

ARTYKUŁY POGLĄDOWE (REVIEW PAPERS)

Choroby przyzębia, próchnica zębów oraz pogorszenie wydolności żucia w starszym wieku

(Periodontium diseases, dental caries, and chewing function deterioration in senile age)

A Dutkowska^{1,A,D}, I Brukwicka^{2,B}, Z Kopański^{2,3,F,C}, J Rowiński^{1,E}, F Furmanik^{1,C}

1. Collegium Masoviense – Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu
2. Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu
3. Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum Uniwersytet Jagielloński

Abstract – The authors have emphasised the fact that the prevention of oral cavity ailments such as dental caries or periodontium diseases has an impact on the ability to retain one's teeth, and thus also on the functioning of the stomatognathic system. They have paid attention to the creation of bacterial biofilm. They have discussed the significance of oral cavity hygiene in the prophylaxis and treatment of dental caries and periodontium diseases. They have proceeded on to focus on one of the most easily observable oral cavity changes, namely the passive teeth eruption. They have also characterised the deterioration of chewing quality which progresses with age.

Key words - senility, dental caries, periodontium diseases, chewing quality.

Streszczenie - Autorzy podkreślili, że zapobieganie chorobom w jamie ustnej takim jak próchnica czy choroba przyzębia warunkuje utrzymanie swojego uzębienia, a tym samym prawidłowe funkcjonowanie układu stomatognatycznego. Zwrócili uwagę na rolę tworzącego się biofilmu bakteryjnego. Omówili znaczenie higieny jamy ustnej w profilaktyce jak i leczeniu procesu próchnicowego i chorób przyzębia. Następnie skupili się na jednej z najbardziej widocznych zmian pojawiających się w jamie ustnej w starszym wieku tj. biernym wyrzynaniu zęba. Scharakteryzowali także postępujący wraz z wiekiem proces pogorszenia wydolności żucia.

Słowa kluczowe - starszy wiek, próchnica, choroby przyzębia, wydolność żucia.

Wkład poszczególnych autorów w powstanie pracy - A-Koncepcja i projekt badania, B-Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C-Analiza i interpretacja danych, D-Napisanie artykułu, E-Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F-Ostateczne zatwierdzenie artykułu

Adres do korespondencji - Prof. dr Zbigniew Kopański, Collegium Masoviense – Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu, Żyrardów, ul. G. Narutowicza 35, PL-96-300 Żyrardów, e-mail: zkopanski@o2.pl

Zaakceptowano do druku: 27.04.2017.

WSTĘP

Zapobieganie chorobom w jamie ustnej takich jak próchnica czy choroba przyzębia warunkuje utrzymanie swojego uzębienia, a tym samym prawidłowe funkcjonowanie układu stomatognatycznego. Układem stomatognatycznym nazwany jest zespół morfologiczno-czynnościowy tkanek i narządów w obrębie jamy ustnej i twarzoczaszki. Bierze on udział w pobieraniu pokarmu, żuciu, wstępnemu trawieniu i połykaniu, artykulacji dźwięków, oddychaniu i

wyrażaniu emocji. [1-3] Choroba przyzębia oraz próchnica zębów często zaczyna się od nagromadzenia na powierzchni zębów płytki bakteryjnej, czyli biofilmu bakteryjnego. Odpowiednia higiena jamy ustnej jest podstawową kwestią w profilaktyce jak i leczeniu procesu próchnicowego i chorób przyzębia. Niestety u starszych pacjentów skuteczność oraz efektywność usuwania płytki bakteryjnej jest znacznie słabsza. Wynika to z pogorszenia sprawności manualnej co widocznie zwiększa trudności w usuwaniu płytki. Również ich motywacja jest znacznym problemem wynikającym z braku odpowiedniej świadomości. [2] Osoby

w podeszłym wieku mają znaczne potrzeby stomatologiczne. Należą do nich głównie leczenie naturalnego swojego uzębienia oraz przyzębia, ochrona przed zbytnim zużywaniem się struktur stawów skroniowo-żuchwowych, odbudowa protetyczna braków zębowych, przeciwdziałanie suchości jamy ustnej, zapobieganie oraz leczenie zmian w błonie śluzowej jamy ustnej oraz języka, informowanie o odpowiedniej dla pacjenta zbilansowanej diecie. [4-5]

BIERNE WYRZYNANIE SIĘ ZĘBÓW

Jedną z najbardziej widocznych zmian pojawiających się w jamie ustnej wraz z wiekiem jest proces nazywany biernym wyrzynaniem zęba. Polega on na stopniowym przesuwaniu się przyczepu nabłonkowego wzdłuż korzenia zęba do jego wierzchołka co powoduje wydłużanie korony klinicznej zęba. Następstwem tego jest obnażenie się szyjki zębowej, a później korzeniowej. Rekompensatą braku przyczepu nabłonkowego jest dodatkowe odkładanie się cementu korzeniowego na odsłoniętych szyjkach zębów, który zabezpiecza przed pojawieniem się nadwrażliwości. Pojawia się również zwiększona ilość kolagenu w więzadle ozębnej dzięki czemu nie pojawia się ruchomość zębów i tkwią one dość mocno w kości wyrostka zębodołowego nawet przy zaawansowanych recesjach i zanikach dziąseł. Czasami razem z przesuwaniem się przyczepu nabłonkowego zanika kość wyrostka zębodołowego. Proces ten nazwany został jako starczy zanik przyzębia. Cechuje się on tym, że kość wyrostka zębodołowego zanika poziomo, lecz korzenie zębów są mocno umiejscowione w zębodole i są sprawne czynnościowo. W obrębie twardych tkanek zębów często dochodzi do starcia powierzchni żujących zębów trzonowych i przedtrzonowych oraz brzegów siecznych przednich zębów. Czasami dochodzi również do ścierania się powierzchni stycznych. Fizjologiczne starcie zębów następuje w miarę starzenia się organizmu i jest spowodowane procesem żucia. Patologiczne starcie zębów jest spowodowane różnego rodzaju czynnikami takimi jak parafunkcjonalne przyzwyczajenia na przykład: zgrzytanie zębami na tle emocjonalnym czy bruksizm, umieszczanie różnych przedmiotów między zębami, zaniedbanie higieniczne oraz rozległość i czas trwania braków w uzębieniu. To wszystko może skutkować szybko postępującą

chorobą przyzębia, próchnicą cementu korzeniowego, a w konsekwencji utratą kolejnych zębów. [2,3-5]

POGORSZENIE WYDOLNOŚCI ŻUCIA

Utrzymanie zdrowego i funkcjonalnego uzębienia jest jednym z głównych kryteriów zadowolenia i radości, które cechuje jakość życia. Dzięki temu zapewnione są korzyści socjalne i biologiczne w zakresie estetyki, komfortu, zdolności żucia, smaku i mowy. Istnieje potwierdzony związek między zdolnością żucia, a wydolnością fizyczną. Zła higiena oraz ogólny zły stan jamy ustnej prowadzą do chorób przyzębia. Istnieją dwie główne grupy chorób przyzębia : zapalenie dziąseł i zapalenie przyzębia. Różnią się one od siebie tym, że w przypadku zapalenia dziąseł nie dochodzi jeszcze do utraty przyczepu łącznotkankowego. Charakterystycznymi objawami choroby dziąseł jest krwawienie przy szczotkowaniu zębów oraz zmiana koloru, konturu i konsystencji dziąsła. [2,5,6] Choroby dziąseł u osób starszych przebiegają w postaci związanej z płytka nazębną – chodzi tu głównie o zapalenie dziąseł modyfikowane przez leki tak zwane polekowe zapalenie dziąseł. Zazwyczaj występuje przy zaburzeniach odżywiania czy chorobach krwi oraz niezwiązane z płytką bakteryjną. I te występują głównie w przebiegu chorób ogólnoustrojowych i zaburzeń śluzówkowo-skórnych.

Ostre nieżytowe zapalenie dziąseł objawia się szczególnie zaczerwienieniem oraz obrzękiem i jeśli proces ten nie zostaje zatrzymany przechodzi w przewlekłe zapalenie, które może trwać latami. Czasami zdarza się , że osoby w podeszłym wieku nie traktują tego jako chorobę, a jako stan naturalny. Ten rodzaj zapalenia wywołany jest przede wszystkim przez urazy miejscowe na przykład złe dopasowanie klamer protetycznych czy nieprawidłowo osadzone korony.

Wrzodziejące zapalenie dziąseł pojawia się w przebiegu bardzo ciężkich chorób ogólnych i występuje stosunkowo rzadko u osób w starszym wieku. Jego powstanie wywołuje infekcja krętkiem *Plaut-Vincenta* i wrzeczionowcem *Bacillus fusiformis*, miejscowy uraz (złe uzupełnienia protetyczne), duże zaniedbania higieniczne w obrębie jamy ustnej oraz zmiana odczynowości organizmu podczas chorób ogólnych.

Rozrostowe zapalenie dziąseł w przypadku osób w wieku senioralnym ma charakter rozrostu

włóknistego. Głównymi przyczynami tej jednostki chorobowej jest brak dobrego dopasowania uzupełnień protetycznych do tkanek jamy ustnej oraz ich wieloletnie użytkowanie. Zażywanie fenytoiny i hydantoiny – leków przeciwpadaczkowych. Stosowanie immunosupresji – cyklosporyny A, na przykład po transplantacji narządów. Zażywanie leków blokujących kanały wapniowe w zaburzeniach rytmu serca i przy chorobie wieńcowej.

Złuszczające zapalenie dziąseł występuje głównie u kobiet w podeszłym wieku. Jest trudne do wyleczenia. Występuje w przebiegu niektórych chorób infekcyjnych lub przy nadczynności tarczycy.

Nieleczone zapalenie dziąseł może przejść w zapalenie przyzębia. Jego cechą charakterystyczną jest utrata przyczepu łącznotkankowego oraz utrata kości wyrostka zębodołowego. Zapalenie przyzębia może być przewlekłe, agresywne lub związane z chorobami ogólnoustrojowymi. U osób w wieku podeszłym przewlekłe zapalenie przyzębia może przyjmować postać uogólnioną bądź zlokalizowaną. Ma na to wpływ ryzyko związane z obecnością osteoporozy oraz to że obecnie starsi ludzie coraz dłużej zachowują własne uzębienie. Agresywne zapalenie przyzębia u osób wieku senioralnym występuje stosunkowo rzadko, natomiast częściej niż u osób w młodszym wieku notuje się występowanie chorób przyzębia w chorobach ogólnoustrojowych. Z ostrych stanów przyzębia najczęściej obserwuje się występowanie ropni przyzębnych oraz zespołów endoperiodontalnych. [5,6-8]

Często występuje zmniejszenie wysokości zwarciowo-zgryzowej co jest przyczyną urazów zgryzowych i jest to jedna z najczęściej występujących wad nabytych.

Choroby przyzębia są chorobą nieuleczalną, można starać się zahamować ich rozwój, natomiast niemożliwe jest ich całkowite wyleczenie. W starszym wieku proces chorobowy przebiega powoli, prowadzi do rozchwiania zębów w konsekwencji do ich utraty, a co za tym idzie choroba ta prowadzi do pogorszenia wydolności żucia. [9,10]

Jeśli dochodzi do sytuacji gdzie w jamie ustnej pacjenta pojawiają się braki zębowe lub też całkowite bezzębie konieczne jest zastosowanie leczenia protetycznego. Leczenie to ma na celu głównie poprawę estetyki oraz zachowanie i komfort funkcji żucia, co jest podstawą dobrej jakości życia starszych osób. Leczenie protetyczne osób w wieku senioralnym jest warunkowane przez szereg czynników zarówno ogólnych takich jak: poziom wykształcenia,

ogólny stan zdrowia, możliwości ekonomiczne, sprawność psychiczna i fizyczna, stopień współpracy pacjenta z lekarzem, jak i miejscowych na przykład: stan zdrowia jamy ustnej, poziom higieny jamy ustnej, stan podłoża kostnego, cechy obecności osteoporozy, utrata elastyczności błony śluzowej jamy ustnej, suchość jamy ustnej, stopień utraty powierzchni żucia, jakość materiałów stomatologicznych.

Obecnie starsi pacjenci przez ciągle zmieniające się uwarunkowania społeczne, ekonomiczne i kulturowe stawiają coraz większe wymagania co do funkcji czynnościowej i estetycznego wyglądu uzupełnień protetycznych dla zapewnienia idealnego komfortu żucia i mowy. Gdy u pacjenta występują niewielkie braki zębowe często zastępowane są one stałymi uzupełnieniami protetycznymi (korony, mosty protetyczne) do których pacjent szybko się przyzwyczaja, a warunki żucia są tylko nieznacznie zmienione i często pacjent nawet ich nie zauważa. Nie wszystkie brakujące zęby wymagają odbudowy protetycznej. Uzupełnienia stałe są zawsze korzystniejsze dla pacjenta. [5,11,12]

W przypadku kiedy braki zębowe są rozległe konieczna jest rehabilitacja układu stomatognatycznego uzupełnieniami ruchomymi. Wielkość oraz rodzaj uzupełnień protetycznych mają bezpośredni duży wpływ na wydolność żucia. U osób w wieku senioralnym stan uzębienia musi być kontrolowany i oceniany aby ustalić obecne i przyszłe potrzeby pacjenta, a uzupełnienie dużych braków zębowych jest trudne i jest dużym wyzwaniem dla zespołu stomatologicznego. Ograniczeniami w procesie protezowania są: wiek pacjenta- powyżej 80 lat, bezzębie trwające 5 lat, nieużytkowanie nigdy protez oraz choroby takie jak astma czy epilepsja przy których leczenie protetyczne staje się niebezpieczne dla zdrowia pacjenta, zwłaszcza gdy nie wykazuje on współpracy. Adaptacja do protez ruchomych jest znacznie cięższa dla pacjenta niż do uzupełnień stałych. Istotną rolę odgrywają tu czynniki anatomiczne, fizyczne i psychologiczne oraz morfologiczne warunki do retencji protez, które są ograniczone. Zmniejszone wydzielanie śliny powoduje dyskomfort podczas zakładania protez. Proteza częściowa jest zazwyczaj gorzej tolerowana przez pacjentów. Proteza całkowita jest akceptowana gdy spełnia rolę zarówno estetyczną jak i funkcjonalną- wygodne spożywanie pokarmów oraz jest zgodna z oczekiwaniami pacjenta. Wydolność żucia jest jednak mocno ograniczona zarówno w przypadku protez częściowych jak i całkowitych. [11,13]

Najlepszym rozwiązaniem zastąpienia naturalnych zębów i utrzymanie optymalnej zdolności żucia są wszczepy śródkostne czyli implanty, które zrewolucjonizowały obecną protetykę. Dla pacjentów bezzębnych stanowią one możliwość ułatwienia życia poprzez poprawę czynności jamy ustnej, komfort i lepszy wygląd, stabilizację protez oraz poprawę funkcji żucia i odżywiania. Przy użyciu implantów stomatologicznych możliwe są do wykonania uzupełnienia stałe jak i ruchome (protezy nieosiadające). Wskazaniemi do wszczepiania implantów są [5]:

- nieodpowiednia retencja protez, która jest spowodowana przez resorpcję kości wyrostka zębodołowego, nadwrażliwością i podatnością błony śluzowej na urazy, defektami szczęki po urazie, zaburzeniami unerwienia mięśni,
- zaburzenia leczenia protetycznego, kiedy u pacjenta występują trudności w adaptacji protez lub odruch wymiotny,
- niezdolność psychosocjalna do akceptacji protez,
- obiektywne trudności w leczeniu protetycznym.

Przeciwwskazaniami ogólnymi i jednocześnie czynnikami ryzyka do wykonania implantów są [2,5]:

- akceptacja pacjenta normalnej rehabilitacji protetycznej,
- brak motywacji do leczenia implantologicznego,
- choroby ogólne : koagulopatie, osteopatie systemowe, zaburzenia metabolizmu, zaburzenia hormonalne, choroby reumatyczne, alergiczne, psychiczne, choroby krwi, nowotwory, AIDS, cukrzyca, osteoporoza, obniżona odporność ogólna,
- leczenie napromieniowaniem,
- nałogowe spożywanie alkoholu,
- ostre infekcji,
- nadużywanie leków i narkotyków,
- trudności we współpracy z pacjentem.

Przeciwwskazaniami miejscowymi do wykonania implantów są [5,14]:

- duży zanik kości wyrostka zębodołowego,
- płytki przebieg kanału żuchwy,
- obecność korzeni, cyst, zębów zatrzymanych,
- niedostateczna ilość i jakość kości,
- niezdolność do utrzymania pooperacyjnego rygoru,

- utrzymywanie niedostatecznej higieny jamy ustnej,
- parafunkcje na przykład bruksizm,
- zaburzenia zgryzu,
- choroby błony śluzowej jamy ustnej,
- brak wolnej strefy dziąsła,
- nietolerancja protez,
- duży rozrost języka,
- nieprawidłowa budowa anatomiczna szczęk,
- zapalenia przyzębia przywierzchołkowego,
- uogólnione zapalenie przyzębia brzeźnego,
- niezdolność do zabiegu chirurgicznego.

PIŚMIENNICTWO

1. Majewski SW. Gnatofizjologia stomatologiczna. Normy okluzji i funkcje układu stomatognatycznego. Warszawa; PZWL, 2007.
2. Knychalska-Karwan Z. Stomatologia wieku podeszłego. Lublin; Wyd. Czelej, 2005.
3. Moshaverinia A, Zheng F, Schricker RS i wsp. Root caries in the geriatric population: epidemiology, etiology, diagnosis, treatment planning and modalities of treatment. Dent Forum 2008; 2(6):63-70.
4. Skrzypkowski A. Wybrane problemy stomatologiczne u osób starszych. Stomatol Współcz 2003; 3: 49-53.
5. Cohen B, Thomson H (red). Dental Care for the Elderly. Boca Raton; Chicago, London, 2016.
6. Jarzab G. Pacjent w wieku podeszłym w gabinecie stomatologicznym. Mag Stomatol 2003;13(1):60-2.
7. Górka R, Konopka T. Periodontologia współczesna. Warszawa; Med. Tour Press Internarnational, 2013.
8. Frączak B, Aleksandruk G, Brzoza W, Chruściel-Nogalska M. Higiena Jamy ustnej oraz ruchomych uzupełnień protetycznych, [https://www.yumpu.com/xx/document/view/26439764/higiena-jamy-ustnej-oraz-ruchomych-uzupelnien-protetycznych-oral-\[dostęp 17.02.2017\]](https://www.yumpu.com/xx/document/view/26439764/higiena-jamy-ustnej-oraz-ruchomych-uzupelnien-protetycznych-oral-[dostęp%2017.02.2017])
9. Jańczuk Z. Choroby przyzębia. Warszawa; PZWL, 2005.
10. Yap T, McCullough M. Choroby jamy ustnej, a starzejące się społeczeństwo. Med Prakt Stomatol 2015; 3:15-26.
11. Müller F. Postępowanie u bezzębnych osób w podeszłym wieku- jakie są dane? Med Prakt Stomatol 2014; 4:32-40.
12. Stawska B. Stomatologia geriatryczna - potrzeby, problemy i oczekiwania stomatologiczne pensjonariuszy Domów Pomocy Społecznej. Ann Acad Med Stetin 2006;52(2):89-97.
13. Müller F, Heath MR, Ferman AM, Davis GR. Modulation of mastication during experimental loosening of complete dentures, Int J Prosthodont 2002; 15: 553-558.
14. Müller F, Hasse-Sander I. Experimental studies of adaptation to complete dentures related to ageing. Gerontology 1993;10: 23-27.