



# Fluorid sodný v dezinformačním hledáčku

Coffee Beans

**Prof. RNDr. Vanda Boštíková, Ph.D.**

**Prof. RNDr. Aleš Macela, DrSc.**

Zubní pasty s obsahem fluoridu a místy i fluorizovaná voda jsou určeny k prevenci zubního kazu posilováním zubů tvorbou fluorapatitu, který je přirozenou složkou zubní skloviny. Pro lepší remineralizaci zubní skloviny jsou vyráběny speciální přípravky, např. fluoridové gely nebo tablety. Fluorid je proto považován za nejúčinnější opatření ke snížení výskytu zubního kazu, který je celosvětově nejrozšířenějším onemocněním ústní dutiny. Postihuje stálé, ale i mléčné zuby přibližně 2,3 miliardy lidí celosvětově, z toho pak více než 500 milionů dětí [1]. Kromě zubů se fluoridy vyskytují i v kostech společně s dalšími minerály, jako je vápník a fosfor. Chemicky je fluorid sodný ve vodě rozpustná anorganická sůl kyseliny fluorovodíkové [1, 2].

Na sociálních sítích, obzvláště pak na Instagramu, se šíří nepravdivý nebo zavádějící obsah sdělení, týkající se přínosu fluoridu pro lidské zdraví. Přestože se většina těchto informací nezakládá na pravdě, vyvolávají obavy ohledně účinnosti a bezpečnosti jeho používání. Sdělení se obecně týkají toxicity fluorizovaných výrobků a vody. Zmanipulované informace o vedlejších účincích fluorizovaných výrobků pak přímo přecházejí na propagaci zubních přípravků obsahujících přírodní sloučeniny a propagandu výrobků pro péči o ústní dutinu bez fluoridu [3].

Typické mýty o fluoridu, šířené na sociálních sítích: (1) *U lidí, kteří pijí fluorizovanou vodu, se objeví fluoróza.* Realita je následující — fluoróza vzniká, když člověk přijímá velmi vysoké množství fluoridu. Množství fluoridu, které se přidává do pitné vody, je kontrolováno. (2) *Fluorid je nebezpečný pro děti.* Jeho podávání snižuje u dětí jejich IQ. Ve skutečnosti není fluorid považován za nebezpečný pro děti, pokud je užíván v souladu se svým určením. Pití fluoridované vody nejenže pomáhá posilovat zuby při jejich růstu, ale může také pomoci předcházet budoucímu kazu a ztrátě zubů. (3) *Fluoridace vody je pro společnost/stát velmi nákladná.* Opak je pravdou, přidávání fluoridu do vody je považováno za jeden z méně nákladných způsobů prevence zubního kazu. Je obecně levnější než jeho léčba. (4) *Pití fluorizované vody způsobuje rakovinu.* To není pravda – četné studie a výzkumy prokázaly, že přidávání fluoridu nezvyšuje riziko vzniku rakoviny ani jiných závažných zdravotních problémů, jako je cukrovka, srdeční choroby nebo problémy s ledvinami. Fluorid je napříč odbornými lékařskými společnostmi schválen jako bezpečný prvek. (5) *Fluorovaná voda nemá vliv na kazivost zubů.* V USA i v Evropě byla provedena řada studií, které prokázaly, že fluoridace pomáhá snižovat kazivost zubů u dospělých i dětí. (6) *Evropa fluorizovanou vodu nepovoluje.* Naopak, evropské země mají zavedený systém fluoridace vody. Fluoridace je běžná metoda, která se používá v Evropě [4, 5].

Dezinformace týkající se fluoridů obecně vycházejí z renomovaných studií, které prokazují nepříznivý vliv vysokých dávek fluoridu na některé ukazatele lidského zdraví. Je však důležité zdůraznit, že se jedná o vysoké dávky fluoridu. Jedná se například o depozici fluoridu v šišince (jedná se o malou endokrinní žlázu v mozku), což může vést ke změnám produkce melatoninu nebo vyvolání fluorózy, kdy chronická fluoróza může způsobit poškození mozku a ohrozit mentální zdraví člověka. Přestože jsou tyto studie zaměřeny na vysoké dávky fluoridu, končí obecným konstatováním, že je třeba dalších studií, aby se dokázalo, že nepřiměřené dávkování fluoridů skutečně vyvolává sledované nepříznivé vedlejší účinky týkající se neurotoxicity. Na základě všech aktuálně dostupných vědeckých důkazů nelze předpokládat, že by fluorid měl být při současných úrovních expozice v Evropě posuzován jako neurotoxická látka pro lidský vývoj [6, 7].

V souvislosti s těmito negativními dezinformacemi je velmi důležité, aby si především zubní lékaři uvědomili, že je třeba šířit osvětu a začít s pacienty na toto téma hovořit. Je žádoucí zajistit všeobecný přístup k informacím o důležitosti zdraví ústní dutiny a obecně zlepšit zdravotní gramotnost. Sami správci sociálních médií by se měli začít aktivně podílet na tvorbě postupů, které by v reálném čase odhalily nepravdivý nebo zavádějící obsah sdílených informací. Navzdory obtížím při zjišťování záměrů autorů dezinformačních příspěvků je třeba, aby společnost začala diskutovat o možných opatřeních a sankcích pro šířitele dezinformací v mezích, které jsou v rámci demokratických hodnot dostupné. Týká se to především situací, kdy autory těchto informací jsou pracovníci ve zdravotnictví. Vždy je třeba sdělit celou pravdu.

## Reference

[1] [www.who.int](http://www.who.int)

[2] Knutson J W: Water fluoridation after 25 years. *Int Symp Fluorid Prev Dent*, 1969, 12:2-10

[3] Wegehaupt F, Menghini G: Fluoride Update. *Swiss Dent J*. 2020,130(9):677-683

[4] Lotto M, Jorge O S, Menezes T S, et al. Psychophysiological Reactions of Internet Users Exposed to Fluoride Information and Disinformation: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR Res Protoc*. 2022, 11(6):e39133.

[5] Lotto M, Menezes T S, Hussain I Z, et al. Characterization of False or Misleading Fluoride Content on Instagram: Infodemiology Study. *J Med Internet Res*. 2022, 24(5): e37519

[6] Luke J. Fluoride deposition in the aged human pineal gland. *Caries Res*. 2001, 35(2):125-8

[7] Guth S, Hüser S, Roth A, et al. Toxicity of fluoride: critical evaluation of evidence for human developmental neurotoxicity in epidemiological studies, animal experiments and in vitro analyses. *Arch Toxicol*. 2020, 94(5):1375-1415

