

# Eviny dcery v Česku

19. 05. 2008 |

**MF Dnes 14.05.2008**

Testy DNA odhalily sedm prametek Evropanů. Nyní vůbec poprvé víme, které klany u nás dominují.

Svou babičku zná téměř každý, prababičku jen někteří, a její matku může ukázat na zažloutlých fotografiích málokdo. Další mateřská linie se ztrácí v tmách. Tedy spíše donedávna ztrácela - dokud oxfordský genetik Bryan Sykes neobjevil na přelomu tisíciletí, jak z lidské DNA vyčíst nepřerušené genetické spojení každého člověka s jeho pradávnými předky. Nyní jsou tyto údaje vůbec poprvé k dispozici i pro českou populaci. Pro ty, kdo chtějí stůj co stůj nahlédnout do minulosti svého rodu, nabízí věda v rámci tzv. rekreační genetiky dílem zábavné, dílem odborně fundované setkání s minulostí. Můžeme zahlédnout aspoň záblesk, pronikající přes dobu železnou a bronzovou až z doby kamenné. Zalednění tehdy sahalo k Berlínu a Varšavě a omezilo život "evropských" pralidí na Středozeří, Blízký východ a oblast Kavkazu.

Sykes zjistil, že 95 procent obyvatel Evropy nese znaky společné sedmi ženám, o nichž logicky usoudil, že musí být "pramatkami". Zavedl pro ně vtipné označení "sedm dcer Eviných". A protože uměl psát o vědeckých objevech populárně, z původního jednopísmenného vědeckého označení klanů odvodil křestní jména. Tak vstoupily do populární vědy Uršula, Xenie, Helena, Velda, Tara, Kateřina a Jasmína. Staly se z nich živé bytosti, přestože stáří jednotlivých klanů se pohybuje od 10 do 65 tisíc let. Výzkum postupně přidal několik dalších, méně zastoupených prametek - těm zůstaly jenom jednopísmenné názvy W, N, C a D - ale základní představy o původních maternálních klanech to nezměnilo. Módní variantě kultu předků navíc během několika málo let propadly tisíce Američanů, Evropanů a samozřejmě také Čechů, respektive Češek, takže dozrál čas pro první srovnávání. "Naše údaje o ženských klanech v české populaci shromaždíme už rok a v zásadě se shodují s nálezy světových laboratoří získaných u jiných evropských populací," vysvětluje doktor Marek Minárik ze soukromé společnosti Genomac, která testy provádí. Cesta proti proudu času je přitom relativně jednoduchá - stačí se poškrábat štětečkem v ústech a za poplatek odeslat do firmy žádost i se vzorkem.

Do několika týdnů obdrží zájemce genetickou analýzu svého zeměpisného původu, tzv. Genograf, který může obsahovat jak mužskou, tak ženskou linii. Nejmarkantněji svědčí DNA o mužských předcích, protože pohlavní chromozom Y, předávaný z otce na syna, se během staletí mění jen vzácně, a náhodné přirozené mutace napomohou určit, odkud linie otec - jeho otec - jeho otec atd. pochází. Touto cestou se například zjistilo, že českou kotlinu obývá méně než polovina obyvatel s výhradně slovanským původem. „Většina současných Čechů v sobě nese otcovské znaky typické pro populace napříč Evropou,“ říká Jan Zástěra, vedoucí projektu Genograf.

Od Adama, nebo spíše od Evy K ženám se v tomto ohledu příroda zachovala zdánlivě macešsky. Tajemství jejich původu ukrývá pouze DNA z mitochondrií, minitělísek ukrytých v každé buňce, které napomáhají využívat kyslík k produkci energie. Tyto buněčné „baterie“ dostáváme exkluzivně od matek, přičemž muži je pouze dědí, ale nepředávají. Podle charakteristické sady genetických znaků v sekvenci DNA lze určit mateřskou linii, vedoucí však pouze k některému z hlavních ženských klanů. Jejich zeměpisný původ Sykes

vydedukoval z dnešního rozšíření klanových potomků a zkombinoval je s archeologickými a klimatologickými závěry. Vědec připouští, že jsou tyto úvahy spojeny s velkou nejistotou, ale tomu se nelze divit - vždy? se zde uvažuje v řádu desítek tisíců let. Přesto nejde o hádání z křišťálové koule: veškeré ženské linie vycházejí podle současných poznatků z jednoho nejzazšího společného předka, který je označován jako mitochondriální Eva. Tato společná pramáti se „narodila“ v Africe přibližně před 150-170 tisíci let někde v oblasti zahrnující území dnešní Keni, Tanzanie a Etiopie. V průběhu následujících tisíců let její potomci osidlovali další oblasti Afriky a pak i další kontinenty. V Evropě se prosadilo zmíněných sedm hlavních a tři méně zastoupené klany, na celém světě genetici evidují několik desítek klanů.

Kdo doopravdy vládne Genetický pohled na „Evropu žen“ je velmi překvapivý a netradiční. Zatímco mužské populace se v jednotlivých zemích svým původem výrazněji liší, maternální klany se rozprostřely po Evropě víceméně shodně a jejich rozšíření je podstatně méně závislé na jazyce, etniku či konkrétním místě.

Jako by tyto „dočasné“ prvky nesli jenom migrující muži-dobyvatelé, zatímco ženy, určené pro zachování rodu, tedy „věčnost“, podepřely lidský rod zdola. Prosadily se prostě všude. Tím, co považujeme za určující rysy kultur, ras a „režimů“, zůstaly ženské klany v zásadě nedotčeny - i když to neznamená, že by nejrůznější dějinné zvraty nedopadaly tvrdě právě na „slabší pohlaví“. Vědci mají pro tento lehce feministický výklad střízlivější vysvětlení - jde o to, že rozmnožovací strategie žen a mužů se zásadně liší. Zatímco muži se snažili mít maximum potomků a v důsledku válek či migrací nebo hladu je permanentně ohrožovalo vymření „po meči“, ženy v rámci klanu měly v průměru vysokou šanci, že po sobě zanechají nějaké potomstvo. Pánové tvorstva si mohli nechat o takové stabilitě jenom zdát. Sykes matematickými modely doložil, že pokud se některá žena měla stát pramatkou, musela porodit minimálně dvě dcery. Je to vlastně jediné kritérium pramatek - oněch sedm dcer Eviných nejspíš ničím jiným nevyunikalo, jen měly dost dcer a jejich potomci zázračně přežili a dožili se.

Na první pohled může být zklamáním, že se složení ženských mateřských linií v Česku příliš neliší od zbývající části Evropy. Na druhé straně to dokazuje hlubokou provázanost starého kontinentu, a navíc přece jenom existují drobné odlišnosti, např. od sousedního Německa, pro které může budoucí bádání nalézt zajímavá vysvětlení.

Více než polovina mateřských linií u nás pochází z jihozápadní a jižní Evropy, dále je zde velká skupina linií původem z Blízkého východu a malá část, která má své kořeny v Asii.

### **Seznamme se s nimi blíže.**

Úspěšná Helena, křehká Uršula, pomalá Tara Nejrozšířenějším, a tedy i „nejúspěšnějším“ evropským společenstvím je klan Helena, který je na základě údajů z Genomaku registrován u 42 procent naší populace. V Česku však dominují linie, které jsou častější spíše v Polsku nebo v evropské části Ruska, ačkoli nejstarší kořeny linie leží v jihozápadní Francii. Při troše fantazie lze vydedukovat, že se ženy na konci doby ledové nejprve rozšířily na východ, ale pak je imigrační vlny „vrátily“ do střední Evropy.

Genetikové také upozorňují na některé společné rysy zdraví příslušníků linie, i když v tomto ohledu nelze mluvit o diagnostice. Studie nicméně naznačují, že se „Heleny“ lépe zotavují po otravách krve a během infekčních onemocnění mívají v průměru vyšší tělesnou teplotu než nositelé jiných klanů.

Druhou pozici drží u nás Uršula s osmnácti procentním zastoupením. Jde o nejstarší evropský mateřský klan, jehož nositelé nějaký čas bojovali o Evropu s neandrtálci a nejspíš nakonec přispěli k jejich vymizení.

Uršula původně žila na (tehdy nepříjemně chladném) jihu Balkánu, v oblasti dnešního Řecka. Sykes ji romanticky nechal přijít na svět poblíž starověkých Delf, v bezejmenné jeskyni v pohorí Parnas. Mezi nositeli této linie lze nalézt vyšší počty lidí s rakovinou prostaty či ledvin. Dnes žijí Uršuly hlavně v Británii a Skandinávii.

Na třetím místě je u nás s 13 procenty Tara. Pocházela ze severní Itálie a některé současné studie naznačují, že potomci tohoto klanu jsou ohroženi vyšším rizikem srdečních vad, které v posledních letech stojí za náhlými úmrtími fotbalistů. Není vyloučeno, že nosičství tohoto klanu fakticky znemožňuje člověku stát se vrcholovým atletem.

Dlouhověká Jasmína, „Židovky“ Kateřina a N Statisticky významnější je u nás ještě klan Jasmína, identifikovaný u deseti procent populace.

Pochází z Blízkého východu a v počátcích to měl o něco jednodušší než ostatní pramatky. Dnes je rozprostřen všude podél cest, kterými dorazili první zemědělci do Evropy, tedy v Bulharsku, Rusku, Turecku, Rakousku, Německu i Británii. Jasmíny mají sklony k dlouhověkosti a je u nich výrazně nižší pravděpodobnost, že budou postiženy Parkinsonovou chorobou. S šesti procenty je významná také Kateřina, kdysi žijící na jižním úpatí Alp a na severních březích Jaderského moře. Velmi četný je její výskyt v populaci aškenázských Židů a shodně s Jasmínou je imunní vůči Parkinsonově chorobě. Čtyři procenta české populace zastupuje klan Velda, pocházející z oblasti Baskicka, kde lze i dnes nalézt vysoké počty jeho nositelů. Blízkovýchodní Xenii máme jen u tří procent a vysloveně ojedinelé jsou u nás Iris z oblasti někdejší Persie a také blízkovýchodní klany Wa N, jejichž evropští nositelé se nalézají mezi populacemi aškenázských Židů. Klany C a D jsou již ryze asijské a nedosahují zde ani jednoho procenta. Známý jsou především mezi domorodým indiánským obyvatelstvem. Do Evropy byli první Indiáni zavlečeni již na začátku 16. století.

Není nouze o překvapení Právě odhalení klanového původu C nedávno šokovalo 64letou Britku Doreen Isherwoodovou, která si nic zlého netušíc objednala komerční testy u jedné z firem, s nimiž se v posledních letech roztrhl pytel. Černovlasá amodrooká dáma očekávala, že se potvrdí její běžný anglosaský původ. Místo toho zjistila, že její předci putovali přes Sibiř a Mongolsko na Aljašku a odtamtud na jih - vědci u ní zjistili DNA severoamerického indiánského kmene Odžibvejů. Ještě podivnější byl fakt, že Britka se již léta zajímá o indiánskou kulturu, sbírá indiánské artefakty a na maškarní chodí zásadně v oděvu s trásněmi a pomalovaným obličejem. Její předkové byli zřejmě přivezeni na úsvit novověku do Anglie, zůstali zde a přivedli na svět děti. „Je to šok. Byt mám plný pestrých barev a na dveřích mi odjakživa visí indiánské pozhennání,“ řeka novopečená britská Indiánka. „V Británii může mít podobně exotický původ maximálně jeden a půl procenta obyvatel,“ vysvětluje profesor Sykes, jehož laboratoř test provedla.

Výsledky genografických testů tak již několik let systematicky nabourávají vžitě představy o národní příslušnosti a kulturní totožnosti. Smíšeného původu jsme prakticky všichni, rasová čistota je z vědeckého hlediska absurdní nesmysl.

Ještě zajímavější je fenomén sociálního networkingu, který okolo genetických testů vzniká. Doreen Isherwoodová se totiž prostřednictvím laboratoře seznámila s další „britskou Indiánkou“, o 11 let mladší Anne Hallovou. Nositelé menšinových genetických skupin si totiž někdy připadají blízcí, mívají obdobné pocity a rádi si to navzájem sdělují.

Firma Genomac v létě doplní existující Y-GenoGraf databázi, kde se mohou nositelé stejných znaků kontaktovat, stejným společenským projektem pro české ženské klany. Lze předpokládat, že si v Česku Eviny dcery brzy pěkně popovídají.