

Fizjologiczne i patologiczne zmiany zachodzące w zębach i przyzębiu związane z wiekiem

Physiological and pathological changes in the teeth and periodontal tissues related to age

Katarzyna Barczak, Mirona Palczewska-Komsa, Jadwiga Buczkowska-Radlińska

Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej i Endodoncji, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Streszczenie

Badanie jamy ustnej pacjentów starszych powinno stanowić istotne uzupełnienie klinicznego badania przedmiotowego. Obecność w jamie ustnej zębów ze zmianami próchnicowymi prowadzi do utraty zębów, a w cięższych przypadkach może być przyczyną choroby odogniskowej. Celem pracy było przybliżenie zmian fizjologicznych i patologicznych zachodzących wraz z wiekiem w jamie ustnej na podstawie piśmiennictwa. Zmiany fizjologiczne dotyczące uzębienia osób starszych mają przede wszystkim charakter atroficzny. W zakresie uzębienia najczęstszymi patologiami jest próchnica okrężna lub przyszyjkowa oraz ubytki niepróchnicowego pochodzenia o typie abrazyj mechanicznej - starcia. Poznanie zmian, jakie zachodzą w narządzie żucia w miarę starzenia się ustroju, jest niezbędne zarówno dla lekarza stomatologa, ale również innych profesjonalistów z dziedziny ochrony zdrowia specjalizujących się w geriatrici. Ma to znaczenie dla podjęcia właściwych decyzji dotyczących działalności zarówno profilaktycznej, jak i leczniczej. *Geriatrics 2016; 10: 98-104.*

Słowa kluczowe: pacjenci starsi, zdrowie jamy ustnej, budowa zębów, próchnica korzenia, próchnica okrężna, choroby przyzębia

Abstract

Oral examination of elderly patients should be an important complement to the clinical examination. The presence of the teeth in the mouth of the lesions leads to loss of teeth, and in severe cases may cause the focal disease. The aim of the study was to present the physiological and pathological changes in the oral cavity of elderly patients based on scientific literature. Generally, the physiological changes on the teeth of older people are atrophic processes. The most common pathologies are: cervical caries circularis, caries of cementum and non-carious lesions of the mechanical abrasion type. Understanding the changes in masticatory organ of elderly people, it is necessary for both the dentist and the and other medical practitioners (especially geriatricians). This is important to take appropriate decisions concerning of preventive and therapeutic activities. *Geriatrics 2016; 10: 98-104.*

Keywords: elderly patients, dental health, structure a teeth, caries of cementum, caries circularis, periodontal diseases

Wstęp

Obecnie obserwuje się globalny trend do zwiększenia długowieczności osób starszych. Jest to związane m.in. z intensywnym rozwojem medycyny, która jak nigdy wcześniej oferuje bogaty wachlarz terapii leczniczych przedłużających ludzkie życie. Niestety, wraz ze wzrostem długości życia nie zawsze poprawia się jego jakość, której jednym z kryteriów jest utrzyma-

nie zdrowia, a w zakresie jamy ustnej funkcjonalnego uzębienia, zapewniającego korzyści socjalne (estetyka i komfort) i biologiczne (zdolność żucia, smaku i mowy). W związku z tym, współczesna stomatologia stoi przed coraz liczniejszymi problemami związanymi z leczeniem pacjentów w podeszłym wieku [1,2].

Zadaniem lekarza, który podejmuje się leczenia starszych pacjentów, jest profilaktyka, monitoring

i terapia próchnicy i chorób przyzębia oraz poprawa funkcjonalności narządu żucia (tkanek i narządów jamy ustnej, biorących udział w akcie żucia) poprzez wykonanie stałych bądź ruchomych uzupełnień protetycznych (protez dentystycznych). Wnikliwe badanie twarzy i jamy ustnej, pozwala również stwierdzić bądź wykluczyć obecność zmian budzących niepokój onkologiczny lub potencjalnego ogniska zakażenia dla całego organizmu. Poznanie chociażby w zarysie zmian, jakie zachodzą w narządzie żucia w miarę starzenia się ustroju, jest niezbędne zarówno dla lekarza stomatologa, ale również innych profesjonalistów z dziedziny ochrony zdrowia, szczególnie zajmujących się geriatrią. Ma to znaczenie dla podjęcia właściwych decyzji dotyczących działalności profilaktycznej i leczniczej. Celem pracy, było przybliżenie zmian fizjologicznych i patologicznych zachodzących wraz z wiekiem w jamie ustnej na podstawie dostępnego piśmiennictwa.

Fizjologiczne zmiany twarzy i jamy ustnej zachodzące wraz z wiekiem

▪ Wygląd twarzy

Pierwsze objawy starości w obrębie głowy, najczęściej manifestują się na twarzy [3-5]. Skóra staje się aksamitna, gładka, często sucha z powodu zmniejszonego wydzielania gruczołów łojowych. Uwydatniają się fałdy nosowo-bródkowe, opadają kąciki ust, tworzą się liczne zmarszczki, indywidualnie zlokalizowane. Zachodzą zmiany w proporcjach twarzy, które wynikają z zaniku mięśni i kości oraz na skutek stopniowego starcia powierzchni żujących zębów (czyli powierzchni zębów, które kontaktują się ze sobą w trakcie żucia pokarmu) oraz braków w uzębieniu. Dużym brakiem w uzębieniu towarzyszą, zapadnięte policzki, ostro wystająca broda, uwydatniony często nos oraz skrócony dolny odcinek twarzy. Wpływa to niekorzystnie zarówno na zniekształcenie mowy i upośledzenia funkcji żucia jak i na stan psychiczny i samopoczucie pacjentów [4-8]. Oprócz braków zębowych można zaobserwować również zmiany w budowie poszczególnych tkanek budujących ząb: pokrywającego koronę szkliwa i leżącej pod nim zębiny wraz z komorą, w której znajduje się miazga przechodząca następnie w system kanałów biegnących w korzeniu. Również budowa korzenia (zębina i pokrywający ją cement) ulega zmianie wraz z wiekiem.

▪ Kolor i kształt zębów

Z upływem lat zęby zmieniają kształt i kolor, stają się ciemniejsze, bardziej matowe i tracą przezierność. Mogą przyjmować różne odcienie: od żółtych, zielono-brązowych do szarych [4-8]. Zmiany koloru zębów spowodowane są przekształceniami jakościowymi zębiny, przebarwieniami szkliwa i niektórymi środkami spożywczymi. Ponadto dyskoloracja (przebarwienia) mogą być wynikiem działania produktów korozji metali, zaniedbań higienicznych lub stosowania powszechnie dostępnych używek (kawa, herbata, alkohol lub papierosy). Także kumulacja w szkliwie niektórych jonów metali, tj.: miedzi, żelaza, ołowiu czy cyny może być odpowiedzialna za powstawanie przebarwień. Oznaką starzenia się zębów jest zażółcenie korzeni zębowych, wynikające ze zwiększenia grubości warstwy zębiny i cementu korzeniowego [3,5-7]. Z kolei fizjologiczny lub patologiczny proces ścierania się powierzchni żujących i siecznych wpływa na zmianę kształtu zębów. Odróżnienie starcia zębów wynikającego z fizjologicznego starzenia się narządu żucia od starcia patologicznego, nadmiernego w stosunku do wieku, następuje wiele trudności. Najczęściej powierzchnie żujące i sieczne zębów ludzi starszych pozbawione są szkliwa, które uległo starciu. Obnażona zębina, która początkowo przybiera kolor ciemno-żółty, później brązowy, jest dodatkowo wygładzona, twarda. Zęby takie stają się bardziej kruche i mniej odporne na urazy mechaniczne. Ponadto, odsłaniają się szyjki zębowe i w konsekwencji dochodzi do recesji (obniżenia) dziąsła [3-5,8-10]. Zmiany, które następują w tkankach zęba, są wynikiem zmniejszenia ich biologicznej aktywności, polegającej na utraceniu zdolności wbudowywania lub dyfuzji w ich strukturę aktywnych jonów, np. fluoru.

▪ Szkliwo (łac. *enamelum*)

Szkliwo zęba jest najbardziej zmineralizowaną tkanką człowieka. Składa się ono w 96% ze składników nieorganicznych (kryształów dwuhydroksyapatytu) oraz w 4% z materiału organicznego i wody. Zawartość tych związków w szkliwie zależy m. in. od wieku zęba i starcia powierzchni zęba [3]. Z wiekiem zmniejsza się ilość składników organicznych na korzyść nieorganicznych, co wpływa na utratę przez tą tkankę naturalnego połysku i przezierności [3,5,6]. Zwiększona kruchość szkliwa może być przyczyną występujących u starszych ludzi pionowych rys i pęknięć zębów. Przebiegają one najczęściej wzdłuż osi obciążenia

zębów. Postępująca mineralizacja i przenikanie niektórych jonów metali ze śliny do szkliwa, przebarwia jego strukturę i jednocześnie zmniejsza podatność na czynniki kariogenne (powodujące próchnicę), jednak tylko do pewnego momentu. Później, kiedy szkliwo ulega ścięnczeniu, demineralizacja może przebiegać szybciej i głębiej. Zmniejsza się możliwość wbudowania fluorków w strukturę dwuhydroksyapatytów szkliwa. W związku z tym możliwość powstawania i rozwoju próchnicy w starszym wieku nasila się [3,5,7].

▪ **Zębina (łac. *dentinum*)**

Zębina (dentyna) buduje znaczną, wewnętrzną część korony i korzenia zęba, wyznacza jego podstawowy kształt i otacza jamę oraz kanał zęba, w którym znajduje się miazga. Dentyna składa się w około 70% ze składników nieorganicznych (kryształów dwuhydroksyapatytu) oraz w około 30% ze składników organicznych i wody [3]. Zawartość hydroksyapatytów w zębie jest mniejsza niż w szkliwie, przez co jest bardziej uwodniona, co za tym idzie bardziej miękka. W zależności od stopnia fizjologicznego rozwoju zęba wyróżnia się zębinę pierwszorzędową (pierwotną), która występuje podczas rozwoju zęba i jest słabo zmineralizowana oraz zębinę drugorzędową (wtórną), która występuje w zębach po zakończeniu ich rozwoju i jest w pełni zmineralizowana. Wraz z wiekiem postępuje stopniowe odkładanie zębiny wtórnej z jednoczesną obliteracją (zamykaniem) kanalików zębinowych, (elementów istoty międzykomórkowej) budujących zębinę [3,5,6]. W konsekwencji dochodzi również do obliteracji komory zęba, co prowadzi do zmniejszenia jej objętości oraz szerokości kanału korzeniowego, redukując w ten sposób przestrzeń dla położonej w nim miazgi [3,5]. Nagromadzenie elementów krystalicznych w świetle kanalików zębiny prowadzi do zmiany gęstości i twardości tej tkanki. Wraz z wiekiem dochodzi do zmniejszenia wilgotności zębiny i zwiększenia kruchości zęba. Zmiany morfologiczne, a głównie gruba warstwa zębiny wtórnej, mogą być wyjaśnieniem zmniejszonej reakcji zębiny na wszelkiego rodzaju bodźce mechaniczne, termiczne i chemiczne, co manifestuje się słabszym odczuwaniem bólu [3,5,6].

▪ **Miazga (łac. *pulpa dentis*)**

Miazga jest bogato unerwioną i unaczynioną tkanką, która wypełnia jamę zęba. W zależności od położenia wyróżnia się miazgę koronową, wypełniającą komorę zęba oraz miazgę korzeniową, która zlo-

kalizowana jest w kanałach korzenia. W wyniku stałego nawarstwiania się zębiny wtórnej fizjologicznej zmniejsza się przestrzeń dla miazgi zęba. Redukcji ulega liczba elementów komórkowych, natomiast wzrasta liczba i gęstość włókien kolagenowych miazgi. Zanik ilości naczyń krwionośnych, prowadzi do słabszego unaczynienia miazgi, a co za tym idzie gorszego odżywiania zęba. Stopniowo, spada liczba zakończeń nerwowych, a długość i średnica włókien, które pozostały ulega redukcji. W konsekwencji zostaje osłabiona reakcja zęba na bodźce ze środowiska zewnętrznego [3,5,11-13]. Nierzadko, miazga komorowa zanika całkowicie, a tylko niewielki fragment miazgi pozostaje w kanale korzeniowym. Powyższe zmiany są przyczyną zmniejszonej zdolności miazgi do regeneracji i naprawy. Zmniejsza się wrażliwość zębów, a zwiększa tolerancja na odczuwanie bodźców bólowych (próg pobudliwości) [3,5,6]. Do czynników ogólnych, które mają wpływ na reakcję miazgi na bodźce należą m.in.: schorzenia ogólnoustrojowe takie jak choroba niedokrwienna, nadciśnienie tętnicze, nadczynność przytarczyc, choroby psychiczne, alkoholizm, palenie tytoniu, przyjmowane leki, indywidualna wrażliwość układu nerwowego, stan emocjonalny, pora dnia i wiek pacjenta. Z kolei miejscowymi czynnikami determinującymi odpowiedź miazgi są: stany patologiczne toczące się w zębie, np. próchnica i proces zapalny miazgi, który objawia się jako ból samoistny zębów [11-13].

▪ **Cement korzeniowy (łac. *cementum*)**

Cement korzeniowy (kostniwo) jest zmineralizowaną tkanką twardą zęba, pokrywającą zewnętrzną warstwę korzenia. Kostniwo ulega stale procesom resorpcyjnym i regeneracyjnym. Wraz z wiekiem następuje stopniowe zwiększenie się grubości cementu. Ponadto, w miarę upływu lat zmniejsza się ilość cementoblastów (komórek wytwarzających kostniwo), a zwiększa ilość cementocytów (aktywnych metabolicznie komórek, które utraciły zdolność produkowania istoty międzykomórkowej). Stałe nawarstwianie cementu w okolicy wierzchołka korzenia może prowadzić do zrostu zęba z kością wyrostka zębodołowego i tym samym utrudniać ewentualne zabiegi chirurgiczne w tej okolicy, np. ekstrakcji zębów [5,7]. U starszych pacjentów obserwowany jest uogólniony starczy zanik przyzębia, który manifestuje się równomiernym zanikiem kości wyrostka zębodołowego oraz obniżeniem (recesją) dziąseł. W wyniku tego procesu dochodzi do pozornego wydłużania się koron klinicz-

nych zębów i odsłaniania korzeni i cementu korzeniowego. Środowisko jamy ustnej niekorzystnie wpływa na strukturę eksponowanego cementu korzeniowego [3,5-7]. Prowadzić to może do powstawania ubytków próchnicowych na odsłoniętej powierzchni korzenia. Próchnica korzenia to problem, który dotyczy najczęściej właśnie starzejących się osób [6,14,15].

▪ Błona śluzowa i ślinianki

Błona śluzowa jamy ustnej wraz z wiekiem staje się cieńsza, bledsza i traci swoją elastyczność. W miarę upływu czasu upośledzeniu ulega odżywienie komórek nabłonka, zmniejsza się odporność na czynniki mechaniczne i zakaźne. Proces gojenia się ran w jamie ustnej jest utrudniony. W błonie śluzowej pokrywającej język pogłębiają się bruzdy, a brodawki smakowe zanikają powodując zaburzenia smaku. Zmniejsza się odczuwanie smaku słodkiego i kwaśnego, a wzmacnia gorzkiego. Często pacjenci skarżą się na pieczenie w jamie ustnej [5,6,16]. Zaburzenia w gospodarce wodno-mineralnej oraz choroby ogólnoustrojowe i związane z ich leczeniem przyjmowanie wielu leków, prowadzi do zmniejszenia wydzielania oraz zmian jakościowych śliny. W gruczołach ślinowych występuje zwłóknienie i stłuszczenie. Mniejsza ilość śliny wpływa na przedłużony proces gojenia ran w jamie ustnej, przyspiesza to rozwój próchnicy i chorób przyzębia, utrudnia spożywanie pokarmów i zwiększa odczucie dyskomfortu w jamie ustnej. Suchość jamy ustnej jest też przyczyną gorszej adaptacji pacjentów do użytkowania protez zębowych [17,18].

▪ Przyzębie

Fizjologicznie do 25-30 roku życia dno szczeliny dziąsłowej znajduje się w okolicy szyjki zęba. Wraz z wiekiem połączenie nabłonkowe między dziąsłem a powierzchnią zęba (przyczep nabłonkowo-łącznotkankowy) zaczyna przesuwać się w kierunku do wierzchołka korzenia, po cemencie korzeniowym. Zjawisko to określane jest biernym wyrzynaniem zębów, co manifestuje się wydłużeniem się koron klinicznych zębów. Korona kliniczna jest częścią zęba widoczną w jamie ustnej podczas badania wzrokowego, natomiast korona anatomiczna to część zęba pokrytego szkliwem. U ludzi młodych korona anatomiczna odpowiada wielkości korony klinicznej, natomiast u ludzi starszych z powodu opisanego wyżej biernego wyrzynania zęba i obnażenia korzenia dochodzi do wydłużenia korony klinicznej. Zatem w jamie ustnej

zaobserwować można nie tylko część korony pokrytej szkliwem, ale również część korzenia. Jednocześnie dochodzi do zaniku wyrostków zębodołowych oraz powolnego i równomiernego obnażeniem szyjek zębów, a następnie korzeni. Jest to opisany wcześniej zanik starczy przyzębia (łac. *atrophia senilis periodonti*). Ponieważ zanikowi wyrostka towarzyszy obniżanie się dziąsła, to głębokość rowka dziąsłowego fizjologicznie nie zmienia się. Ten regularny i bezobjawowy przebieg może zostać zakłócony pod wpływem zadziałania bodźca o charakterze miejscowym lub ogólnym, np. złej higieny, choroby ogólnoustrojowej [19,20]. Barczak podaje, iż zapadalność na choroby przyzębia u osób starszych zawiera się w przedziale pomiędzy 98% a 100% [21].

Najczęstsze stany patologiczne zębów ludzi starszych

▪ Próchnica szkliva i zębiny

Uzębienie pacjentów starszych, podobnie jak i młodszych podlega zarówno procesowi próchnicowemu, ale również jest podatne na ubytki pochodzenia niepróchnicowego. Charakter tych zmian i obraz kliniczny u osób starszych jest jednak zupełnie odmienny w porównaniu do osób młodych. Odporność zębów starszych pacjentów na czynniki kariogenne (próchnicowe) jest znaczna. Rzadko spotyka się w tej grupie osoby z próchnicą o ostrym, szybkim przebiegu [22]. Częściej ubytki próchnicowe charakteryzuje przewlekłość procesu, z jego powolną lub zatrzymaną progresją. Odkładanie się w tkankach zęba znacznej ilości zębiny wtórnej jest odpowiedzialne za raczej bezbolesny lub skąpo-objawowy przebieg choroby. Rzadko stwierdzić można u starszych pacjentów, którzy zgłaszają się z bólem do stomatologa, ostre zapalenia miazgi i/lub tkanek okołowierzchołkowych. Częściej spotyka się przewlekłe, procesy o skąpo-objawowym przebiegu. Ewentualne dolegliwości pacjentów są spowodowane uszkodzonymi brodawkami międzyzębowymi lub ostrymi brzegami zębów. Fermentacja resztek pokarmowych zalegających w przestrzeniach międzyzębowych, kieszonek dziąsłowych lub pod płytą użytkowanej protezy jest częściej przyczyną dyskomfortu niż sama próchnica. Dość znamienne dla osób w podeszłym wieku są: próchnica okrężna okolicy przyszyjkowej (łac. *caries circularis, senilis*) oraz próchnica korzenia. Nowe zmiany próchnicowe w obrębie szkliva są sporadyczne.

Próchnica o charakterze pierwotnym (dotyczy zębów bez „plomb”) jest rzadsza od zmian o charakterze wtórnym (próchnica w obrębie nieszczelnych wypełnień stomatologicznych lub pod nimi) [3,5,22]. Dość często stwierdza się w tej grupie pacjentów okresowe zahamowanie rozwoju procesu próchnicowego, tak zwaną próchnicę zatrzymaną (łac. *caries stationaria*). Próchnicę zlokalizowaną w obrębie bruzd zębów spotka się częściej u młodszych pacjentów niż u starszych. Ponadto, należy zauważyć, że istnieje wiele różnic dotyczących frekwencji próchnicy (częstość występowania próchnicy wyrażona w procentach) w różnych rejonach świata. Wpływają na to nie tylko zróżnicowane szerokości geograficzne i lata, w których były wykonane badania, ale również inne czynniki środowiskowe [5,6,23,24].

▪ Próchnica korzenia

Próchnica cementu korzeniowego ściśle wiąże się z recesją (obniżeniem) dziąsła, odsłonięciem korzenia i zwiększeniem długości koron klinicznych. W takiej sytuacji cement korzeniowy jest poddany niekorzystnemu działaniu środowiska jamy ustnej, a zmniejszone wydzielanie śliny, związane m.in. z chorobami ogólnoustrojowymi jak i przyjmowanymi lekami doprowadza do znacznego gromadzenia płytki bakteryjnej, która inicjuje proces próchnicowy. Kolonizacja bakteriami patogennymi nasila ostatecznie przebieg procesu próchnicowego [5,15]. Typowa próchnica cementu korzeniowego rozpoczyna się przy połączeniu szkliwno-cementowym. Wynika to z faktu, że to ta powierzchnia jako pierwsza zostaje wystawiona na działanie środowiska jamy ustnej [3,5,15,25]. Wyróżnia się trzy grupy czynników predysponujących do rozwoju próchnicy korzenia:

1. czynniki biologiczne: budowa szyjki zębowej, drobnoustroje płytki nazębnej, ilość śliny, jej pH i pojemność buforowa;
2. czynniki genetyczne, społeczno-kulturowe, świadomość psychologiczna i zdrowotna pacjenta, a także sposób odżywiania;
3. czynniki indywidualne, takie jak ogólny stan zdrowia, problemy z poruszaniem i koordynacją ruchową, trudności w porozumiewaniu się oraz miejscowe: przebyte leczenie przyzębia, zaburzenia czynnościowe i ograniczone zabiegi profilaktyczne [5,26].

Próchnica korzenia objawia się jako brązowa plama z towarzyszącą miękką zębiną i cementem.

Ubytki są raczej płytkie, lecz rozległe i rzadko zagrażają żywotności zęba. Proces przebiega wolno i skąpo lub bezobjawowo.

▪ Ubytki niepróchnicowego pochodzenia

Oprócz ubytków o charakterze bakteryjnym (próchnicowym), spotyka się często w tej grupie pacjentów zmiany o etiologii nieinfekcyjnej (abrazyjnej). Ubytki niepróchnicowego pochodzenia występujące u starszych osób to: złamania zębów, nadżerki szkliwa i starcia zębów o różnej lokalizacji. Ten ostatni typ jest związany z fizjologicznym procesem ścierania się powierzchni lub z patologicznymi procesami o różnej, często złożonej etiologii, tj.: osobnicza wrażliwość tkanek zębowych, konsystencja i rodzaj spożywanych pokarmów, intensywność żucia, rozległość braków w uzębieniu, zgrzytanie zębami i inne parafunkcje (nieprawidłowe nawyki), przeciążenia zgryzowe, przedwczesne kontakty czy też mielenie zębami [5,27]. Wśród ubytków niepróchnicowych szczególną grupę stanowią abfrakcje (zginanie zęba). Abfrakcja powstaje na skutek zginania korony zęba pod wpływem obciążeń zgryzowych działających ekscentrycznie do długiej osi zęba. Połączenia między kryształami hydroksyapatytu ulegają rozzerwaniu, co prowadzi w następstwie do ubytku szkliwa i leżącej pod nim zębin w okolicy szyjki. W wyniku tego uwiadcniają się ubytki o ostrym kącie, gładkiej, twardej i błyszczącej powierzchni. Powstają prawie wyłącznie na powierzchniach przedsińkowych, osiągając zróżnicowaną głębokość w zębinie. Często występują w tylnych zębach, ale mogą również występować w którymkolwiek innym zębie. Siły rozciągania i ściskania, jakie występują w okolicy połączenia szkliwno-cementowego, są główną przyczyną powstawania tych zmian [9,10,28].

Drugą najczęściej spotykaną grupę ubytków niepróchnicowych u osób starszych stanowią abrazyje, powstające na skutek ścierania mechanicznego tkanek zęba. Czynniki, które predysponują do powstania tych zmian to: klamry uzupełnień protetycznych (protez), nieszczelne, zużyte korony protetyczne i zaburzenia w wydzielaniu śliny. Także nieprawidłowa metoda szczotkowania (szorowanie poziome, używanie twardych szczotek do zębów), złe nawyki higieniczne i dietetyczne są uwzględniane w etiologii tych ubytków [27,29]. Autorzy donoszą, iż procesy abrazyjne nasilają się wraz z wiekiem i są bardziej nasilone u mężczyzn niż u kobiet [30].

Podsumowanie

W ogólnym badaniu często problem zdrowia jamy ustnej jest niewystarczająco wnikliwie traktowany. Powinno się jednak mieć świadomość, że dysfunkcja narządu żucia starszego pacjenta to nie tylko problem estetyczny, ale przede wszystkim upośledzenie pracy układu pokarmowego. U pacjentów starszych ma to jeszcze większe znaczenie, gdyż nieprawidłowa funkcja układu pokarmowego pociąga za sobą niedobory pokarmowe, witaminowe itd. To z kolei m.in. zwiększa podatność na infekcje i decyduje o cięższym przebiegu już istniejących schorzeń.

Uzębienie resztkowe, bądź jego brak to pewna forma niepełnosprawności, dotycząca znacznego odsetka osób starszych. Z kolei obecność w jamie ustnej zębów ze zmianami patologicznymi, w szczególności dotyczącymi miazgi i tkanek podporowych zęba, niesie ryzyko choroby odogniskowej, ze względu na to, że są one źródłem bakterii. W związku z powyższym, badanie jamy ustnej powinno być traktowane na równi z innymi składowymi badaniami przedmiotowego. Często, starsi pacjenci nie są świadomi konieczności zachowania pełnej funkcjonalności narządu żucia (odbudowy protezami utraconych zębów). Istnieje

konieczność stałego edukowania starszych pacjentów w zakresie utrzymania zdrowia jamy ustnej, które w dalszym ciągu jest niewystarczające. Należy bowiem pamiętać, że wraz z wiekiem zmniejsza się zdolność przystosowawcza do zachodzących zmian, a osoby starsze często wykazują niechęć do wprowadzania wszelkiego rodzaju nowości dotyczących ich życia (noszenie protez, wyciąganie ich do mycia). Obecnie, stomatologia rekonstrukcyjna dysponuje technikami estetycznego, a przede wszystkim funkcjonalnego przywrócenia prawidłowego narządu żucia.

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji:

✉ Mirona Palczewska-Komsa

Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej i Endodoncji

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie,

al. Powstańców Wielkopolskich 72; 70-111 Szczecin

☎ (+48) 668 407 90 05

✉ mpalczewskakomsa@op.pl

Piśmiennictwo

- Skiba M, Kusa-Podkańska M, Wysokińska-Miszczuk J. Wpływ stanu jamy ustnej, na jakość życia osób w starszym wieku. *Gerontol Pol.* 2005;13(4):250-4.
- Kulik TB, Janiszewska M, Piróg E i wsp. Sytuacja zdrowotna osób starszych w Polsce i w innych krajach europejskich. *Med Ogólna Nauki Zdr.* 2011;17(2): 90-95.
- Buczowska-Radlińska J. Gerostomatologia. W Jańczuk Z. (red.) *Stomatologia zachowawcza, zarys kliniczny.* Warszawa: Wydaw Lek PZWL; 2007. str. 470-479.
- Jarząb G. Pacjent w wieku podeszłym w gabinecie stomatologicznym. *Mag Stomatol.* 2003;13(1):60-2.
- Knychalska-Karwan. Anatomia i fizjologia narządu żucia u ludzi w podeszłym wieku. W: Knychalska-Karwan Z. *Stomatologia wieku podeszłego.* Lublin: Wydaw Czelej; 2005. str. 1-21.
- Cohen B. Ageing in teethband associated tissues. Cohen B, Thomson H (red). *Dental Care for the Elderly.* Boca Raton, Chicago, London; 1986. str. 23-40.
- Kościelny A. Zmiany w układzie stomatognatycznym u pacjentów w podeszłym wieku. *Twój Prz Stomatol.* 2009;3(6):44-52.
- Wysokińska-Miszczuk J, Sieczkarek J. Gerostomatologia - uzasadnienia teoretyczne i przydatność praktyczna w naukach medycznych. *Twój Prz Stomatol.* 2002;1(2):26-7.
- Rees JS, Hammadeh M, Jagger DC. Abfraction lesion formation in maxillary incisors, canines and premolars- a finite element study. *Eur J Oral Sci.* 2003;111(2):149-54.
- Rees JS, Hammadeh M. Undermining of enamel as a mechanism of abfraction lesion formation: a finite element study. *Eur J Oral Sci.* 2004; 112(4):347-52.
- Łuczaj-Cepowicz E, Marczuk-Kolada G. Elektropobudliwość miazgi stałych górnych siekaczy z zakończonym rozwojem korzeni. *Nowa Stom.* 2005;2:59-65.
- Woźniak K, Buczowska-Radlińska J, Opalko K i wsp. Porównanie testu elektrycznego miazgi zębów u młodzieży licealnej i studentów stomatologii. *Stom Współcz.* 2004;11(1):52-6.

13. Barczak K, Szmidt M, Witek A. Ocena prognozy elektropobudliwości miazgi zębów u pacjentów powyżej 55 roku życia. *Dent Forum.* 2015;43(2):1-16.
14. Lipski T, Kasperski J, Chladek W. Wpływ wieku na zmiany wybranych cech środowiska jamy ustnej u osób z bezzębiem. *As Stom.* 2007;4:37-9.
15. Moshaverinia A, Zheng F, Schrickler 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.
16. Winkler S, Arun K, Garg D i wsp. Depressed taste and smell in geriatric patients. *J Am Dent Assoc.* 1999;130(12):1759-66.
17. Stawska B. Stomatologia geriatryczna - potrzeby, problemy i oczekiwania stomatologiczne pensjonariuszy Domów Pomocy Społecznej. *Ann Acad Med Stetin.* 2006;52(2):89-97.
18. Taraszkiewicz-Sulik K, Gołębiowska M, Taraszkiewicz H i wsp. Ocena stanu narządu żucia i potrzeb leczenia protetycznego u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym. Badania wstępne. *Mag Stomatol.* 2006;16(6):76-7.
19. Hiegemann B. Parodontitisprävention - Teil 1. *Zahn-Mund-Kufer Kunde.* 2005;1-2(21):42-3.
20. Jańczuk Z. Wiadomości ogólne o przyzębiu. W: Jańczuk Z, Banach J (red.). *Choroby błony śluzowej jamy ustnej i przyzębia.* Warszawa: Wydaw Lekarskie PZWL; 2004;38-43.
21. Barczak K. Stan zębów i przyzębia u seniorów z domów pomocy społecznej i domów rodzinnych w województwie zachodniopomorskim. *Ann Acad Med Stetin.* 2011;57(2):104-9.
22. Barczak K, Buczkowska-Radlińska J, Agnieszka Witek. Stan zębów i potrzeby lecznicze seniorów z ośrodków pomocy społecznej i domów rodzinnych w województwie zachodniopomorskim. *Mag Stomatol.* 2012;22(1):114-8.
23. Strömberg E, Hagman-Gustafsson ML, Holmen A i wsp. Oral status, oral hygiene habits and caries risk factors in home-dwelling elderly dependent on moderate or substantial supportive care for daily living. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012;40:221-9.
24. Tellez M, Gomez J, Pretty I i wsp. Evidence on existing caries risk assessment systems: are they predictive of future caries? *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013;41:67-78.
25. Barczak K. Gerostomatologia - współczesne poglądy. *Twój Prz Stomatol.* 2008;6:53-6.
26. Brauman-Furmanek S. Próchnica cementu korzeniowego. W: Piątowska D (red). *Kariologia współczesna.* Otwock: Wydaw Med Tour Press International; 2009. str. 88-95.
27. Barczak K, Górski M, Buczkowska-Radlińska J. Ubytki niepróchnicowego pochodzenia u pacjentów powyżej 55 roku życia zamieszkałych w domach rodzinnych i ośrodkach pomocy społecznej. 2012;1:90-95.
28. Antonelli JR, Hottel TL, Brandt R i wsp. The role of occlusal loading in the pathogenesis of non-cariou cervical lesions. *Am J Dent.* 2013;26(2):86-92.
29. Bischof K, Kelleher M, Briggs P i wsp. Ścieranie teraz? Aktualne poglądy na temat etiologii ścierania zębów. *Quintessence Lek Stom.* 1998;6(6):347-54.
30. Schierz O, Dommel S, Hirsch Ch i wsp. Occlusal tooth wear in the general population of Germany: Effects of age, sex, and location of teeth. *J Prost Dent.* 2014;112(3):465-71.