ANNA PIĄTKOWSKA, JOLANTA SZYMAŃSKA

Przykry zapach z ust - halitosis

Bad breath - halitosis

Streszczenie

Przykry zapach z ust (halitosis) jest dolegliwością, która dotyczy znacznej części populacji. Może występować u obu płci i w każdym wieku. Nieprzyjemny zapach z ust zwraca uwagę otoczenia, powoduje, że kontakty interpersonalne są uciążliwe i krępujące. Halitosis nie jest chorobą ale objawem, który należy rozpatrywać w aspekcie medycznym i psychospołecznym. Przyczyny tej dolegliwości mogą być miejscowe – spowodowane zmianami występującymi w jamie ustnej lub ogólnoustrojowe – związane z przebiegiem chorób układowych. W około 90% populacji, która skarży się na przykry zapach z ust, przyczyna znajduje się w jamie ustnej i ma charakter niepatologiczny lub patologiczny. W ostatnich latach coraz większe znaczenie w etiologii halitosis przypisuje się nalotowi na grzbiecie języka. W ustaleniu przyczyn/y i zastosowaniu skutecznego leczenia halitosis szczególną rolę pełni stomatolog, we współpracy z lekarzem pierwszego kontaktu i lekarzami innych specjalności. Problematyka halitosis powinna znaleźć miejsce w edukacji zdrowotnej społeczeństwa.

Słowa kluczowe: halitosis, przyczyny, diagnostyka, leczenie, profilaktyka.

Summary

Bad breath (halitosis) is a complaint that concerns a large part of the population. It may occur in people of both sexes and at every age. Bad breath draws attention of the environment, makes interpersonal contacts difficult and embarrassing. Halitosis is not a disease but a symptom which should be considered in medical and psychological aspects. The causes of the complaint may be local – it may result from the changes occurring in the oral cavity – or systemic – related to diseases of the entire system. In ca. 90% of the population who report bad breath, the cause is located in the oral cavity, and has either a non-pathological or pathological character. In recent years an increasing significance in the etiology of halitosis has been ascribed to a deposit on the dorsum of the tongue. A particular role in identifying the cause/s and applying an efficient treatment of halitosis is played by a dentist in cooperation with a primary care physicians and other medical specialists. Health education of the general public should include information on halitosis.

Key words: halitosis, causes, diagnostics, treatment, prophylaxis.

Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego, Akademia Medyczna, Lublin.
Kierownik: Prof. dr hab. n. med. Maria Mielnik-Błaszczak

„Jama ustna zdrowego człowieka ma delikatny, charakterystyczny zapach przyrównywany do zapachu kwitnących kasztanów. W warunkach fizjologicznych zapach ten zmienia się w zależności od sposobu odżywiania, od pory dnia, od wieku i płci" [1].

Nieprzyjemny zapach z ust określany jako *halitosis, foetor ex ore, fetor oris, bad breath, oral malodor, ozostomia, stomatodysodia* znany był już od zarania ludzkości [2, 3, 4, 5]. Halitosis jest dolegliwością, która dotyczy znacznej części populacji, występuje u obu płci i w każdym wieku. Spotykamy go zarówno u dzieci jak i u do dorosłych [1, 6]. Występuje z taką samą częstością u obu płci, jednak kobiety częściej zasięgają porad u specjalistów, aby go zwalczać. Powoduje, że kontakt z drugim człowiekiem obciążony jest dyskomfortem, skrępowaniem, a nawet wstydem. Halitosis jest szczególnie dotkliwie odczuwany przez osoby, których aktywność zawodowa wymaga bezpośredniego komunikowania się z innymi, odbywa się w ograniczonej przestrzeni, w niewielkiej odległości od rozmówcy (aktorzy, adwokaci, lekarze, politycy itp.). Niewątpliwie, nieprzyjemny zapach z ust zwraca uwagę otoczenia, utrudnia kontakty interpersonalne, zaburza funkcjonowanie społeczne - w pracy, w szkole, w grupie rówieśniczej i towarzyskiej. Postrzeganie i akceptacja przez środowisko zależy bowiem nie tylko od wiedzy i fachowości, ale także od naszego wyglądu, higieny, a nierzadko od zapachu z ust [3]. Szczególnie w krajach rozwiniętych, gdzie panuje kult młodości, piękna i estetyki, nieprzyjemny zapach z ust staje się problemem na skalę społeczną.

Ze źródeł historycznych dowiadujemy się jak poważnie traktowano tę dolegliwość. Według Talmudu nieświeży oddech stanowił jedną z kluczowych przyczyn uprawniających do rozwodu. W Grecji i Rzymie traktowano foetor ex ore jako pozostałość po epoce barbarzyńców. Islam również odnosił się do halitosis w sposób bardzo rygorystyczny. Do meczetów nie wpuszczano wiernych z tą przypadłością twierdząc, że „każde otwarcie ich ust obraża Boga" [4].

Blicharski proponuje, by termin foetor ex ore stosować na określenie nieprzyjemnej woni z ust powstającej z przyczyn miejscowych, związanych z samą jamą ustną. Natomiast terminu halitosis używać w stosunku do niemiłego zapachu oddechu albo woni z ust, uwarunkowanych zaburzeniami w odległych narządach wewnętrznych [1, 7]. We współczesnym piśmiennictwie nie spotykamy takiego rozgraniczenia terminów. Spotykamy pojęcie halitosis pierwotny – pochodzący z języka i halitosis wtórny, którego przyczyną są choroby jamy ustnej i nosa [2].

Niemiła woń z ust to objaw, nie choroba. Przykry zapach z ust pochodzenia miejscowego cechuje zróżnicowane nasilenie w ciągu dnia. Jest najsilniejszy rano, po przebudzeniu. Zmniejsza się po spożyciu pokarmu i oczyszczeniu zębów, po czym stopniowo narasta i staje się wykrywalny po około godzinie, a dokuczliwy po około 3 godzinach [2, 7].

Polskie piśmiennictwo zawiera niewiele publikacji na temat badań epidemiologicznych, które dotyczą halitosis. Według danych pochodzących z innych krajów około 25 mln Amerykanów i 24% populacji japońskiej cierpi na tę dolegliwość [2, 3]. Z badań pilotażowych Karolewskiego i Nieć wynika, że przykry zapach z ust czuje u siebie 50% badanych, a 12% wie, że inni wyczuwają u niego przykrą woń z ust [2].

TABELA 1. Ogólnoustrojowe przyczyny halitosis [2, 3, 9, 10, 11]

Układ lub przyczyna	Jednostki chorobowe
oddechowy (choroby pochodzące z tego układu mogą być przyczyną przykrego zapachu z ust i z nosa)	- przewlekłe zapalenie migdałów (71%) - przewlekłe zapalenie zatok (8-19%) - angina, zapalenie gardła - zaaspirowane ciała obce (najczęściej u dzieci) - atroficzny nieżyt nosa - pneumopatie - rozstrzenie oskrzeli - nowotwory płuc, oskrzeli - ropnie płuc, gardła i nosa - gruźlica
pokarmowy	- ostry nieżyt żołądka - wrzód żołądka - zespół złego wchłaniania - infekcje przewodu pokarmowego - rak żołądka - choroby, w których zostaje zniesione napięcie przełyku (refluks, stenoza odźwiernika, przepuklina rozworu przełykowego) - zwężenie odźwiernika - zakażenie *Helicobacter pylori* (niepotwierdzone) - niewyrównana cukrzyca z ketonowym zapachem jabłek przy kwasicy - fetor hepaticus przy niewydolności wątroby - marskość wątroby - dysfunkcje woreczka żółciowego
moczowy	- niewydolność nerek dająca zapach amoniaku
przyczyny hematologiczne	- histiocytoza X - białaczka - agranulocytoza
choroby uwarunkowane genetycznie	- trimetylaminuria - zespół rybiego zapachu
przyczyny psychiatryczne	- niektóre depresje - przewlekła psychoza halucynogenna - hipochondria - schizofrenia
inne	- niedobory witaminowe - alkohol etylowy - leki (antycholinergiczne, psychotropowe, benzodiazepiny, hydantoinowe)

W 87% przypadków przyczyna halitosis tkwi w jamie ustnej, 8% jest skutkiem chorób ogólnych, a tylko 5% ma nieznaną etiologię [2, 8]. Wynika z tego, że jako pierwszy powinien zdiagnozować ten objaw stomatolog. Tymczasem z 85% osób, u których stwierdzono foetor ex ore, 7% było skierowanych do badań diagnostycznych przez lekarzy ogólnych, a tylko 1% przez stomatologów [4]. Lekarz stomatolog powinien znać przyczyny halitosis i dopiero po wykluczeniu pochodzenia tej dolegliwości z jamy ustnej, skierować pacjenta do lekarza pierwszego kontaktu lub innej specjalności.

Należy zauważyć, że dokładnie zebrany wywiad przez lekarza pierwszego kontaktu może ujawnić przyczyny ogólnoustrojowe przykrego zapachu z ust. Jednocześnie, w przebiegu wielu chorób ogólnoustrojowych charakterystyczny zapach z ust może ułatwić lekarzowi właściwą diagnozę jednostki chorobowej (tab. 1).

Doniesienia różnych autorów wskazują, że u 87–90% populacji skarżącej się na nieprzyjemny oddech przyczyna znajduje się w jamie ustnej [2, 3]. 31% przypadków halitosis pochodzenia ustnego stanowią zapalenia dziąseł, 28% - zapalenia przyzębia, a 41–60% - osad na języku [2, 4].

W piśmiennictwie wyróżnia się niepatologiczne i patologiczne przyczyny nieprzyjemnego oddechu. Do niepatologicznych należą: zmniejszone wydzielanie śliny w czasie snu, powodujące wzrost ilości bakterii produkujących gazy o nieprzyjemnym zapachu; zmniejszone wydzielanie śliny u osób starszych z powodu zmian wstecznych w gruczołach ślinowych; głód; palenie tytoniu; dieta – alkohol, cebula, czosnek mogą być przyczyną nieprzyjemnego zapachu z ust, ponieważ ich składniki utrzymują się w ślinie nawet do 72 godzin; noszenie protez ruchomych i aparatów ortodontycznych wykonanych z akrylu oraz niewłaściwie wykonane mosty. Tworzywo akrylowe cechuje się mikroporowatością. Pod powierzchnią protezy występuje zmniejszony przepływ śliny oraz podwyższona temperatura podłoża. Niewłaściwa higiena jamy ustnej i uzupełnień protetycznych sprzyja zwiększonej absorpcji bakterii i grzybów oraz szybkiemu ich namnażaniu. Także złe oczyszczanie dodziąsłowej powierzchni stałych protez zębowych i nieszczelne korony protetyczne powodują zaleganie resztek pokarmowych i foetor ex ore.

Do przyczyn patologicznych zaliczamy nieodpowiednią higienę jamy ustnej związaną z obecnością płytki nazębnej, próchnicę zębów, choroby przyzębia. W tych ostatnich występuje nieprzyjemny, gnilny zapach, narastający proporcjonalnie do głębokości kieszonek dziąsłowych. Kandydoza jamy ustnej powoduje odpychający, słodkawy zapach owocowy. Do tej grupy zaliczamy także dysfunkcje gruczołów ślinowych występujące w przebiegu bakteryjnego zapalenia ślinianek, chorób zakaźnych (np. świnki), kamicy przewodów ślinowych, guzów nowotworowych [2, 8, 9, 10].

W ostatnich latach coraz większe znaczenie w etiologii halitosis przypisuje się nalotowi na grzbiecie języka. Osad tworzony przez złuszczające się komórki nabłonka, resztki pokarmowe, białka śliny, kawę, herbatę, nikotynę oraz bakterie znajdujące się w szczelinach i kryptach, zwłaszcza tylnej części języka, jest źródłem procesów gnilnych i częstą przyczyną przykrego zapachu z ust.

Wykazano, że tym co powoduje przykrą woń z ust są głównie lotne związki siarki (volatile sulfur compounds - VSC), głównie siarkowodór (H_2S), siarczek dimetylu ($(CH_3)_2S$) i merkaptan metylu (CH_3SH). W powietrzu jamy ustnej w największym stężeniu występuje siarkowodór, natomiast w kieszonkach dziąsłowych przeważa merkaptan metylu. Oba te związki mają gnilny zapach i zawierają około 90% całkowitej ilości siarki znajdującej się w powietrzu jamy ustnej. Oprócz związków siarki za przykry zapach z ust odpowiedzialne są także związki powstałe w wyniku rozpadu aminokwasów, takie jak: indol, skatol, amoniak, kadaweryna, putrescyna i kwasy organiczne. Dowiedziono wpływu kadaweryny jako, niezależnego od VSC, czynnika składającego się na halitosis. Powstaje ona w wyniku dekarboksylacji lizyny i ornityny – procesu charakterystycznego dla bakteryjnego rozpadu mięsa i ryb [2, 3, 8, 11]. Substancje odpowiedzialne za halitosis są produkowane przez beztlenową Gram-ujemną florę bakteryjną znajdującą się w jamie ustnej. Szczególnie ważną rolę odgrywają tu: *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythus*, *Fusobacterium nucleatum*, *Treponema denticola*, *Capnocytophaga*, *Peptostreptococcus* spp. i inne przedstawione w tabeli 2.

Powstawanie substancji zapachowych jest procesem enzymatycznym. Sprzyjają mu następujące warunki: środowisko beztlenowe, obniżone stężenie dwutlenku węgla, suche podłoże i podwyższone pH (optimum pH = 7,2) [2]. Lotne związki siarki (VSC) działają toksycznie na błonę śluzową, mogą także wpływać pośrednio na reakcję zapalną modulującą funkcję dziąsłowych fibroblastów. Prowadzą one do obniżenia syntezy i podwyższenia degradacji protein w kolagenie, powodując rozpad tkanki łącznej. Prowadzi to do pogłębienia kieszonek dziąsłowych i powiększenia się biotopu dla bakterii, które produkują VSC. Pojawia się błędne koło [2, 7, 10, 12]. W zapaleniu przyzębia dochodzi dodatkowo do zwiększenia ilości substratów dla bakterii, które są dostarczane przez złuszczające się komórki nabłonka [3].

TABELA 2. Bakterie odpowiedzialne za powstawanie halitosis [2, 3, 12]

Produkujące H_2S	Produkujące CH_3SH	Inne
Peptostreptococcus anaerobius	*Fusobacterium nucleatum*	*Hemophilus parainfluenzea*
Micros prevotii	*Fusobacterium periodonticum*	*Stomatococcus muci*
Eubacterium limosum	*Eubacterium* spp.	*Veilonella* spp.
Bacteroides spp.	*Bacteroides* spp.	*Micros prevotti*
Centipeda periodontii	*Treponema denticola*	*Prevotella melaninogenica*
Selemonas artermidis	*Porphyromonas gingivalis*	*Klebsiella pneumoniae*
Prevotella intermedia	*Porphyromonas endodontalis*	*Enterobacter cloacae*
Prevotella loeschi		*Citrobacter* spp.
Porphyromonas gingivalis		*Stomatococcus mucilaginus*
Treponema denticola		*Spirochetes sulfhydrases*

Duży wpływ na halitosis ma ślina. Z jednej strony dostarcza ona tlen, który powoduje hamowanie tworzenia się odorów. Z drugiej strony posiada ona zdolne do utleniania się substraty, które mogą powodować wyczerpanie zapasów tlenu i skutkiem tego doprowadzić do powstania foetor ex ore. Dlatego ważna jest szybkość przepływu śliny. Duży przepływ śliny zwiększa dostępność tlenu i zmniejsza degradację peptydów i protein śliny przez zawarte w jamie ustnej bakterie. Dużą rolę odgrywa pH śliny związane z metabolizmem kwasowo-zasadowym bakterii. Zbadano, że przy kwaśnym pH następuje zredukowanie lub zahamowanie odoru, zaś przy pH bliskim obojętnego następuje jego wzrost [3].

Nieprzyjemny zapach z ust stanowi krępujący problem. Ustalenie rozpoznania halitosis i poinformowanie o tym pacjenta wymaga dużego taktu i delikatności ze strony lekarza. Często zainteresowany dowiaduje się o swej przypadłości ostatni. Współczesny stomatolog jest zwykle zabezpieczony przed bezpośrednim kontaktem z pacjentem maską, okularami, przyłbicą ochronną, tak że nie zawsze wyczuwa przykry zapach z ust. Ponieważ znaczny odsetek halitosis związany jest z jamą ustną, warto by ocena zapachu z ust stała się rutynowym elementem badania stomatologicznego.

W niektórych krajach (Szwecja, Francja) opracowano kwestionariusz, z którym pacjent może się zapoznać czekając w poczekalni gabinetu stomatologicznego. Jeśli problem go dotyczy ułatwia mu to kontakt z lekarzem. Ankieta zawiera pytania dotyczące: oceny przez pacjenta zapachu z jego jamy ustnej, palenia papierosów, spożywania alkoholu, szczególnych przyzwyczajeń dietetyczno-żywieniowych, odczuwania niesmaku w ustach – jego rodzaju, częstości i pory pojawiania się, chorób ogólnoustrojowych i stosowanych zabiegów higienicznych w obrębie jamy ustnej [4].

Ostateczna diagnoza powinna opierać się na badaniu klinicznym i specjalistycznych badań diagnostycznych. Badania oceniające halitosis należy przeprowadzać po odpowiednim przygotowaniu pacjenta [2]. Pacjent powinien być poinformowany o konieczności powstrzymania się od spożywania pokarmów wydzielających silny zapach (czosnek, cebula, zioła) na około 8 godzin przed badaniem. Nie powinien on także palić tytoniu, pić kawy, żuć gumy, myć zębów i używać płukanek oraz nie jeść na 3 godziny przed badaniem. Odradza się też stosowanie w dniu badania zapachowych środków higieny (perfumy, dezodoranty). Poza tym pacjent powinien stosować codzienną higienę.

Badanie organoleptyczne polega na wąchaniu i ocenie zapachu z ust. Obejmuje ono: samoocenę swojego zapachu z jamy ustnej przez pacjenta i ocenę tegoż zapachu przez lekarza. Najprostszą metodą oceny zapachu przez pacjenta jest test Scully i Maaytah. Polega on na mocnym zetknięciu jak największej powierzchni grzbietu języka z zewnętrzną powierzchnią dłoni i jej powąchaniu po 2-3 minutach. Inny test polega na powąchaniu próbki śliny lub osadu nazębnego pobranego na szpatułkę. Zapach wydychanego powietrza można również sprawdzić zakrywając usta i nos dwiema złączonymi dłońmi [4].

Badania organoleptyczne przeprowadzone przez lekarza mogą dotyczyć oceny zapachu z jamy ustnej, zapachu języka i śliny, zapachu śliny, zapachu przyzębia. Podczas oceny zapachu z jamy ustnej pacjent powinien być spokojny, nie otwierać ust przez około 3 minuty i powstrzymać oddech na ok. 30 sekund, a następnie delikatnie chuchnąć. Nos lekarza powinien znajdować się w odległości 10-20 cm od ust badanego. Aby badanie było mniej krępujące, Shimura i wsp. pobierali do toreb politetrafluoroetylenowych 2 litry wydychanego przez pacjentów powietrza i dopiero wtedy oceniali je organoleptycznie. Ocenę zapachu języka i śliny przeprowadza się w sposób podobny jak przy samoocenie pacjenta. Lekarz ocenia zapach z odległości 3 cm. Aby ocenić zapach śliny, pozostawia się jej próbkę na płytce Petriego i inkubuje przez 5 min w temperaturze 37ºC. Zapach ocenia się z odległości 4 cm. Oceniając zapach przyzębia, korzysta się z nici dentystycznych (przestrzenie międzyzębowe), zgłębnika WHO albo sączków papierowych (kieszonki dziąsłowe) [2].

Do oceny zapachu z jamy ustnej opracowano różne skale [2, 3]. Jedną z prostszych jest 4-stopniowa skala Iwakury [2]: 0 – brak/zapach fizjologiczny, 1 – znikomy, 2 – umiarkowany, 3 – silny, 4 – bardzo silny/odurzający, przykry zapach z ust. Badanie powinno być przeprowadzone niezależnie przez 2-3 osoby. Okazuje się, że badania organoleptyczne pomimo swojej pozornej subiektywności są badaniami miarodajnymi i powtarzalnymi [2].

Oceny halitosis można dokonać mierząc zawartość VSC w wydychanym powietrzu za pomocą analizy instrumentalnej. Służą do tego chromatograf gazowy, Halimetr (firmy Interscan) lub VSC Monitor (firmy New Cosmos Electric Co) [2, 3, 14]. Chromatografia gazowa jest metodą służącą do obiektywnej oceny składu i stężenia gazów w powietrzu wydychanym. Ponieważ jest to metoda droga, nie nadaje się do badań przesiewowych [2]. Halimetr jest urządzeniem umożliwiającym oznaczenie stężenia lotnych związków siarki w wydychanym powietrzu. Przygotowany do badania pacjent powstrzymuje się od mówienia na ok. 3 min. Następnie do rozchylonych umiarkowanie ust wsuwamy na głębokość ok. 4 cm specjalny ustnik. Pacjent powinien oddychać przez nos. Halimetr pobiera próbkę powietrza przy pomocy pompy. Odczyt ukazuje się na wyświetlaczu. Są to zwykle dwie wartości: najwyższa uzyskana w czasie badania oraz wartość uśredniona. Badanie trwa ok. 1,5 min. Różne wartości przyjmowane są za normalne. Wahają się one od 75 do 150 ppb. Należy jednak pamiętać o ograniczeniach tej metody. Halimetr mierzy tylko poziom VSC, nie uwzględnia wpływu kadaweryny obecnej w wydychanym powietrzu [2].

Istnieją też pośrednie metody oceny halitosis. Są to: test BANA i Oratest [2, 3]. BANA jest to barwny, komercyjny test potwierdzający obecność bakterii rozkładających trypsynę. Próbki pobiera się z różnych miejsc jamy ustnej (język, ślina, kieszonki dziąsłowe). Dodatni wynik testu jest ściśle związany z występowaniem nieprzyjemnego zapachu. Oratest polega na pomiarze uwalniania tlenu w próbkach mleka, którymi pacjent płukał usta. Badany przez 30 min płucze usta 10 ml sterylnego mleka. Następnie 3 ml próbkę tego mleka dodaje się do probówki zawierającej 0,12 ml niebieskiego roztworu metylenu. Mierzy się czas, w jakim następuje zmiana koloru z niebieskiego na biały 6 mm warstwy roztworu. Test ten określa zmiany parametrów klinicznych i mikroflory jamy ustnej [2].

Leczenie nieprzyjemnego zapachu z ust jest problemem często pomijanym przez stomatologów [5, 9]. O skali tej przypadłości świadczą jednak ilości sprzedawanych różnego rodzaju odświeżaczy do ust [2]. Ponieważ ok. 90% przyczyn halitosis pochodzi z jamy ustnej to właśnie stomatolog w pierwszej kolejności powinien zająć się jej leczeniem. Powinno być ono wdrożone tylko po jednoznacznym stwierdzeniu ustnego pochodzenia foetor ex ore. W zaleceniach dla pacjenta należy zwrócić uwagę na regularne przyjmowanie posiłków, poprawę higieny jamy ustnej i stosowanie środków redukujących florę bakteryjną jamy ustnej oraz środków maskujących przykry zapach z ust.

Stwierdzono, że zjedzenie posiłku redukuje, a nawet eliminuje halitosis na ok. 2 godz. [2]. Zaleca się unikanie w diecie produktów powodujących nasilenie foetor ex ore. Podobną skutecznością odznacza się szczotkowanie zębów zwykłą pastą [2]. Żucie gumy poprzez stymulację przepływu śliny powoduje zmniejszenie natężenia przykrego zapachu, ale jest to działanie słabe i utrzymujące się krótko po zaprzestaniu żucia.

W warunkach polskich, wielokrotnie źródłem nieprzyjemnego zapachu z ust jest po prostu niedostateczna higiena jamy ustnej - zbyt rzadkie i niedbałe wykonywanie zabiegów higienicznych i niestosowanie pomocniczych środków do higieny jamy ustnej (nici dentystyczne, płukanki itp.). Poza tym brak dbałości o stan uzębienia, błony śluzowej i przyzębia - odpowiednio częste wizyty kontrolne i lecznicze u stomatologa, rzadko wykonywane profesjonalne zabiegi higieny jamy ustnej. W przypadku osób z uzupełnieniami protetycznymi, brak odpowiedniej dbałości o stan uzupełnień - oczyszczanie, stosowanie środków odkażających, kontrolowanie stanu uzupełnień protetycznych.

Przystępując do leczenia halitosis należy przeprowadzić sanację jamy ustnej. Jeżeli halitosis utrzymuje się nadal, należy zastosować środki skierowane przeciwko bakteriom zgromadzonym na języku. Zaleca się tu oczyszczanie mechaniczne języka specjalnymi skrobaczkami lub szczoteczkami łączącymi możliwość jednoczesnego czyszczenia

zębów i języka. Zabieg taki należy wykonywać rano, przed jedzeniem, w celu usunięcia nalotu z języka, który nagromadził się w ciągu nocy [4]. Badania wykazały, że szczotkowanie języka z użyciem pasty do zębów zmniejszało stężenie lotnych związków siarki w jamie ustnej o 75%, obniżając w ten sposób przykry zapach z ust. Samo szczotkowanie zębów obniżało stężenie wspomnianych związków jedynie o 25% [7]. Mechaniczne oczyszczenie języka ma wpływ na wzmocnienie działania płukanek do ust poprzez zmniejszenie ilości bakterii i zwiększenie dostępności do nich środka aktywnego [2].

Istnieje szeroka gama płukanek zawierających różne substancje aktywne. Badania wykazały, że najskuteczniejsze działanie mają płukanki zawierające chlorheksydynę [2, 5, 15]. Zaleca się je stosować przez 7 dni 2 razy dziennie (po wyszczotkowaniu zębów, po śniadaniu oraz tuż przed snem), łącznie z szorowaniem języka szczotką zmoczoną w płukance. Takie zabiegi zmniejszały nasilenie halitosis o 40-60% [2]. Niestety, powodują one często efekty uboczne w postaci zmiany smaku jedzenia, uczucia pieczenia i palenia języka, przebarwienia zębów i języka [2]. Bardziej efektywna okazała się płukanka zawierająca chlorek cetylopirydyny – 70% skuteczności. Zalecano ją stosować 2 razy dziennie przez 6 tygodni. Jeszcze bardziej skuteczna jest jej forma dwufazowa – olejowo-wodna. Dobrą skuteczność mają też płukanki z dodatkiem olejków aromatycznych i triklosanu oraz zawierające związki cynku. Jony cynku mają zdolność do reagowania z grupami tiolowymi enzymów, substratem i lotnymi związkami siarki. Cynk hamuje także konwersję grup dwusiarczkowych do tioli [2, 3, 5, 7]. Zaleca się również stosowanie tzw. tabletek utleniających do ssania, których aktywnym składnikiem jest kwas dehydroaskorbinowy, działający na lotne związki siarki, czy drażetek chlorofilowych do połykania kilka razy dziennie [2, 9].

Jeżeli jednak pomimo wdrożonego leczenia i pomimo przestrzegania przez pacjenta wszelkich jego rygorów, objawy halitosis nie ustępują, należy wziąć pod uwagę inną przyczynę niż wewnątrzustną. W takich przypadkach należy skierować pacjenta do lekarza pierwszego kontaktu lub lekarzy innych specjalności.

Na uwagę zasługuje także problem tzw. halitosis urojonego. Mamy z nim do czynienia u pacjentów, którzy są przekonani, że mają przykry zapach z ust, pomimo że obiektywne badanie go nie wykazuje. Ten „syndrom halitosis" może być jednym z przejawów chorób psychicznych, ale może też być problemem pierwotnym przyczyniającym się do rozwoju depresji [2].

Paradoksalnie, postęp cywilizacyjny sprawia, że halitosis staje się coraz bardziej uciążliwym problemem. Przykry zapach z ust powinien stać się stałym tematem edukacji zdrowotnej prowadzonej m.in. za pośrednictwem mediów.

PIŚMIENNICTWO

1. Blicharski J. Zarys chorób wewnętrznych dla stomatologów. Warszawa: PZWL; 1976. s. 249-250.
2. Karolewski M, Nieć A. Halitosis – istotny problem w stomatologii. Mag Stom 2001;11(7/8):54-58.
3. Koczorowski R, Karpiński TM. Halitosis – problem społeczny. Nowiny Lek 2001;70(6):657-664.
4. Kołodziejczyk Z. Zapobieganie objawom halitozy. Czas Stom 2000;53(2):128-130.
5. Neiders M, Ramos B. Nieprzyjemny oddech: rozpoznawanie i likwidowanie. Quintessence 1999;6:341-347.
6. Amir E, Shimonov R, Rosenberg M. Halitosis in children. J Pediatr 1999;3:338-343.
7. Iwanicka-Frankowska E. Rosnące znaczenie soli cynku jako składnika środków do domowej higieny jamy ustnej. Czas Stom 1997;50(2):81-84.
8. Bruziewicz-Mikłaszewska B, Wołowiec D, Nieć A, Karolewski M. L'halitose: probleme toujours important au seuil du 21ème siècle. Adv Clin Exp Med 2001;10(Supl. 1):27-30.
9. Kręgielczak A. Nieprzyjemny oddech z jamy ustnej - etiologia, patogeneza, leczenie. Pozn Stom 2001;28:135-139.
10. Jańczuk Z. Co wiemy o przykrym zapachu z ust? Compend Stom 2001;3:16-20.
11. Jańczuk Z, Krężel G, Gajda S. Peridontitis a halitosis: problemy diagnostyczne i lecznicze. Mag Stom 2003:13(1):44-46.
12. Bruziewicz-Mikłaszewska B, Urbanowicz I, Owczarek H. Halitoza w aspekcie mikrobiologicznym. Dent Med Probl 2003;40(1):117-120.
13. Ratcliff P, Johnson P. The relationship between oral malodor, gingivitis and periodontitis. A review. J Periodontol 1999;70:485-489.
14. Gawrońska B. Sposób na halitosis. Stom Współ 1999;6(3):65.
15. Mielnik-Błaszczak M, Stanios-Śnieżyńska J. Clinical estimation of the influence of chlorhexidine on the condition of oral hygiene in children. J Dent Res 1998;77:973.

Informacja o Autorach

Dr n. med. ANNA PIĄTKOWSKA – adiunkt, dr n. med. JOLANTA SZYMAŃSKA – adiunkt, Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego, Akademia Medyczna im. prof. Feliksa Skubiszewskiego, Lublin.

Adres do korespondencji

Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego, Akademia Medyczna, ul. Staszica 11, 20-018 Lublin.