



magazín pro zdravý životní styl, www.vimcojim.cz



[O zdraví](#) 10. 10. 2019 | MUDr. Petr Hlavatý Ph.D.

Genetika určuje náchylnost k obezitě. Je jedno, co jíme?

URL článku: magazin/clanky/o-zdravi/Genetika-urcuje-nachylnost-k-obezite.-Je-jedno,-co-jime__s10012x19473.html

Je prokázáno, že onemocnění obezitou má silnou vazbu na dědičnost. Výzkumy ukazují, že tělesná hmotnost a její změny jsou ze 40–70 % ovlivněny geneticky. Genetika ovlivňuje i rozložení tuku v těle, a to až z 55 %. Dědičnost se uplatňuje různými způsoby. Rozdílnou schopností spalovat základní živiny, velikostí klidového energetického výdeje nebo jídelními preferencemi.



250 genů souvisí s rozvojem obezity

Většina případů obezity je tzv. polygenních, což znamená, že při jejím vzniku se uplatňuje více genů společně s vlivem prostředí. Člověk, který je nositelem některých z těchto genů, snáze podléhá současnému obezigennímu prostředí (to znamená, že dnešní doba nahrává vzniku obezity snadnou dostupností

potravy, nevhodnou skladbou jídla a také nízkou pohybovou aktivitou) a je tedy i **náchylnější k rozvoji obezity**.

- Dědí se však také rodinné zvyklosti, tedy např. výběr a množství konzumované stravy, sklon k pohybu apod.

Dědičnost se také podílí na tom, jak snadné či naopak obtížné je pro nás zhubnout a následně hmotnostní úbytky udržet. Podíl genetiky se značně uplatňuje i **v případě rozložení tuku**. Vliv genetických faktorů na vznik obezity byl zřetelně prokázán ve studiích na jednovaječných dvojčatech. Potvrzením silného vlivu genetické složky bylo zjištění, že i když každé z dvojčat žilo v jiném prostředí, jejich hmotnost byla podobná.

Současné vědecké metody umí odhalit i vzácné geneticky podmíněné formy obezity.

- Existuje přibližně **20 syndromů vázaných s obezitou**, z nichž nejznámější je Prader-Williho syndrom a Bardet-Biedlův syndrom.
- U těchto onemocnění je obezita jedním z projevů, spolu s ní se objevuje mentální retardace, mnohdy malý vzrůst a řada dalších vývojových vad.

Do skupiny geneticky podmíněných obezit se řadí i tzv. monogenní formy obezity, kdy **mutace jednoho genu vede k nárůstu tělesné hmotnosti** již

od časného dětství. Nejčastější monogenní formou obezity je mutace genu pro MC4R (melanokortinový receptor 4. typu).

Před několika lety odborníci i laická veřejnost jásali nad novinkou, kterou se stal nově rozpoznaný genetický rizikový faktor pro obezitu – gen pro FTO (fat mass and obesity associated protein). Přes veškeré naděje je to však jen střípek v moři neznáma.

Dědičná náchylnost k obezitě?

Vliv genetických faktorů je sice velmi silný, ale ve většině případů **se dědí pouze určitá „náchylnost“ ke vzniku obezity**. V posledních letech je stále větší důraz kladen na význam [nutričního programování](#). To znamená, že časná výživa programuje riziko obezity a s ní souvisejících chorob, zejména diabetu 2. typu, hypertenze a kardiovaskulárních chorob.

- Pro zdraví a nemoc v životě jedince je klíčových několik okamžiků – **hmotnost matky a výše hmotnostních přírůstků v těhotenství, kojení a následná výživa do 2 let věku dítěte.**



Z hlediska tělesné hmotnosti a charakteru výživy v těhotenství je na škodu jak podvýživa matky spojená s nízkým přívodem živin plodu, tak situace opačná.

Fetální nadvýživa v souvislosti s obezitou matky, nadměrnými hmotnostními přírůstky v těhotenství a těhotenskou cukrovkou způsobuje **trvalé tkáňové, endokrinologické i metabolické změny plodu**. Výsledkem je zvýšené riziko obezity u dítěte. Na závažnost situace poukazují i výsledky studií, z nichž vyplývá, že pokud je plod vystaven nadměrnému přívodu energie během nitroděložního vývoje, je to významnější rizikový faktor, než genetická predispozice či stejný životní styl matky a dítěte.

Opakovaně byl prokázán ve vztahu k prevenci obezity **ochranný vliv kojení**.

- Kojené děti mají v porovnání s nekojenými nižší tělesnou hmotnost i jiné složení těla, což je dáno především nižším příjmem energie a nižším

obsahem bílkovin v mateřském mléce.

Genetika a budoucnost

Genetické studie mají stále větší význam. Příkladem je odhalování nových signalizačních drah, které ovlivňují energetickou rovnováhu. Znalost těchto cest pomůže vyvíjet nové léky. Je také možné, že rozpoznání běžných genetických variant, které predisponují k obezitě různými mechanismy, umožní jejich nositele identifikovat a **nastavit jim na míru dietu, cvičební program nebo farmakoterapii**. Každopádně se ještě jedná o hudbu budoucnosti, jelikož jak již bylo zmíněno, obezita je podmíněna multifaktoriálně, a tedy i individuální riziko se stanovuje velmi obtížně.



Materiál vznikl za podpory Ministerstva zdravotnictví ČR.

Copyright © 2024

Vím, co jím a piju, o.p.s., www.vimcojim.cz