



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Pacienti s Covid-19 trpí zkreslenými pachy a chutěmi - zotavení může trvat až 2 roky

Dostali jsme dotazy z veřejnosti, proč po prodělání Covid-19 trpí ztrátou chuti a čichu na typické pokrmy a potraviny. I když se vysvětlení objevilo v několika médiích, možná vám tyto informace pomohou pochopit některé souvislosti. Vycházíme obrazně z více dostupných informací.

Jistá žena se těšila na večeři. Zejména proto, že ona a její rodina strávili většinu jara izolací po projevech příznaků Covid-19. Jednoho rána se probudila, nemohla nic cítit ani ochutnat, pak se dostavil mírný kašel a únava. Nebyla dostatečně nemocná na to, aby mohla být v té době testována, ona a její rodina byla později pozitivně testována na SARS-CoV-2.

O několik měsíců později seděla tato žena s manželem u stolu ve své oblíbené restauraci. Objednali si rybu se zeleninou. Jídlo vypadalo krásně. Ale po několika soustech přestala jíst. Místo aby ucítila vůni jídla, přemohla ji páchnoucí a těžko popsatelná vůně. Jako kombinace spáleného toastu a něčeho takového, že mi bylo špatně od žaludku.

To, co se stalo, není ojedinělé. Z více než 4 000 respondentů vícejazyčné mezinárodní studie lidí s nedávnou ztrátou zápachu publikované v *Chemical Senses* (2020) 7 procent uvedlo **parosmii** nebo zkreslení zápachu. Informace věnované **parosmii a phantosmii**, klinickým názvům specifických poruch vůně, v posledních několika měsících drasticky vzrostly. Stále více lidí, kteří kvůli Covid-19 ztratili čich, stěžují si, že prostě ztrácí čich.

Když se probudí, nemohou cítit oblíbenou ranní kávu. Kvůli parosmii jim káva voní jako hořící guma nebo odpadní voda. Parosmie je nejčastěji nepříjemný zápach, díky němuž mnoho potravin nevoní a nechutnají. Phantosmie je více náhodná, vyskytuje se bez spouštěče vůně, nezvaná a nežádoucí. Phantosmie, které mohou být pomíjivé nebo přetrvávající, jsou také nepříjemné pachy. Často připomínají cigaretový kouř nebo hořící dřevo. Tento pach cítí spousta lidí po infekci.

Na Stanfordské lékařské fakultě, studují čichovou dysfunkci již více než deset let. Zkreslení pachů není neobvyklé. Existuje mnoho virů, které mohou způsobit ztrátu čichu. A nejen u dalších koronavirů, ale také u chřipkových virů a rinovirů. Mnoho z těchto virů vede k parosmii a phantosmii, buď jako součást počátečního poškození nebo při zotavení, kdy vznikají neobvyklá nervová spojení.

Ztráta čichu nebo anosmie je převládajícím příznakem přípravku Covid-19, který lze použít k diagnostice. Studie v *Annals of Internal Medicine* (2020) zjistila, že 86 % Covid-19 pozitivních pacientů zaznamenalo ztrátu zápachu. Většina lidí, kteří trpí náhlým nástupem anosmie z infekce SARS-CoV-2, rychle obnoví svůj pach. Většinou během čtyř týdnů u 89 % pacientů (JAMA, 2020). U zbývajících 10 procent však nadále docházelo ke ztrátě nebo zkreslení čichu.

Vědci pracují, aby rozluštili záhady viru SARS-CoV-2 v návalu sdílených dat, také se zaměřením na smysly, což je často přehlížená oblast studia. Na začátku pandemie vědci zjistili, že virus se musí zachytit na dvou proteínech, ACE2 a TMPRSS2, které se nacházejí v mnoha částech těla, včetně nosu. To naznačuje, že virus by mohl poškodit čichové neurony, které přenášejí informace o vůni z nosu do mozku. V časopise *Science*



Advances (2020) uvedli vědci z Harvard Medical School, že hromadným sekvenováním myší, subhumánních primátů a lidských čichových buněk lokalizovali zdroj těchto proteinů v buňkách, které podporují čichové receptorové neurony a pomáhají transportovat pachové informace přes nosní hlen.

SARS-CoV-2 se váže na receptory ACE, které jsou přítomny v bazálních buňkách a podporují perivaskulární buňky kolem neuronů v čichovém epitelu. Takže i když neuron sám o sobě není poškozen, veškerá podpůrná struktura kolem něj poškozena je.

Buňky, které podporují regenerační kapacitu, jsou ty, které trpí. Víme také, že nervy v zánětlivém prostředí nefungují příliš dobře. Takže ze všech těchto důvodů není divu, že tento virus způsobuje poruchu čichu.

Dobrá zpráva je, že buňky v čichovém epitelu se mohou regenerovat poté, co byly poškozeny. Ale tato regenerace může trvat čas - až dva roky nebo více. Pokud ovlivňuje zralé neurony, pak nezralé neurony musí plně dozrát a připojit se k čichové baňce," říká. Pak je třeba generovat další vlnu neuronů, aby se v tomto procesu pokračovalo. Mozek přijímá neúplné informace o pachu. Když se proces obnovy děje ve "skvrnách nebo je zotavení částečné v různých oblastech", můžete projít fází parosmie na cestě k zotavení."

Pachy, které charakterizují parosmii a phantosmii, jsou často vyvolávány určitými potravinami nebo pachy. Podle první velké studie pacientů s parosmií, publikované v roce 2005, jsou hlavními viníky **benzín, tabák, káva, parfémů a čokoláda**. Každé jídlo vařené na rostlinném oleji, jako jsou tortilla chipsy, hranolky, kuřecí křidélka, tatarák - mají dobrou šanci vyvolat zkreslení pachů.

V minulosti lékaři použili antipsychotika, léky proti záchvatům migrény, kortikosteroidy, trans-kraniální stimulaci a dokonce i lokálně kokain pro úlevu od phantosmie a parosmie. Mezinárodní skupina čichových odborníků píšících v *Rhinologii* konstatovala, že ale nelze najít žádné důkazy o účinnosti jakéhokoli konkrétního lékařského ošetření poruch čichu.

Kvůli prevalenci poruch čichu u Covid-19 projevuje zájem o chemosenzorické vědy více skupin odborníků. Koalice více než 500 vědců vytvořila "Globální konsorcium chemosenzorických vědců", za účelem zkoumání souvislosti mezi chemickými smysly a Covid-19.

Emocionální část je lidem opravdu těžké vysvětlit, když jsou některé z vašich oblíbených potravin, jako je čokoláda a káva, nyní tak chuťově a čichově zkreslené.

prof. J.Ruprich, CZVP SZÚ Brno, 8.10.2020