

PO KOM TO DÍTĚ JE?

07. 08. 2009 | zdroj: iDNES.cz

Celý tatínek. Nebo celá maminka? Tyhle otázky napadají snad každého. A běda, když podobu na první pohled nevidíme.

Když fotografa Alžběta Jungrová čekala na tramvajové zastávce, cizí muž si ji dlouze prohlížel a pak se přišel zeptat: „Nejste náhodou dcera Terezie Bienertové?“ Je. S její matkou chodil do školy, podoba mu připadala neuvěřitelná. „Měl jsem pocit, že vidím Terezii, která vůbec nezeslárala,“ říkal. Alžběta se nedivila. Slova „celá maminka“ slýchává už od dětství.

Čím to je, že někdo vypadá jako kopie předků a jiný se jim vůbec nepodobá? Jedno z vysvětlení naznačuje anekdota: Podobá-li se dítě otci, jde o dědičnost. Podobá-li se sousedovi, jde o vliv prostředí.

Zacházejme s ní pro jistotu opatrně. Diskuse o podobě dítěte je odjakživa záležitost choulostivá. V poslední době to platí dvojnásob. Internet je totiž zahlcen radami a příklady, podle nichž si můžeme snadno pořídit pochybnosti, zda je naše dítě opravdu naše. Můžeme si to dokonce jednoduše spočítat podle barvy očí. Učí se to už mládež na středních školách. Tohle je jeden z příkladů: Jakou barvu očí zdědí dítě modrookého otce s tmavookou matkou, v jejímž rodu se již po několik generací dědí jen tmavohnědá barva očí? Když žák odpoví, že hnědé, dostane jedničku.

Jenže genetici varují: Pozor, tak jednoduché to není.

Opravdu opatrně. Není nutno hned vyrazit na návštěvy příbuzných zkoumat barvu jejich duhovek, abychom zjistili, kde se vzala barva očí našich dětí, případně barva našich vlastních očí, když, nedej bože, neodpovídá výsledkům, které jsme si spočetli.

Každý to nemá snadné jako třeba Bolek Polívka. Ten, když se podívá dceru Annu, vidí svůj nos a úsměv bývalé partnerky Evelyny Steimarové. Vidí to každý a podobné případy také každý zná ze svého okolí. Stačí se rozhlédnout po známých rodinách. Herec Martin Preiss je, jak stárne, stále podobnější otci Viktorovi, muzikant František Soukup vypadá jako jeho otec Ondřej. V některých rodech jsou si všichni podobní na první pohled. Třeba jsou hodně vysocí, mají výrazné nosy nebo oči blízko u sebe. Ale co si počít, když má muž i jeho partnerka tmavé rovné vlasy a narodí se jim kudrnatý blondáček?

„Stává se, že k nám přijde pán s dítětem, žádá test DNA, já se na ně dívám a říkám si: Jejda, jak tohle může dopadnout?“ vypráví Marek Minárik, ředitel společnosti Genomac, která se zaměřuje na genetické testování. Dopadne to tak, že se onen znejistělý pán stoprocentně prokáže jako otec.

JAK TO VIDĚL ŠVEJK

Nad celou záhadou dumal i Jaroslav Hašek prostřednictvím svého Švejka:

„S tím vzájemným pářením,“ poznamenal Švejk, „je to vůbec zajímavá věc. V Praze je číšník černocho Kristián, jehož otec byl habešským králem a dal se ukazovat v Praze na Štvanici v

jednom cirku. Do toho se zamilovala učitelka, která psala básničky do Lady vo pastejřích a potůčku v lese, šla s ním do hotelu a smilnila s ním, jak se říká v Písmu svatým, a náramně se divila, že se jí narodil chlapec úplně bílej. Jó, ale za čtrnáct dnů začal chlapec hnědnout. Hněd a hněd a za měsíc začal černat. Do půl roku byl černej jako jeho tatínek habešskej král. Šla s ním na kliniku pro kožní nemoce, aby jí ho nějak vodbarvili, ale tam jí řekli, že je to vopravdová černá kůže mouřenínská a že se nedá nic dělat. Tak se z toho pomátla a mouřenínka dali do sirotčince. Pak se vyučil číšníkem a chodíval tancovat po nočních kavárnách. Rodí se dnes po něm čeští mulati s velkým úspěchem, který už nejsou tak zabarveni jako von. Jeden medik, který chodíval ke Kalichu, nám však jednou vykládal, že to není tak jednoduchý. Takovej míšenec zas rodí míšence a ti jsou k nerozeznání vod bílejš lidí. Ale najednou v nějakém kolenu že se vobjeví černoch. Představte si ten malér. Vy se voženíte s nějakou slečnou. Potvora úplně bílá a najednou vám porodí černocha. A jestli se před devíti měsíci šla podívat bez vás do varieté na atletické zápasy, kde vystupoval nějaký černoch, tu myslím, že by vám to přeci jen trochu vrtalo hlavou.“

Dnes by si taková bílá slečna s černošským miminkem při vysvětlování, zda byla či nebyla na atletickém zápase, mohla vzít na pomoc vědu.

„Vznikl obor, jemuž se říká rekreační genetika,“ říká Marek Minárik. „Už nana příklad víme, že existuje gen, který způsobuje, že máme ušní lalůček přirostlý či visací nebo že máme díрку v bradě. Dříve na takové výzkumy nikdo nedal peníze, protože z hlediska medicíny jsou naprosto nepodstatné. Jenže v dnešní době, kdy kratochvíle lidí nezná mezí, se do nich investuje. Genetika se dostala do centra pozornosti a mnohé firmy v ní cítí zlatou žílu. Lidé ani tak nechtějí vědět, zda mají predispozici k rakovině či k Alzheimeru, spíše je zajímá, odkud pocházejí jejich předci či jak asi bude vypadat jejich dítě.“

TEN KLUK JE MŮJ

Když jsme zveřejnili výzvu, aby lidé posílali fotografie své a svých příbuzných, se kterými si jsou podobní, zájem byl velký. Přišly desítky snímků. Jenže, jaké překvapení. Mnozí se vůbec nezdáli podobní. Sami přitom psali: Jen se podívejte, všichni nám říkají, že synáček je celý já... Že by špatná fotografi e?Možná. Nabízí se však i další vysvětlení.

„Máme zkušenost, že i v totálně nepodobném dítěti si každý najde svou podobnost,“ vysvětluje ředitel firmy Genomac. „Říká se přece, že jak se usmíváte na dítě, tak se pak ono bude usmívat na vás. Ovšem, když pak z nějakého důvodu vznikne nejistota, otec, který dříve viděl podobnost, najednou vidí nepodobnost. Hledá ji. Najednou naprosto iracionálně říká: To je jasné, to není můj kluk, má úplně jiné uši, jiné oči, takhle já se nikdy nechoval.“

Jistý lékař z Prahy jednou týdně parkuje s autem u školy a pozoruje kluka, který mu je čím dál víc nápadně podobný. S jeho mámou udržoval vztah, i když byla vdaná. Když otěhotněla, rozešli se. Tvrdila, že otcem je její manžel. Jenže podoba rok od roku ukazuje něco jiného. „Utěšuje mě jedině to, že žijeme ve velkém městě, a pravděpodobnost, že se chlapec setká s mým synem, není vysoká. Na první pohled musí každého napadnout, že jsou bratři. Přestože jeho matka tvrdí něco jiného, jsem teď přesvědčen, že je můj,“ vypráví.

JAKO NOTY OD BACHA

Čím to tedy je, že v některých rodech se dědí výrazná podoba, a v jiných ne?

Marek Minárik přirovnává dědičnost k vystoupení filharmonie. „Je to, jako když hudebníci hrají přesně podle not, jak je Bach napsal. Ty noty jsou DNA, genetický kód. Způsob, jakým je zahrájí, ten celkový přednes, to jsou v genetice faktory vnějšího prostředí. Je to stejné jako fakt, že člověk je poskládán z různých chemických látek podle předpisu, který má napsán v molekule DNA. Ale neznamená to, že lidé, kteří mají předepsané stejné věci, jsou stejní. Každý z nich je ovlivněn prostředím.“

Když zůstaneme v hudební branži, početí dítěte můžeme přirovnat k situaci, kdy vezmeme noty od Bacha a noty třeba od Beethovena. Z nich tvoříme nové dílo. Úseky skladeb nepravidelně promícháme, ale některé části jsou tak významné, že ve výsledku bude stále každý Bacha či Beethovena slyšet. Stejně tak se určité významné motivy dědí v genetice. Třeba motiv, že máme predispozici k cukrovce. Nebo dlouhé nohy či velký nos. „Ukazuje se, že není úplně náhodné, jak se motivy v dítěti zkombinují. Některé jsou dominantnější. Jako by někdo při vzniku symfonie řekl: Hele, tenhle motiv je fakt dobrý, škoda ho tam nedat,“ říká Minárik.

V každé rodině se nějaké motivy dědí, rozdíl je jen v tom, že některé vidíme na první pohled, a jiné ne. Ty, které nevidíme, přitom bývají podstatnější. Třeba to, že tělo lépe zpracovává nějakou látku, je důležitější než motiv, který způsobuje, že všichni v rodině mají pěkné modré oči.

PANE, JSME PŘÍBUZNÍ?

Představte si, že jdete po ulici a najednou potkáte člověka výrazně podobného někomu, koho znáte. Nebo je podobný přímo vám. Náhoda? Záletný tatínek? Je snadné to zjistit.

Jednou z oblastí takzvané rekreační genetiky je pátrání po předcích. Je teď velmi populární. Společnost Genomac provozuje Českou národní genografickou databázi, ve které je zaregistrováno přes dva a půl tisíce lidí v mužské linii. Ti jsou vedeni pod anonymními kódy, ale pokud mají zájem, může jim být zprostředkován kontakt, když se ukáže, že jsou příbuzní. Nyní se už dokonce jejich DNA porovnává s vzorky DNA z koster z archeologických nalezišť. Například porovnáním DNA z kostry z vykopávek nedaleko německého Göttingenu, která pochází z doby asi tisíc let před naším letopočtem, se ukázalo, že patnáct Čechů z národní databáze jsou potomci té kostry. Tedy, pardon, bývalého majitele kostry.

Vědce zajímalo, zda lidé, jimž změřili, že mají v DNA něco společného, mají společné znaky i navenek. Tím, jak dávají dohromady databázi na základě testů původu, zjišťují, že v české populaci existují poměrně velké skupiny mužů, kteří, přestože nejsou přímo příbuzní, mají stejnou kombinaci znaků. To znamená, že kdysi někde existoval jeden muž, jehož jsou potomci. Genetici je chtěli vidět pohromadě, seznámit a zjistit, zda mají něco společného. Právě probíhá vyhodnocování, ale už na první pohled bylo jasné, že někteří z účastníků setkání si byli nápadně podobní.

Jaké ponaučení z toho všeho vyplývá? Až na ulici potkáme člověka, který nám bude připadat jako náš obraz v zrcadle, můžeme společně zajít nejen na pivo, ale i na testy DNA. Když se nám však naše dítě bude zdát proklaté nepodobné, testy DNA vynechejme. Raději si řekněme, že tak nějak třeba vypadal některý z našich dávných předků. Ono to tak možná doopravdy bylo. Možná.*

UKAŽ OČI, SYNÁČKU

Barva očí je příkladem, na němž se dá jednoduše ukázat, jak to s dědičností podoby je. Varianty genů se dělí na dvě skupiny, dominantní a recesivní. Máte například jeden gen, který rozhodne o barvě očí. Jeho mutace, která způsobuje hnědé oči, je dominantní a mutace, která způsobuje modré oči, je recesivní. Když barvy očí seřadíme podle toho, která je dominantní, bude to vypadat takto: hnědá, zelená, modrá. Kdo má oči hnědé, může v sobě skrytě nést zároveň gen pro oči modré nebo zelené. Jenže hnědá je dominantní, takže jsou vidět hnědé. Dotyčný je zároveň přenašeč modrých nebo zelených. To znamená, že když se sejdou dva lidé hnědoocí, klidně se jim může narodit modrooké nebo zelenooké dítě, protože oba jsou přenašeči modré či zelené barvy. Když je někdo modrooký a má dítě s modrookou ženou, je v podstatě vyloučeno, že bude mít hnědooké dítě. Jenže, a v tom je kouzlo genetiky, může dojít k mutaci a dítě naprosto výjimečně hnědooké bude.

TŘI PŘÍKLADY DĚDIČNOSTI

Dědí se plešatost i sklon k obezitě. I když ne vždy. Plešatost. Je dědičná. Vědci zkoumají, jak se přenáší, také proto, že prověřují její souvislost s predispozicí k neplodnosti či ke karcinomu prostaty. Zatím není přesně jasné, zda se dědí z otce na syna, či z dědy přes matku na vnuka. V mnoha rodinách se však na první pohled zdá, že přenos z otce na syna je jasný. Sklon k obezitě. Naši předci znali pořekadlo: Jaká matka, taková Katka. Jinými slovy, mladík by si měl dobře prohlédnout budoucí tchyni. Jeho vyvolená tak jednou asi bude vypadat. U sklonu k tloustnutí to platí u mužů i u žen. Opět však záleží na vlivu prostředí. Když má otec v padesáti sto kilo a víkendy prosedí u televize, jeho syn v tom věku třeba sto kilo mít nebude, protože každý víkend sportuje. Dcery jsou podobné otcům, synové matkám. Něco na tom je. První dcera bývá často podobná otci, první syn matce. U dalších potomků už podoba nebývá tak výrazná. Podle některých teorií tím příroda kompenzuje fakt, že muži podvědomě touží, aby prvorozené dítě bylo syn, zatímco ženy by raději holčičku. Záměrem je, aby pak rodič potomka stejně miloval, protože uvidí, jak je mu podobný.

O autorovi | TEXT SCARLETT WILKOVÁ FOTO MAFA – NGUYEN PHUONG THAO

Autor: SCARLETT WILKOVÁ

http://zpravy.idnes.cz/mfdnes.asp?v=031&r=magazin_dnesMD&c=1236571