

Klinika Otolaryngologii, Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie¹
Department of Otolaryngology, Military Institute of Medicine, Warsaw,
Oddział Otolaryngologii, Wojewódzki Szpital Dziecięcy w Warszawie²
Department of Otolaryngology, Children's Hospital, Warsaw

KAROLINA DŹAMAN¹, MARCIN JADCZAK¹, AGNIESZKA SYRYŁO¹,
JACEK USOWSKI¹, BEATA ZIELNIK – JURKIEWICZ², PIOTR RAPIEJKO¹

Taste disturbances in patients with laryngological diseases

Zaburzenia smaku u pacjentów ze schorzeniami laryngologicznymi

Zaburzenia smaku są problemem często lekceważonym przez lekarzy. Zmysł smaku u człowieka pełni bowiem mniej istotną rolę niż u zwierząt. Jednakże jego nieprawidłowości znacznie obniżają przyjemność czerpaną z degustacji potraw, a także mogą stanowić ograniczenie przy wyborze zawodu (np. zawodu kucharza). Prawidłowa czynność smaku i węchu ma też duży wpływ na ogólne dobre samopoczucie człowieka, jego stosunek do otoczenia oraz stan jego psychiki [7].

W dostępnej literaturze wielu autorów podkreśla związek między smakiem i węchem, określając je jako „kliniczną jedność” [9]. Brak powonienia silnie upośledza wrażenia smakowe wskutek braku tzw. wachania smakowego [8]. Spowodowane jest to prawdopodobnie podobieństwem obu tych zmysłów, pod względem rodzaju bodźca – w obu jest nim substancja chemiczna, która przed zadziałaniem na receptor musi ulec rozpuszczeniu oraz podobieństwo kształtów komórek nerwowych obu zmysłów – kształt wrzecionowaty. Dlatego też celem pracy była ocena zmysłu smaku w grupie osób zgłaszających się do kliniki laryngologii, ze szczególnym uwzględnieniem osób z upośledzoną drożnością nosa. Ponadto podjęto próbę zbadania korelacji między subiektywną oceną zmysłu smaku przez pacjenta a badaniami gustometrycznymi. Oceniono również pH błony śluzowej dna jamy ustnej badanych pacjentów.

MATERIAŁ

Zbadano 89 pacjentów zgłaszających się do kliniki laryngologii z rozpoznaniem: przewlekłe zapalenie zatok - 16 osób, polipy nosa - 20 osób, przewlekły przerostowy nieżyt nosa - 8 osób, alergiczny nieżyt nosa u - 8 osób, skrzywienie przegrody nosa - 4 osoby, choroby uszu - 8 osób (4os-przewlekłe zap. ucha środkowego i 4 osoby - chor. Meniera), inne schorzenia - 9 osób (rak krtani, guzy ślinianek, hiperbilirubinemia).

Wśród badanych 32 osoby stanowiły kobiety, a pozostałą część - 57 osób mężczyźni.

METODA

Badanie pH przeprowadzono na błonie śluzowej jamy ustnej, posługując się paskami lakmusowymi firmy Merck, o zakresie czułości pH 5,5 - 9,0. Papierek wskaźnikowy nakładano na błonę śluzową dna jamy ustnej i po upływie minuty odczytywano wartość pH, porównując zabarwienie paska z umieszczoną na opakowaniu fabryczną skalą.

Badanie smaku wykonano metodą jakościową wg Bornsteina [1,10]. Na język stosowano ściśle określone, świeżo przygotowane, wzrastające stężenia 4 roztworów:

- Glukoza 5%, 10%, 15%
- Chlorek sodu 2,5%, 7,5%, 15%

- Kwas cytrynowy 1%, 5%, 10%
- Chlorowodorek chininy 0,075%, 0,5%, 1%

Na brzeg boczny języka w odległości około 1/3 i 2/3 długości języka oraz na nasadę, na każdą połowę języka osobno, nanoszono kolejne stężenia roztworów o wzrastającym stężeniu, prosząc pacjenta o określenie odczuwanego smaku. Odnotowywano najniższe stężenie roztworu, przy którym następowała prawidłowa identyfikacja smaku, określając je jako próg identyfikacji smaku (PIS). Przyjęto normy PIS stosowane przez innych autorów [2,5]: glukoza 5%, chlorek sodu 2,5%, kwas cytrynowy 1%, chlorowodorek chininy 0,075%, przy których rozpoznawano normogeuzję. Przy PIS równym pośredniemu lub najwyższemu stężeniu rozpoznawano upośledzone różnicowanie smaków, całkowity brak identyfikacji smaku określano mianem ageuzji. Przed podaniem każdego kolejnego roztworu pacjent płukał jamę ustną wodą i robił 3 minutową przerwę. Badanie to poprzedzono badaniem podmiotowym i przedmiotowym laryngologicznym.

Wyniki: Wyniki badania smaku przeprowadzonego u pacjentów kliniki laryngologii przedstawione zostały w tabeli nr 1 oraz zobrazowane na wykresie nr 1. Tabela nr 2 uwzględnia wpływ schorzenia pacjenta na uzyskiwany przez niego próg identyfikacji smaku (PIS). Podczas badania zauważono, że wyniki PIS różniły się o jeden rząd stężenia roztworu zależnie od tego czy substancja podawana była na przednie 2/3 języka czy na nasadę. Np. PIS dla chininy był niższy na nasadzie języka niż na 2/3 przednich jego długości, czyli pacjent szybciej identyfikował smak gorzki po podaniu roztworu na nasadę niż na przednie 2/3 języka. Dlatego też za miano PIS przyjmowano najniższą wartość stężenia roztworu danej substancji, przy której następowała identyfikacja smaku, niezależnie od miejsca podania substancji.

Tabela nr 1. Wyniki badania pH błony śluzowej dna jamy ustnej uzyskane w badaniu

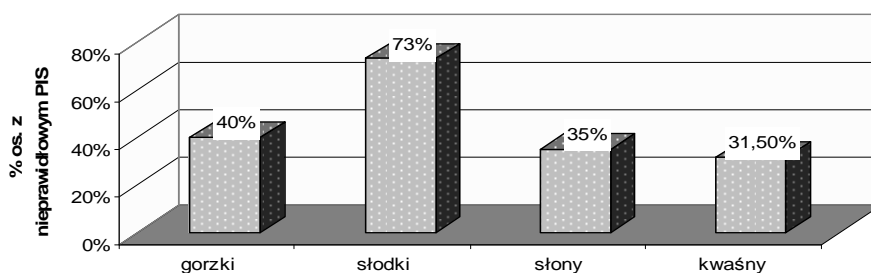
Ilość osób mających dane pH w jamie ustnej	5,5 pH	6,5 pH	7,0 pH	8,0 pH
	16 os	65 os	7 os	8 os

W czasie wywiadu lekarskiego 24 osoby zgłaszały osłabione odczuwanie smaków, przy czym u 16 z nich dotyczyło to wszystkich smaków, u 4 osób tylko niektórych, a 4 pozostałe osoby w ogóle nie odbierały bodźców smakowych.

Tabela 2. Wpływ schorzeń laryngologicznych na próg identyfikacji smaku (PIS)

Smak	Ilość os. z nieprawidłowym PIS dla danego smaku (% ogółu)	Osoby z danym schorzeniem nieprawidłowo identyfikujące smak (% osób chory z danym schorzeniem)						
		Przewlekłe zap.zatok	Przewlekły przerostowy nieżyt nosa	Polipy nosa	Skrzywienie przegrody nosa	Alergiczny nieżyt nosa	Choroby uszu	Inne choroby
Gorzki	36 (40%)	8 (50%)	8 (33,3%)	12 (60%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (44,4%)
Słodki	65 (73%)	12 (75%)	16 (66,7%)	15 (75%)	1 (25%)	4 (50%)	8 (100%)	9 (100%)
Słony	31 (35%)	8 (50%)	7 (29,2%)	8 (40%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (44,4%)
Kwaśny	28 (31,5%)	4 (25%)	12 (50%)	4 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (88,9%)

Wykres 1. Udział osób nieprawidłowo identyfikujących dany smak w grupie badanej



OMÓWIENIE

Zaburzenia smaku mogą być wynikiem zarówno patologii w obrębie błony śluzowej jamy ustnej, związanej z jej zaburzoną wilgotnością czy zmianami zanikowymi, jaki i efektem uszkodzenia ner-

wów czaszkowych prowadzących bodźce smakowe czy zaburzeń biochemicznych. W przeprowadzonych przez nas badaniach stwierdziliśmy, że zaburzenia smaku występowały u dużej części pacjentów kliniki laryngologicznej, zależnie od rodzaju identyfikowanego smaku obejmując od 31,5% do 73% chorych. Najczęściej badani mieli problemy z rozróżnieniem smaku słodkiego, a najłatwiej rozpoznawali smak słony i kwaśny. Nie zauważyliśmy różnic między kobietami i mężczyznami w PIS. Niektóre doniesienia podają jednak, że na odczuwanie smaku bardziej wrażliwe są kobiety niż mężczyźni [1].

Zarówno u osób z przewlekłym zapaleniem zatok, jak i polipami nosa oraz przewlekłym przerośnięciem nieżytem nosa stwierdzono podwyższenie PIS wszystkich rodzajów smaku.

Wartość pH jamy ustnej wahała się od 5,5 do 8,0, a średnia wartość wynosiła 6,41. Są to wyniki podobne do uzyskanych w badaniach przeprowadzonych przez Podskarbiego – Fayette [6], który w 24 osobowej grupie ludzi zdrowych, u których wykluczono schorzenia górnych dróg oddechowych otrzymał wartości pH jamy ustnej wahające się od 5,5 do 7,0. Średnia wartość pH jamy ustnej (6,68) była tu bardziej zbliżona do obojętnej w stosunku do naszych obserwacji.

Badania smaku powinny stanowić rutynową część badania laryngologicznego, ponieważ mimo, iż dysgeuzja rzadko jest dolegliwością przykrą dla pacjenta, to prawidłowe odczuwanie smaku jest ważne dla jego jakości życia [4].

WNIOSKI

1. Badanie gustometryczne jest prostym testem wykrywającym nieprawidłowości w identyfikacji smaku.
2. Badanie gustometryczne pozwala na wykrycie zaburzeń w rozpoznawaniu bodźców smakowych także u pacjentów, których subiektywna ocena poziomu odczuć wrażeń smakowych jest prawidłowa.

PIŚMIENNICTWO

1. Bem A., Zachowanie się smaku badanego gustometrią jakościową u chorych na cukrzycę., *Otolaryngol. Pol*, 1982, 36,1,43
2. Bem A., Zachowanie się powonienia, smaku i słuchu u chorych na cukrzycę, praca doktorska, AM Poznań 1979
3. Jatczak J. i wsp., Różnice we wrażliwości smakowej kobiet i mężczyzn, *Otolaryngol. Pol*, 1984, 38:307-311
4. Konopka W. i wsp., Zaburzenia smaku w otolaryngologii, *Otolaryngologia* 2003, 2(4) s:145-149
5. Korytowska A, Szleja Z, Zachowanie się węchu i smaku u chorych z przewlekłą niewydolnością nerek leczonych hemodializą, *Otolaryngol. Pol.*, 1993, 47:144-152
6. Podskarbi – Fayette R, Zachowanie się węchu i smaku u osób uzależnionych od narkotyków, rozprawa na stopień dr n. med., Poznań 2003r
7. Pruszwicz A., Zachowanie się węchu i smaku u chorych na ocenę leczonych operacyjnie, praca doktorska, AM Poznań 1963
8. Pruszwicz A., Bem A., Elektrogustometryczne badanie smaku przy pomocy anody jako elektrody czynnej, *Otolaryngol. Pol*. 1980, 34: 490
9. Pruszwicz A. i wsp., Zachowanie się powonienia i smaku u chorych na twardziel leczonych swoiście oraz na ozenę leczonych operacyjnie, *Otolaryngol. Pol*. 1984, 38:, 291-295
10. Taniewski M., Gustometria swoista w diagnostyce klinicznej, *Otolaryngol.Pol.*, 1974, 28,5,517

STRESZCZENIE

Wstęp: Zmysł smaku w porównaniu ze zmysłem węchu i wzroku uważany jest za mniej ważny, jednak jego zaburzenia mogą obniżać jakość życia pacjentów.

Cel: ocena zmysłu smaku w grupie osób ze schorzeniami laryngologicznymi oraz ocena wartości pH stwierdzanego w jamie ustnej

Materiał i metoda: W grupie 89 pacjentów zgłaszających się do kliniki laryngologii przeprowadzono badanie gustometrii swoistej z użyciem różnych stężeń roztworów chininy, glukozy, kwasu cytrynowego i chlorku sodu. Ponadto przy użyciu papierka lakmusowego określono pH jamy ustnej

Wyniki: Zmysł smaku wykazuje znaczne nieprawidłowości u osób ze schorzeniami laryngologicznymi

Wnioski: Gustometria jest prostym badaniem, użytecznym w ocenie funkcjonowania zmysłu smaku

SUMMARY

Background: In many opinions sense of taste comparing to sense of smell and vision is less important, but taste's disturbances could decrease life quality.

Aim: Evaluation of sense of taste in the group of people with laryngological diseases and estimation of pH in their oral cavity.

Material and method: The study included 89 patients admitted to laryngological clinic. The gustatory function was investigated by gustometry using different concentration of chininum, glucose, citric acid and NaCL. Moreover there was analyzed pH in oral cavity using limitus-paper.

Results: Sense of taste indicates significant disturbances in patients with laryngological diseases.

Conclusions: Gustometry is an easy examination, which is usefull in evaluation of sense of taste gustatory functioning.