

Lucie Benešová: „K přejídání vás mohou ponoukat i geny“

Genetická laboratoř Genomac s více než dvacetiletou tradicí je důležitým aktérem mimo jiné ve výzkumu rakoviny. Široké veřejnosti nabízí Genomac testy z oblasti rekreační genetiky. Jedním z nich je Genoskop Linie, zaměřený na genetické dispozice k redukci váhy. V rámci tohoto testu laboratoř „přečte“ genetickou informaci devíti genů, které vypovídají mimo jiné o potřebě sacharidů nebo o fyzické zdatnosti. „Snažili jsme se do té mozaiky vybrat to, co má skutečně smysl. Spíše menší počet genů zahrnutých do testu je motivovaný i tím, aby to lidé udrželi v hlavě. Jde o nejvíce prokázané genetické predispozice, s největší váhou a schopností pochopení ze strany laiků. Konkurence má třeba i dvě stovky genů, což mi přijde nadbytečné,“ prohlásila ředitelka a majitelka společnosti Lucie Benešová.



V portfoliu Genoskopu Linie mne na první pohled zaujal gen rozhodující o tom, kolik mají lidé na jazyku chuťových pohárků a jak vnímají především hořkou chuť. Jak se jednotlivé variace projevují v reálném životě?

V tomto směru rozlišujeme tři druhy lidí. Ti s vysokou citlivostí intenzivně vnímají veškeré výrazné chutě. Říkáme jim supertasteri. Jsou to velmi dobří degustátoři se schopností rozeznávat různé chutě. Mimo jiné u vín. Výborní jsou na hořké tóny – piva či kávy. Na druhou stranu to pro ně může být nepříjemné, protože jim ty výrazné chutě mohou dost vadit. Nejvíce to platí právě o hořké. Velkou část zeleniny vnímají jako hořkou a pochopitelně pak takovou zeleninu vyrazují ze svého jídelníčku, což má zdravotní důsledky, jako je větší riziko kolorektálního karcinomu. Ukázalo se ale,

že statisticky jsou tito lidé méně obézní, což je zřejmě dané tím, že jsou v jídle vybíravější. Také v průměru méně kouří a méně pijí alkohol.

Ten jim také vadí?

Ano. Obzvláště tvrdý alkohol. Na druhou stranu se zase ukázalo, že si hořkou chuť kompenzují převážně solí, což vede k vyššímu riziku kardiovaskulárních chorob. Nahořklé chutě také přebíjejí cukry nebo tuky. Pokud se u nás lidé z této skupiny testují, tak je upozorňujeme na to, že se mají soustředit na zeleninu. Primárně na tu sladší, která jim nevadí.

Co se dá říct o zbývajících dvou typech lidí z hlediska genetických předpokladů ke vnímání chuti?

Další skupinu představují držitelé obou variant dotyčného genu, takzvaní tasteri. Tam je to pak individuální podle toho, ke kterému pólu se daný jedinec posouvá. Druhým extrémem jsou nontasteri, kteří chutě příliš nerozeznávají. Dá se říct, že snědí v podstatě cokoli. Já jsem zástupce té střední kategorie, ale třeba můj otec byl typický nontaster. S chutí pil grapefruitový džus či tonik. Tito lidé mají v nadměrné míře rádi, a to jsem u tatínka také pozorovala, ostrá a hodně kořeněná jídla, plesnivé sýry, výrazně kyselé chutě nebo hodně syčené nápoje. Ty naopak supertasteri nevyhledávají. S nadsázkou lze říct, že nontasteri snědí všechno. Včetně zeleniny v jakékoliv formě. Pochopitelně mezi nimi najdeme i větší množství kuřáků a alkoholiků, protože jim v podstatě nic nevadí.

Testujete rovněž „chuťový gen“, který předurčuje vnímání a potřebu sladké chuti. Jak v principu funguje?

To zase souvisí s receptory sladké chuti. Variabilita v tomto ohledu znamená, že část populace více baží po sladké chuti. Nezáleží jim na obsahu sacharidů a jejich potřebu uspokojí i umělá sladidla. Aby se to nepletlo, zaměřujeme se ještě na jiný konkrétní gen, který ovlivňuje vyložení potřebu

sacharidů. To nesouvisí s chutí, ale s tím, že tito lidé mají jinak fungující receptor glukózy v krvi. Ten signalizuje, že je v ní méně glukózy než ve skutečnosti. Tito lidé mají obzvláště po jídle zvýšenou potřebu zkonsumovat něco, co jim rychle zvedne hladinu cukru v krvi. To mohou být klasické sladkosti, ale také třeba pivo nebo bílé pečivo. Tady nabádáme k preferenci polysacharidů, které uvolňují cukry postupně a drží jejich hladinu stabilní – nezpůsobují výkyvy.

Chápu to správně, že citlivost na konkrétní chuť a její obliba jsou dvě různé věci?

Ano, zažila jsem lidi, kterým hořká chutná. Pokud supertasterovi vadí, tak s tím má velký problém. Když ji ale má rád, tak je to naopak velká výhoda. Takový jedinec je, jak už jsem naznačila, ideální degustátor. U chutí obecně se podle mě dá hodně věcí naučit, je tam velká síla zvyku. Ovšem to, že hořkou chuť nevnímáte, to se naučit nedá.

Sledujete rovněž geny ovlivňující tuky...

Ano, konkrétní varianta jednoho z těchto genů způsobuje, že se vám ukládá tuk v těle. Je tam trochu narušený metabolismus tuků a tělo si dělá zásoby, aniž by muselo. U dalšího genu jde o diferenci mezi rostlinnými a živočišnými tuky. Nositelům příslušné varianty s touhou redukovat váhu jednoduše radíme, aby přešli na rostlinné tuky. Klasické doporučení zní – nahraďte máslo margarínem. Někteří lidé skutečně mohou zhubnout jen díky takové kosmetické úpravě. Třetí z této skupiny genů je pak všeobecně vnímaný jako „nešťastný“.

Proč?

Při jeho určité variantě tělo odbourává tuky mnohem hůře než u ostatních lidí. Lidé s takovou výbavou redukují hmotnost mnohem pomaleji než zbytek populace, i když se o to aktivně snaží. Při osobním styku s lidmi, kteří mají tuto variantu, doporučujeme vydržet. Snižovat nadváhu lze vždy, ale pokud máte geneticky dané horší odbourávání a zároveň větší ukládání tuků, tak je to mnohem náročnější a delší proces než u ostatních lidí. Samotné uvědomění si těchto souvislostí ale může u konkrétních jedinců přispívat k větší motivaci a výdrži ve snažení.

Za pozornost jistě stojí také gen, který determinuje riziko vzniku závislosti. Týká se to skutečně všech závislostí?

Ano. Je to gen důležitý ve všech ohledech, proto v našem testování nemůže chybět. Týká se dopaminových drah. Pokud jsou narušené, tak mozek přijímá mnohem méně dopaminu, než kolik ho tělo vyprodukuje, a lidé s touto dispozicí se nedokážou uspokojit tak jako většina populace. Protože dopamin nám vytváří libý pocit toho, že se něco povedlo. Kromě typických závislostí například na alkoholu, cigaretách nebo hracích automatech do této kategorie patří i takzvaná „chorobná žravost“. A právě neustálé zvyšování dávky způsobuje závislost. Mluvím o lidech, kteří s jídlem nedokážou přestat. A opravdu za to nemohou. Právě v oblasti jídla se tíhnutí k závislosti projevuje markantně, protože jídlo

často využíváme k uspokojování nebo řešení jiných problémů. Často je tato porucha spojená s obsedantně kompulzivním chováním. Ve zvýšené míře mají tito jedinci tendenci k extrémní obezitě, na druhou stranu ale i k anorexii. My tady zase nabádáme klienty, aby si na tento předpoklad nejen dávali pozor, ale aby se to snažili využívat spíše pozitivně. Třeba ve sportu, hudbě nebo čtení knih. Jinak zvýšené riziko vzniku závislosti má podle našich statistik kolem třetiny populace, extrémně zvýšené pak asi pět procent.

Dala byste provozovatelům restaurací nějaké profesionální doporučení?

Z mého pohledu chemika a biochemika, a hlavně vědce v oblasti onkologie je třeba dávat si nesmírný pozor na plísň. To je možná všeobecně známá věc, nicméně mezi neodborníky se poměrně často šíří názor, že když máme plesnivou potravinu, ze které tu plíseň odřízneme, tak ji vlastně zachráníme. Ona ale organismu nevadí ta samotná plíseň, nýbrž jí vylučovaná chemická látka, která se šíří do celé potraviny. Taková jídla jsou skutečně jedovatá, protože plíseň jsou karcinogeny, které prokazatelně způsobují rakovinu. A člověk nikdy neví, když nějakou plíseň zkonsumuje, jestli zrovna tato dávka nezpůsobila změnu v DNA a rakovinu. Protože takhle její vznik funguje. Mezi nejzrádnější potraviny v tomto případě patří oříšky.

Považujete nějakou potravinu za vyloženě škodlivou?

Žádá taková mne nenapadá. Potřebujeme jíst tuky i cukry, ale vždy v nějaké míře. Z pohledu citlivosti na hořkou chuť bych si v roli šéfové restaurace dávala pozor například na rukolu a podobnou zeleninu. Pro některé jedince to může být extrémně nechutné a hořké. Já si zase ze svého pohledu často v restauraci nemám co vybrat, protože mi tam chybí varianta jídla s nevýraznými základními chutěmi, jídla neostrého, bez výrazného aromatu nebo zcela „bez chuti“. Některé výrazné chutě mi totiž vyloženě vadí. A stejně to vnímají mnozí supertasteri i řada tasterů.

