



Oronazální a retronazální sada na trénink čichu

Čich je velmi důležitý pro lidskou pohodu. Potěší nás, když ochutnáme pokrm, když ucítíme vůni, což v nás někdy vyvolá příjemné vzpomínky. Kromě toho čich upozorňuje mozek na určitá nebezpečí, jako je únik plynu, požár nebo zkažené jídlo. Také hraje zásadní roli v sociálních vztazích.

Důležitost čichu si nejvíce uvědomujeme, když už neposílá žádné zprávy do mozku, což znamená, že se náhle staneme anosmiky. To je tak znepokojující, že to u některých lidí může vyvolat depresi (30 % případů) [1].

U 50 až 70 % postinfekčních anosmií dojde během několika dnů k samovolnému obnovení, totéž však neplatí pro posttraumatickou ztrátu čichu, kdy se u pacientů obnoví citlivost pouze ve 20 až 40 % případů [1]. Někteří vědci již několik let provádějí výzkum, aby pomohli anosmickým snadněji získat čich zpět. Mezi různými sledovanými způsoby bylo nejvíce povzbudivých výsledků dosaženo při každodenním čichovém tréninku [2].

Pokud jde o Covid-19, praktici již v březnu 2020 zaznamenali, že jedním z příznaků tohoto virového onemocnění byla ztráta čichu a chuti. Symptom anosmie, na který si pacienti s Covid-19 stěžují, se liší v závislosti na zemi a použitých metodách a dosahuje úrovně mezi 59 a 33 %. Lékaři, zejména ORL specialisté, pro rehabilitaci těchto pacientů doporučují trénink čichu několikrát denně.

Aby vyšla vstříc této nové potřebě, rozhodla se společnost Sentosphere, která se již více než 30 let specializuje na produkty čichového vzdělávání, vyvinout Olfatest. Praktickým způsobem umožňuje cítit různorodé a kvalitní pachy a dává tak možnost anosmickým nebo hyposmickým lidem bez ohledu na původ jejich poruchy sledovat vývoj jejich čichových vjemů oronazálně či retronazálně po několik týdnů.

Jako preventivní opatření lze tuto sadu použít ke zjištění toho, zda máte příznaky anosmie. Díky každodennímu čichovému testu s několika kapslemi by náhlá ztráta čichu měla dotyčného okamžitě upozornit, aby si nechal udělat PCR test, co nejrychleji se izoloval a domluvil se se svým praktickým nebo ORL lékařem.

Poruchy čichu

Anosmie: ztráta čichu. Může být celková, dočasná nebo specifická pro jeden pach. Odhaduje se, že 1 až 5 % světové populace je anosmických.

Hyposmie: snížení čichového výkonu jak ve smyslu prahu vnímání, tak v záměně různých pachů.

Fantasmie: čichové halucinace bez přítomnosti pachů.

Normosmie: normální čich zdravého člověka.

Hyperosmie: je velmi vzácná a způsobuje, že jsou lidé velmi citliví na pachy.

Ageusie: znamená, že člověk ztratil schopnost vnímat chuťové podněty. Často souvisí se ztrátou čichu.

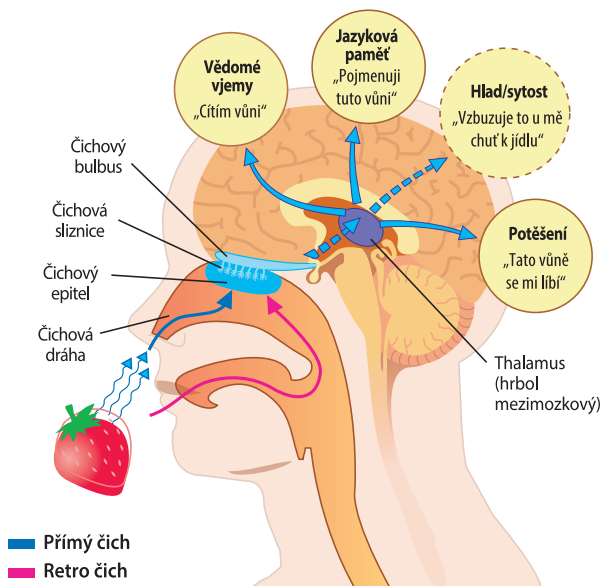
Čichové vnímání u jedinců bez patologického nálezu může ovlivnit několik faktorů: hormonální stav, sytost, vlhkost vzduchu (ve vlhkém prostředí lépe vnímáme pachy), věk, ale i kultura a prostředí (např. jsme ovlivněni pitím šťávy z granátových jablek nebo jen málo lidí rozezná pachy předmětů, které mají zelenou barvu).

Doporučení pro správné používání vašeho Olfatestu: Pokud máte podezření na Covid-19, před každým použitím si dezinfikujte ruce antibakteriálním gelem nebo mýdlem a nenechte rodinu ani přátele testovat stejné pachy. Před tréninkem se vyvarujte kouření, pití alkoholu nebo kávy. Trénujte nejlépe před jídlem (například před snídaní a před večeří) a před čištěním zubů. Před tréninkem nepoužívejte parfém. Nenechávejte krabici v dosahu dětí do 3 let a uchovávejte ji mimo světlo a teplo. Váš lékař ORL vám pomůže interpretovat všechny vaše výsledky. Můžete se také zúčastnit velké studie o pachu a Covid-19, kterou provádí Lyon Neuroscience Center (CNRS - Inserm), v režii Moustafa Bensafi: ([https:// project.crn.fr/odorat-Info](https://project.crn.fr/odorat-Info)).

Jak funguje čich

Člověk vnímá pachy díky čichové sliznici umístěné v horní části nosní dutiny, přibližně 2 až 3 cm² na každou nosní díрку. Skládá se ze čtyř typů buněk, včetně receptorových buněk, které se rozšiřují až k čichovému bulbu.

Tyto smyslové buňky mají na koncích řasinky s receptory, které jsou zalité hlenem. Právě sem dorazí pachové molekuly a zde se odehrává fenomén transdukce: chemické vlastnosti pachových molekul jsou transformovány centrálním nervovým systémem na srozumitelnou elektrickou zprávu.



Existuje 350 až 400 různých typů receptorů, některé mohou být citlivé pouze na jednu molekulu, jiné na několik. Kombinace mezi počtem molekul s chemickými vlastnostmi schopnými senzibilizovat smyslové buňky a počtem receptorů znamená, že jedinec může vnímat miliardy různých čichových vjemů.

Po čichovém bulbu se informace připojí k limbickému systému (paměť a emoce), systému odměn (motivace, potěšení) a kognitivnímu systému, včetně jazyka. Pach tak může být spojen se vzpomínkami díky paměti a poté přenesen do jazykového centra, aby byl případně identifikován a pojmenován. Pokud byl vjem spojen s důležitým okamžikem v životě člověka, s konkrétní situací nebo s konkrétním produktem (jídlo, víno, rostlina, parfém, lék), bude snadné ho pojmenovat.

Je ale možné, že jsme některým pachům nevěnovali pozornost, i když jsme je již cítili. Pach v nás musel zanechat silný dojem, abychom ho mohli pojmenovat. Někteří lidé si tedy myslí, že nemají čich, protože prostě nedokážou pach pojmenovat, i když ho jasně vnímali.

U lidí se k čichové sliznici dostane pouze 5 až 10 % vdechovaného vzduchu, což je ve srovnání s některými zvířaty málo. Aby se těkavé molekuly dostaly na tuto sliznici, musí se rychlost vzduchu procházejícího nosními dírkami pohybovat kolem 10 km/h, což odpovídá silnému vdechnutí (jako když si chceme přivonět), zatímco naše běžné vdechy stěží překročí 2 km/h.

Oronazální čich a retronazální čich

Když vdechujeme, molekuly dorazí přímo na čichovou sliznici, tomu říkáme oronazální cesta. Když jíme, pachové molekuly se dostávají přes hltan směrem k čichové sliznici, tomu říkáme retronazální čich. Retronazální čich je hlavní složkou „chuti“, protože 80 až 90 % chuťových vjemů je spojeno s čichem. V případech anosmie tedy vnímáme pouze vjemy sladké, slané, kyselé, hořké a „umami“ (chuť bílkovin), stejně jako ty, které přinášejí ostatní smysly.

Trigeminální pocity

Řada vjemů je spojena s čichem, když putují do mozku přes trojklanný nerv. Tento nerv inervuje vnitřní stěny nosu, stejně jako rohovku a ústa. Prostřednictvím tohoto nervu vnímáme pocity jako pikantnost (pepř, ředkvička...), pálivost (chilli paprička, zázvor, kari...), svěžest (máta), šumivost (nealkoholické nápoje), dráždivost cibule, která nás rozplácne nebo dokonce agresivitu čpavku... Citlivost trojklanného nervu je difúzní citlivost, která není spojena s žádným konkrétním smyslovým orgánem (jako je tomu u čichu a chuti). Určité pachy mohou hrát roli jak u čichového nervu, tak u trojklanného nervu (eukalyptol, mentol, kafr atd.).

V případě Covid-19 by byla poškozena čichová sliznice a zejména podpůrné buňky vylučující hlen.

Naštěstí se tato sliznice neustále regeneruje, ale u některých jedinců může anosmie trvat poměrně dlouho. K obnovení čichu je nutná reedukace čichu. Spočívá v čichání minimálně 5 až 6 pachů dvakrát denně. V kombinaci s velmi osobním popisem odpovídajícím vlastní zkušenosti umožňuje člověku znovu rozeznávat pachy, protože někdy je již necítíme jako před nemocí. Aby si vůni zapamatovali, dávají jí parfumerii, stejně jako enologové, nejrůznější kvalifikátory.

Pachy a chutě v sadě

Tento test umožňuje podpořit rehabilitaci pacientů reprezentativním výběrem každodenních pachů s využitím esenciálních olejů (eo*) nebo molekul charakteristických pro hlavní skupiny pachů.

Klasifikace 16 pachů k rozpoznání:

Aromatické:	Eukalyptus		(eo*)
	Levandule		(eo*)
	Máta		(eo*)
Pikantní:	Kari		(složení)
Květinové:	Růže		(složení několika molekul a eo*)
	Konvalinka		(složení několika molekul)
	Posekaná tráva		(molekula: cis-3-hexen-1-ol a galbanum eo)
Citrusové:	Citron		(eo*)
Ovocné:	Meloun		(složení)
	Jahoda		(složení)
	Banán		(složení)
Mléčné:	Kokos		(molekula: gamma-nonolakton)
Kořeněné:	Hřebíček		(eo*)
	Skořice		(skořicový aldehyd a skořicový eo*)
Štiplavé:	Oheň		(složení)
Pachy čistoty:	Mýdlo		(složení)

Eukalyptus stimuluje jak trojklanný nerv, jehož nervová zakončení lemují vnitřní stěny nosu, tak čichovou sliznici. To je i případ levandule, protože díky mentolu obsahuje trochu kafru a máty.

Růže je referenční vůně, která je vnímána pouze čichovou cestou. Poslouží vám jako standard. Jakmile ji začnete vnímat, i když ji po nemoci vnímáte jinak, jste na dobré cestě.

Retronazální čich

Druhá dráha čichové stimulace prochází hltanem až k čichové sliznici. Toto se nazývá „retro-nazální čich“ nebo „retro čich“. Jde o důležitou doplňkovou čichovou stimulaci, protože ztráta čichu je často doprovázena ztrátou chuti (ageusie). Ve skutečnosti 80 až 90 % chuťových vjemů prochází retronazálním čichem. Přesvědčíte se o tom u 8 vybraných chutí, prezentovaných na sladkém a někdy lehce kyselém základu.

Klasifikace 8 chutí k rozpoznání:

Aromatické:	Máta		(eo* máta kadeřavá)
	Eukalyptus		(eo*): sladká chuť
Ovocné:	Mandarinka		(eo*)
	Černý rybíz		(aroma)
	Malina		(aroma): sladká, mírně kyselá chuť
Květinové:	Růže		(eo*)
	Fialka		(molekula: alfa-isomethyl ionon): sladká chuť
Anýzové:	Anýz		(molekula: anetol): sladká chuť

Tučně: pachy, které také ovlivňují trojklanný nerv.

*eo: esenciální olej (výtažky z květů, kůry dřeva, listů rostlin)

Oronazální čichový trénink (zlatožluté kapsle)

Chcete-li přivonět, odzátkujte zatažením za víčko jedné z kapslí. Víčko umístěte pod kapsli, abyste předešli smíchání kapslí a víček s různými pachy. Nos přiblížte na vzdálenost 1 cm od malé mřížky a silně se nadechněte.

Udělejte si první rozpoznávací test tak, že očicháte všechny pachy a zjistíte, zda některé dokážete rozeznat lépe než jiné (rozpoznávací test). K tomu použijte list s černým pozadím s vizuálním znázorněním 16 pachů a umístěte kapsle na obrázky, které se vám zdají být odpovídající. Na konci testu si zkontrolujte odpovědi.

Pokud jste necítili žádnou vůni, začněte svůj každodenní oronazální čichový trénink s těmito vůněmi: eukalyptus – levandule – máta – kari – růže.

Přivoněte si k nim dvakrát denně po dobu 1 minuty v několika „čichnutích“. Dvakrát týdně si přičichněte ke všem 16 vůním.

Jakmile začnete vnímat jeden z těchto prvních 5 pachů, jste ve svém čichovém přeučování na správné cestě.

U každého pachu, který začnete vnímat, popište své pocity (tabulka 1). Zapamatujte si klíčová slova, která jim odpovídají. Za tímto účelem jsme vytvořili tabulku s několika popisy; doplňte ji však vlastními slovy.

Vyplňte svou tabulku 1x denně a запиšte skóre od 0 do 2:

- Pokud jste ucítili pach a poznali jste jej, zaškrtněte políčko 2,
- Pokud jste pach mírně cítili, ale nebyli jste schopni jej identifikovat, zaškrtněte políčko 1,
- Pokud jste pach cítili správně, ale mylili jste se v identifikaci, zaškrtněte také políčko 1,
- Pokud jste nic necítili, zaškrtněte políčko 0.

Vyjádřování pocitů: jazyk

Vjemů, které si mozek ukládá po celý život, je nespočet. Umožňují nám rozpoznat jedince, krajinu, melodii, vůně. Velmi rychle se naučíme každému z těchto vjemů přiřadit slovo. Naše civilizace se naučila pojmenovávat předměty, lidi, barvy, ale vzácněji chutě a vůně.

Mnoho lidí tedy cítí perfektně, ale myslí si, že nemají čich, protože nedokážou svůj vjem vyjádřit slovně, což je frustrující. Avšak od okamžiku, kdy je čichový vjem rozpoznán centrem paměti, je spojen s obrazy, nebo vzácněji se slovy. Tyto obrazy, ať jsou jakkoli osobní, mají stejnou hodnotu jako technický popis nebo slovník parfuméra: proto musíte dát volný průchod tomu, co cítíte, abyste popsali vůni.

Na konci tréninku spočítejte zaškrtnutá políčka a zaznamenejte své skóre na konec tabulky. V průběhu dnů uvidíte, zda a na jaký typ pachů se váš čich zlepšil. Můžete také sledovat křivku vnímání pachů po pachu.

Čichový trénink může pokračovat po dobu 6 měsíců, 9 měsíců nebo déle v závislosti na dosaženém pokroku.

Retronazální čichový test (bílé kapsle)

Náhodně otevřete kapsli a vyjměte ochucenou tabletu. Přivoněte, poté žvýkejte a snažte se rozpoznat aroma retro čichem (retronazální cestou) tak, že se podíváte na možnosti, které se vám nabízejí (rozpoznávací test) na listu s bílým pozadím.

Pokračujte s 8 druhy ochucených pastilek, mezi nimi si vždy vypláchněte ústa vodou. Stejně jako u oronazálního čichového tréninku ohodnoťte svůj retronazální čichový vjem hodnotami 0 až 2 v odpovídající tabulce.

Můžete také zahrnout další pocity, jako je sladkost nebo pocit svěžesti, protože během tohoto tréninku jsou zapojeny další smyslové dráhy, zejména trojklanný nerv (svěžest eukalyptu a máty) a chuťové pohárky. Chuť jazyka: sladká, kyselá chuť a někdy i hořkost určitých vůní.

Každá kapsle obsahuje přibližně 45 pastilek, takže tento trénink můžete provádět po dobu 3 měsíců, s jednou lekcí každé 2 dny.

Příklad: Jahodová vůně může být spojena s následujícími slovy:

pro někoho to bude: džem, koláč, košíček s ovocem, tržnice, zákusek, sirup, sorbet, v závislosti na čase nebo místech, kde jsme ji ucítili.

pro jiné to může být jahodové želé nebo žvýkačka,

pro ostatní, jako jsou parfumérii nebo aromatisté, bude popsána jako „Ethyl-methylfenylglycidát“ (C16 aldehyd), molekula s jahodovou vůní...

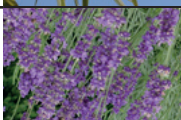
V tomto nesourodém výčtu bude mít každý pravdu, protože názvy spojené s vůní umožňují mozku najít výraz „jahoda“.

Trénink čichové paměti je proto velmi snadný: stačí analyzovat vjem a přiřadit k němu kvalifikátory. Toto jsou deskriptory, které přirozeně povedou mysl ke koordinaci center paměti, jazyka a emocí. Tato cvičení pomáhají rozvíjet plasticitu mozku.



		Příklady popisů pachů					
		Evokace pachu	Evokace chuti	Vizuální evokace	Hmatová evokace	Sluchová evokace	Moje vjemy
	Eukalyptus	Eukalyptol, svěží, stoupající, mátový, kafrový, osvěžující, Vicks®	Bylinné bonbóny	Větev s listy		Vitr v listech	
	Levandule	Linalylacetát, linalool, levandule, sušené byliny	Levandulová makronka, jídla s rozmarýnem	Sáček s levandulí, hromada čistého prádla, fialové pole levandule	Šustivé stonky a lehce drsné květy	Cikády, včely, které sbírají nektar	
	Máta	Karvon, mentol, čerstvý, máta vonná	Žvýkačky a bonbóny, mátový čaj, tabbouleh	Lístky máty, sklenice, balíček žvýkaček	Listy s reliéfním nebo hladkým povrchem		
	Růže	Geraniol, fenyl etylalkohol, sladký ovocný květ, pelargonie, růžový	Džem, turecký med, dort "Ispahan"	Růžová zahrada, kytice růží	Měkké okvětní lístky, pichlavé stonky		
	Kari	Složení několika koření: muškátový oříšek, kmín, skořice, hřebíček, chilli paprička	Asijská jídla	Sáčky s vícebarevným kořením, indický trh	Pudr, který velmi práší	Ruch na trhu	
	Konvalinka	Zelená květinová vůně, jemně konvalinková		Podrost pokrytý zelenými listy s bílými zvonky	Masité, hedvábné listy	Zvuk podrostu, zpěv ptáků	
	Posekaná tráva	cis-3-hexen-1-ol, rostlinný, zelený, rostoucí, kyselý	Zelený salát, čerstvý hrášek	Čerstvě posekaný trávník	Měkkost a vlhkost	Zvuk sekačky, zpěv ptáků	
	Citrón	Svěží, stoupající, ovocný, citrónový, citrusový, osvěžující ubrousky, kolínská voda	Kyselost, citronový koláč, cukroví, nealko nápoje, citronáda	Žluté nebo zelené citrony, ovocný strom, nádvoří v Mexiku, středomořská zahrada	Mírně hrbolatá kůra		
	Meloun	Ovocný, vodový, zelený, melounový, sladký	Šťavnaté ovoce někdy chutné, někdy bez chuti, předkrm, šunka	Zelená slupka s bílými rýhami, dužina bílá nebo oranžová	Velké, kulaté, těžké plody s hladkým nebo dřevnatým povrchem		
	Jahoda	Aldehyd C16, červené ovoce, pikantní	Lahodně aromatické červené ovoce	Malé červené a bílé ovoce pokryté semeny	Velmi křehké ovoce		
	Banán	Vůně amylacetátu, zelená, ovocná, exotická, sladká	Zralé nebo zelené ovoce	Mísa s ovocem, svazek banánů	Hladký povrch, měkká a kompaktní dužina		
	Kokosový ořech	Vůně nonalaktonu, mléčná, sladká, exotická vůně	Ovocný salát, kokosový dort	Kokos pod kokosovou palmou, opalovací krém, kari	Dřevitý, drsný povrch		
	Hřebíček	Vůně eugenolu, kořeněná, teplá, květinová, karafiát	Vývar	Pomeranč napíchaný hřebíčkem, květináč s mřížkou, výlet do...	Malé červenobílé květy		
	Skořice	Skořicový aldehyd, teplá, kořeněná, silná vůně	Jablečný kompot, pastilky, bonbóny a žvýkačky	Ruličky ze skořicového dřeva	Dřevěná kůra		
	Oheň	Spálené dřevo	Grilování	Chata, dům na venkově, krb		Praskání	
	Mýdlo	Voní čisté, svěže, květinově, mýdlově	Drsná a štiplavá chuť	Koupelna, pěna na ruku	Hladká textura, produkt, který štípe v očích	Tření žinkou ve vaně, tekoucí voda	

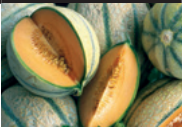
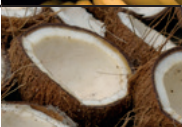
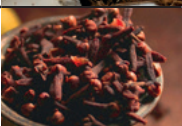
Tabulka 1 - 1/2

Tabulka 1 - 1/2			OBDOBÍ TESTOVÁNÍ ORTONAZÁLNÍHO ČICHU																				
PACHY			J1	J2	J3	J3	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12	J13	J14	J15	J16	J17	J18	J19	J20	J21
Eukalyptus		2																					
		1																					
		0																					
Levandule		2																					
		1																					
		0																					
Máta		2																					
		1																					
		0																					
Růže		2																					
		1																					
		0																					
Kari		2																					
		1																					
		0																					
Konvalinka		2																					
		1																					
		0																					
Posekaná tráva		2																					
		1																					
		0																					
Citrón		2																					
		1																					
		0																					
Celkem «2»																							
Skóre..... : < 4/32 : Anosmie; > 6 et < 24/32 : Hyposmie; > 26/32 : Normosmie																							

Des tableaux complémentaires de suivi sont téléchargeables sur : <https://www.sentosphere.fr/fr/reeducation-sensorielle/509-olfatest.html>

Tabulka 1 - 2/2

OBDOBÍ TESTOVÁNÍ ORTONAZÁLNÍHO ČICHU

PACHY		J1	J2	J3	J3	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12	J13	J14	J15	J16	J17	J18	J19	J20	J21
Meloun		2																				
		1																				
		0																				
Jahoda		2																				
		1																				
		0																				
Banán		2																				
		1																				
		0																				
Kokosový ořech		2																				
		1																				
		0																				
Hřebíček		2																				
		1																				
		0																				
Skořice		2																				
		1																				
		0																				
Oheň		2																				
		1																				
		0																				
Mýdlo		2																				
		1																				
		0																				
Celkem «2»																						

Skóre : < 4/32 : Anosmie; > 6 et < 24/32 : Hyposmie; > 26/32 : Normosmie

TABULKA 2			OBDOBÍ TESTOVÁNÍ RETRONASÁLNÍHO ČICHU(1 test každé 2 dny)																							
CHUTĚ			J1	J3	J5	J7	J9	J11	J13	J15	J17	J19	J21	J23	J25	J27	J29	J31	J33	J35	J37	J39	J41	J43	J45	
Máta		2																								
		1																								
		0																								
Eukalyptus		2																								
		1																								
		0																								
Černý rybíz		2																								
		1																								
		0																								
Mandarinka		2																								
		1																								
		0																								
Malina		2																								
		1																								
		0																								
Růže		2																								
		1																								
		0																								
Fialka		2																								
		1																								
		0																								
Anýz		2																								
		1																								
		0																								
Celkem «2»																										

Ce coffret est l'un des sets olfactifs développés par Sentosphère. D'autres sets olfactifs à usage médical sont en cours d'évaluation.

Sentosphère - 59 bd du Général Martial Valin - 75015 Paris - France – Tél : +33 (0)1 40 60 72 90 – commercial@sentosphere.fr