proLékaře.cz | 26.11.2026



doi: 10.14735/amcsnn201851

# Parosmie a fantosmie u pacientů s poruchou čichu

## Parosmia and phantosmia in patients with olfactory dysfunction


### Souhrn

*Cíl:* Vyhodnotit přítomnost parosmie a fantosmie u osob s poruchou čichu pomocí specifického dotazníku kvality života, který není běžně využívaným nástrojem v klinické praxi. *Soubor a metodika:* Do studie bylo zařazeno 115 osob s poruchou čichu, v průměrném věku 54 let (18–83 let), 66 žen (průměrný věk 57 let) a 49 mužů (průměrný věk 51 let). K vyšetření čichu byly použity standardizované olfaktometrické testy – Test parfémovaných fixů (Odorized Markers Test) a Sniffin' Sticks test (identifikace). Použitý dotazník byl vyvinut a doplněn o otázky specifické pro českou populaci. Obsahuje 32 položek, z nichž tři jsou zaměřeny na parosmii a fantosmii. *Výsledky:* Parosmie a fantosmie byly při cíleném dotazu popsány u 51 % respondentů. Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl výskytu parosmie a fantosmie v závislosti na pohlaví ($p = 0,34$) a etiologii poruchy čichu ($p = 0,45$). Naopak jako statisticky významný se ukázal výsledek čichových testů. Pacienti s diagnostikovanou hyposmií vnímají častěji parosmie a fantosmie než osoby s úplnou ztrátou čichu ($p < 0,01$). U pacientů s delším trváním poruchy čichu byly parosmie častější ($p < 0,01$). *Závěry:* Parosmie a fantosmie jsou častější u osob s lepšími čichovými schopnostmi a v naší studii nebyl prokázán vliv etiologie. Důležité je proto vznesení cíleného anamnestického dotazu nebo využití specifických dotazníku pro zjištění přítomnosti kvalitativní poruchy čichu.

### Abstract

*Objective:* The aim of the study was to evaluate incidence of parosmia and phantosmia in patients with olfactory dysfunction. We used a specific questionnaire, which is not commonly applied in clinical practice. *Methods:* A total of 115 persons with olfactory dysfunction were included to the study. They were aged between 18 and 83 years (mean age 54 years); 66 women (mean age 57 years ) and 49 men (mean age 51). Olfactory function was evaluated using the Odorized Markers Test and Sniffin' Sticks test (identification). The questionnaire was developed and supplemented by specific questions and needs to reflect Czech culture and cogitation. The questionnaire consists of 32 statements, three of which are focused on parosmia and phantosmia. *Results:* Qualitative smell disorders were reported in 51% of respondents. We did not prove any statistically significant influence of gender ($p = 0.34$) and etiology ($p = 0.45$) on parosmia and phantosmia. On the contrary, our study showed statistically significant results of olfactory testing. Patients with hyposmia often have more parosmia and phantosmia than those patients with olfactory loss ($p < 0.01$). Patients with long-term smell dysfunction suffered more frequently from parosmia ($p < 0.01$). *Conclusion:* When taking clinical history, it is essential to ask the patient about any qualitative disorders (parosmia, phantosmia) and questionnaires should be systematically administered to patients referred with olfactory complaints.


Studie byla podpořena grantem TA04011114 (Chemosenzorická percepce a vývoj jejího měření).

Poděkování patří sestrám Haně Shejbalové a Márii Slavikové za výpomoc při sběru dat a RNDr. Evě Čermákové, CSc., za pomoc se statistickým vyhodnocením.

**Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie nemají žádné komerční zájmy.**
The authors declare they have no potential conflicts of interest concerning drugs, products, or services used in the study.
**Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.**
The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE "uniform requirements" for biomedical papers.

P. Brothánková[1,2], J. Vodička[1,2]

[1] Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Pardubice
[2] Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Pardubická nemocnice

✉
Mgr. Pavlína Brothánková, Ph.D.
Fakulta zdravotnických studií
Univerzita Pardubice
Průmyslová 395
532 10 Pardubice 2
e-mail:
pavlina.brothankova@upce.cz

Přijato k recenzi: 13. 9. 2017
Přijato do tisku: 7. 12. 2017

### Klíčová slova

parosmie – fantosmie – dysosmie – čich – kvalita života

### Key words

parosmia – phantosmia – dysosmia – olfaction – quality of life

## Úvod

Kvalita života související se zdravím vyjadřuje, do jaké míry symptomy onemocnění a jejich léčba ovlivňují pacientovu schopnost a možnost uspokojivě žít. Vyjádření kvality života je pacientovo vnímání vlastního fyzického a duševního stavu, psychosociální funkce a celkové úrovně života [1]. Čich je pro člověka důležitou složkou kvality života a diagnostikování změn je akceptováno jako časný symptom neurologických a psychiatrických nemocí [2]. Největší význam má vyšetření čichu u Alzheimerovy a Parkinsonovy choroby, kde poruchy čichu předcházejí rozvoj ostatních klinických příznaků [3]. Čichová dysfunkce je rozšířená porucha, která zahrnuje podkategorie kvantitativní poruchy – anosmie (úplná ztráta čichu), hyposmie

proLékaře.cz | 26.11.2026



Tab. 1. Soubor vyšetřených osob

| Proměnná | Alergie | Kouření | Rizikové povolání | Porucha chuti |
|---|---|---|---|---|
| ano | 23 % | 19 % | 11 % | 51 % |
| ne | 77 % | 81 % | 89 % | 49 % |

Tab. 2. Příklady položek jednotlivých domén dotazníku kvality života. Respondenti mohli s tvrzením souhlasit (1 bod), spíše souhlasit (2 body), spíše nesouhlasit (3 body) nebo nesouhlasit (4 body).

| |
|---|
| **Negativní tvrzení** |
| 7. Potíže s čichem narušují můj požitek z jídla a pití. |
| 14. Protože mám potíže s čichem, cítím se být vyloučen ze společnosti. |
| 23. Můj největší problém není ve ztrátě čichu, ale že věci voní odlišně než dříve. |
| **Pozitivní tvrzení** |
| 13. Občas si představuji, že se čich upraví. |
| 29. Přestože mám poruchu čichu, vždy si přičichnu k jídlu, než ho sním. |
| **Společensky žádoucí tvrzení** |
| 12. Nemůžu vystát některé osoby ve svém okolí. |

(částečná ztráta čichu) a kvalitativní poruchy, tedy dysosmie (parosmie – zkreslený čichový vjem a fantosmie – čichová halucinace). Fantosmie je relativně vzácný příznak, naopak parosmie je u pacientů s čichovou dysfunkcí častá (10–60 %). Kvalitativní dysfunkce jsou typicky spojeny s kvantitativní ztrátou čichu a mohou se objevit během regenerace nebo zániku senzorických čichových neuronů [4]. Parosmie jsou typicky udávány u poruch čichu po virových onemocněních horních cest dýchacích a osoby dosahují v čichových testech nižších bodových zisků [5]. Výskyt dysosmií u Parkinsonovy choroby není obvyklý a z hlediska neurologie představuje podle některých autorů spíše neškodný symptom než časný marker onemocnění. Závažným způsobem však ovlivňuje kvalitu života jedince. Kvalitativní poruchy čichu u Alzheimerovy choroby jsou v literatuře uváděny méně, fantosmie se vyskytují zřídka [3]. Dotazník čichových poruch Questionnaire of Olfactory Disorders (QOD) poskytuje subjektivní informace o čichové dysfunkci a je využíván v klinických a výzkumných studiích pro vysokou míru validity. Dotazník zjišťuje míru negativního dopadu čichové poruchy na každodenní život a schopnost pacienta vyrovnat se s onemocněním. Vysoké procento pacientů si stěžuje na problémy s vařením, příjmem stravy, detekcí vlastního tělesného pachu a na výskyt depresí [4,6]. V ČR a SR není dosud standardně používaný dotazník kvality života, který umožní subjektivní zhodnocení čichových poruch a jejich dopadu na každodenní život jedince. Publikována byla studie hodnotící kvalitu života osob s poruchou čichu specifickým dotazníkem, zaměřena však byla na porovnání výsledků mezi osobami s poruchou čichu a zdravými. Problematiky dysosmií se dotýká okrajově [7]. Cílem předkládané studie je vyhodnotit přítomnost parosmie a fantosmie pomocí specifického dotazníku kvality života u pacientů s poruchou čichu a zjistit faktory, které k dysosmii vedou.

## Soubor a metodika

Studie probíhala od června 2014 do února 2016 na klinice otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku. Pacienti byli poučeni o průběhu studie a podmínkou pro zahájení bylo podepsání informovaného souhlasu. Výzkum byl schválen etickou komisí zdravotnického zařízení. Osloveni byli pacienti sledovaní pro poruchu čichu ve specializované poradně. Do studie bylo zařazeno 115 osob s průměrným věkem 54 let (18–83 let), 66 žen (průměrný věk 57 let) a 49 mužů (průměrný věk 51 let). Před vyšetřením čichu byly zaznamenány základní údaje o vyšetřovaném a odebrána anamnéza (věk, pohlaví, kontakt s chemickými látkami na pracovišti – rizikové povolání, kouření). Dále bylo zaznamenáno subjektivní hodnocení čichu, nosní průchodnosti a hodnocení chuťových vjemů vyšetřovaného. Soubor vyšetřených osob je popsán v tab. 1. Provedena byla rinoepifaryngoskopie rigidní optikou 30°. K vyšetření čichu byly použity standardizované olfaktometrické testy – Test parfémovaných fixů (Odorized Markers Test; OMT) a Sniffin' Sticks test (16složkový identifikační test), které mají stanoveny fyziologické hodnoty v české populaci [8]. Použitý dotazník byl vyvinut a přeložen na klinice otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku a byl doplněn o otázky specifické pro českou populaci. Dotazník kvality života osob s poruchou čichu je rozdělen do oblastí zaměřených na obtíže spojené s příjmem stravy, sociální a psychické obtíže a rizika zevního prostředí, které jsou s poruchou čichu spojena. Obsahuje 32 položek rozdělených do tří okruhů: negativní tvrzení (negative statements), pozitivní tvrzení (positive statements) a společensky žádoucí tvrzení (socially desired statements). Negativní tvrzení popisují míru utrpení, kterou pacientovi obtíže s čichem přinášejí. Pozitivní tvrzení vyjadřují schopnost pacienta vyrovnat se s onemocněním v kladném smyslu a společensky žádoucí tvrzení mají přispět k věrohodnosti odpovědí. Tři položky jsou zaměřeny na kvalitativní poruchy čichu (parosmii a fantosmii). Nabídnuta byla čtyřstupňová charakteristika odpovědí, kdy každému stupni byla při třídění a vyhodnocování přidělena bodová hodnota v rozmezí 1–4. U každé otázky respondenti rozhodovali, zda s uvedeným tvrzením „souhlasí" (1 bod), „spíše souhlasí" (2 body), „spíše nesouhlasí" (3 body) nebo „nesouhlasí" (4 body). Dotazník byl konstruován dle publikovaných studií [4,9]. Snahou bylo, aby participanti odpověď označili bez dlouhého rozmýšlení a byly tak zachyceny první reakce. Příklady otázek jsou uvedeny v tab. 2.

Statistická analýza dat byla provedena v programu NCSS. Použita byla metoda deskriptivní statistiky. V případě dvou skupin se testovala hypotéza shody vůči alternativě neshody. Pro porovnání výsledků dotazníku v závislosti na pohlaví, závažnosti čichové poruchy, kouření, rizikovém povolání a poruše chuti byl použit dvouvýběrový t-test. Neparametrický Mann-Whitneyho U-test byl využit pro popsání vztahu kvalitativních poruch čichu v závislosti na pohlaví respondentů, zá-

proLékaře.cz | 26.11.2026



važnosti čichové poruchy a přítomnosti poruchy chuti. V případě více skupin se testovala hypotéza shody vůči alternativě, že alespoň dvě skupiny se od sebe liší. Byla aplikována neparametrická Kruskal-Wallisova analýza rozptylu s post-hoc Dunnovým testem s Bonferroni modifikací. Jednotlivě byla závislost parosmie a fantosmie na pohlaví, etiologii, délce trvání, změně v čase a závislosti na tíži čichové poruchy testována hypotézou nezávislosti v kontingenční tabulce vůči alternativě závislosti. Uplatněn byl chí-kvadrát test v kontingenční tabulce, případně Fisherův přesný test.

## Výsledky

Rozložení respondentů podle etiologie poruchy čichu, pohlaví, věku a výsledků čichových testů je uvedeno v tab. 3. Výskyt kvalitativních poruch čichu byl pacienty v souboru uváděn v 51 %. Parosmií trpí respondenti častěji než fantosmií a největší zastoupení má u etiologie toxické a povirové (graf 1).

### Parosmie a fantosmie současně

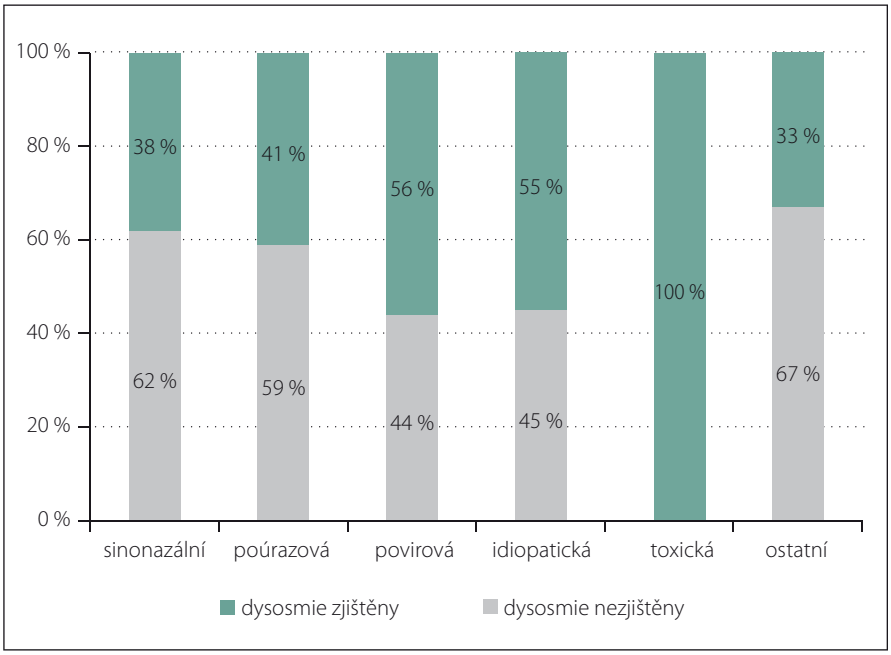
Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl ve výskytu parosmie a fantosmie v závislosti na pohlaví respondentů (p = 0,34) a etiologii poruchy čichu (p = 0,45). Byl prokázán statisticky významný rozdíl ve výskytu parosmie a fantosmie v závislosti na tíži čichové poruchy (p < 0,01). Osoby s hyposmií vnímají parosmii a fantosmii četněji než osoby s anosmií. Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl výskytu parosmie a fantosmie v závislosti na přítomnosti poruchy chuti (p = 0,75), alergie (p = 0,49), kouření cigaret (p = 0,51) a práci v riziku pro čich (p = 0,37).

### Parosmie

Celkem 40 % osob trpělo parosmií. Statisticky významný se ukázal výsledek čichových testů. Pacienti s parosmií měli statisticky významně vyšší bodové zisky v testu OMT (5 vs. 3 body; p < 0,01) i v testu Sniffin' Sticks (8 vs. 5 bodů; p < 0,01). Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl ve výskytu parosmie v závislosti na pohlaví (p = 0,53) a v závislosti na etiologii poruchy čichu (p = 0,71). Byl prokázán statisticky významný rozdíl v závislosti na délce trvání poruchy čichu (p = 0,02), na změně poruchy čichu v čase (p = 0,02) a v závislosti na tíži poruchy čichu (p < 0,01). Čím déle trvá porucha čichu, tím je výskyt parosmie častější. Respondenti, kteří pociťují zlepšení či kolísání čichového vjemu, mají častější výskyt a také hyposmici mají statistiky významně častěji parosmie než osoby s úplnou ztrátou čichu. Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl ve výskytu parosmie v závislosti na přítomnosti poruchy chuti (p = 0,30), kouření cigaret (p = 0,23), práci v riziku pro čich (p = 1,00) a přítomnosti alergie (p = 0,30).

Tab. 3. Rozložení respondentů podle etiologie poruchy čichu, pohlaví, průměrného věku a výsledků (mediánů) čichových testů.

| Etiologie | Počet | Muži/ženy | Věk | OMT – test parfémovaných fixů | Sniffin' Sticks |
|---|---|---|---|---|---|
| sinonazální | 26 | 12 / 14 | 59 (± 13) | 4,5 | 7 |
| poúrazová | 32 | 19 / 13 | 44 (± 14) | 3 | 6 |
| povirová | 25 | 4 / 21 | 61 (± 13) | 4 | 7 |
| idiopatická | 22 | 11 / 11 | 57 (± 9) | 4 | 6 |
| toxická | 7 | 2 / 5 | 49 (± 12) | 5 | 6 |
| ostatní | 3 | 1 / 2 | 54 (± 22) | 1 | 4 |




Graf 1. Zastoupení kvalitativních poruch čichu (parosmie a fantosmie) v dělení dle etiologie.

Graph 1. Representation of qualitative olfactory disorders (parosmia and phantosmia) based on etiology.

### Fantosmie

Celkem 29 % osob udávalo fantosmii. Statisticky významný se ukázal výsledek čichového testu OMT. Pacienti s fantosmií měli statisticky významně vyšší bodové zisky v testu OMT (5 vs. 3 body; p = 0,02). Výsledek čichového testu Sniffin' Sticks se neukázal být statisticky významný (7 vs. 6 bodů; p = 0,10). Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl ve výskytu fantosmie v závislosti na pohlaví respondentů (p = 0,10), etiologii poruchy čichu (p = 0,06), délce trvání poruchy čichu (p = 0,15), změně poruchy čichu v čase (p = 0,54) a na tíži poruchy čichu (p = 0,13). Taktéž nebyl prokázán statisticky významný rozdíl výskytu fantosmie v závislosti na přítomnosti poruchy chuti (p = 0,42), kouření cigaret (p = 0,71), práci v riziku pro čich (p = 0,17) a přítomnosti alergie (p = 0,82).

## Diskuze

Specifický dotazník pro získání subjektivních informací o čichových dysfunkcích není užívaným nástrojem v klinické praxi. Zahraniční studie již předložily mnoho výsledků,

proLékaře.cz | 26.11.2026



které dokladují negativní dopad čichové poruchy na kvalitu života jedince. Jednoduchá klasifikace kvalitativních poruch může být založena na hodnocení tří kritérií: obtíže jsou denně/nikoliv denně (1/0 bodů), obtíže jsou intenzivní/neintenzivní (1/0 bodů) a sociální obtíže nebo jiné závažné důsledky (např. ztráta hmotnosti nebo obezita)/bez sociálních obtíží nebo dalších závažných důsledků (1/0 bodů). Součet bodů udává stupeň parosmie nebo fantosmie [10]. Zdokonalený dotazník QOD vyvinuli a použili autoři Frasnelli a Hummel se zaměřením na pacienty s parosmií [4]. Výsledky ukazují, že pacienti s parosmií mají nižší úroveň kvality života než osoby s čistě kvantitativní poruchou čichu. Dotazník je vhodný a validní nástroj pro měření dopadu čichové dysfunkce na každodenní život. Zkrácená verze dotazníku QOD byla použita ve studii, která hodnotila kvalitu života osob s chronickou rinosinusitidou. Ukázala se jako snadno použitelný nástroj s vysokou citlivostí a specificitou [9]. Čínskou verzi dotazníku sestaveného pro specifickou čínskou populaci použili ve své studii Yang et al [6]. S parosmií je typicky spojena snížená čichová schopnost. Objevuje se ve spojitosti s povirovými a poúrazovými poruchami čichu, vzácně s rinosinusitidou. Náš soubor vykazuje obdobné výsledky v čichových testech i v rozložení souboru respondentů. Dysosmie byla zjištěna u 56 % osob s povirovou poruchou čichu, u 41 % s poúrazovou a u 38 % osob se sinonazální poruchou čichu. Toxická etiologie poruchy čichu ukazuje v našem souboru 100% výskyt dysosmií. Bylo ale zachyceno pouze 7 respondentů (6 %) s toxickou etiologií a výsledky proto nedosahují reprezentativních hodnot. V porovnání s výzkumem Fonteyna et al, kteří prováděli retrospektivní studii na 496 pacientech, byla přítomnost poruchy čichu toxické etiologie pouze u 17 osob (3,4 %) [10]. Studie hodnotila jen kvantitativní poruchy čichu měřené psychofyzikálními testy. Avšak upozorňuje na důležitost cíleného anamnestického dotazu k objasnění přítomnosti parosmie a fantosmie, které výrazně poškozují kvalitu života pacienta. Poukazuje také na vývoj dotazníků kvalitativních poruch čichu, které by měly být pacientům systematicky rozdávány. Byla nalezena závislost mezi výskytem parosmie současně s příznaky deprese [11]. Vzhledem k propojenosti parosmie/fantosmie a depresí doporučují Croy et al cíleně se dotazovat na symptomy depresí u pacientů s poruchou čichu a naopak u diagnostikovaných depresí vznést cílené dotazy na kvalitativní poruchy čichu [12]. Poruchy čichu jsou zpravidla doprovázeny mírným zhoršením chuti, které je však měřitelné asi pouze v 5 % případů [10]. Respondenti v našem souboru uvedli subjektivně poruchu chuti v 51 %. Byl prokázán statisticky významný rozdíl kvality života respondentů v závislosti na uvedené poruše chuti v negativních tvrzeních. Pravděpodobnou příčinou bude spojitost s příjmem stravy, která výrazně ovlivňuje hodnocení kvality života. V našem souboru pacienti s hyposmií vnímají parosmii častěji než osoby s anosmií. Přítomnost parosmie v počátku onemocnění je prognosticky příznivý faktor a je spojena s nižším výskytem anosmie v konečném výsledku [13].

## Závěr

Studie zhodnotila výskyt parosmie a fantosmie specifickým dotazníkem, který není běžně využívaným nástrojem v klinické praxi. Kvalitativní poruchy čichu byly v souboru popsány u 51 % respondentů. Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl ve výskytu parosmie a fantosmie v závislosti na etiologii poruchy čichu. Byl prokázán statisticky významný rozdíl výskytu parosmie a fantosmie v závislosti na tíži čichové poruchy. U osob s parosmií byl prokázán statisticky významný rozdíl v závislosti na délce trvání poruchy čichu, na změně poruchy čichu v čase a v závislosti na tíži poruchy čichu.

## Literatura

**1.** Vaňásková E, Bednář M. Hodnocení parametrů kvality života u vybraných neurologických onemocnění. Neurol praxi 2013; 14(3): 133–135.
**2.** Lötsch L, Ultsch A, Eckhardt M et al. Brain lesion-pattern analysis in patients with olfactory dysfunctions following head trauma. Neuroimage Clin 2016; 11: 99–105. doi: 10.1016/j.nicl.2016.01.011.
**3.** Martinec Nováková L, Štěpánková H, Vodička J et al. Přínos vyšetření čichu pro diagnostiku neurodegenerativních onemocnění. Cesk Slov Neurol N 2015; 78/111(5): 517–525.
**4.** Frasnelli J, Hummel T. Olfactory dysfunction and daily life. Eur Arch Otorhinolaryngol 2005; 262(3): 231–235. doi: 10.1007/s00405-004-0796-y.
**5.** Vodička J, Faitlová H. Poruchy čichu a chuti. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2012.
**6.** Yang DH, Wang J, Daefeng N et al. Reliability and validity of the Chinese version of the questionnaire of olfactory disorders (QOD) when used with patients having olfactory dysfunction. Eur Arch Otorhinolaryngol 2016; 273(10): 3255–3261. doi: 10.1007/s00405-015-3869-1.
**7.** Brothánková P, Nedomová E, Vodička J. Kvalita života osob s poruchou čichu. Ošetrovateľstvo a pôrodná asistencia 2017; 55(2): 51–55.
**8.** Vodička J, Menšíková A, Balatková Z et al. Fyziologické hodnoty čichových testů v české populaci. Otorinolaryng a foniat 2011; 60(3): 119–124.
**9.** Simopoulos E, Katotomichelakis M, Gouveris H et al. Olfaction-associated quality of life in chronic rhinosinusitis: adaptation and validation of an olfaction-specific questionnaire. Laryngoscope 2012; 122(7): 1450–1454. doi: 10.1002/lary.23349.
**10.** Fonteyn S, Huart C, Deggouj N et al. Non-sinonasal-related olfactory dysfunction: a cohort of 496 patients. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis 2014; 131(2): 87–91. doi: 10.1016/j.anorl.2013.03.006.
**11.** Hummel T, Landis BN, Hüttenbrink KB. Smell and taste disorders. GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg 2011; 10(4): 1–15. doi: 10.3205/cto000077.
**12.** Croy I, Yarina S, Hummel T. Enhanced parosmia and phantosmia in patients with severe depression. Psychol Med 2013; 43(11): 2460–2464. doi: 10.1017/S0033291713001773.
**13.** Hummel T, Lotsch J. Prognostic factors of olfactory dysfunction. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2010; 136(4): 347–351. doi: 10.1001/archoto.2010.27.