

## Proč geografie HIV/AIDS?

Jiří Preis

*jpreis@kge.zcu.cz*

*Katedra geografie, Západočeská univerzita v Plzni, Veleslavínova 42, Plzeň, 306 19*

**J. Preis: *Why the Geography of HIV/AIDS?*** HIV/AIDS pandemic has been a world phenomenon for last couple of years, but it is not a domain of only medical science anymore. The geographical aspects of pandemic HIV/AIDS have been researched since 1990s in the western Europe or USA. This paper discusses, whether geography in the Czech Republic should study the pandemic too, not only because Eastern Europe is the second most afflicted region and the society has stopped to be alert, but just because geography has specific methodology, which can be used to spatially explore and thus fight AIDS. Another reason is, that 30 years ago the medical geography and the geography of health rooted in former Czechoslovakia, but there have not been any followers since that time.

**Key words:** HIV/AIDS, geography, aspects of diffusion, Eastern Europe and Central Asia

### Úvod

Vědecké disciplíny stejně jako lidská civilizace procházejí vývojem. Ještě před deseti lety by asi nikoho nenapadlo, že by se věda (včetně geografie), zabývala například globálním terorismem. Listopadové číslo časopisu National Geographic Česko z roku 2004 však představuje nový obor – geografii terorismu. V posledním období pak na světlo světa vystupují i další tématicky zaměřené geografie. Je zřejmé, že doba dospěla k tomu, aby geografie studovala další globální fenomén – pandemii HIV/AIDS.

Následující článek si vytyčuje za cíl představit v kostce akademické veřejnosti problematiku pandemie HIV/AIDS ve světle geografických aspektů a poukázat na to, že vzhledem k prostorovým souvislostem šíření infekce má smysl otevřít širší diskusi nejen na výše uvedené téma, ale i na téma renesance geografie zdraví a nemocí v naší zemi.

### Sonda do oboru

Na západě, především v anglosaském prostředí, pandemie HIV/AIDS není už zdaleka pouze doménou medicíny. Studium šíření viru lidské imunodeficiency (postupného selhávání imunity u lidského organismu) z geografického hlediska zde není nic neobvyklého. Například na katedře geografie v jihoanglickém Southamptonu přímo existuje od roku 2003 „Centrum pro výzkum AIDS“, které sdružuje pracovníky v oboru demografie, statistiky, dále politické geografie a další odborníky společenských věd. Jako úkol si klade především koordinaci interdisciplinárního výzkumu determinantů a dopadů pandemie HIV a usiluje o to, aby byl tento fenomén chápán v souvislosti s aspekty ekonomickými, sociálními, lékařskými, politickými i „prostorovými“ (GEOGRAPHY DEPARTMENT OF UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON, 2005).

Na univerzitě v Birminghamu studují geografické aspekty pandemie HIV/AIDS v Rusku, především Dominique Moranová (MORAN 2005), geografická katedra na univerzitě v Leedsu v osobě Heather Zhangové sleduje dynamiku prostorových souvislostí šíření HIV v Číně (ZHANG 2004).

Geografové na universitě v Helsinkách problematiku HIV/AIDS v geografii studovali již v 90. letech minulého století. Markku Löytönen se zabýval fenoménem epidemie HIV/AIDS nejen ve své zemi, ale přešel rovněž ke srovnání aspektů v celém regionu severní Evropy. V roce 1991 ve švédském geografickém časopise *Geografiska Annaler* publikoval článek „HIV and AIDS in the Nordic Countries“, ve kterém srovnává skandinávské země a Island a ze statistických údajů vyvozuje příčiny šíření viru a okolnosti, které tomuto šíření buď bránily, či jej naopak podporovaly (LÖYTONEN 1991).

Již v polovině v 90. let 20. století vznikla na geografickém pracovišti univerzity v Leedsu studie „Simulace šíření HIV v regionálních populacích Spojeného Království“. Její autoři J. S. WILLIAMS a P. H. REES (1994) zkoumají, jaké faktory ovlivňují nebo naopak zabraňují šíření HIV mezi obyvateli různých regionů ve Spojeném Království a modelují na základě rozličně definovaných proměnných možné scénáře.

Geografii HIV/AIDS dále studují a vyučují například na geografické katedře univerzity v Portsmouthu nebo na amerických univerzitách v Urbaně-Champaign ve státě Illinois či v Seattlu ve státě Washington. W. T. S. GOULD (2005) z liverpoolské univerzity pak píše, že geografie HIV/AIDS, ať už v globálním, regionálním, národním nebo lokálním měřítku, se stala známou vědeckým pracovníkům v mnoha společenskovedních oborech.

## **Česká lékařská geografie**

Odborná literatura se shoduje, že jedním z důvodů, proč problematiku HIV/AIDS studovat geograficky může být skutečnost, že pandemie AIDS v současné době ovlivňuje nejen rodinné struktury, ale také celé národnostní skupiny, země jakožto politické útvary a také jejich ekonomiky (GOULD 2005). V mnohých afrických zemích po tisících vymírají obyvatelé v produktivním věku a ekonomická stabilita se hroutí.

Jak je na tom česká geografie a problematika nemocí a zdraví ve společnosti? Jestliže nahlédneme do nedávné české „geografické“ historie, zjistíme, že nemusí jít o zcela neobvyklou věc, přestože se geografie v ČR tematikou HIV/AIDS dosud nezabývala.

Ctibor Votrubec, významný český geograf, etnograf a afrikanista, působil v Institutu pro další vzdělávání lékařů a farmaceutů, kde vybudoval oddělení lékařské geografie a etnografie. Ve spolupráci s profesorem Šerým zpracoval „Lékařsko-geografické problémy Alžírska“ (ŠERÝ A VOTRUBEC 1989). Studie mimo jiné rozebírá šíření nemocí ve vztahu k etnografickým specifikům, hygienickým nedostatkům, ale též ve vztahu k zemědělství, průmyslu či dopravě. C. Votrubec se dále podílel na zpracování Atlasu člověkem přenosných nemocí. Skutečnost, že se takto uznávaný odborník zabýval geografii nemocí (do identifikace HIV zbývalo ještě celých 6 let), naznačuje, že nejde o nijak „exotický jev“, a je možné svým způsobem na jeho práci navázat a rozvinout ji.

## **HIV/AIDS a česká společnost**

Česká pobočka mezinárodní vzdělávací organizace ACET (AIDS, Care, Education and Training; Sdružení pro vyučování, péči a výcvik v oblasti AIDS) působí v oblasti prevence na českých školách od r.1996. Jejím lektorům se dost často při preventivních přednáškách stávalo, že lidé na pojem HIV/AIDS mávali rukou a mysleli si, že se to nás „v bezpečné zóně“ civilizované Evropy netýká. To se projevilo například i v následující situaci: Jedna mladá HIV pozitivní žena chodila po Václavském náměstí a ptala se kolemjdoucích: „Jak myslíte, že je od vás daleko virus HIV?“ Většinou zaslechla odpověď, že jde o problematiku daleké Afriky. Tato situace názorně ukazuje a potvrzuje

slova MUDr. Brůčkové z Národní referenční laboratoře v Praze, že se současná společnost nebezpečí HIV/AIDS přestává bát. Je pravda, že české statistiky nárůstu nakažených HI virem a zemřelých na AIDS se zatím nedají srovnat například se zeměmi bývalého SSSR. Ovšem vzhledem k současným trendům v evropské migraci je i středoevropský prostor včetně České republiky ve vážném nebezpečí.

Potřebujeme si ovšem uvědomit, že region střední a východní Evropy je po subsaharské Africe druhým nejohroženějším regionem světa. Už v roce 2002 podle statistik, které jsou uveřejněné v materiálech UNAIDS (výbor pro celosvětový boj s pandemií AIDS při OSN) předběhl v relativních číslech výskytu viru HIV mezi dospělou populací (15-49 let) kdysi druhý nejohroženější region jižní a jihovýchodní Asii. Při srovnání relativních čísel pak můžeme vysledovat trend dále se rozevírajících nůžek – populace regionu střední a východní Evropy má vyšší procento HIV pozitivních obyvatel a jejich počet roste rychlejším meziročním tempem. Podíváme-li se na tabulku 1, je zřejmé, s jakou dynamikou narůstá počet HIV pozitivních v regionu východní Evropy a střední Asie (pro účel tohoto článku je srovnáván „post-komunistický“ prostor, vzhledem k tomu, že data pro tuto část světa UNAIDS shromažďuje dohromady s celým Ruskem a taktéž středoasijskými republikami). Od roku 2002 do roku 2005 se počet nakažených v tomto prostoru zvýšil o 60 procent, zatímco v jihovýchodní Asii jen o 15 procent.

**Tab. 1: Srovnání výskytu viru HIV po roce 2000 v regionech jihovýchodní Asie a post-komunistického regionu**

Region	2002		2004		2005	
	Počet nakažených (mil.)	HIV mezi dospělými (15-49 let)	Počet nakažených (v mil.)	HIV mezi dospělými (15-49 let)	Počet nakažených (mil.)	HIV mezi dospělými (15-49 let)
Jihovýchodní Asie	7,2	0,4 % (0,2 - 0,6)	8,2	0,4 % (0,3 - 0,6)	8,3	0,4 % (0,3 - 0,6)
Postkomunistický region <sup>1</sup>	1,0	0,6 % (0,4 - 0,8)	1,4	0,8 % (0,5 - 1,2)	1,6	0,9 % (0,6 - 1,3)

Zdroj: vlastní zpracování podle MARAIS (2004 , 2006)

Poznámka: u relativních čísel je v závorkách uvedeno minimální a maximální procento infikované populace v daném regionu v %

To dokazuje, že i Česká Republika, jakkoliv zatím v počtu nakažených patří mezi nejméně postižené, je v centru dění, například tím, že sílí vazby (především pracovní) s post-sovětským impériem. Ukrajinci jsou nejpočetnější skupinou (32%) cizinců s dlouhodobým pobytem v ČR (ČSÚ 2007) a podle ukrajinského prezidenta Juščenka jich včetně nelegálních přistěhovalců může být na českém území až 200.000 (Mladá Fronta Dnes, 2005). Ukrajina je nejvíce zasaženou evropskou zemí. 1,4% dospělých obyvatel je podle serveru organizace AFEW (2007), která se zabývá podrobným zkoumáním výskytu viru v zemích bývalého sovětského impéria, na Ukrajině nakaženo. Fotograf a publicista Jan Šibík uvádí ve svém článku v deníku MF Dnes (1.6.2005), že ve městě Oděsa dokonce žije 4 % obyvatel HIV pozitivních.

<sup>1</sup> včetně střední a východní Evropy, asijského Ruska a bývalých středoasijských sovětských republik

Roste kontakt i s další zemí, která v posledních letech zaznamenala velmi intenzivní nárůst počet obyvatel HIV pozitivní - Ruskem. Na konci roku 2004 uvádělo Rusko téměř 300.000 HIV+ lidí (MATIC, LAZARUS, DONOGHOE 2006). Pesimistické scénáře uvádějí, že do roku 2010 může být v Rusku 8 miliónů nakažených, což je 10 procent dospělé populace (MORAN 2005). Česká tisková kancelář (23. 9. 2006) pak uvedla, že roste počet turistů z Ruska, kteří přijíždějí do České republiky (v roce 2006 se očekává až 230.000 ruských turistů, kteří v naší zemi zůstanou průměrně 6 dnů). Z těchto čísel lze vysledovat, že roste kontakt s nejvíce postiženými zeměmi Evropy – a tyto smutné statistiky mohou být pobídkou pro to, abychom se viru HIV věnovali i jinak, než čistě z lékařského hlediska.

### **Jak HIV a „onemocnění“ AIDS studovat geograficky?**

Šíření nebo naopak nešíření viru HIV podporují rozličné aspekty. Zde uvedeme alespoň ty nejmarkantnější: ekonomická situace v regionu, společenské a kulturní konvence, míra vzdělání a osvěty, válečné konflikty.

#### **Politické aspekty**

Rusko ještě v roce 1999 udávalo 5.500 případů rozvinutého stadia AIDS, roku 2000 však již bylo takových případů 70.000 (DALZIEL, 1999), což je pořád jen pověstná špička ledovce. Vzhledem k tomu, že stádium AIDS lze u člověka nakaženého HIV nastává průměrně do 6-8 let, vede nás tato statistika do počátku 90. let minulého století, do doby rozpadu sovětského impéria. Zhroucení totalitního režimu otevřelo cestu novým svobodám, se kterými kromě kladných věcí přišly i věci záporné: organizovaný zločin a všechny negativní rysy s ním spojené. Především v některých velkých městech (Moskva, Petrohrad, Irkutsk, Togliatti), nebývalým způsobem narostla dostupnost nitrožilně aplikovatelných drog. S tím vším samozřejmě souvisí i nárůst prostituce. Tyto skutečnosti velmi přispěly šíření HI viru mezi ruskou populací.

Dalším případem, kdy politické aspekty ovlivnily šíření HIV v regionu, je subsaharská Afrika (PREIS 2005). Občanské války a etnické čistky totiž vysoká čísla prevalence (výskytu) HI viru v některých afrických zemích jen umocnila. V polovině 90. let bylo např. v Ugandě nakaženo okolo 25-30% dospělé populace, přičemž 20 let trvající občanská válka, naprosto neadekvátní hygienické podmínky v nemocnicích a brutální znásilňování žen a dívek ve vesnicích po celé zemi, se na takovém čísle ve velké míře podepsaly.

#### **Ekonomické aspekty**

Ekonomickým faktorem je pak i množství financí, které si státní pokladna té které země může dovolit vynaložit na preventivní testování, nákup léků pro pacienty, případně osvětové přednášky. I zde je zřejmé pravidlo: chudé státy mají minimální finanční zdroje na lékařskou péči a prevenci a počet nakažených virem zde i proto strmě stoupá. Chudoba, negramotnost, podvýživa – to vše podporuje šíření infekčních nemocí včetně HIV. Obrovský boom infekce zaznamenal region jižní a jihovýchodní Asie poté, co chudé početné rodiny farmářů ze severního Thajska, Laosu a Kambodži posílaly své dcery (věk kolem 12-13 let) do velkých měst, aby hladovějící rodiny zajistily výdělkem z prostituce. Jen v roce 2000 přibylo v tomto regionu 700.000 nových případů HIV infekce.

#### **Kulturní a společenské aspekty**

Kulturní a společenské konvence mohou být dalším „motorem“ pro pandemii, především v některých afrických zemích. V Ugandě zvláště na venkově i nadále platí tzv.



„švagrovské právo“ – pokud zemře muž, jeho ženu si následně musí vzít pozůstalý bratr; je-li nakažený nebo není, na to se nehledí. Další předpoklady masivního šíření viru v subsaharské Africe je přetrvávající zvyk ženské obřízky nebo sexuální styk s pannou, po kterém dle místních šamanů dojde k vyléčení pacienta.

Geografie může též srovnávat vliv městského a vesnického prostředí. V afrických zemích jsou katalyzátorem pandemie vesnické lokality (jsou zde vesnice, kde vymřela většina dospělých obyvatel a věkový průměr ve vesnicích se pohybuje kolem 15 let). Ve městech je přece jen znát dopad osvěty (například v Ugandě se na masivní prevenci a osvětě pracuje téměř 20 let). Lidé žijící v urbánních zónách mají o poznání snadnější přístup k informacím, jsou vzdělanější, je zde k dispozici pravidelné testování případně léky, a to vše má za následek, že se počet nakažených snižuje. Na druhou stranu - v zemích bývalého sovětského bloku jsou centrem nákazy, jak již bylo řečeno, právě velká města – především díky koncentraci přítomnosti organizovaného zločinu, drogově závislých a prostituce.

Vedle výše uvedených aspektů lze studovat a zkoumat nejohroženější věkové či sociální skupiny, specifika ohrožení pro muže či ženy v jednotlivých kulturách či regionech, dopad etnických či jiných konfliktů na šíření infekce, účinnost či naopak neúčinnost preventivních programů, mapovat dopady pandemie v postižených oblastech, naznačovat směry, kudy by se mohla ubírat pomoc v ohrožených regionech a také generovat určité obecné principy a scénáře pro regiony potenciálně velmi ohrožené.

### **Příklady využití geografických metod**

Metodologii lze vysledovat opět v dostupné zahraniční geografické literatuře. MORAN (2005) sleduje vzájemné vazby mezi pandemií v Rusku a transformující se tamní společností pomocí korelačních koeficientů a analýz.

Velmi důležitou metodou je modelování scénářů vývoje. THOMAS (2000) používá multiregionální modelovací systém, který do sebe zahrnuje nejen parametr kontaktů s infekcí v místě epidemie, ale i při cestování z místa na místo. Na západě se tento model využíval už v 70. a 80. letech 20. století i při studiu šíření jiných nemocí, např. chřipky. Tento model Thomas ve své práci srovnává s jiným modelem, který sleduje každou jednotlivou zemi zvlášť (tzv. single region model).

Geografie rovněž disponuje škálou grafických metod, jak shromážděná data zobrazit v mapových a grafických výstupech. S růstem využívání moderních technologií se naskytá i možnost zpracovávat danou problematiku v GIS. V neposlední řadě lze zmínit využití i metody expertních rozhovorů, dotazníkového šetření a analýzy takto získaných dat a informací.

### **Závěr**

Na konferenci o HIV/AIDS v ugandském Entebbe (7. 1. 2005) řekl poradce ugandského prezidenta pro záležitosti HIV/AIDS dr. J. Kagimba: „Na přelomu roku jsme byli všichni ochromeni katastrofou, kterou v JV Asii způsobily vlny tsunami. AIDS po světě, a hlavně tady v Africe, zabíjí tolik lidí, jako kdyby se tudy každý měsíc přehnaly dvě takové tsunami. Jak zareagujeme?“ To, že je tematika HIV/AIDS středem zájmu nejen u afrických politiků, ale i u vůdců světových velmocí, svědčí to, že boj s pandemií bylo jedno z hlavních témat světového ekonomického fóra v Davosu (leden 2005), jednání hlav států G8 ve skotském Gleneagles (červenec 2005) nebo německém Heiligen damu (červenec 2007).

Článek poukazuje na to, že vzhledem k tomu, že HIV/AIDS není už jen čistě medicínský fenomén a s přihlédnutím ke globálním rozměrům pandemie HIV/AIDS má geografie ve zkoumání tohoto jevu své místo. Článek naznačuje, jaké aspekty pandemie lze sledovat geograficky a jaké metody uplatnit ve zpracování dat. Článek rovněž zmiňuje některá zahraniční geografická pracoviště, kde se problematika HIV/AIDS ve spolupráci s dalšími disciplínami studuje. Jestliže geografie pronikla a spolupracuje s takovými obory, jakými jsou doprava, průmysl, zemědělství, zahraniční obchod nebo turistický ruch, pak je její místo i v lékařských vědách. Krátkou sondou do zahraniční literatury a výzkumu poukazuje na to, že HIV/AIDS v geografii není exotickým jevem a že i ve středoevropském prostoru je na co navázat a daný fenomén studovat geograficky.

## Literatura

- AFEW, 2007. AIDS Foundation East West; [online]; [cit. 23.4.2007], dostupné na WWW: <http://www.afew.org/english/index.php>
- BARNETT, T., WHITESIDE, A. 2002. AIDS in the 21<sup>st</sup> century: disease and globalization. Palgrave Macmillan, New York, 414 s.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2007. Počet cizinců v ČR [online]; [cit. 23.4.2007] dostupné na WWW: [http://www.czso.cz/csu/cizinci.nsf/kapitola/pocet\\_cizincu](http://www.czso.cz/csu/cizinci.nsf/kapitola/pocet_cizincu)
- DALZIEL, S. 1999. Russia „on verge“ of HIV epidemic [online], BBC News-health [cit. 27.6.2005], dostupné z World Wide Web: [http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/background\\_briefings/aids/383555.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/background_briefings/aids/383555.stm)
- GEOGRAPHY DEPARTEMENT OF UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON 2005. Center for AIDS research [online], University of Southampton [cit. 3.10.2005], dostupné World Wide Web [www.aids.soton.ac.uk/mission.php](http://www.aids.soton.ac.uk/mission.php)
- GOULD, W.T.S. 2005. Vulnerability and HIV/AIDS in Africa: from demography to development; Department of Geography, The Uni. of Liverpool; Population Space and Place 11, 473–484.
- LÖYTÖNEN, M. 1991. HIV and AIDS in the nordic countries; Geografiska Annaler, Series B, Human Geography, Vol 76 No 2 pp. 117-127.
- MARAIS, H. 2004. AIDS epidemic update [CD ROM], UNAIDS/WHO, Laussane, 94 s.
- MARAIS, H. 2006. AIDS epidemic update [CD ROM], UNAIDS/WHO, Laussane, 97 s.
- MATIC, S., LAZARUS, J.V., DONOGHOE, M.C. 2006. HIV/AIDS in Europe, WHO – Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark, 274 s.
- MF DNES, 2005. Ministr Škromach láká vzdělané Ukrajince (15. 6. 2005): MF Dnes, MAFRA a.s., Praha, s. 1.
- MORAN, D. 2005. The Geography of HIV/AIDS in Russia: Risk and vulnerability in transition. Eurasian Geography and Economics, 46, No.7 , pp 525-551.
- PREIS, J. 2005. Epidemie HIV/AIDS v Ugandě: socioekonoické aspekty jejího šíření a nástroje boje proti ní, Miscellanea Geographica 11 (pp 125-131), West Bohemia University, Plzeň
- ŠERÝ, V., VOTRUBEC, C. 1989. Lékařskogeografické problémy Alžírsko, Academia, Rozpravy Československé akademie věd, 97s. ISSN 0069-228X,
- THOMAS, R. 2000. Reconstructing the Space-Time Structure of the HIV/AIDS Epidemic for the countries of Western Europe. Transaction of the Inst. of British Geographers, 25, 4:445-463
- UNAIDS, 2005. AIDS Epidemic Update 2005; UNAIDS/WHO, Geneva, Switzerland
- WILLIAMS J.S. AND REES P.H. 1994. A simulation of the transmission of HIV and AIDS in regional populations within the United Kingdom; Trans. Inst. Br. Geogr. NS 19, 311-330.
- ZHANG, H.X. 2004. The Gathering Storm: AIDS Policy in China, Journal of International Development (JID), Vol. 16, No. 8, pp. 1155-1168.

*Príspevek vznikl jako výstup specifického výzkumu FPE Západočeské univerzity v Plzni.*