

© Borgis

Badanie zaburzeń wydzielania śliny u pacjentów leczonych z powodu schorzeń kardiologicznych

Arkadiusz Sękiewicz¹, Agata Pytlakowska¹, *Monika Borakowska-Siennicka²

¹Studenckie Koło Naukowe, Zakład Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia, Instytut Stomatologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny
Opiekun Koła: dr Monika Borakowska-Siennicka

²Zakład Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia, Instytut Stomatologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny
Kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Renata Górka

A STUDY OF SALIVA SECRETION DISORDERS IN PATIENTS WITH CARDIAC DISEASES

Summary

Introduction: Saliva fulfills many functions in the body. The absence or reduced secretion results in the occurrence of adverse effects in the oral cavity. Dry mouth is one of the most annoying, frequently occurring side effect of systemic diseases and drugs use in their treatment.

Aim: Assess the impact of pharmacotherapy used in the treatment of cardiovascular disease and associated factors such as diabetes, substance abuse, or use of prosthetic restorations on the amount of saliva.

Material and methods: The study included a medical interview, questionnaire on salivary disorders, quantitative assessment of salivary flow, the measurement of pH.

Results: In a survey, a significant proportion of patients reported dry mouth. A small number of patients paid attention to the occurrence of burning mouth symptom. The study of the quantitative measurement of salivary flow stimulated by chewing paraffin blocks shows that the problem of reduced saliva secretion affects more women than men. Coexistence of factors such as diabetes and use of prosthetic significantly affect the reduction in the amount of saliva. The use of stimulants does not influence the secretion of saliva.

Conclusions: Cardiovascular diseases and drug therapy affect the reduced secretion of saliva. Dry mouth can be a symptom of disease or response to pharmacologic therapies. Dentists should pay attention to the occurrence of cardiovascular disease in patients who have a problem with dry mouth.

Key words: reduced salivary flow, cardiac diseases, saliva pH

WSTĘP

Ślina to wydzielina trawienna wytwarzana przez 3 pary głównych gruczołów ślinowych i liczne mniejsze gruczoły, rozsiiane w błonie śluzowej jamy ustnej i języka. Gruczoły te można podzielić na śluzowe, surowicze i mieszane. Ślina spełnia wiele funkcji: ułatwia żucie, połykanie pokarmu, odczuwanie smaków, artykulację, oczyszczanie jamy ustnej, a jej skład jakościowy i ilościowy ma także znaczenie ochronne i obronne. Wydzielanie jej zachodzi stale, przy czym obniżone jest w

czasie snu. Wzrost aktywności wydzielniczej ślinianek po zadziałaniu bodźców pokarmowych ma charakter odruchowy i wiąże się z aktywnością odpowiednich receptorów w błonie śluzowej jamy ustnej i gardła. Spadek wydzielania śliny prowadzi do pojawienia się uczucia suchości w jamie ustnej, czyli tzw. kserostomii, która przyczynia się do dużego dyskomfortu dla pacjenta. Dolegliwość ta może skutkować zapaleniem błony śluzowej jamy ustnej, pieczeniem jamy ustnej, próchnicą zębów, utrudnionym żuciem i połykaniem pokarmów oraz

zaburzeniami mowy. Kserostomia stanowi więc poważną dolegliwość, którą należy leczyć, a przede wszystkim jej zapobiegać (1, 2).

W dobie XXI wieku schorzenia kardiologiczne są istotnym problemem zdrowia publicznego. Mimo rozwoju nauk farmaceutycznych oraz technologii produkcji leków, farmakoterapia stosowana w przebiegu chorób serca i układu krążenia wywiera szereg działań niepożądanych. Schorzenia te dotyczą najczęściej osoby po 60 roku życia, w której to grupie obserwuje się zwiększone występowanie suchości jamy ustnej. Zmiany związane z wiekiem wraz z koniecznością stosowania terapii leczniczej przez długi okres czasu potęgują negatywny wpływ stosowanych leków (3). Badania epidemiologiczne wskazują, że problem ten dotyczy od 12,7 do 27,3% populacji, dlatego też nie powinien być lekceważony (4).

CEL

Celem pracy było zbadanie zależności między schorzeniami kardiologicznymi i stosowaną w ich leczeniu terapią farmakologiczną, a zaburzeniami wydzielania śliny, oraz dokonanie oceny wpływu dodatkowych czynników, takich jak: współwystępujące schorzenia, użytkowanie uzupełnień protetycznych czy stosowanie używek na ilość wydzielanej śliny.

MATERIAŁ I METODY

Badaniem zostało objętych 31 pacjentów w wieku od 49 do 91 lat, w tym 20 kobiet i 11 mężczyzn, hospitalizowanych w Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii Samodzielного Publicznego Centralnego Szpitala Klinicznego przy ul. Banacha 1a w Warszawie.

Zgodę na przeprowadzenie badań, które zostały wykorzystane w przedstawionej pracy, wyraziła Komisja Bioetyczna działająca przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym.

Wszyscy pacjenci byli leczeni na nadciśnienie tętnicze, dodatkowo u części zdiagnozowano: chorobę wieńcową, miażdżycę, zawał mięśnia sercowego, przewlekłą niewydolność żylną, arytmie, udar mózgu, zator płucny lub cukrzycę. W terapii schorzenia kardiologicznego u badanych pacjentów stosowane były leki z poniższych grup: B-blokery, inhibitory konwertazy angiotensyny II (ACE), inhibitory kanałów wapniowych, diuretyki, leki hamujące agregację płytek oraz antykoagulanty.

Badanie zostało przeprowadzone w oddziale szpitalnym, a obejmowało wywiad ogólnomedyczny, ankietę dotyczącą zaburzeń wydzielania śliny, ocenę ilościową wydzielania śliny, pomiar wskaźnika pH.

Formularz badania ankietowego przedstawiony pacjentom zawierał pytania dotyczące chorób ogólnoustrojowych, stosowanych farmaceutyków w ramach terapii leczniczej. Pacjenci byli również pytani o występowanie suchości i pieczenia jamy ustnej oraz jeśli takie dolegliwości występowały, to od jakiego czasu i czy wiążą je z rozpoczętą terapią farmakologiczną. Zebrano też informacje na temat ewentualnych używek stosowa-

nych przez pacjentów, jak tytoń, alkohol, mocna kawa, herbata i inne, stosowanej higienie jamy ustnej (szczotkowanie zębów – jak często i jaką pastą, stosowanie płukanek do jamy ustnej lub też innych preparatów), informacje na temat stosowanej przez pacjenta diety oraz użytkowania uzupełnień protetycznych.

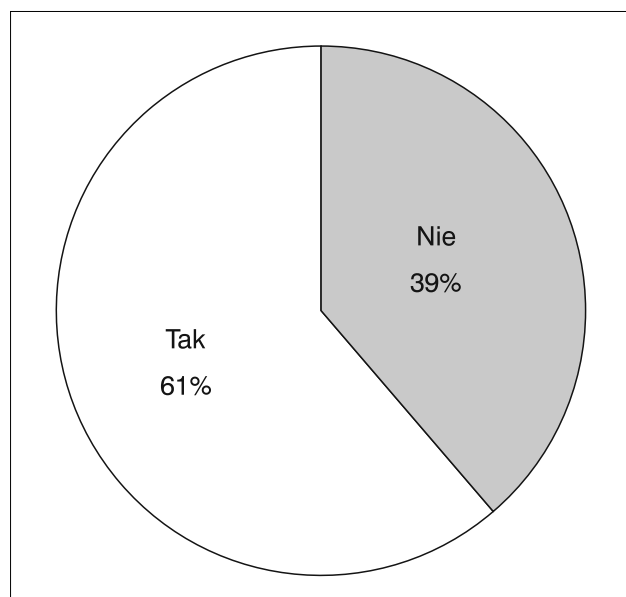
Oceny ilościowej wydzielania śliny dokonywano poprzez pomiar objętości śliny stymulowanej żuciem kostki parafinowej przez 5 min, w naczyniu z odpowiednią skalą objętości podaną w mililitrach (5, 6). Za normę ilości wydzielanej śliny stymulowanej przyjęto 1-2 ml/min (2). Badanie pH przeprowadzano, posługując się paskami lakmusowymi o zakresie czułości pH 0-14. Papierek wskaźnikowy umieszczano w naczyniu z pobraną śliną i po upływie minuty odczytywano wartość pH, porównując zabarwienie paska z umieszczoną na opakowaniu skalą.

WYNIKI

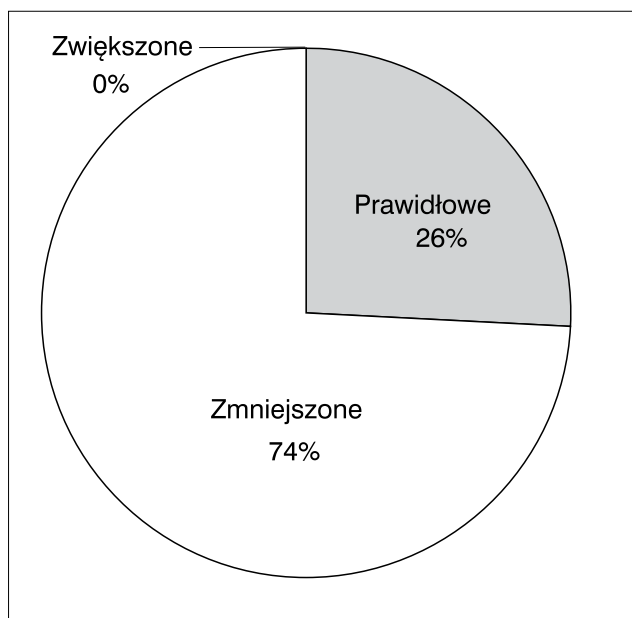
W poprzedzającej badanie kliniczne ankiecie, aż 61% pacjentów chorych na schorzenia kardiologiczne zgłaszało suchość jamy ustnej. Pacjenci zwracali uwagę, że problem pojawił się wraz z rozpoczęciem terapii farmakologicznej (ryc. 1).

Wyniki badania wydzielania śliny stymulowanej wykazują, że aż u 74% pacjentów ilość wydzielonej śliny była niższa niż wskazuje norma. U 26% badanych wskaźnik był prawidłowy, a u żadnego z pacjentów nie zaobserwowano zwiększonego wydzielania śliny (ryc. 2).

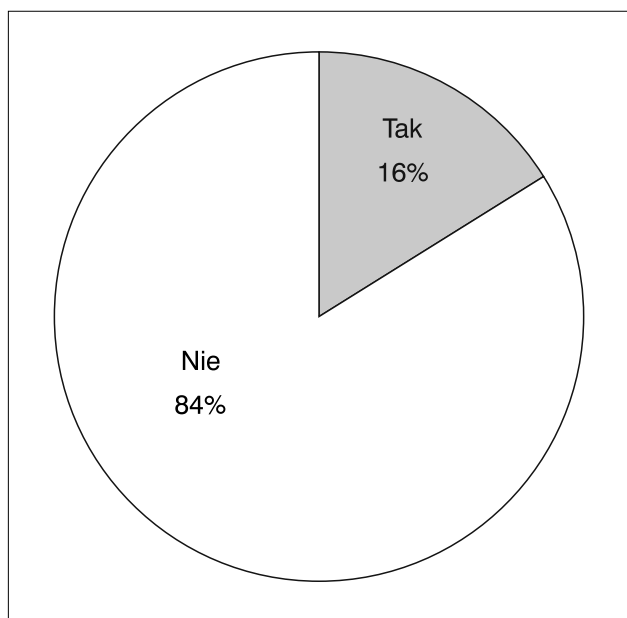
W badaniu ankietowym poproszono pacjentów, aby odpowiedzieli na pytanie, czy od momentu rozpoczęcia terapii farmakologicznej schorzeń układu krążenia odczuwają pieczenie jamy ustnej. Jedynie 16% pacjentów twierdząco odpowiedziało na to pytanie, natomiast 84% pacjentów zaprzeczyło (ryc. 3).



Ryc. 1. Odsetek pacjentów zgłaszających suchość jamy ustnej.



Ryc. 2. Ocena wydzielania śliny stymulowanej żuciem kostki parafinowej.



Ryc. 3. Pacjenci zgłaszający pieczenie jamy ustnej w badaniu ankietowym.

Dokonując analizy grupy badanej z uwzględnieniem podziału na płeć, stwierdzono, że wśród pacjentów płci żeńskiej u 70% występowało zmniejszone wydzielanie śliny, natomiast wśród pacjentów płci męskiej u 55% (ryc. 4).

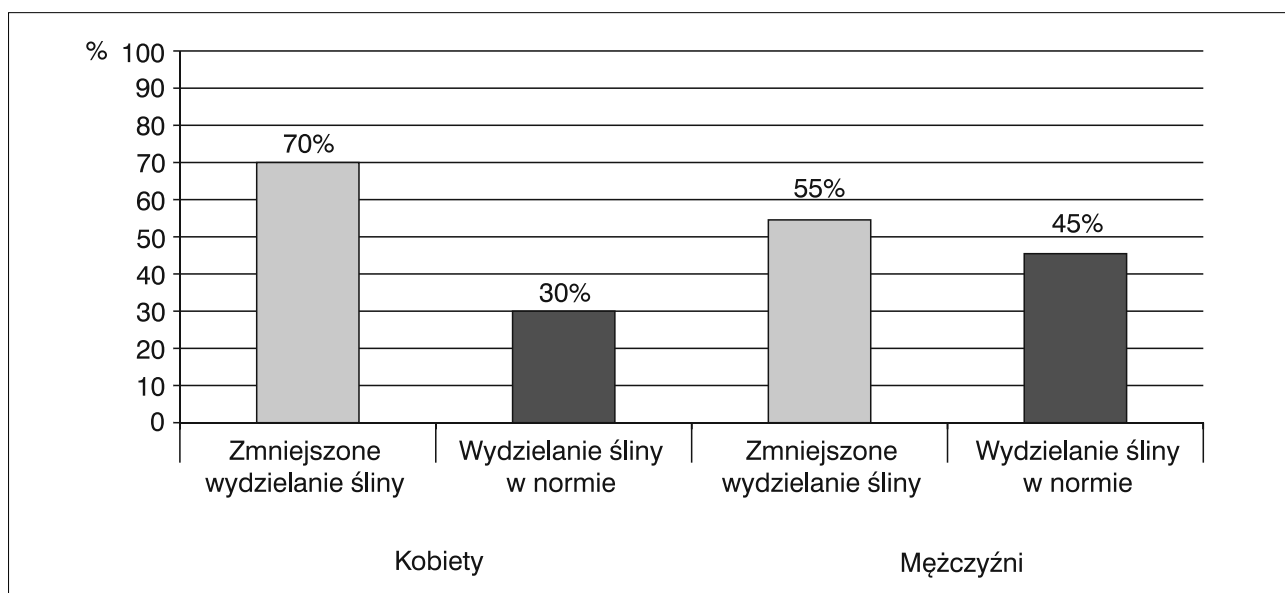
Procentowy udział kobiet do mężczyzn w grupie pacjentów, u których odnotowaliśmy zmniejszone wydzielanie śliny, wynosi 70 do 30% (ryc. 5).

Wśród pacjentów leczonych na choroby kardiologiczne odsetek osób cierpiących dodatkowo na cukrzycę wynosił 45%, natomiast wśród 55% badanych

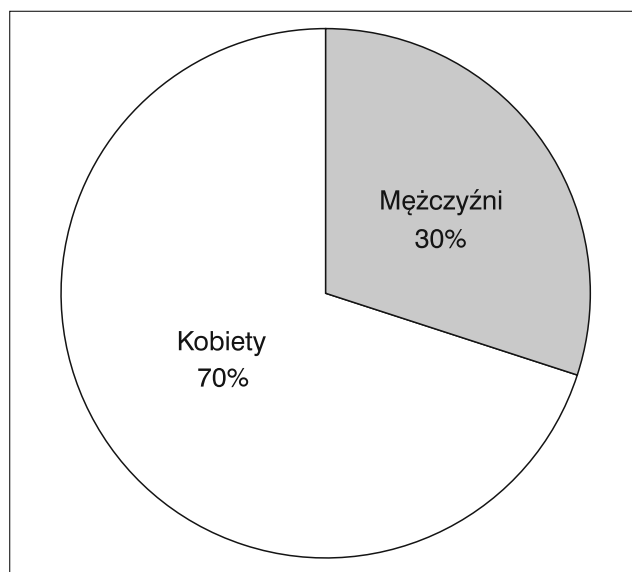
pacjentów nie współwystępowała ta jednostka chorobowa (ryc. 6).

Odsetek osób ze zmniejszonym wydzielaniem śliny w grupie pacjentów dodatkowo chorych na cukrzycę wynosił 77%, a u 23% nie zaobserwowano hiposaliwacji. Wśród pacjentów, u których nie zdiagnozowano cukrzycy, odsetek ten wynosił odpowiednio 56 oraz 44% (ryc. 7).

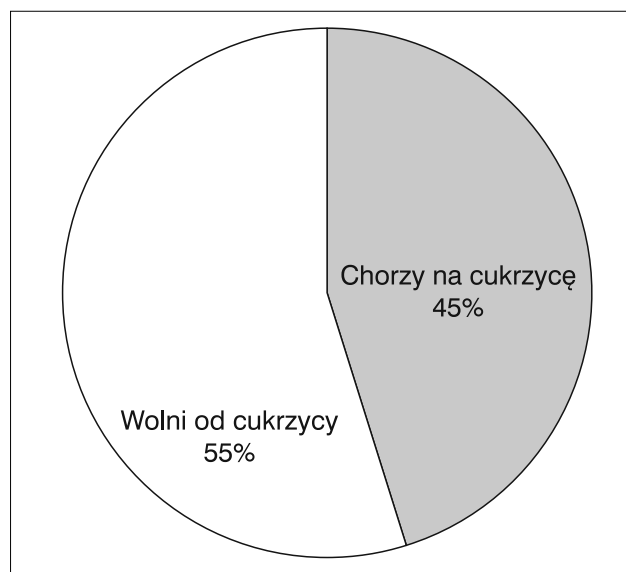
Wyniki uwzględniające stosowanie różnego rodzaju używek przez pacjentów wykazały zmniejszone wydzielanie śliny u 60% pacjentów palących papierosy,



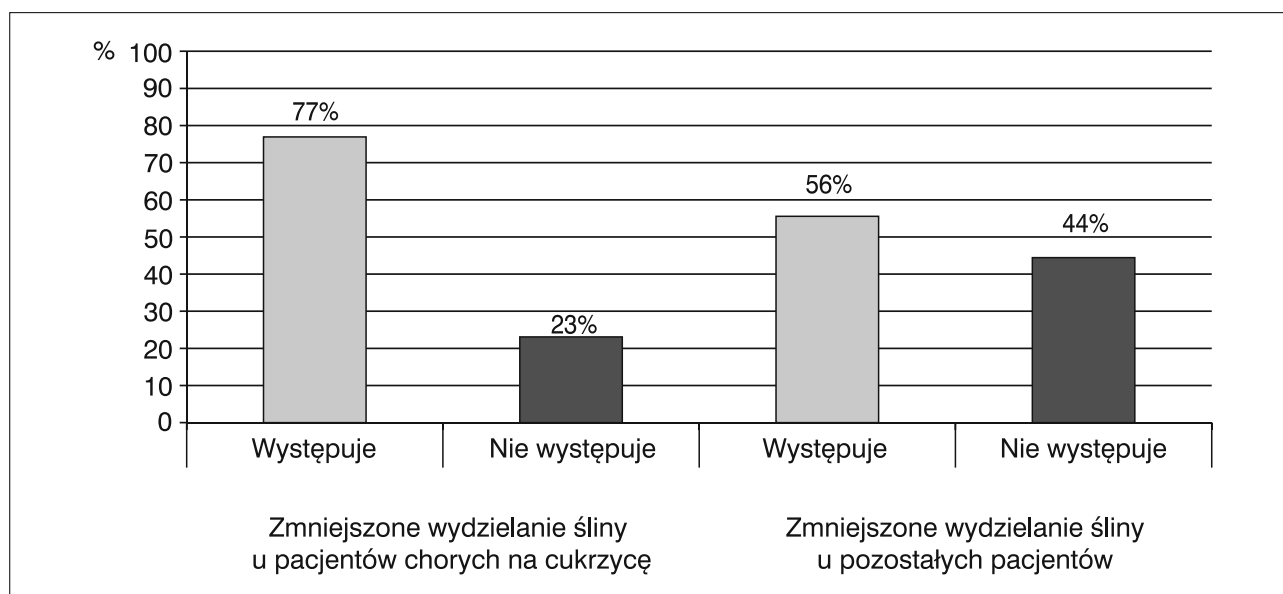
Ryc. 4. Wydzielanie śliny z uwzględnieniem podziału na płeć pacjentów.



Ryc. 5. Odsetek kobiet i mężczyzn w grupie pacjentów ze zmniejszonym wydzielaniem śliny.



Ryc. 6. Odsetek pacjentów chorych na cukrzycę wśród ogółu badanych.



Ryc. 7. Wydzielanie śliny z uwzględnieniem podziału na osoby z dodatkowym czynnikiem predysponującym, w postaci cukrzycy.

nadużywających alkohol, lubiących mocną kawę i mocną herbatę. Zaburzenia wydzielania śliny występowały u 63% pacjentów, którzy nie stosowali żadnych z wymienionych używek (ryc. 8).

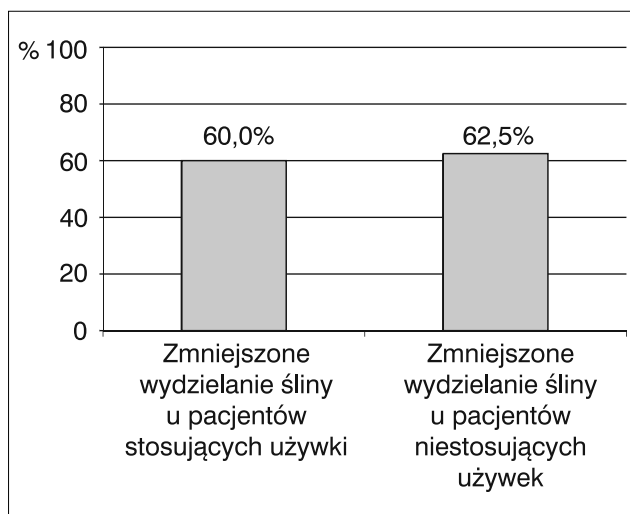
Omawiane zaburzenia występowały także u 78% pacjentów, którzy użytkowali ruchome uzupełnienia protetyczne oraz u 46% pacjentów, u których nie występował ten czynnik (ryc. 9).

Wartość pH pobranej śliny w wyniku stymulacji gruczołów ślinowych wykazała rozpiętość między 5 a 9, przy średniej wartości 6,74. Wartości 6 oraz 7 uznane za prawidłowe występowały odpowiednio u 10 (32,3%)

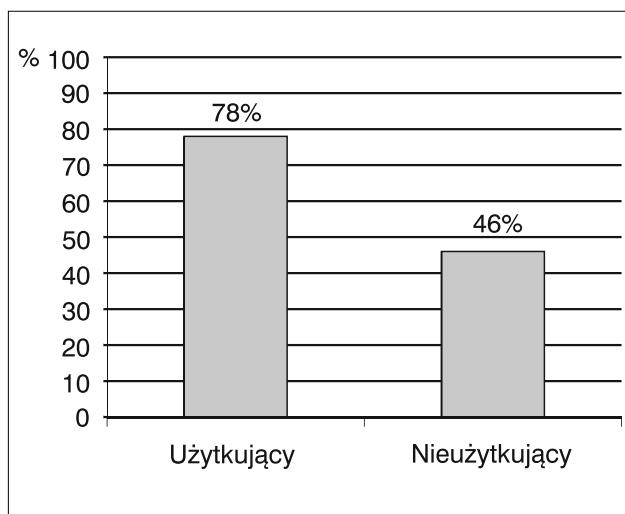
i 11 (35,5%) pacjentów, wartość 5 u 3 (9,7%), 8 u 6 (19,3%), a 9 u jednego pacjenta, tj. 3,2% (tab. 1).

DYSKUSJA

Zmniejszone wydzielanie śliny to często spotykane zaburzenie dotykające osoby przewlekle chore, wynikające z upośledzenia pracy gruczołów ślinowych. Jak podaje Pichór i Doboszyńska problem ten powiązany jest ze stanem ogólnym organizmu, jak i ze stosowaną terapią leczniczą, jako efekt uboczny (4). Podobnie Kaczmarek wskazuje na wzrost występowania objawu kserostomii wraz ze wzrostem ilości przyjmowanych



Ryc. 8. Wydzielanie śliny z uwzględnieniem podziału na osoby z dodatkowym czynnikiem predysponującym, w postaci stosowanych używek.



Ryc. 9. Wydzielanie śliny z uwzględnieniem podziału na osoby z dodatkowym czynnikiem predysponującym, w postaci użytkowania uzupełnień protetycznych.

Tabela 1. Wartości pH badanej śliny.

PH	5	6	7	8	9
Liczba osób	3	10	11	6	1
Procent liczby osób	9,70%	32,30%	35,50%	19,30%	3,20%
Średnie pH	6,74				

leków i współwystępujących schorzeń ogólnych. Autorka wskazuje, że w szczególnej grupie ryzyka są chorzy na reumatoidalne zapalenie stawów, cukrzycę, nadciśnienie, nosiciele HIV oraz stosujący radioterapię w okolicy głowy i szyi (2). Opinie tę potwierdzają Smidt i wsp., którzy mówią, że częstsze występowanie zaburzenia u osób starszych jest wyłącznie związane z większą liczbą chorób i przyjmowanych leków, a nie z samym starzeniem się. Wśród leków, które mają istotny wpływ na badane zaburzenie, wymieniają leki stosowane w terapii chorób kardiologicznych, m.in.: leki tiazydowe, beta-blokery, blokery kanałów wapniowych, inhibitory ACE (7). Wszystkie wyżej wymienione leki są stosowane w terapii pacjentów objętych badaniem. Do najczęściej stosowanych należą beta-adrenolityki.

Jak podaje Kaczmarek, przytaczając wyniki badań Nederfors i wsp., problem suchości w jamie ustnej jest większy u kobiet (27,3%) niż u mężczyzn (21,3%) (2, 8). Nasze badania potwierdzają tę tendencję, natomiast jej skala jest dużo większa, gdyż omawiana dolegliwość występuje aż u 70% kobiet cierpiących na schorzenia kardiologiczne i 55% mężczyzn.

Jednym z czynników mających wpływ na upośledzenie funkcji ślinianek, a co za tym idzie spadek wydzielania śliny, jest cukrzyca. Borges i wsp. stwierdzają występowanie hiposalivacji u 48 i 46% badanych bez

stymulacji i ze stymulacją wytwarzania śliny (9). Podobne wnioski przedstawiają Busato i wsp., którzy porównując młodzież chorującą na cukrzycę i wolną od tej choroby, wykazali znaczący wzrost suchości jamy ustnej w pierwszej grupie (10). Z przeprowadzonych przez nas badań wynika, że w grupie pacjentów cierpiących na schorzenia kardiologiczne, obciążonych dodatkowo cukrzycą, 77% miało zmniejszoną sekrecję śliny, natomiast wśród pacjentów bez tego dodatkowego czynnika – 56%.

Problem suchości jamy ustnej jest dodatkowo większy u osób użytkujących ruchome uzupełnienia protetyczne. Typowe problemy, z jakimi borykają się tacy pacjenci, to zapalenie języka, zapalenie oraz pieczenie błony śluzowej, zapalenie kątów warg, zaburzenia smaku, trudność żucia i połykania pokarmu. Wpływ tego czynnika potwierdzają Dabas i wsp., którzy stosując u 63-letniej pacjentki, cierpiącej z powodu suchości jamy ustnej, specjalną dwuczęściową protezę umożliwiającą lepszy przepływ śliny i jej oczyszczanie, zaobserwowali już w ciągu roku ulgę w objawach hiposalivacji (11). Wg naszych badań aż 78% z pacjentów użytkujących ruchome uzupełnienia protetyczne miało ilość wydzielanej śliny poniżej normy. U pacjentów nieleczonych uzupełnieniami protetycznymi odsetek ten wynosił tylko 46%.

Pichór i Doboszyńska wskazują na wpływ diety na skalę nieprawidłowości, dlatego zalecają unikanie potraw pobudzających pragnienie (4). Odmienne wyniki przedstawiają w swojej pracy Smidt i wsp., którzy nie zauważyli wzrostu zaburzenia wydzielania śliny u pacjentów używających tytoń i pijących alkohol (7). Dokonując podziału wśród naszych pacjentów na tych, którzy stosują różnego rodzaju używki i niestosujących, uzyskaliśmy wyniki prezentujące, że w pierwszej grupie 60% osób cierpiało na zaburzenia wydzielania śliny, natomiast w drugiej zbliżony procent – 63%.

W przytaczanych przez Dżaman i wsp. badaniach przeprowadzonych przez Podskarbiego-Fayette na 24-osobowej grupie zdrowych pacjentów, rozpiętość wartości pH wynosiła między 5,5 a 7 przy średniej wartości 6,68 (6). Wśród badanych przez nas pacjentów chorych na schorzenia kardiologiczne omawiana rozpiętość wartości pH była większa i wynosiła między 5 a 9, natomiast średnia wartość była zbliżona i wynosiła 6,74.

Badania dowiodły, że stosowana w leczeniu chorób kardiologicznych farmakoterapia wpływa na ilość wydzielanej śliny, przyczyniając się do występowania suchości w jamie ustnej.

Problem zmniejszonego wydzielania śliny w większym stopniu dotyczy kobiet, osób dodatkowo chorych na cukrzycę, używających ruchome uzupełnienia protetyczne. Stosowanie używek typu alkohol, tytoń, mocna kawa i herbata nie wpływa znacząco na poziom wydzielania śliny.

Suchość jamy ustnej może być samodzielną jednostką chorobową wywołaną pierwotnie zaburzeniami funkcji gruczołów ślinowych, jednym z symptomów rozwijającej się choroby ogólnoustrojowej bądź reakcją na stosowaną terapię farmakologiczną. Z tych właśnie względów winna być wnikliwie diagnozowana i nie lekceważona przez lekarzy.

Lekarze stomatolodzy przeprowadzając czynności diagnostyczne wśród pacjentów zgłaszających się z dolegliwością w postaci suchości jamy ustnej, powinni zwracać uwagę na współwystępowanie schorzeń kardiologicznych u tych pacjentów. Podejmując współpracę z lekarzem prowadzącym leczenie choroby podstawowej, powinni dążyć do ustalenia i wdrożenia optymalnej terapii farmakologicznej. □

Piśmiennictwo

1. Konturek SJ: Fizjologia człowieka. Urban & Partner, Warszawa 2007, 498-505.
2. Kaczmarek U: Suchość jamy ustnej – etiologia, częstość występowania i rozpoznanie – na podstawie piśmiennictwa. Czas Stomatol 2007; LX, 1: 20-31.
3. MacGregor GA, Kaplan NM: Nadciśnienie tętnicze. Medical Press 2001.
4. Pichór A, Doboszyńska A: Suchość jamy ustnej – niedoceniany problem kliniczny. Medycyna Paliatywna w Praktyce 2008; 2: 26-28.
5. Cackowska-Lass A, Kochańska B, Kręglewska B, Witek E: Ocena szybkości wydzielania śliny spoczynkowej i stymulowanej u chorych z zespołem Sjögrena. Dent Med Probl 2004; 41(3): 469-475.
6. Dżaman K, Jadczak M, Stryło A et al.: Zaburzenia smaku u pacjentów ze schorzeniami laryngologicznymi. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska 2005; LX (Supl. XVI, 94): 435-438.
7. Smidt D, Torpet LA, Nauntofte B: Associations between oral and ocular dryness, labial and whole salivary flow rates, systemic diseases and medications in a sample of older people. Community Dent Oral Epidemiol 2011. Jun; 39(3): 276-88.
8. Nederfors T: Xerostomia: prevalence and pharmacotherapy. With special reference to beta-adrenoceptor antagonists. Swed Dent J 1996; Suppl. 116: 1-70.
9. Borges BC, Fulco GM, Souza AJ, de Lima KC: Xerostomia and hyposalivation: a preliminary report of their prevalence and associated factors in Brazilian elderly diabetic patients. Oral Health Prev Dent 2010; 8(2): 153-158.
10. Busato IM, Ignácio SA, Brancher JA et al.: Impact of clinical status and salivary conditions on xerostomia and oral health-related quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus. Community Dent Oral Epidemiol 2012; 40(1): 62-69.
11. Dabas N, Phukela SS, Yadav H: The Split Denture: Managing Xerostomia in Denture Patients: A Case Report. J Indian Prosthodont Soc 2011; 11(1): 67-70.

nadesłano: 04.01.2013

zaakceptowano do druku: 12.02.2013

Adres do korespondencji:

*Monika Borakowska-Siennicka

Zakład Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia IS WUM

ul. Miodowa 18, 00-246 Warszawa

tel./fax: +48 (22) 831 21 36

e-mail: sluzowki@wum.edu.pl, m.borakowska@op.pl