

# Panorama I: Hledáte původ předků? Ptejte se genetiků!

26-05-2007 | [Zdeněk Vališ](#)

Kdo by nechtěl vědět, kde vlastně před několika staletími sídlili jeho předkové, odkud přišli do zdejšího středoevropského prostoru? Lidé šlechtického původu většinou dobře znají svůj rodokmen. I když ani ten nemusí být vždy nejspolehlivějším vodítkem. Manželská nevěra kvetla i v temném středověku. 'Plebejci' to ale mají každopádně horší. Bádání v matrikách a obecních kronikách může být s velkou dávkou štěstí vodítkem do 17. století, hlouběji do minulosti těžko. Přesto už dnes existuje způsob, jak se alespoň částečně obejít i bez písemných záznamů. Nechat si udělat genetický test, který s vysokou pravděpodobností určí geografický původ předků.



[Marek Minárik](#), U nás se v poslední době genografickými testy proslavila firma Genomac, kde je v podstatě provádějí jako vedlejší činnost, protože hlavní náplní práce je vědecký výzkum, vývoj nových diagnostických nástrojů umožňujících včasnou prevenci některých závažných onemocnění. "Každý člověk v sobě nese jakési noty složité partitury.", říká obrazně ředitele Genomacu Marek Minárik. A typy těch partitur jsou známé.



[Jan Zástěra](#), "Můžeme zjistit, jestli toto je partitura, která se na našem území hrála třeba před sto lety nebo jestli je to typická partitura, která pochází z východní Evropy nebo třeba z Afriky."

Jak se ale ona partitura dostala do České kotliny, na Moravu či do Slezska, to už test samozřejmě nezjistí.

*"To je interpretace, o kterou se často pokoušíme, a která přísluší spíše historikům, aby řekli, jakým způsobem se část nějaké informace, která je typická například pro severské obyvatelstvo, dostala do naší vlasti. My k těm testům dáváme nějakou možnou interpretaci,*

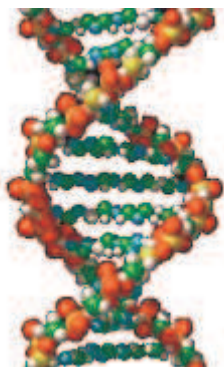
*někdy trochu romanticky laděnou, jsou to různé vpády vojsk, různé migrace, atd. Jak to bylo ve skutečnosti, to je samozřejmě jiná otázka. Nicméně ta původní informace je správná. To zjistíme, jestliže například budete mít typický profil, který se typicky vyskytuje v určité oblasti, u kmenů, které žily třeba někde v severní Africe. Potom není jiná možnost, než že něco s tím máte společného."*

Na základě otcovských i mateřských linií lidské populace vědci už dávno v podstatě dokázali, že kolébkou moderních lidí je Afrika. Všichni jsme vlastně potomky populace, která tam žila



asi před 60 tisíci lety.

Při migraci z kontinentu se lidé dostávali do různých prostředí a vždy po nějakém časovém úseku, když se genetická informace kopíruje z generace na generaci, se v ní mohou vyskytnout chyby. Jak ale uvádí Jan Zástěra z Genomacu, buňky mají účinné mechanismy, jak různé chyby opravovat. Ne vždy samozřejmě důsledně. Kvůli tomu existují třeba dědičná onemocnění. Existují ale i jiné oblasti DNA, kde chyby, respektive mutace, zůstávají zachovány.



*"Pokud se udělá výzkum, řekněme právě u afrických populací, které jsou zde původní, zjistí se, že mají ve své genetické informaci nějakou sadu mutací. Pak se vezme zase populace, dejme tomu z oblasti Blízkého východu a zase se určí její genetický profil. A pak se třeba zjistí, že s těmi africkými populacemi tam jsou jedna, dvě společné mutace. Navíc se dá spočítat, jak rychle různé mutace vznikají. Dá se tedy určit, které mutace jsou starší a které mladší. A podle toho, jakou sadu mutací mají jednotlivé populace ve světě, dá se skutečně vystopovat trasa, linie, kde začíná, kudy vedla."*

Ono je to všechno samozřejmě poněkud složitější. Třeba i proto, že v DNA si neseme záznamy o všech předcích, ale nejzřetelněji díky chromozomu Y o mužské linii. Ženská linie je naproti tomu zaznamenána v DNA mitochondrií a u ní se výsledky geografického testu původu interpretují hůře. Nicméně, nechat si dělat genetický test je určitě dost zábavné a pro některé lidi třeba i poučné. Možná by leckterý skinhead byl překvapen, kdyby zjistil, odkud pocházejí jeho předkové.