Zaburzenia zmysłu węchu w praktyce lekarza rodzinnego

Sense of smell disorders in family physician practice

Piotr Rapiejko
Klinika Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej z Klinicznym Oddziałem Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej, Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie
Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Dariusz Jurkiewicz

For non-commercial use only

Streszczenie:
Prawidłowo funkcjonujący zmysł węchu pozwala rozpoznawać zarówno pożywienie, jak i niebezpieczeństwo oraz dostarcza wrażeń zmysłowych. Utrata i/lub zaburzenia zmysłu węchu występują w chorobach, którym towarzyszy upośledzona drożność nosa, takich jak: przewlekłe zapalenie zatok przynosowych z polipami nosa lub bez polipów nosa, alergiczny nieżyt nosa, infekcje dróg oddechowych, w tym ostre zapalenie zatok przynosowych. W przypadku zapalenia zatok przynosowych u dorosłych zaburzenia węchu są jednym z czterech głównych objawów choroby. Mogą być również wywołane przez uszkodzenie neuronu węchowego, np. w przebiegu infekcji wirusowej. Utrata węchu i/lub smaku zgłaszana przez chorych z COVID-19 może stanowić wskazówkę diagnostyczną. W leczeniu zaburzeń i utraty węchu wywołanych przez upośledzenie drożności nosa (lub towarzyszących chorobom przebiegającym z upośledzeniem drożności nosa) stosuje się nowoczesne glikokortykosteroidy donosowe.

Abstract:
A properly functioning sense of smell recognizes both food and danger and provides sensory input. Sense of smell is lost and/or impaired in diseases accompanied by impaired nasal patency such as chronic rhinosinusitis with or without nasal polyps, allergic rhinitis, respiratory infections including acute rhinosinusitis. In the case of rhinosinusitis in adults, olfactory impairment is one of the four main symptoms of the disease. They can also be caused by damage to the olfactory neuron, e.g. in the course of a viral infection. Loss of smell and/or taste reported by patients with COVID-19 may be a diagnostic hint. Modern intranasal glucocorticosteroids are used to treat olfactory disturbances and loss of smell caused by nasal patency impairment (or accompanying diseases with nasal patency impairment).

Słowa kluczowe: zaburzenia zmysłu węchu, zapalenie zatok przynosowych, COVID-19
Key words: smell dysfunction, rhinosinusitis, COVID-19

Wstęp

Diagnostyka zmysłu węchu, przynajmniej w zakresie badania podmiotowego, stała się w dobie pandemii powszechna. Pytanie o prawidłowo funkcjonujący zmysł węchu zadajemy w codziennej praktyce lekarskiej chyba już wszystkim pacjentom. U dużej grupy chorych w przebiegu infekcji wirusem SARS-CoV-2 występują zaburzenia lub utrata zmysłu węchu i smaku. Upośledzenie i/lub utrata węchu są charakterystycznym objawem wielu schorzeń, zarówno dotyczących błony śluzowej nosa i zatok przynosowych, jak i układu nerwowego oraz chorób metabolicznych. Warto przypomnieć, że zaburzenia/utrata węchu są z definicji jednym z czterech podstawowych symptomów zapalenia zatok przynosowych (zarówno ostrego, jak i przewlekłego z polipami i bez polipów nosa) [1]. W 2004 r. przyznano Nagrodę Nobla Richardowi Axelowi i Lindzie B. Buck za badania nad receptorami węchu [2].

Pracę otrzymano: 17.05.2021
Zaakceptowano: 20.05.2021
Opublikowano: 26.05.2021
"Copyright by Medical Education"

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 02.08.2025; 12:19,36

Znaczenie narządu węchu [3]:

- ostrzeganie o niebezpiecznych substancjach w otoczeniu, zagrażających życiu i zdrowiu (dym, gazy trujące)
- lokalizacja źródła niebezpiecznego lub nieprzyjemnego zapachu
- dobór właściwych pokarmów (ich jakość i świeżość)
- utrzymywanie na odpowiednim poziomie fizjologicznego łaknienia
- udział w procesie wydzielania śliny i soku żołądkowego pod wpływem przyjemnych zapachów żywności
- ważny udział w percepcji wrażeń smakowych
- tworzenie uczucia pełnego komfortu psychicznego
- wpływ na jakość życia dzięki odczuwaniu i ocenie zapachów otaczającej przyrody
- źródło przeżyć i odczuć estetycznych, zachowań emocjonalnych i seksualnych
- samokontrola stanu higienicznego (zapach wydalin, potu)
- droga docierania istotnych informacji społecznych (rozpoznanie matki, dziecka, odruch ssania).

Prawidłowo funkcjonujący zmysł węchu jest również niezbędny w przypadku niektórych zawodów (kiperzy, kucharze, farmaceuci, strażacy, pracownicy laboratoriów chemicznych).

Funkcje zmysłu powonienia możemy podzielić na:

- funkcje podstawowe
  - wykrywanie zapachu w otoczeniu
  - węszenie
  - określenie natężenia substancji będącej źródłem zapachu i wartościowanie
- funkcje wyższe
  - nauka rozróżniania zapachów i ich identyfikacja
  - zapamiętywanie i integracja różnych zapachów.

Zaburzenia zmysłu węchu

Prawidłowe funkcjonowanie zmysłu węchu nazywamy normosmią.

Najczęstsze zaburzenia węchu to:

- anosmia – brak wrażeń węchowych (utrata węchu)
- hiposmia – upośledzenie węchu
- parosmia, kakosmia – odczuwanie odmiennych, nienormalnych doznań węchowych (halucynacje węchowe)
- hiperosmia – nadwrażliwość węchowa.

Przyczyną upośledzenia lub braku węchu mogą być zarówno zaburzenia typu przewodzenia bodźca, jak i zaburzenia neuronu węchowego [1].

Najczęstszą **przyczyną zaburzeń typu przewodzenia** jest niedrożność jam nosa w przebiegu:

- polipów nosa
- skrzywienia przegrody nosa
- przerostu małżowin nosowych
- zapalenia alergicznego błony śluzowej nosa
- zapalenia zatok przynosowych z zajęciem części węchowej błony śluzowej nosa
- zmian w obrębie błony śluzowej jam nosa (np. zaburzenia wydzielania lub składu śluzu)
- wad rozwojowych i zmian pourazowych
- guzów nosa i nosogardła.

W codziennej praktyce spotykamy się przede wszystkim z upośledzeniem węchu spowodowanym zaburzeniami kontaktu substancji zapachowych z zakończeniami nerwów węchowych.

Najczęstszymi przyczynami takich zaburzeń są [1]:

- upośledzenie drożności nosa w obrębie przewodu nosowego górnego i środkowego
- obecność patologicznej, gęstej lub zaschniętej wydzieliny pokrywającej nabłonek węchowy i uniemożliwiającej kontakt substancji zapachowych z powietrza z nabłonkiem węchowym
- zaburzenia składu śluzu (np. zmniejszenie stężenia białka wiążącego substancje zapachowe)
- uszkodzenie błony śluzowej nosa w okolicy węchowej.

Pojawienie się zaburzeń węchu u pacjentów leczonych z powodu polipów nosa traktujemy jako objaw postępu choroby i sygnał do konieczności zwiększenia dawki glikokortykosteroidów donosowych (dnGKS). Zaburzenia węchu w przebiegu schorzeń alergicznych są zwykle przemijające i ograniczone do ostrej fazy reakcji alergicznej i przede wszystkim stanowią wynik obrzęku błony śluzowej nosa w przewodzie nosowym górnym i środkowym. U chorych z przewlekłym zapaleniem zatok przynosowych (PZZN) może dojść do trwałych zaburzeń węchu o mieszanej etiologii, zarówno związanych z obrzękiem błony śluzowej nosa, jak i z zaburzeniami składu śluzu oraz z uszkodzeniem błony śluzowej i nabłonka węchowego [1].

Przyczyny zaburzeń węchu leżące po stronie neuronu węchowego to przede wszystkim [1]:

- urazy czaszki, szczególnie ze złamaniem podstawy przedniego dołu czaszki (przerwanie nitek węchowych, stłuczenie opuszki)

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 02.08.2025; 12:19,36

- uszkodzenie opuszki w mechanizmie przeciwuderzenia (np. upadek na tyłogłowie)
- ostre zakażenia wirusowe
- zmiany zapalne (zapalenie opon mózgowych, kiła)
- krwotok podpajęczynówkowy
- guzy przedniego dołu czaszki (oponiak rynienki nerwowej, glejak opuszki, glejak płata czołowego, tętniak)
- urazy jatrogenne
- przewlekły zanikowy nieżyt nosa
- ekspozycja na związki toksyczne, pyły nieorganiczne, dym tytoniowy
- zaburzenia hormonalne
- cukrzyca
- nałogowe zażywanie kokainy, stosowanie leków o działaniu toksycznym na nerwy węchowe (np. aminoglikozydów)
- choroba Alzheimera
- choroba Parkinsona
- zaburzenia związane z podeszłym wiekiem (presbyosmia).

U ok. 60% chorych w przebiegu infekcji wirusowej górnych dróg oddechowych dochodzi do pogorszenia/utraty węchu. Najczęstsze mechanizmy to: stan zapalny błony śluzowej nosa, obrzęk błony śluzowej i uszkodzenie nabłonka węchowego, rzadziej mechanizm neurogenny.

W przebiegu COVID-19 zaburzenia zmysłu węchu są w mniejszym stopniu spowodowane obrzękiem błony śluzowej nosa i stanem zapalnym. Różnica między utratą węchu w przebiegu zakażenia SARS-CoV-2 i zwykłej infekcji górnych dróg oddechowych polega na braku współwystępowania przekrwienia błony śluzowej nosa w przypadku zakażenia SARS-CoV-2. Białko ACE2, dzięki któremu SARS-CoV-2 łączy się z komórkami, występuje w dużych ilościach na komórkach nabłonkowych błony śluzowej jamy ustnej i nosogardła. Może to tłumaczyć mechanizm patofizjologiczny leżący u podłoża zaburzeń zmysłu smaku i węchu u pacjentów zakażonych SARS-CoV-2.

Prawdopodobny mechanizm uszkodzenia zmysłu węchu w przebiegu infekcji SARS-CoV-2 jest związany z dwiema drogami infekcji układu nerwowego:

- drogą krwiopochodną – poprzez ekspresję ACE2 w śródbłonku naczyń kapilarnych (bariera krew–mózg) oraz poprzez infekcje monocytów i makrofagów, które mogą pokonać barierę krew–mózg
- drogą neurogenną – wstecznie poprzez zakończenia nerwowe w tkankach i transport wzdłuż aksonu (poprzez nerwy węchowe, nerw błędny, nerw trójdzielny) [4].

Badania zmysłu węchu

Wywiad

Podstawowe znaczenie w diagnostyce zaburzeń zmysłu węchu ma badanie podmiotowe. Spontanicznie przekazana przez pacjenta informacja o zauważonych przez niego lub przez jego otoczenie zaburzeniach zmysłu węchu jest bardzo cenna [1, 3].

W większości przypadków chorzy nie zgłaszają jednak lekarzowi spontanicznie faktu występowania zaburzeń zmysłu węchu, bagatelizując ten objaw. Pacjenci ze schorzeniami przewlekłymi, np. przewlekłym zapaleniem zatok przynosowych (PZZP) z polipami nosa, u których zaburzenia węchu występują od dłuższego czasu, przyzwyczajają się do braku prawidłowo funkcjonującego zmysłu węchu i również nie zgłaszają tego faktu w trakcie zbierania wywiadu [1]. W ostatnim okresie, z uwagi na nagłośnienie w mediach informacji o zaburzeniach węchu i smaku w przebiegu infekcji wirusowych, chorzy zwracają większą uwagę na funkcjonowanie tych zmysłów.

Substancje zapachowe można podzielić na trzy grupy [1]:

- związki pobudzające przede wszystkim nerw węchowy: kawa, herbata, olejek anyżowy, wanilia
- związki pobudzające nerw węchowy i gałązki końcowe nerwu trójdzielnego w błonie śluzowej nosa: kamfora, amoniak, eter, roztwory alkoholowe, olej miętowy, olejek cytrynowy
- związki pobudzające nerw węchowy i gałązki końcowe nerwu językowo-gardłowego na podstawie języka: chloroform – odczucie smaku słodkiego, pirydyna – odczucie goryczy.

Wywiad w kierunku zaburzeń zmysłu węchu nabrał szczególnego znaczenia w 2007 r., kiedy opublikowano dokument *European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2007* (EPOS 2007). Rozpoznanie zapalenia zatok przynosowych zgodnie z wytycznymi EPOS opiera się na wywiadzie oraz – w przypadku wizyty u laryngologa – na badaniu rynoskopowym/endoskopowym nosa. Jednym z czterech podstawowych pytań w przypadku chorego z podejrzeniem zapalenia zatok przynosowych jest pytanie o zaburzenia lub utratę węchu (trzy pozostałe symptomy to: niedrożność nosa, ściekanie wydzieliny po tylnej ścianie gardła i ból). Tym samym diagnostyka zaburzeń węchu (nawet oparta na wywiadzie) powinna być prowadzona u wszystkich pacjentów z objawami schorzeń nosa.

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 02.08.2025; 12:19,36

Trzeba pamiętać, że uzyskanie pełnej informacji o stanie zmysłu węchu wymaga zadania pytania o odczuwanie przynajmniej jednego zapachu pobudzającego nerwy węchowe (np. kawy czy wanilii). Tym samym nie wystarczy spytać chorego, czy ma prawidłowy węch. Należy zadać dodatkowe pytanie: „Czy odczuwa Pani/Pan zapach kawy, herbaty czy wanilii?". Chory może bowiem odbierać wrażenia węchowe związane z pobudzeniem gałązek końcowych nerwu trójdzielnego (stymulowane przez olejek miętowy, zapach cytryny czy związków chemicznych, np. alkoholu) [3].

Badania jakościowe [1]

Testy jakościowe są bardzo proste do przeprowadzenia, tanie i pozwalają na szybkie wykonanie badania przez lekarza w każdym gabinecie.

The University of Pennsylvania Smell Identification Test (UPSIT)

Badanie polega na zdrapaniu mikrokapsułki z substancją zapachową i rozpoznaniu zapachu. Może być przeprowadzone jako badanie identyfikacji zapachu (pytamy pacjenta, jaki zapach odczuwa) lub dyskryminacji zapachu (wymieniamy trzy lub cztery wersje odpowiedzi i prosimy chorego o wskazanie prawidłowej).

Metoda *scratch and sniff* polega na zliczeniu prawidłowo rozpoznanych substancji zapachowych spośród wielu poddanych badaniu (zwykle kilkanaście do kilkudziesięciu).

Test pisakowy (sniffin sticks)

Badanie polega na naniesienie na kartkę papieru substancji zapachowej. Do testowania można używać różnych substancji zapachowych umieszczonych w pisaku: aromatu waniliowego, aromatu cytrynowego, olejku miętowego, olejku różanego, rozpuszczalnika do farb nitro, nawaniacza gazu ziemnego, amoniaku.

Test pisakowy jest badaniem orientacyjnym i może służyć jedynie jako badanie przesiewowe. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości podczas wykonywania testu należy rozważyć skierowanie pacjenta do wysokospecjalistycznego ośrodka laryngologicznego lub neurologicznego w celu przeprowadzenia pełnego badania olfaktometrycznego.

Badanie ilościowe (badanie poziomu odczucia zapachu) [1]

W celu oceny stopnia upośledzenia zmysłu węchu oraz oceny postępu terapii wykonuje się:

- określanie minimalnej ilości powietrza nasyconego substancją zapachową, która powoduje odczucie zapachu (próg odczucia zapachu [POZ])
- ilościowe określenie minimalnej objętości powietrza nasyconego substancją zapachową, przy której badany mógł zidentyfikować zapach (próg identyfikacji zapachu [PIZ]).

Najczęściej jest stosowana metoda podmuchowa Elsberga-Levy'ego, polegająca na podaniu do nozdrza badanej osoby powietrza z kolby, w której znajduje się badana substancja zapachowa. Wynik jest zapisywany jako najmniejsza objętość powietrza, jaką należało wprowadzić do nozdrza chorego, aby odczuł zapach (POZ) i zidentyfikował zapach (PIZ).

Metoda jest bardziej czasochłonna od testów jakościowych i wymaga wyposażenia gabinetu w specjalistyczny sprzęt.

Olfaktometria obiektywna

Metody olfaktometrii obiektywnej opierają się na rejestracji reakcji odruchowych, np. szerokości źrenicy (odruch węchowo-źreniczny), oporności elektrycznej skóry (reakcja skórno-galwaniczna), rytmu oddechowego czy częstości tętna.

Metody badania olfaktometrycznego wymagają jeszcze standaryzacji i wielu badań w celu opracowania prostych, powtarzalnych i wiarygodnych metod diagnostycznych.

Diagnostyka zmysłu węchu u pacjentów w przebiegu COVID-19 powinna opierać się przede wszystkim na:

- kwestionariuszach samooceny (pisemnych lub *online*) z uwzględnieniem wizualnej skali analogowej [VAS, *visual analogue scale*]
- subiektywnej olfaktometrii „domowej" z wykorzystaniem powszechnie dostępnych w domu substancji zapachowych
- testach psychofizycznych do samodzielnego wykonania (np. UPSIT)
- testach psychofizycznych (np. *sniffin sticks*).

W metaanalizie Saniasiayi i wsp., która objęła 83 opublikowane badania z danymi 27 492 chorych, wykazano, iż zaburzenia węchu dotyczą 47,85% chorych w przebiegu zakażenia SARS-CoV-2, przy czym anosmia rozwija się u 35,39%, hiposmia – u 36,15%, a dysosmia – u 2,53% [5].

Leczenie zaburzeń zmysłu węchu

Terapia zaburzeń węchu zależy od miejsca uszkodzenia. W przypadku zaburzeń przewodzenia leczenie polega na przywróceniu prawidłowej drożności nosa przez terapię miejscową: dnGKS, α-mimetyki

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 02.08.2025; 12:19,36

(krótko), przepłukiwanie jam nosa roztworem NaCl 0,9%, leczenie chirurgiczne (w przypadku masywnych polipów nosa) [6, 7].

W zaburzeniach odbiorczych w przypadku stwierdzenia niedoborów stosuje się terapię substytucyjną (np. preparaty cynku, preparaty zawierające witaminę A) [8].

W przypadku zaburzeń ośrodkowych leczy się chorobę podstawową (padaczkę, migrenę, stwardnienie rozsiane, leczenie operacyjne guzów) [8].

W hiperosmii i parosmiach są stosowane leki przeciwpadaczkowe, np. karbamazepina i kwas walproinowy [8].

Zaburzenia węchu w przebiegu ostrego zapalenia zatok przynosowych są spowodowane z jednej strony niedrożnością przewodu nosowego górnego i środkowego (obrzęk błony śluzowej), a z drugiej – zaburzeniami składu śluzu. Gęsty, patologiczny śluz lub wręcz strupy pokrywające błonę śluzową okolicy węchowej są w równej mierze odpowiedzialne za zaburzenia węchu.

Terapia zaburzeń węchu występujących w przebiegu ostrego zapalenia zatok przynosowych opiera się na:

- udrożnieniu przewodów nosowych poprzez zastosowanie donosowo lub doustnie preparatów obkurczających naczynia krwionośne błony śluzowej nosa (co umożliwia dotarcie substancji zapachowych do pola węchowego)
- usunięciu patologicznej wydzieliny z jam nosa poprzez przepłukanie roztworami wody morskiej lub soli fizjologicznej (umożliwia to rozpuszczenie w śluzie zawartych we wdychanym powietrzu cząsteczek zapachowych)
- zmniejszeniu procesów zapalnych toczących się w błonie śluzowej nosa poprzez zastosowanie miejscowo glikokortykosteroidów (dnGKS) [7].

Procesy towarzyszące infekcji wirusowej uszkadzają m.in. nabłonek węchowy. Regeneracja nabłonka węchowego zwykle przebiega bardzo sprawnie bezpośrednio po ustąpieniu procesu zapalnego (jeśli nie trwał on długo). W przypadku przedłużających się procesów zapalnych w błonie śluzowej nosa, a szczególnie w regionie pola węchowego, może dojść do długotrwałego uszkodzenia zmysłu węchu. Dlatego ważne jest, aby poprzez zastosowanie leczenia przeciwzapalnego dnGKS ograniczyć proces zapalny. Przed kilkunastu laty terapia dnGKS była zarezerwowana dla alergicznego nieżytu nosa i PZZP z polipami i bez polipów nosa. Od 2005 r. w USA, a od 2007 r. w Europie (publikacja dokumentu EPOS 2007) dnGKS są również zalecane w leczeniu ostrego zapalenia zatok przynosowych. Rekomendacje postępowania w pozaszpitalnych zakażeniach układu oddechowego opublikowane w Polsce przez Narodowy Instytut Zdrowia zalecają w leczeniu ostrego zapalenia zatok przynosowych o przebiegu umiarkowanym i ciężkim krótkotrwałe zastosowanie dnGKS.

Mechanizm działania dnGKS w infekcjach błony śluzowej nosa i zatok jest wielokierunkowy. Działanie przeciwzapalne prowadzi do zmniejszenia obrzęku błony śluzowej nosa, co ma olbrzymie znaczenie dla prawidłowego drenażu jam zatok przynosowych. Inny ważny mechanizm działania GKS to wpływ na regenerację błony śluzowej nosa i przywracanie jej prawidłowej funkcji, szczególnie w zakresie odnowy komórek urzęsionych oraz odbudowy działania całego aparatu śluzowo-rzęskowego, odpowiedzialnego za transport śluzu, a także usuwanie zanieczyszczeń i drobnoustrojów. Jedna z pierwszych publikacji w piśmiennictwie polskim wskazująca na korzystny efekt dnGKS w przebiegu ostrego zapalenia zatok przynosowych, wykonana z inicjatywy prof. Edwarda Zawiszy, została opublikowana w 2001 r. [9], a więc 6 lat przed powstaniem dokumentu EPOS 2007. Miałem niezwykłą przyjemność pracować w tym czasie z prof. Zawiszą.

Terapia zaburzeń węchu u pacjentów z COVID-19 według ENT UK [10]

Szczegółowe zalecenia dotyczące leczenia zaburzeń zmysłu węchu u chorych z COVID-19 zaproponowali eksperci z Brytyjskiego Towarzystwa Rynologicznego (ryc. 1). Podstawę terapii zaburzeń węchu stanowią trening węchowy i miejscowe leczenie przeciwzapalne na błonę śluzową nosa (dnGKS).

Trening węchowy – zalecany u chorych z utratą węchu dłuższą niż 2 tygodnie.

dnGKS – zalecane u pacjentów z utratą węchu ponad 2 tygodnie, jeżeli jednocześnie występują dolegliwości ze strony nosa (katar, upośledzenie drożności nosa).

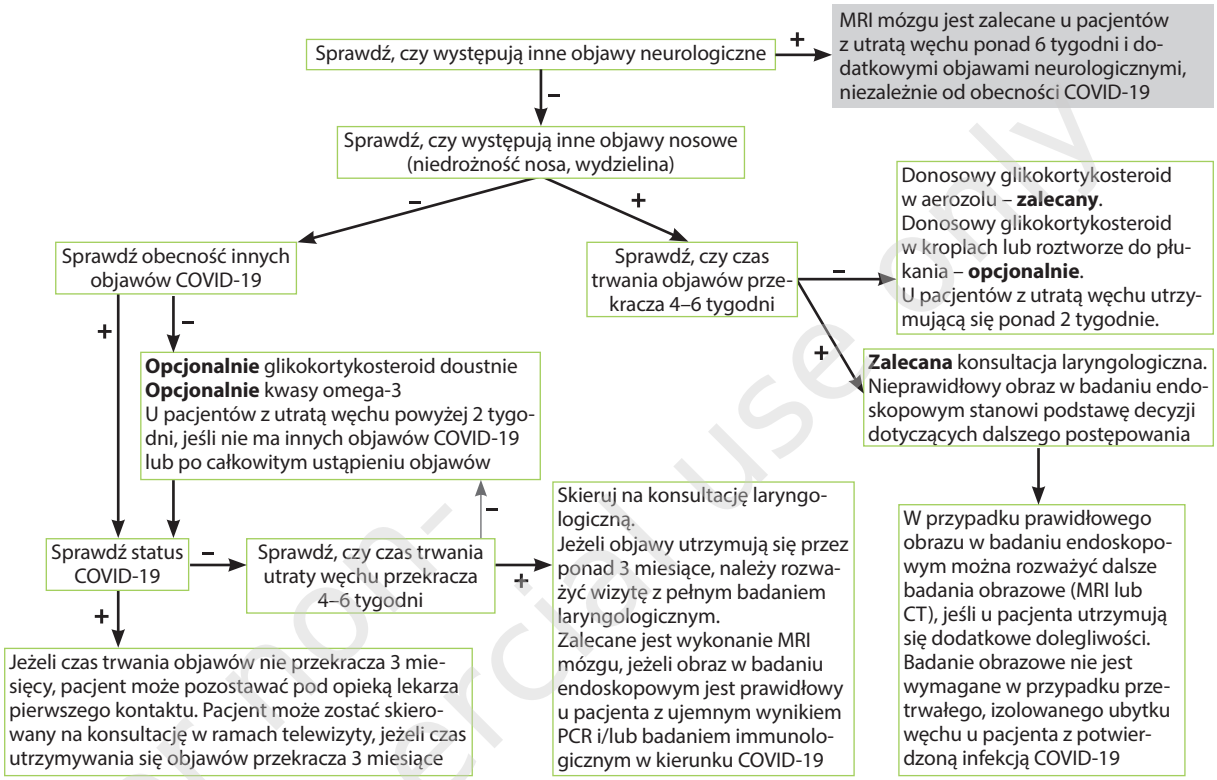
Trening węchowy – cztery grupy zapachów, prezentowane co najmniej dwa razy dziennie:

- róża (alkohol fenyloetylowy)
- eukaliptus (*eukaliptol*)
- cytryna (*cytronelal*)
- goździk (*eugenol*).

Trening węchowy jest zalecany u wszystkich chorych z utratą węchu, niezależnie od etiologii.

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 02.08.2025; 12:19,36

Rycina 1. *Schemat postępowania w przypadku stwierdzenia utraty węchu w trakcie pandemii COVID-19 według ENT UK.*



Opcjonalnie oznacza, że konsensus grupy ekspertów Brytyjskiego Towarzystwa Rynologicznego został osiągnięty przy progu na poziomie 60%, a nie 70%, podkreślając ciągłą niepewność dotyczącą zastosowania.

Obecność COVID-19 powinna być ustalona poprzez wywiad/badanie PCR/badanie immunologiczne u wszystkich pacjentów, jeśli to możliwe. Trening węchowy **zalecany** jest pacjentom, u których utrata węchu trwa ponad 2 tygodnie.

Podsumowanie

- Prawidłowo funkcjonujący zmysł węchu ma znaczenie zarówno dla jakości życia, jak i dla bezpieczeństwa.
- Upośledzenie lub utrata węchu jest ważnym objawem wielu chorób błony śluzowej nosa i zatok przynosowych.
- Pytanie o występowanie zaburzeń węchu powinno być rutynowo zadawane każdemu pacjentowi zgłaszającemu dolegliwości ze strony nosa i zatok przynosowych oraz wszystkim chorym w trakcie infekcji górnych dróg oddechowych.
- Zaburzenia węchu mogą być czasem jedynym objawem bardzo wielu chorób, m.in. guzów zlokalizowanych w jamie nosowej i guzów mózgu. W chorobach neurodegeneracyjnych zaburzenia zmysłu węchu są jednym z pierwszych symptomów, wyprzedzającym niekiedy o lata wystąpienie zaburzeń ruchowych czy zaburzeń pamięci [8].
- W terapii węchu jest zalecane stosowanie nowoczesnych dnGKS – leczenie przewlekłe do ustąpienia dolegliwości.
- Brak poprawy funkcjonowania zmysłu węchu po terapii dnGKS jest wskazaniem do pogłębionej diagnostyki rynologicznej i neurologicznej.

Piśmiennictwo

1. *Rapiejko P. Badanie zmysłu węchu. In: Niemczyk K, Jurkiewicz D, Składzień J et al (ed). Otolaryngologia kliniczna. Vol. 1. Medipage, Warszawa 2014: 121-3.*
2. *Buck LB. Olfactory receptors and odor coding in mammals. Nutrition Reviews. 2004; 62(11): 184-8.*
3. *Rapiejko P. Zaburzenia zmysłu węchu. Medical Education, Warszawa 2016.*
4. *Hawkes CH. Smell, taste and COVID-19: testing is essential. QJM. 2021; 114(2): 83-91. http://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa326.*
5. *Saniasiaya J, Islam MA, Abdullah B. Prevalence of olfactory dysfunction in coronavirus disease 2019 (COVID-19): A metaanalysis of 27492 patients. Laryngoscope. 2020. http://doi.org/10.1002/lary.29286.*
6. *Rapiejko P, Lipiec A. Zaburzenia zmysłu węchu. Alergoprofil. 2021; 17(1): 3-10.*

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 02.08.2025; 12:19,36

7. *Rot P, Rapiejko P, Jurkiewicz D. Intranasal steroid therapy – EPOS 2020. Otolaryngol Pol. 2020; 74(3): 41-9. http://doi.org/10.5604/01.3001.0014.2449.*
8. *Sienkiewicz-Jarosz K. Zmysł węchu – fizjologia i patologia. Neurologia po Dyplomie. 2012; 7(4): 6-10.*
9. *Rapiejko P, Zawisza E, Lipiec A et al. Wspomaganie antybiotykoterapii zapalenia zatok przynosowych glikokortykosteroidem, pirośluzanem metazonu, stosowanym donosowo. Terapia. 200; 3(1): 29-31.*
10. *Hopkins C, Alanin M, Philpott C et al. Management of new onset loss of sense of smell during the COVID-19 pandemic – BRS Consensus Guidelines. Clin Otolaryngol. 2020. http://doi.org/10.1111/coa.13636.*

ORCID
P. Rapiejko – ID – http://orcid.org/0000-0003-3868-0294

Konflikt interesów/Conflict of interests:
Nie występuje.
Finansowanie/Financial support:
Nie występuje.
Etyka/Ethics:
Treści przedstawione w artykule są zgodne z zasadami Deklaracji Helsińskiej, dyrektywami EU oraz ujednoliconymi wymaganiami dla czasopism biomedycznych.

Copyright: © Medical Education sp. z o.o. This is an Open Access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Adres do korespondencji
dr n. med. Piotr Rapiejko
Klinika Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej z Klinicznym Oddziałem Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej, Wojskowy Instytut Medyczny
04-141 Warszawa, ul. Szaserów 128

For non-commercial use only

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 02.08.2025; 12:19,36