

Genografický test mapuje putování dávných předků

13. 01. 2007 | zdroj: deník Právo; autor: Rostislav Matulík;

Jen něco víc než desetina dnešních obyvatel České republiky nejsou přistěhovalci

Málokterý Čech tuší, odkud pocházejí jeho předkové. S námahou vyjmenuje ještě tak prarodiče, ale vědět, zda jeho rod patří k menšině, která žila v české kotlině od nepaměti, anebo k drtivé většině, která sem doputovala s praotcem Čechem z jihu a východu, případně s Němci či třeba Dány ze západu a severu – to už je příliš. Cesta proti proudu času přitom nebyla nikdy tak jednoduchá, jako dnes – stačí se poškrábat štětečkem v ústech a odeslat obálku. Uznejte sami, že jsem nemohl odolat.

A tak jsem se stal jedním z tisíců Čechů a dalších desetitisíců Evropanů či Američanů, kteří propadli módní variantě kultu předků, a nechali si udělat genetickou analýzu svého zeměpisného původu. Měl jsem přitom malou výhodu – možnost srovnání. Díky bádání příbuzných v matrikách totiž vím, že se mí předkové vyskytovali již okolo roku 1650 v Luhačovickém Zálesí, a že je místní kroniky označovaly za přivandrovalce z Chorvatska. Uvidíme, jestli legendy nelžou.

Původně jen pro pány

„Vypadáš na jihoslovanský typ,“ hodnotili mé šance kolegové, když jsem zmínil genografický test. Ten vychází z faktu, že si v DNA neseme záznamy o všech svých předcích, nejmarkantněji ovšem o mužské linii, protože pohlavní chromozom Y, předávaný z otce na syna, se během staletí mění jen vzácně.

Náhodné přirozené mutace pak slouží jako tzv. markery, které jsou typickým rysem obyvatel určitého území. „Sledováním odlišností ve stavbě DNA zjišťujeme geografický původ mužského nosiče daného markeru, a tedy i průběh dávné migrace,“ vysvětluje doktor Marek Minárik ze soukromé společnosti Genomac, která testy provádí od loňského léta. Srovnávací kontext poskytuje evropská databáze, která původně vznikala pro účely kriminalistiky a má dnes přes čtyřicet tisíc vzorků.

„Lidé genograf většinou vnímají jako zábavnou kuriozitu či tip na originální dárek k Vánocům či narozeninám. Výsledný certifikát původu je totiž zcela unikátní, i když některé skupiny se samozřejmě opakují,“ říká Minárik.

Provádění testů výlučně pro muže však jeho firma už dnes považuje za neudržitelné, a tak od února nabídne podobný test i ženám. Jejich linii ukrývá mitochondriální DNA, pro niž ovšem neexistují mezinárodní databáze a výsledky jsou o něco obecnější než u mužů.

„Na základě získaných DNA profilů také připravujeme na jaře spuštění České genografické databáze, kde si každý zájemce bude moci zkusit vystopovat genetické příbuzné z opačného konce republiky,“ dodává s úsměvem Minárik.

Antropologický let na Měsíc

V novém tisíciletí se ostatně s obdobnými testy roztrhl pytel na celém světě. V USA se to hemží společnostmi s názvy Genelex, GeneTree či DNA Print Genomics. V dubnu 2005 navíc zahájila pod vedením antropologa Spencera Wellse grandiózní genografický projekt také

společnost National Geographic.

Wells tvrdí, že odstartoval „antropologický let na Měsíc“, a možná má pravdu. Během pěti let chce vybudovat po celém světě za 40 miliónů dolarů deset center a prostudovat více než 100 tisíc vzorků z populací původních obyvatel. Výsledkem má být celosvětový genetický strom, se společným kořenem v Africe, a směry prehistorické migrace třeba až do Austrálie.

Pražský Genomac je ve srovnání s těmito megaprojekty jen malou rodinnou firmou.

Genografy tam začali sestavovat spíše kvůli odlehčení, protože každodenní určování otcovství, výzkum vrozených chorob či prognóza účinnosti nádorové léčby nepatří k nejradostnějším úkolům.

„Výhodou genografů je, že při nich nezjistíme nic hrozného. Je to v podstatě zábava. Ze začátku nás ani nenapadlo, že by o tento test mohl být takový zájem,“ říká Lucie Benešová, vedoucí laboratoře. Netušili ale, jak velká vlna zájmu se zvedne. Nejdříve chodily desítky žádanků týdně, ale pak jich jeden den přišlo 300, a to už začal být problém. Laboratoř sice potřebnou přístrojovou kapacitu má, ale výsledkem jsou číselná data, jejichž srozumitelná interpretace pro laické zadavatele je nesmírně časově náročná – každý výsledek je originál. Problém s poptávkou řešili také v National Geographicu. „Projekt vyvolal zájem statisíců především v USA. Soupravy, které nejsou vůbec levné, bleskově zmizely, a také u nás je jejich pořízení obtížné. Chceme je dovézt ve velkém, ale stále ještě čekáme,“ přiznává Tomáš Tureček, šéfredaktor české pobočky magazínu.

Oba testy jsou přibližně stejně drahé a stojí něco přes dva tisíce korun.

Slované v Grónsku, severané v Čechách

I když genografický původ nelze ztotožňovat s národností, již dnes přináší výzkum některá překvapení. „Většinou u nás sídlí baltoslovanská populace, tedy klasičtí západoslované. Z 80 až 90 procent jsou to ale přistěhovalci. Jen necelých dvacet procent může říci, že zde žije od nepaměti,“ konstatuje Jan Zástěra z Genomacu.

Kuriózní také je, že slovanské profily lze najít i v Grónsku a u Inuitů. Dostaly se tam přes slovanské otroky, které Vikingové prodávali na sever. „Lze říci, že na úsvitu dějin prováděli svého druhu sexuální turistiku,“ říká Zástěra. U nás jsou zase pro změnu zřetelně doloženi Dánové, kteří zde uvízli po třicetileté válce. Testy zpochybňují mnohá vžitá schémata – německá příjmení mohou mít klidně Slované, česká zase Germáni.

Možná i proto zatím neprojeví o interpretaci genografických map zájem historikové. Podle Tomáše Turečka ještě nepřišel jejich čas, protože významnější závěry budou známy až za několik let: „Určitě se pak dočkáme vzniku nové vědní disciplíny, genetické geografie.“ „Až budeme mít více času na vědecké zpracování údajů, přineseme odbornou stat' o rozložení genografického původu české populace,“ slibuje Zástěra.

Je to bezpečné?

S genetickým testováním DNA jdou vždy samozřejmě ruku v ruce obavy ze zneužití či úniku osobních informací do nepovolaných rukou. „Naše společnost dodržuje striktně vlastní etický kodex. Například u testů otcovství nebo vrozených vad garantujeme anonymitu, odmítáme jejich celoplošnou inzerci a neprovádíme je nikdy bez souhlasu vyšetřované osoby,“ vypočítává ochranná opatření Minárik.

„Ze stejného důvodu proto vyšetřujeme pouze výtěr slin z úst nebo u nás odebranou krev. Jakýkoli jiný vzorek, třeba žvýkačka, kapesník či vlasy u nás nepřipadají v úvahu,“ ujišťuje Minárik. „U genografu se soustředíme jen na vybrané úseky chromozomu Y a dědičné údaje v další části DNA neregistrujeme,“ doplňuje Zástěra.

K opatrnosti nutí i fakt, že některé genografické debaty na internetu sklouzávají k rasismu.

Tady ale mohou testy paradoxně pomoci. Kdyby si extremisté uvědomili, že brojí proti lidem, jejichž geny jsou také součástí jejich genetické výbavy, určitě by je to znejistilo.

„Velice bych si přál, aby rasisty genografický projekt přitáhl. Jestliže jsme všichni z rodu jednoho Adama a Evy a kráčeli jsme jen různými cestami, které nás ovlivňovaly, pak z toho nelze vyvozovat pravý opak,“ říká Tureček.

Někteří odborníci ale zpochybňují samotné testy. „Pouhá víra v test bez zvažování dalších okolností je slepá a – promiňte – také hloupá. Věda není bezezbytku objektivní, nabízí jen část pravdy,“ míní antropolog Mark Shriver z Pensylvánské státní univerzity. Příkladem je prý jeho francouzský postgraduální student, jemuž vyšlo, že je ze 14 procent severoamerický indián. „Je možné, že jde o stopu mongolského vpádu do Evropy z roku 1241. Mongolové přišli ze stejné oblasti jako prapředkové indiánů, a tak nás genograf zavedl na zcela falešnou stopu,“ říká Shriver.

Makedonec, Srb, anebo Černohorec?

Uplynul měsíc, čekání na genograf mám za sebou a ze schránky vytahuji certifikát. V záplavě modrých puntíků, označujících typických skupiny na mapě Evropy, je několik vybarveno růžově či červeně. Makedonie, Kosovo, Černá Hora – pravlastí mých předků je tedy nejjižnější křídlo Slovanstva. Jedna stopa je i v okolí Rijeki, kde leží malé městečko, od něhož se prý odvozuje mé příjmení. Kdy ale předkové opustili Balkán, test nenapoví. Mohlo to být již při první migrační vlně Slovanů. Té, které se s oblibou a neprávem vytýká, že nepokračovala dále k moři. Ona ale naopak podle nových hypotéz od moře přišla, ve snaze najít bezpečná sídla ve vnitrozemí. Anebo mí prapředci prchali před Turky, tedy na rozhraní středověku a novověku? Certifikát říká mnoho, ale o mnohém také mlčí.

V každém případě ale potvrzuje, že rodovým legendám není marné naslouchat. A hlavně pomáhá nabourat vlastní představy o národní příslušnosti a kulturní totožnosti. Smíšeného původu jsme podle genetiků prakticky všichni, rasová čistota je absurdní nesmysl. A také jsme, od počátků lidstva, neustále v pohybu.

„Kdyby imigrační politiku řídili genetické, zrušili by všechny bariéry,“ pouští se na tenký led Mark Thomas z Centra genetické antropologie při londýnské University College. „Čím více se geny mísí, tím lepší je zdraví našeho biologického druhu,“ dodává.

Být sto procentním Čechem či Angličanem je zkrátka velmi, velmi nezdravá věc.

Od genů k mapě osídlování planety

Lidská buňka

DNA z mitochondrie – ženská linie

Jádro

Chromozom Y – mužská linie

Přirozené mutace se stávají markerem – značkou určité skupiny

Neafričtí muži

Blízký východ

Euroasijci v Americe

Všichni jsme potomky lidí žijících před 60 tisíci lety v Africe. Adam ale nebyl jediným mužem na planetě. Byl však jediným, jehož chromozom Y přežil až do současnosti.

PRÁVO – ti

Zdroj: www.pravo.cz