza ju zvýšené KV-riziko. Klinická pozornosť sa preto čoraz viac presúva od samotnej infekcie k **manažmentu chronických komorbidít**, predovšetkým k prevencii a liečbe KVO. Dyslipidémia a artériová hypertenzia predstavujú kľúčové modifikovateľné faktory, ktoré vyžadujú systematické sledovanie a liečbu. Aktívna kontrola hladín lipidov, správny výber statínu (na základe štúdie REPRIEVE) a aktívny manažment hypertenzie sú zásadné pre zlepšenie dlhodobej prognózy tejto populácie. Výzvou je komplexne hodnotiť tradičné aj HIV-špecifické rizikové faktory a uplatňovať princípy prevencie rovnako dôsledne ako v bežnej populácii.

Klinické zhrnutie

- **HIV je dnes chronické, dobre kontrolované ochorenie**
  Vďaka modernej ART majú pacienti s HIV porovnateľnú dĺžku života ako bežná populácia, avšak s kratším obdobím bez chronických komorbidít.
- **Kardiovaskulárne riziko je s HIV približne dvojnásobné**
  Na vzniku sa podieľajú chronický zápal, poškodenie endotelu a metabolické účinky niektorých ART (najmä staršie NNRTI a PI).
- **Dyslipidémia a hypertenzia sú najčastejšie komorbidity**
  Vyžadujú pravidelný skríning (lipidy, tlak, glykémia, fajčenie, BMI) a intervenciu podľa aktuálnych odporúčaní ESC/EAS 2025 a ESC/ESH 2023.
- **Statíny sú základom prevencie aterosklerózy u ľudí s HIV**
  ESC/EAS 2025 odporúča statín u všetkých s HIV ≥ 40 rokov veku bez ohľadu na LDL-C. Na Slovensku sú dostupné atorvastatín a rosuvastatín – s nižším rizikom interakcií.
- **Multidisciplinárny prístup je kľúčový**
  Manažment HIV s dyslipidémiou či hypertenziou si vyžaduje spoluprácu infektológa, internistu a kardiológa, ako aj dôsledné sledovanie adherencie a interakcií.

Literatúra

1. Marcus JL, Leyden WA, Alexeeff SE et al. Comparison of overall and comorbidity-free life expectancy between adults living with and without HIV Infection, 2000–2016 . JAMA Netw Open 2020; 3(6): e207954. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.7954>. 2. Teeraananchai S, Kerr SJ, Amin J et al. Life expectancy of HIV-positive people after starting combination antiretroviral therapy: a meta-analysis. HIV Med 2017; 18(4): 256–266. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/hiv.12421>.

2. Eckard AR, McComsey GA. The role of statins in the setting of HIV infection. Curr HIV/AIDS Rep 2015; 12(3): 305–312. Dostupné z DOI: <http://doi 10.1007/s11904–015–0273–9>.

3. Gazzaniga G, Ridolfi M, Lazzaro A et al. Dyslipidemia and statin use in people with HIV-1 infection: beyond the lipid-lowering effect. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2025; 35(10): 104110. Dostupné z DOI: <https://doi: 10.1016/j.numecd.2025.104110>.

4. So-Armah K, Freiberg MS HIV and Cardiovascular Disease: Update on Clinical Events, Special Populations, and Novel Biomarkers. Curr HIV/AIDS Rep 2018; 15(3): 233–244. Dostupné z DOI: <http://doi 10.1007/s11904–018–0400–5>.

5. Deeks SG, Phillips AN. HIV infection, antiretroviral treatment, ageing, and non-AIDS related morbidity. BMJ 2009; 338: a3172. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.a3172>.

6. Freiberg MS, Chang CC, Kuller LH et al. HIV infection and the risk of acute myocardial infarction. JAMA Intern Med 2013; 173(8): 614–622. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.3728>.

7. Lake JE, Currier JS. Metabolic disease in HIV infection. Lancet Infect Dis 2013; 13(11): 964–975. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/S1473–3099(13)70271–8>.

8. Siddiqui M, Hannon L, Wang Z et al. Hypertension and cardiovascular disease risk among individuals with versus without HIV. Hypertension 2023; 80(4): 852–860. Dostupné z DOI: <https://doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.19889>.

9. Fan H, Guo F, Hsieh E et al. Incidence of hypertension among persons living with HIV in China: a multicenter cohort study. BMC Public Health 2020; 20(1): 834. Dostupné z DOI: <http://doi: 10.1186/s12889–020–08586–9>.

10. Guaraldi G, Palella FJ. Clinical implications of ageing with HIV infection. AIDS 2017; 31(Suppl 2): S129-S135. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/QAD.0000000000001478>.

11. Freiberg MS, Chang CC, Skanderson M et al. Association Between HIV Infection and the Risk of Heart Failure With Reduced Ejection Fraction and Preserved Ejection Fraction in the Antiretroviral Therapy Era. JAMA Cardiol 2017; 2(5): 536–546. Dostupné z DOI: <https://doi: 10.1001/jamacardio.2017.0264>.

12. Boccara F, Lang S, Meuleman C et al. HIV infection and cardiovascular risk. J Am Coll Cardiol 2013; 61(5): 511–523. Dostupné z DOI: <https://doi: 10.1016/j.jacc.2012.06.063>.

13. Freiberg MS, Chang CC, Kuller LH et al. HIV infection and the risk of acute myocardial infarction. JAMA Intern Med 2013; 173(8): 614–622. Dostupné z DOI: <https://doi: 10.1001/jamainternmed.2013.3728>.

proLékaře.cz | 25.11.2026

14. European AIDS Clinical Society (EACS). Guidelines Version 12.0. 2025. Dostupné z WWW: <https://www.eacsociety.org/media/guidelines-12.0.pdf>.

15. Mancia G, Kreutz R, Brunström M et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). J Hypertens 2023; 41(12): 1874–2071. Dostupné z DOI: <https://doi 10.1097/HJH.0000000000003480>.

16. Kuehn BM. Statin Reduces Heart Disease Risk in Patients With HIV. Circulation 2023; 148(13): 1053–1054. Dostupné z DOI: <https://doi 10.1161/CIRCULATIONAHA.123.065357>.

17. Papadopoulos A, Thomas K, Protopapas K et al. HIV treatment strategies across Central, Eastern and Southeastern Europe: New times, old problems. HIV Med 2023; 24(4): 462–470. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/hiv.13416>.

18. Sarkar S, Brown TT. Lipid disorders in people with HIV. In: Feingold KR, Ahmed SF, Anawalt B et al (eds). Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000–. Updated 2023 Jan 21. Dostupné z WWW: <https://www.endotext.org>.