

Závislost na sladkém – mýtus nebo pravda?

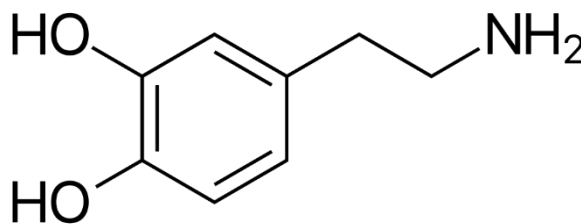
Mnoho z nás se již v životě setkalo s konstatováním „Dejte si na uklidnění něco sladkého!“. Snaha o uklidnění a zlepšení nálady je právě jeden z důvodů, proč lidé s oblibou vyhledávají sladké pochutiny. V rámci nejrůznějších výzkumů a dotazníkových šetření lidé uváděli, že konzumují sladká jídla, aby zažili vysoce obohacující pocity nebo aby se vyrovnali



Obr. 1: Sladkosti. Převzato z: https://pxhere.com/cs/photo/1433635#google_vignette

s nepohodou, stresem, bolestí, únavou anebo si jen zlepšili aktuální náladu. Pokud bychom s podobným dotazem konfrontovali uživatele drog, tak by ve výsledku odpovídali velice podobně, akorát místo o sladkém jídle by hovořili o příslušné droze. Toto pozorování uvádí do souvislosti konzumaci sladkých jídel bohatých na cukr (sacharózu) s užíváním psychoaktivních drog, jako je například kokain [1].

Na první pohled se může zdát analogie mezi cukrem a drogami, jako je kokain, přehnaná a možná přímo absurdní. Avšak mnoho výzkumů již prokázalo, že konzumace vyšších dávek cukru může také měnit mozkovou aktivitu obdobně jako drogy, ale na rozdíl od nich přirozenějšími cestami. Příroda tak jedince odměňuje za to, že si pro tělo našel vydatný zdroj energie. Obdobně jako drogy má cukr jisté psychoaktivní účinky, avšak opět ve srovnání s drogami je tento účinek velice mírný, tedy ani abnormálně vysoká konzumace cukru nebude mít významnější dopad na změnu duševního stavu a chování. To trochu vysvětluje, proč žádný policista nezatkne řidiče, protože před jízdou snědl několik koblih. U cukrem slazeného jídla i u drog jsou aktivovány okruhy odměny v mozku, které jsou založené zejména na uvolňování dopaminu (Obr. 2), což vede k libým pocitům ve spojení s konkrétním podnětem. Tímto podnětem může být jídlo, sex, alkohol, ale i třeba peníze nebo dobře vykonaná práce a mnoho dalších. Pokud se



Obr. 2: Vzorec dopaminu. Převzato z: <https://lex.dk/psykofarmaka>.

opakovaně vystavujeme podnětům spojených s aktivací těchto okruhů, pak dochází ke změnám reaktivity okruhu ve vztahu ke konkrétnímu podnětu, což může mít za následek vznik závislosti na daný podnět. Tento odměnový systém sehraává velice důležitou roli z hlediska naší vnitřní motivace k plnění základních fyziologických procesů, jako je rozmnožování a konzumace potravin. Jinak řečeno, organismus nás k vyhledávání potravy a sexuálních partnerů motivuje vyplavením jisté dávky dopaminu [1–5].

Odměna za konzumaci drogy je nesrovnatelně vyšší než při konzumaci sladkostí. Obecně se uvádí, že konzumace jídla nám může hladinu dopaminu (normální hladina je 100 %) zvednout na 150 % ve srovnání s normální hladinou dopaminu v krvi, sex může zvednout hladinu až na 200 %, kokain přibližně na 450 %, ale například pervitin až na neuvěřitelných 1300 %. Organismus je obvykle dobře nastaven pro to, aby nás odměnil za to, že děláme něco, co našemu tělu prospívá či za činnosti vedoucí k množení druhu, avšak s nástupem drog někteří tento systém motivací a odměn obešli. Uživatelé drog si vlastně od svého těla „berou“ nezaslouženou odměnu se všemi následky, které z toho pak vyplývají [1,6,7].

Jak to zamýšlela příroda?

Z hlediska vývoje se učíme naplňovat libost několika postupy. Jedním z těchto postupů je aktivita, tedy když chce zažít pocit libosti, musím pro to něco udělat, touto formou je u většiny lidí umělecká činnost či manuální práce. Další možností je, že musím trochu počkat a učíme se trpělivosti, dosažení určitých cílů může chvíli trvat (než vyrostou mrkev na zahrádce, tak to chvíli potrvá). Třetím postupem je sebeomezení neboli organismus má signály, které včas pošlou do mozku zprávu, že libosti už bylo dost, a že si máme dát pauzu (klasicky u potravy pocit sytosti). Posledním je úměrnost, tedy pro získání libosti by měla posloužit úměrná síla a náročnost. Právě drogy tyto parametry výrazně obcházejí a s tím náš odměnový systém nepočítal, a proto neexistují ani žádné signály v mozku, které by nám řekly, že už to stačí. Bohužel to samé se ukazuje i u konzumace cukru, jelikož nemalá část populace ho konzumuje nad rámec energetických potřeb organismu s cílem dosáhnout odměny ve formě zvýšené dávky dopaminu [1,6,7].

Může tedy opravdu vzniknout závislost na sladkém? Z definice je závislost na droze chápána jako patologická touha po dané látce, která je nechtěná a těžko se jí dá odolat. Aktuální výzkumy v této oblasti opravdu toto tvrzení potvrzují. Na cukru se dá vypěstovat závislost, takže je možné ji označit za drogu. U krys krmených cukrem se po vysazení objevily



abstinenční příznaky velice podobné jako po vysazení drog. Závislosti na sladkém se ale dá bez následků zbavit. Můžete si to zkusit i sami, když z potravy vynecháte sladké, je možné, že na ně po nějakou dobu budete mít chuť, ale za týden či několik týdnů by to již mělo pominout. Vznik závislosti na potravinách není omezen jen potraviny s cukrem, ale i na potraviny s vysokým obsahem tuku [1,2,8,9].

Použitá literatura

- [1] Ahmed, S.H.; Guillem, K.; Vandaele, Y. Sugar addiction: pushing the drug-sugar analogy to the limit. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, **2013**, *16*, 434.
- [2] Avena, N.M.; Rada, P.; Hoebel, B.G. Evidence for Sugar Addiction: Behavioral and Neurochemical Effects of Intermittent, Excessive Sugar Intake. *Neurosci Biobehav Rev*, **2008**, *32*, 20–39.
- [3] Hess, L. *Možek a farmaka: Farmakologická modifikace chování*; 1. vydání.; Grada Publishing: Praha, **2021**.
- [4] Koukolík, F. Základy kognitivní, afektivní a sociální neurovědy XI. Soci.... *Praktický lékař*, **2011**, *91*, 632–638.
- [5] Brunerová, L.; Anděl, M. Regulace Příjmu Potraviny - II. Část. *Vnitřní lékařství*, **2014**, *60*, 38–50.
- [6] Stulíková, A. *Behaviorální a Psychologické Projevy Asociované s Konzumací Jednoduchých Cukrů ve Vztahu k Závislostnímu Chování*. Diplomová práce, Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta: Praha, **2016**.
- [7] *Česko Na Drogách: Štěstí Je Krásná Věc (1/6)*; Česko na drogách; Česká televize, **2024**.
- [8] Gal, P. Cukr Mění Náš Mozek Více Než Kokain. *Psychologon, Psychologický ústav Filozofické fakulty Masarykovy univerzity*, **2017**.
- [9] Hoebel, B.G.; Avena, N.M.; Bocarsly, M.E.; Rada, P. Natural Addiction: A Behavioral and Circuit Model Based on Sugar Addiction in Rats. *Journal of Addiction Medicine*, **2009**, *3*, 33.