

7. STRESZCZENIE

7.1. Streszczenie w języku polskim

Wstęp

Prognozy dotyczące zmian społecznych związanych z wiekiem wskazują na sukcesywne starzenie się społeczeństwa. W krajach wysoko rozwiniętych, w tym w Polsce, obserwowane jest wyraźne zwiększenie udziału grupy osób po 65. roku życia w populacji ogólnej, ponadto grupa ta jest najszybciej rosnąca liczebnie. Kserostomia, czyli subiektywne odczucie suchości w obrębie jamy ustnej, dotyczy ok. 10-30% populacji ogólnej, ale zdecydowanie częściej dotyka pacjentów w starszym wieku. W związku z prognozami dotyczącymi starzenia się populacji pojawiają się obawy o długie samodzielne funkcjonowanie jednostki w pełnym zdrowiu psychicznym i fizycznym jak i społecznym. Zmniejszone wydzielanie śliny skutecznie upośledza czynności związane z codziennym funkcjonowaniem oraz znacząco wpływa na pogorszenie dobrostanu. Jakość oraz ilość wydzielanej śliny ma kluczowe znaczenie dla wielu procesów zachodzących w jamie ustnej, dalszych odcinkach przewodu pokarmowego oraz całym organizmie. Za wydzielanie śliny odpowiadają trzy główne, parzyste gruczoły zwane śliniankami (ślinianki przyuszne, podjęzykowe oraz podżuchwowe) oraz liczne drobne gruczoły ślinowe znajdujące się w jamie ustnej. Ślina składa się w 99,4% z wody, ale zawiera również enzymy trawienne, jony wodorowęglanowe, fosforanowe, wapniowe oraz substancje o działaniu bakteriobójczym jak lizozym czy laktoferyna. W jamie ustnej miesza się ze złuszczonego nabłonkiem oraz resztkami pożywienia tworząc siedlisko dla bakterii tworzących mikrobiom. Zmniejszone wydzielanie śliny wpływa bezpośrednio na skład mikrobiomu, zwiększenie ryzyka próchnicy, choroby przyzębia, stomatopatii protetycznych, grzybicy jamy ustnej, a pośrednio może wpływać na zaburzenia odżywiania, zmniejszenia odporności obniżenie nastroju oraz zwiększenie ryzyka depresji. Suchość w jamie ustnej może być wywołana wieloma czynnikami. Do głównych należą: przyjmowanie leków kserostomiogennych, obecność cukrzycy, depresji, przewlekłego stresu. Występuje również w przypadku uszkodzenia ślinianek po radioterapii okolicy głowy i szyi czy w przebiegu zespołu Sjogrena. Obecnie leczenie kserostomii skupia się na stosowaniu preparatów zastępujących ślinę. Mają one jednak charakter miejscowy i jedynie niwelują objawy. Do regeneracji mikrobiomu jelitowego od dawna stosowane są probiotyki. Są to przebadane i uznane za bezpiecznie dla człowieka szczepy bakterii, które przyjmowane

doustnie wykazują korzystne efekty dla funkcjonowania organizmu ludzkiego. Do głównych rodzajów bakterii probiotycznych należą *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*. Wykazują działanie hamujące w stosunku do bakterii patogennych oraz grzybów. Probiotyki stosowane miejscowo w obrębie jamy ustnej wykazują zmniejszenie populacji bakterii kariogennych oraz redukcji stanów zapalnych w przyzębiu. Niewiele jest jednak danych dotyczących wpływu ich stosowania w suchości jamy ustnej.

Cele pracy

Badanie to ma na celu ocenę wpływu stosowania probiotyków na odczuwanie suchości w jamie ustnej, na ilość wydzielanej śliny oraz zmianę jakości życia osób z kserostomią.

Materialy i metody

Badaniem objęto 60 osób (45 kobiet oraz 15 mężczyzn) zgłaszających się z suchością jamy ustnej do Poradni Paotlogii Jamy Ustnej w Instytucie Stomatologii Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (IS CSK UM w Łodzi) w latach 2019-2022. Średni wiek uczestników wynosił 67,45 lat. Parametrem decydującym o włączeniu do badania było zgłaszanie przez pacjenta nieleczonej uprzednio suchości w obrębie jamy ustnej występującej od minimum 3 miesięcy. Kryterium wykluczającym było odnotowanie chorób ogólnoustrojowych, palenie papierosów oraz kandydoza jamy ustnej. Każdy uczestnik przed przystąpieniem do badania zapoznał się z informacją o badaniu oraz formularzem świadomej zgody na udział w badaniu oraz podpisał go. Badanie uzyskało pozytywną opinię Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi nr RNN/100/19/KE.

Badanie przeprowadzono dwuetapowo. Na pierwszej wizycie przeprowadzono badanie podmiotowe oraz przedmiotowe, oceniono parametry jamy ustnej (PUW, PD, CAL, API, SBI), odnotowano użytkowanie ruchomych uzupełnień protetycznych oraz klasę wskaźnika Eichnera, oceniono ilość wydzielanej śliny niestymulowanej w czasie $t=5$ min i przeprowadzono test lusterkowy, następnie pacjenci odpowiadali na pytania zawarte w teście Foxa (ocena nasilenia kserostomii), PSS-10 (ocena natężenia odczuwanego stresu), GHQ-12 wg Goldberga (ocena zdrowia psychicznego pacjenta) oraz GOHAI (ocena jakości życia związanego z stanem jamy ustnej). Następnie wszyscy uczestnicy badania przyjmowali przez okres 30 dni płukankę dedykowaną osobom z suchością jamy ustnej zgodnie z zaleceniami producenta. Trzydziestoosobowa grupa badana wyłoniona losowo oprócz płukanki stosowała dopuszczony do sprzedaży w Polsce preparat zawierający *Lactobacillus reuteri* w ilości 2×10^8 żywych, tworzących kolonie bakterii w tabletkach do ssania. Zalecono ssanie 1 tabletki raz

dziennie wieczorem przez okres 30 dni. Po tym czasie pacjenci byli proszeni o zaprzestanie przyjmowania probiotyku oraz zgłaszali się na wizytę kontrolną (do drugiego etapu badania). W drugim etapie (po 37 dniach) ponownie dokonywano pomiaru wydzielania śliny niestymulowanej oraz pacjenci odpowiadali na pytania w testach Foxa, PSS-10, GOHAI oraz GHQ-12. Uzyskane dane poddano analizie statystycznej.

Wyniki

W całej zbadanej grupie stwierdzono złą higienę jamy ustnej oraz obecność stanu zapalnego przyzębia. Średnie wydzielanie spoczynkowe śliny wynosiło 0,23 ml/min (0,24 ml/min dla grupy badanej, 0,20 ml/min dla grupy porównawczej), odchylenie standardowe 0,10 ml/min. Wyniki testów wskazywały na zwiększone ryzyko depresji, duże natężenie stresu oraz złą jakość życia związanego z jamą ustną. Wyniki średniego wydzielania śliny w sialometrii uzyskane na drugiej wizycie wynosiły 0,28 ml/min w grupie badanej oraz 0,22 ml/min w grupie porównawczej. Wykazano istotny wpływ stosowania probiotyków na ilość wydzielanej śliny niestymulowanej ($p=0,0148$) oraz zmniejszenie odczuwania suchości w jamie ustnej w wynikach teście Foxa ($p<0,0001$) w grupie badanej. W grupie porównawczej nie odnotowano istotnych statystycznie zmian.

Wnioski

Osoby zgłaszające suchość w jamie ustnej mają niską jakość życia związaną ze stanem zdrowia jamy ustnej, oraz odczuwają wysokie natężenie stresu. Stosowanie probiotyków wspomaga redukcję odczuwania suchości w jamie ustnej oraz zwiększa ilość wydzielania śliny niestymulowanej. Widoczny jest trend wskazujący na możliwą poprawę jakości życia oraz zmniejszenie odczuwania stresu, jednak potrzeba dalszych, dłuższych obserwacji w celu jego potwierdzenia.