

Kyselina močová a její vliv na osobnost

1973: [...] **SOUČASNÝ VÝZKUM** ukazuje, že hladina kyseliny močové v krvi má též určitý vliv na některé rysy lidské osobnosti. [...] Dlouhodobé sledování skupiny 149 amerických studentů ukázalo, že [...] hladina kyseliny močové vliv na motivaci. Studenti s vyšší hladinou jsou obvykle „snaživci“ a dosahují lepších výsledků, než by odpovídalo jejich IQ. Dávají přednost zaměstnání, které je podnětější a přináší určité riziko. Dožadují se důrazněji podílu studentů na kontrole škol. Jsou aktivnější v mimoškolních zálibách, ve vyhledávání druhého pohlaví, touží po dalším vzdělání, ale pocítují malou potřebu po intimním přátelství. Jeví však určitou netrpělivost a při neúspěchu rychle opouštějí školu a vstupují do praktického života. Častěji též odcházejí z domova a mají více konfliktů s rodiči.

[...] Je zajímavé, že již v r. 1927 si anglický lékař a psycholog Havelock Ellis povšiml závislosti mezi dnou a životním úspěchem: uvádí, že řada význačných osobností, jako např. Alexandr Veliký, Bacon, Milton, Darwin, Harvey, Luther a Newton trpěli dnou.

JÍV (Vesmír 52, 28, 1973/1)

2023: **SOUVISLOST** mezi hladinou kyseliny močové (urikémií) a mentálními charakteristikami se studuje i nadále. Dobrat se ale jednoznačných závěrů není jednoduché. Jako ve všech podobných případech narážíme na problém rozlišení kauzality a korelace. Je kyselina močová odpovědná za genialitu Alexandra Velikého nebo

Charlese Darwina? Alternativním vysvětlením výskytu dny mezi úspěšnými velikány je vyvolání této choroby stravou bohatou na puriny (např. masem). V minulosti si podobnou stravu mohli dovolit právě jen ti nejúspěšnější, proto se ostatně dně začalo přezdívat nemoc králů. Možná tedy géniové trpí dnou, protože jim genialita umožní užívat si masité stravy. Urikémie roste i v souvislosti se zvýšeným příjmem fruktózy a s rozvojem obezity. A protože se některé psychické poruchy jako ADHD, bipolární porucha nebo agresivita často vyskytují u jedinců se zvýšeným příjmem cukru, byly v poslední době vysloveny i domněnky, že v patogenezi těchto onemocnění rovněž hraje roli kyselina močová.²

Mezi hladinou kyseliny močové a mozkovou aktivitou nějaký vztah patrně existuje. Stimuluje ale kyselina močová mozek nebo naopak určité mentální výkony zvyšují produkci kyseliny močové? Ukazuje se např., že vyšší urikémie doprovází hraní hazardních her, ale nikoli už her relaxačních.³

Pro určitější průkaz příčinné souvislosti je vhodné urikémii cíleně a definovaně ovlivnit, o což se snaží např. práce zkoumající chování myši s vyřazeným genem pro odbourávání kyseliny močové. V porovnání s kontrolní skupinou mají tato zvířata očekávané vyšší urikémii, ale také umocněný sklon k vyhledávání nových podmětů. Možná tak tento experiment přece jen naznačuje, že má zvýšená kyselina močová i pozitivnější dopady, než jen bolesti kloubů.⁴

Petr Zouhar, Fyziologický ústav AV ČR



- 2) Johnson J. R. et al.: Fructose and Uric Acid as Drivers of a Hyperactive Foraging Response: A Clue to Behavioral Disorders Associated with Impulsivity or Mania? *Evol. Hum. Behav.* 42, 194–203, 2021/3, DOI: 10.1016/j.evolhumbehav.2020.09.006.
- 3) Manowitz P. et al.: Uric acid level increases in humans engaged in gambling: a preliminary report. *Biol Psychol.* 36, 223–229, 1993/3, DOI: 10.1016/0301-0511(93)90019-5.
- 4) Sutin A. R. et al.: Impulsivity is Associated with Uric Acid: Evidence from Humans and Mice. *Biol Psychiatry* 75, 31–37, 2014/1, DOI: 10.1016/j.biopsych.2013.02.024.