

Využití protiepidemických postupů v epidemii HIV (Applying Public Health Principles to the HIV Epidemic)

Frieden TR, Das-Douglas M, Kellerman SE, Henning KJ.
N Engl J Med, Vol. 353, č. 22, Dec.2005, s. 2397-2401
Volně přeložil a zkrátil MUDr. Vladimír Plesník

I když nákaza virem lidského imunodeficitu (HIV) připravila jen v USA o život více jak milion osob není při této epidemii využíván komplex protiepidemických opatření, který se osvědčil proti jiným infekcím. Na výskyt prvních případů infekce HIV ve stigmatizovaných skupinách populace (homosexuálové, injekční narkomani, imigranti z rozvojových zemí) bylo reagováno diskriminačními postupy. Patřilo mezi ně označování AIDS jako trestu za násilí, požadavky na karanténování infikovaných osob, na všeobecnou povinnost podrobit se testování a dokonce na jejich tetování. Taková reakce vedla k odmítnutí aplikace standardních epidemiologických postupů na kontrolu infekce a ke vzniku výlučnosti opatření u nákazy HIV, požadované na základě jak specifických poměrů, tak vysokých nákladů na kontrolu. Potřeba specifického přístupu k infekci HIV je stále důležitá, ale upuštění od obvyklých protiepidemických opatření podstatně omezilo možnosti i odpovědnost státu za potlačování epidemie.

V dnešní době, kdy máme léky pro úspěšnou terapii infekce HIV a kdy se uplatňují protidiskriminační opatření, je snad už společnost připravena k přijetí tradičních represivních protiepidemických opatření a osvědčených postupů k identifikaci infikovaných osob, k přerušení přenosu infekce, k léčbě a ošetření nemocných, k monitorování výskytu infekce a k zavedení celonárodních kontrolních opatření (tab. 1). Realizace výše uvedených postupů si vyžádá společenské ústupky i finanční náklady. Z politického hlediska budou protestovat dva protipóly: konzervativci, kteří odmítají zavedení účinných preventivních programů, včetně výměny stříkaček a široké dostupnosti kondomů, a na opačné straně někteří HIV-aktivisté, kteří odmítají rozšíření okruhu vyšetřovaných, registraci partnerů infikovaných osob (i když má za účel poradenství a umožnění dalších vyšetření), ale i několik aktivistů, odsuzujících nepřiměřenou „medikalizaci“ odpovědi společnosti na epidemii. Ekonomické náklady, zvláště na prohloubení celonárodních preventivních a represivních postupů a na zjišťování partnerů, mohou být velké. Avšak nepřijetí širokých epidemiologických opatření vede k mnohem větším ekonomickým nákladům a ztrátám na životech.

Výzkumníci se zabývali identifikací a objasněním biologie viru HIV, zaváděním a zdokonalováním diagnostických testů a vývojem účinných léků a ošetrovacích postupů, které snížily v USA počet zemřelých na AIDS od roku 1995 o 70 %. Bohužel, po pětadvaceti letech epidemie k dalšímu pokroku nedochází. Počet zemřelých na AIDS od roku 1998 neklesá a počet nově diagnostikovaných stále mírně stoupá. Frekvence přenosu infekce je stejná, či ještě o něco vyšší. Vysoce rizikové chování je stále časté, v některých populačních skupinách ještě stoupá. Obvyklé je pozdní zjištění infekce. Vyhledávání partnerů infikovaných osob je ojedinělé. Černoši a jihoameričané mají menší šanci na poskytnutí optimální péče, než běloši. Jen části evidovaných pacientů byly poskytnuty informace o prevenci přenosu viru. Všechny uvedené nedostatky jsou zřejmé přímo v New Yorku, kde bydlí šestina všech pacientů AIDS z USA.

Tabulka 1 : Srovnání protiepidemických postupů u infekce HIV a jiných infekcí

Intervenční postupy	Jiné infekce	Infekce HIV
Vyhledávání a surveillance		
Hlášení jména všech infikovaných	Je pravidlem u všech infekcí, podléhajících povinnému hlášení	Někde bylo teprve zavedeno, někde stále ještě chybí
Možnost rutinních testů ve zdravotnických zařízeních	Je pravidlem u všech infekcí, podléhajících povinnému hlášení	Je široce doporučována a ekonomicky výhodná, ale často chybí
Zjištění a vyšetřování partnerů při epidemiologickém šetření	Pravidlem je vyšetření a léčba kontaktů s infekcí <i>N. meningitidis</i> , akutní VH-B, Lues a TBC	Jsou velké rozdíly v počtech zjištěných kontaktů a spektru jejich vyšetření
Přerušování cest přenosu		
Opatření specificky cílená na způsob přenosu	U řady patogenů je možná prevence potransfuzního a perinatálního přenosu. Vakcinace. U jiných STD chybí pravidelné užívání kondomů	Potransfuzní a perinatální přenos je v USA prakticky znemožněn. Očkování chybí. Kondomy ani nejsou široce dostupné, ani široce doporučovány. Většina narkomanů užívá nesterilní jehly
Soustavná terapie a zdrav. dohled		
Zdravotnický dohled na to, aby infikovaným osobám byla poskytnuta potřebná terapie a uložena karanténní opatření	Běžná jsou protiepidemická opatření při meningokokové meningitidě u školáků a dětí v dětských zařízeních, při chřipce v kolektivech, při TBC u všech infikovaných osob	Prakticky neexistuje
Kontrola dodržování protiepidem. opatření a respektování uložené terapie	Je běžná. Kontrolu provádí také ošetřující lékař (např. u gravidních s VH-B, u pacientů s TBC)	Je ojedinělá, dochází k duplicitě činnosti ošetřujícího lékaře a orgánu ochrany zdraví veřejnosti
Poskytování sociálních služeb pacientům	Slouží jako pobídka-odměna za dodržování nařízených opatření. Je nezbytná u případů multiresistentní TBC	Souvislost sociálních služeb s ošetřováním a terapií je jen v některých lokalitách
Monitorování nálezové situace		
Hlášení ošetřujícího lékaře orgánu ochrany veřejného zdraví o nedostatečné reakci pacienta na terapii	Je u některých nemocí běžné	Neprovádí se. Terapie je komplexní a doživotní
Sledování trendu výskytu resistance na léky mezi dosud neléčenými pacienty	Standardní u STS, TBC a některých bakteriálních infekcí	Jen v rámci výzkumu, v poslední době nařízeno ve státě New York

Depistáž a surveillance

Když se před 20 lety objevila možnost zjištění nákazy HIV, ale nebyla známa její terapie, a infikované osoby byly diskriminovány, bylo celkem rozumné nařízení, požadující jen povinné poskytnutí poradenství a podpis písemně předaného poučení. To v podstatě odpovídalo postupu, který se užíval při genetickém vyšetření a konzultaci u neléčitelných stavů. Dnes však existence takového nařízení o vyčlenění porady a vyšetření na HIV z běžné zdravotnické péče vede ke ztrátě možností zjistit, léčit i zastavit šíření infekce HIV. Téměř polovina černochů, kteří v letech 2004 a 2005 navštěvovali podniky, ve kterých se stýkají homosexuálové (např. bary, koupaliště a parky), je HIV pozitivních a dvě třetiny pozitivních neví o své nákaze. Dosud užívaný, zastaralý postup skrínungu infekce HIV, nejen brání

brzkému zjištění infikovaných osob a tím umožňuje další šíření epidemie, ale zaměření skrínungu jen na osoby s rizikovým chováním může opět vést ke stigmatizaci této populační skupiny. Stále ještě není zavedeno dobrovolné rutinní vyšetřování ve zdravotnických střediscích, ač je doporučuje už déle než 10 let Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC) a je i ekonomicky výhodné. Roku 2002 byla na infekci HIV v městě New York vyšetřena jen třetina dospělých, kteří měli v posledním roce tři a více sexuálních partnerů a jen polovina homosexuálů, kteří měli v posledních 18 měsících tři a více sexuálních partnerů.

Brzké zjištění nákazy HIV je důležité jak pro pacienta a účinnou péči o něj, tak pro zabránění dalšímu šíření této infekce. CDC odhaduje, že víc než polovina nově HIV infikovaných se nakazila od HIV-pozitivních osob, které o své nákaze nevěděly. Skoro 40 % osob, u nichž byla prvně diagnostikována infekce HIV, mělo AIDS, nebo se do roka u nich AIDS projevil. Nakazili se tedy asi před 10 lety. Zdravotníci i jiná zařízení nevyužila řady příležitostí ke zjištění jejich infekce. Následkem pozdního stanovení diagnózy jsou tito pacienti v horším zdravotním stavu, než kdyby jejich léčba byla zahájena dříve a také umírají rychleji, než osoby, u nichž byl detekován počátek infekce. Řada nechtěně infikovala HIV své manželky, partnery a další osoby. Pokud by HIV-infikované osoby o své nákaze věděly, omezily by asi o polovinu rizikový pohlavní styk a riziko heterosexuálního přenosu HIV by se následkem terapie zmenšilo díky tomu, že léčba sníží virovou nálož RNA HIV-1 pod 1500 kopií/mm³. Dobrovolný skrínung infekce HIV a následná péče by měla být normální součástí praktické medicíny, podobně jak je tomu při vyhledávání jiných, léčitelných stavů, např. vysoké hladiny cholesterolu, hypertenze, diabetu či karcinomu prsu. Skrínung s následnou péčí o infikované, je zvláště potřebný u populačních skupin s velkou prevalencí infekce HIV.

Partneři více jak dvou třetin osob s nově zjištěnou nákazou HIV neobdrží zprávu o možné nákaze a snaha o jejich zjištění vede k velmi rozdílným výsledkům. Uvedení partnerů pracovníkům středisek AIDS je mnohem lepší a účinnější, ale i mnohem vzácnější, než když partnery informuje sám pacient. Následkem této praxe se většina partnerů nedovídá o expozici HIV, ani jim není nabídnuto vyšetření. To vše přispívá k pozdnímu odhalení infekce HIV a k jejímu dalšímu šíření. Navíc zavedený postup zjišťování sexuálních partnerů jen u nově diagnostikovaných případů infekce HIV ignoruje trvalé, vysoce rizikové sexuální chování řady HIV-pozitivních osob. Soustavná depistáž partnerů, prováděná pracovníky Ústavů ochrany veřejného zdraví, spolu s využíváním tradičních i novějších vyšetřovacích metod amplifikace protilátek a RNK HIV, může odhalit souvislost jednotlivých případů nákazy. Průkaz akutní, či časné infekce HIV, může také vést k přerušení přenosu ve vyšetřované skupině populace.

Přerušeni cest přenosu nákazy HIV

Aplikace protiepidemických postupů širokého skrínungu a terapie téměř eliminovala přenos HIV při transfuzích a porodech. Mezi narkomany s injekční aplikací drog snížil program výměny stříkaček a širokého skrínungu na dobrovolné bázi frekvenci přenosu o 50-80 %. Je možné další prohloubení prevence HIV-infekce pomocí intervence mající za cíl změnit životní styl, ale změna sexuálního chování je řídká. K omezení rizikového chování přispěla podpora užívání kondomů a jejich častá dostupnost i na školách. Mezi injekčními narkomany se také uplatnila nabídka sterilních stříkaček a jehel.

Bohužel, kondomy, které mohou podstatně omezit přenos HIV, nejsou dostupné všude, ani nejsou vždy doporučovány. Promiskuitní osoby je stále nedostatečně využívají. Většina injekčních narkomanů v USA stále používá nesterilní jehly.

Soustavná terapie a péče o nemocné

K základním protiepidemickým postupům, které jsou při prevenci a kontrole infekce HIV nedostatečně využívány, patří soustavné sledování (monitoring). Má zajistit, aby o všechny

HIV infikované osoby bylo kvalitně pečováno, aby se jim dostalo účinné terapie, měly možnost monitorování počtu CD4 buněk, virové nálože, a aby jim zdravotnický personál pomáhal při nepříznivé životní situaci a hledání partnerů. I když infekce HIV je stále nevyléčitelná, pro šťastlivce, kteří mají prostředky na účinnou terapii, je dnes AIDS chronickou nemocí. Kvalitní péče, sestávající z poradenství zaměřeného na snížení rizika nákazy, včetně distribuce kondomů, sterilních jehel a prosazování jejich užívání, stejně jako léčba závislosti na drogách a terapie psychických poruch, mohou zlepšit výsledky péče a zredukovat přenos infekce. Taková péče je však neobvyklá.

Hlavní složkou systému péče o HIV infikované osoby je péče o jednotlivce. Zatím je však málo předpisů, pokud vůbec nějaké jsou, které by každému pacientovi zajišťovaly účinnou terapii a preventivní služby. Intervence veřejného zdravotnictví, zaměřená na sledování a zlepšení péče o HIV infikované osoby, mohou být účinné, ale jsou jen ojedinělé.

Všeobecné sledování a hodnocení infekce HIV

Téměř dvacet let trvalo, než bylo v USA zavedeno hlášení infekce HIV, jméno infikované osoby se stále běžně neuvádí. I když ve většině okresech se sbírají informace o počtu CD4 buněk a virové náloži, další sledování, která by umožnilo hodnotit progresi nákazy u pacienta, je ojedinělé. Většinou se u pacientů, kteří dosud nebyli léčeni, ani nezjišťuje výskyt kmenů viru resistantních na antiretrovirotika. Data o virové náloži, počtu CD4 buněk a resistenci na léky jsou ve státě hlášena teprve krátkou dobu. Umožňují identifikovat nedostatečně léčené pacienty, odhalit možné souvislosti případů, případně poskytnout lékařům a jejich pacientům širší pomoc. Ošetřování, terapie a pomoc nemocným, hrazená z veřejných prostředků, není natolik koordinovaná, aby zajistila soustavnou péči. Skutečně účinný a užitečný celostátní monitoring a hodnocení výsledků by měl sledovat nejen incidenci, prevalenci a úmrtnost na infekci HIV, ale také ukazatele přerušování cest přenosu, jako využívání dobrovolného testování, souhlas osob s pozitivním výsledkem testu s terapií a u léčených osob úspěšnost redukce virové nálože.

K podstatnému omezení přenosu HIV by mohla vést okamžitá informace nově infikovaných osob o jejich naze, o potřebě omezit rizikové chování a v případech, u nichž je klinická indikace terapie, o jejím zahájení a o pokračování, potřebném k potlačení replikace viru. Ale jen několik okresech se snaží aspoň o sledování toho, zda HIV infikované osoby jsou účinně léčeny, chybí intervence v případech, kdy pacient nezačne s léčbou, přerušuje ji, nebo její terapie málo úspěšná. Město New York, které má jednu s nejdokonalejších infrastruktur zdravotní péče v zemi, nemá ani systematicky sbírané informace o tom, zda pacienti začali či pokračují v léčbě a zda léčba vede k potlačení replikace viru.

Závěry

Prokazatelně účinná opatření, k nimž patří používání kondomů, sterilních jehel a dodržování protiepidemických postupů, mohou předejít většině nových infekcí HIV. Ke snížení přenosu nákazy dále může přispět dostupnost účinné terapie. Bohužel, ani přes 25 let trvání epidemie se tato ověřená opatření dostatečně nevyužívají.

Mezi efektivně vynaložené prostředky patří výchovné kampaně ve veřejných sdělovacích médiích, široká dostupnost kondomů a intervence zaměřené na změnu rizikového chování v populačních skupinách s vysokou prevalencí nákazy HIV. Klinicky i nákladově je výhodný rutinní dobrovolný skrínig. Náklady na něj klesnou, bude-li vyšetření kombinováno s řadou jiných zdravotních prohlídek. Vyhledávání partnerů infikovaných osob, spojené s jejich poučením a vyšetřením, zabrání infikování dalších osob a povede pravděpodobně i k finálním úsporám.

S přihlédnutím k dnešnímu odhadu CCD o vzniku 40.000 nových infekcí HIV za rok a k možnosti zabránit polovině až dvou třetinám těchto infekcí, i k současným průměrným

nákladům ve výši 200.000 USD na celoživotní péči o HIV infikovaného pacienta, by mohla účinnější protiepidemická opatření ročně uspořit 4-5,4 miliard USD. Náklady na celostátně realizovanou širokou dostupnost kondomů, programy výměny stříkaček a jehel, vyhledávání kontaktů infikovaných osob, zlepšení péče o infikované osoby a prohloubení systému sledování výskytu této infekce, stěží přesáhnou 1-2 miliardy USD ročně. To je dva- až třikrát více než současné náklady CDC na prevenci HIV.

Předcházení a potlačování epidemií je základní povinností státu ve spolupráci s lékaři, pacienty a celou společností. Mezi ochranou společnosti a ochranou osobní svobody je velmi křehká hranice. Dokud ve větší míře neuplatníme prokazatelně účinné preventivní programy, dokud se dobrovolný skrínig a dodržování terapie nestane běžnou součástí lékařské péče a širšího vyšetření některých populačních skupin a dokud se nezlepší terapie, neomezí rizikové chování, neprohloubí sledování a vyhledávání partnerů infikovaných osob, stále budeme přicházet o možnosti k omezení přenosu infekce HIV.

Některé náboženské a politické skupiny protestují proti využití účinnějších preventivních opatření. Někteří právníci odmítají rozšíření skrínigu a poskytování peněz na celostátní programy prevence a kontroly infekce HIV. Někteří lékaři, zdravotnická zařízení a organizace pochybují o významu širšího sledování infikovaných osob a účinnosti jejich terapie. Navíc, nic z navrhovaných opatření nelze realizovat bez dalšího zvýšení nákladů na kontrolu AIDS. Je jen několik modelů navrhovaného postupu V Malawi začali aplikovat protiepidemické postupy při testování, terapii a sledování infekce HIV. I když přetrvává stigmatizace a diskriminace podle sexuální orientace, vedla aplikace protiepidemických postupů k výraznému zlepšení, včetně antidiskriminačních předpisů v řadě států a stoupajícího počtu soudních rozsudků, které uznávají práva partnerů v rodině.

Svět zažil v posledních 25 letech řadu změn. Přístup k prevenci AIDS se také musí změnit. Pokud v epidemii HIV využijeme všechny principy protiepidemických postupů, můžeme zlepšit zdravotní stav lidí s infekcí HIV a v nejbližších deseti letech zabránit nákaze HIV u desítek tisíců našich občanů.

30 citací, kopie u překladatele

Poznámky překladatele

Na Světovém dnu AIDS 2005 uvedli experti Spojených národů, že v roce 2005 se ve světě nově nakazilo HIV téměř 5 milionů lidí, což je nejvyšší přírůstek infikovaných od prvně diagnostikovaného případu v roce 1981. Mimo rozsáhlé epidemie v subsaharské Africe prudce stoupl počet infikovaných v zemích bývalého Sovětského svazu, východní Evropy, ve střední a východní Asii. V prevenci se na prvé místo stále klade výchova. Nepochybně je potřebná a je nutné ji stále rozšiřovat a prosazovat. *(Ale spoléhat se na efekt samotné výchovy v prevenci infekce HIV je naivní, až trestuhodné)*. Zkušenosti například ukazují, že 70 % sexuálních pracovníků v Indii ani neví co je to kondom a jak se používá. Tvrzení církví, že sexuální abstinence je ideální standart chování *(bohužel nerealizovatelný)* a jejich odmítání kondomů, situaci dále zhoršuje. Za hlavní překážku boje s AIDS se považuje nedostatek financí. Jejich získání je téměř zcela závislé na darech ze zahraničí. Po firmách vyrábějících potřebná antiretrovirotika se požaduje, aby především pro HIV-infikované děti vyrobily levný a chuťově přijatelný lék. Současná forma léku v podobě nelibě páchnoucího sirupu, který vyžaduje uchovávání v chladničce, není šťastným řešením. Situaci dále komplikuje fakt, že chybí jednoduchý, dostupný test pro průkaz infekce HIV u dětí.

(infection.the lancet.com Vol.6, January 2006, s. 10,12)

Řada amerických odborníků tvrdí, že epidemii AIDS v Americe se podaří zastavit jedině tím, že bude volně prodejný, jednoduchý test k průkazu infekce HIV typu „udělej si sám“, který si zájemce opatří podobně jako těhotenský test pro použití v domácnosti. Již dvacet let

se čeká na široké zavedení takového testu. OraQuick test, v omezené míře dostupný i u nás, slouží k rychlému stanovení HIV-protilátek ve slinách. Má své odpůrce i příznivce. Mezi nejčastěji uváděné nevýhody testu se řadí jeho vysoká cena (až 17 USD), falešná pozitivita (s následnou hrozbou sebevraždy, ale v konfirmačním testu se ukázalo, že ze 250 „pozitivních“ bylo 49 falešných výsledků), či negativita („bezstarostný sex“), chybí průvodní, přímý pohovor s odborníkem, chybí možnost aktivního vyhledání zdroje a kontaktů. Za výhodu se považuje hlavně větší ochrana soukromí vyšetřované osoby, rychlá známost výsledku vyšetření (20-40 minut), možné omezení rizikového chování a časnější terapie u osob s pozitivním výsledkem testu. V Hongkongu vyrábí firma MedMira expresní test k průkazu infekce HIV z malého vzorku krve. Výsledek je známý během tří minut. Tyto jednoduché testy jsou významným přínosem k omezování přenosu HIV především v bohatších státech, kde si je lidé budou moci koupit a při zjištění infekce HIV mají šanci na adekvátní terapii.

(New England Journal of Medicine, Vol.245, February 2, 2006,s.437-440)

V červenci 2005 vydala skupina G8 (Francie, USA, Británie, Německo, Japonsko, Itálie, Kanada a Rusko) prohlášení v němž se praví, že aby do roku 2010 byla zajištěna prevence a univerzální dostupnost terapie nákazy HIV a AIDS, je nezbytné uskutečnit sérologické přehledy infekce HIV v širokých vrstvách populace. K dosažení co nejlepšího výsledku by se mělo stát pravidlem vyšetřování celé populace, včetně vyhledávání zdrojů a testování jejich partnerů. Dosud platné směrnice doporučují nabízet vyšetření osobám se zdravotními změnami, které mohou souviset s HIV/AIDS. Avšak i pokročilé stádium imunodeficitu může být bez větších klinických projevů. Proto je lepší nabídnout toto vyšetření všem osobám pocházejícím z míst s vysokou prevalencí infekce HIV, které navštíví zdravotnické zařízení. V řadě států je k rutinnímu testování infekce HIV přistupováno jen tehdy, je-li reálná možnost terapie antiretrovirotiky a profylaxe oportunních infekcí. Tak zůstávají bez pomoci právě ti nejpotřebnější, kteří se podílí nejvíce na šíření HIV. Nezbytné je vyšetřování členů rodiny infikované osoby a jejich partnerů, užitečné je vyšetřování snoubenců před sňatkem, ale zcela nepominutelné musí být vyšetřování dětí. Ve světě žije asi 2,3 milionu dětí s infekcí HIV, podíl dětí na úmrtích na AIDS činí 18 %. Projevy infekce HIV jsou u dětí často nespecifické. Odběr krve u malých dětí je technicky obtížný, pozitivní nález mohou způsobit pasivně získané protilátky od matky, k nákaze může dojít i později po porodu následkem kojení. Jsou však také nemalé obavy, že HIV-infikované děti budou rodiči odvrženy, že budou zůstávat v Kojeneckých ústavech a Dětských domovech, není ani jasné kdy a jak mají být starší děti seznámeny se svou infekcí HIV.

(New England Journal of Medicine, Vol.354, February 2, 2006, s. 400-442)

Na škodu jsou, podle mého názoru, i senzační zprávy o široké dostupnosti terapie infekce HIV, nebo o objevu nových léků AIDS (náš tisk a ČT nevyjímaje), kterým se připisuje takřka zázračný účinek. U některých osob to vede až k představě, že není třeba mít obavy z nákazy HIV, však se vyléčí. V roce 2003 zahájila SZO a UNAIDS program pojmenovaný jako „Initiative 3 by 5“. Jeho cílem bylo zjistit do konce roku 2005 antiretrovirotika aspoň pro 3 miliony osob, žijících s HIV/AIDS. Odhady na počátku programu vycházely z představ, že ze 40 milionů ve světě infikovaných osob žije asi 6 milionů v rozvojových zemích, ale jen 400 tisíc (7 %) z nich je léčeno antiretrovirotiky. Zprávy o výsledku programu dosaženém v jednotlivých státech ukázaly, že koncem roku 2005 dostávala antivirotika nanejvýš polovina z plánovaných 3 milionů infikovaných osob.

(infection.thelancet.com, Vol 6, February 2006,s. 61)

Na 13. konferenci o retrovirech a oportunních nákazách (Denver, Colorado, v únoru 2006) zazněly nové informace, které by mohly otevřít nové cesty k terapii a prevenci infekce HIV. Byl objeven zcela nový typ antiretrovirotika, které narušuje skladbu virionu HIV v chromosomech. Inhibuje integrázu – enzym, který virus potřebuje pro svou replikaci. Firma Merck nazvala preparát se svým objevem MK-0518. Výsledky pilotních, kontrolovaných studií u 176 osob, infikovaných multiresistentními kmeny HIV, byly nadějně: u 80 %

lčených se snížila hladina HIV pod 400 kopií/ml, tj.o 99 %. V jiné, ale menší studii u HIV infikovaných osob, které ještě nikdy neužívaly antiretrovirotika, byla ověřena bezpečnost a účinnost preparátu. Nyní běží dvě velké studie v několika státech, které mají prokázat bezpečnost a účinnost MK-0518 u větších skupin osob, infikovaných resistantními kmeny HIV. Je možné, že již v roce 2007 bude preparát v USA schválen k terapii AIDS.

V různých zemích realizovali šest studií, v nichž sledovali, zda u HIV-neifikovaných osob s vysoce rizikovým chováním zabrání profylaktické užívání Tenofoviru množení HIV po jejich styku s virem. Prvé pokusy u opic s tzv. pre-expoziční profylaxí (PrEP) Tenofovirem byly úspěšné, ale nové výsledky pracovníků CDC z Atlanty ukázaly, že ochrana není tak spolehlivá. Po několikrát opakované, úmyslné čelendži HIV, všechny opice s PrPE byly infikovány. V dalším pokuse zjistili, že Tenofovir v kombinaci s FTC, zajistil ochranu všech 6 pokusných opic i po čtrnáctkrát opakované umělé expozici. Tuto kombinaci obsahuje již komerčně nabízený preparát Truvada.

Na konferenci byly předneseny také výsledky dvou skupin, zabývajících se studiem divoce žijících šimpanzů v Kamerunu. Poskytly přesvědčivé důkazy o tom, že šimpanzi jsou infikováni virem imunodeficitu opic (SIVcpz), předchůdcem lidského HIV-1. Vyšetřením 1300 vzorků stolice divoce žijících opic našli SIVcpz u zvířat z některých oblastí. Zjistili, že v některých skupinách šimpanzů je infekce SIVcpz dosti rozšířená (až 35 % zvířat mělo virus ve stolici). Izolované kmeny dále geneticky charakterizovali. Různé kmeny SIV našli u více jak 30 druhů opic. Novější analýza izolátů naznačuje, že HIV-1 mohl vzniknout kombinací SIV od červenolících mangabejů z rodu *Cercosebus*, se SIV od opic rodu *Cercopithecus*. Paul Sharp, z University v Nottinghamu (Anglie), který studuje molekulární evoluci patogenů, předpokládá, že epidemie AIDS začala po zavlečení viru mezi obyvatelstvo velkého města. Domnívá se, že člověk, který se nakazil v některé venkovské oblasti Kamerunu, připlul lodí po řece do Kinshasy, hlavního města Demokratické republiky Kongo. V tomto víc jak šesti milionovém velkoměstě je největší genetická diverzita HIV-1, což naznačuje, že virus zde cirkuluje déle, než kdekoliv jinde. V Kinshase také žil první člověk, u něhož byla prokázána infekce HIV. Byl příslušníkem kmene Bantu, jeho krev byla odebrána roku 1959 při studii malárie.

(SCIENCE, Vol 311, 17 February 2006, s. 943)

Na závěr několik vět o domácí historii protiepidemických opatření u AIDS. Druhá stovka SM přinesla zprávy o novém, záhadném onemocnění Haitanů a homosexuálů. „Dne 3.2.1984 byl vydán „Jednotný návod k provádění surveillance syndromu získané imunodeficiencie (AIDS) v ČSR“. Tento rozumný, bohužel později k nepoznání „vylepšený“ návod, obsahoval v příloze č. 3 náplň práce epidemiologa v ohnisku AIDS. Zrušení (až zákaz) epidemiologického přístupu k této infekci je z velké části příčinou současné, stále se zhoršující situace v problematice AIDS“. Tato citace z Almanachu KHS Ostrava (1996, s. 50) odpovídá stavu i po dalších deseti letech. Varování před následky a protesty epidemiologů nebyly vyslyšeny. Článek Brůčkové, Malého a Vandasové „Výskyt a šíření HIV/AIDS v ČR v roce 2005 (Zprávy CEM SZÚ 2006, č.2, s. 90-93) je smutným počtením nejen pro ty, kteří odmítali výlučnost opatření u této infekce.

Ceterum autem censeo - šíření pandemie AIDS lze zastavit jen respektováním osvědčených protiepidemických opatření a postupů.