

Wybrane aspekty zmian chorobowych jamy ustnej kobiet w wieku menopauzalnym

Selected aspects of oral cavity diseases in menopausal women

Beata Petkowicz¹, Jakub Piotrkowicz², Łukasz Szeszko², Katarzyna Banakiewicz², Paweł Zieliński²

¹Samodzielna Pracownia Medycyny Jamy Ustnej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie;

kierownik: Beata Petkowicz

²Studenckie Koto Naukowe przy Samodzielnej Pracowni Medycyny Jamy Ustnej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Przeгляд Menopauzalny 2013; 4: 352–357

Streszczenie

Wstęp: Podczas okresu klimakterium w organizmie kobiety zachodzą liczne zmiany hormonalne i biologiczne, dotyczące szczególnie metabolizmu hormonów steroidowych. Zważywszy na obecność receptorów estrogenowych także w jamie ustnej, zaburzenia w poziomie hormonów wpływają bezpośrednio na stan błony śluzowej.

Cel pracy: Ocena zmian w jamie ustnej kobiet w wieku około- i menopauzalnym. Praca przedstawia praktyczne informacje dla lekarzy pierwszego kontaktu i lekarzy dentyków mających pod opieką pacjentki w okresie klimakterium.

Materiał i metody: Głównym materiałem do badań jest menopauza i towarzyszące jej zmiany w jamie ustnej oraz wpływ hormonalnej terapii zastępczej na podstawie przeglądu piśmiennictwa.

Wyniki: Zmiany w jamie ustnej są częstym problemem dotyczącym kobiety w okresie klimakterium. Głównymi objawami okresu przed- i pomenopauzalnego są: zespół piekących ust, zmiany błony śluzowej jamy ustnej i kandydoza, przy towarzyszących objawach ogólnoustrojowych. Histologicznie budowa błony śluzowej jamy ustnej i błony śluzowej pochwy są zbliżone, dlatego też patologia zmian ma wspólne pochodzenie. Hormonalna terapia zastępcza stosowana w zaburzeniach ginekologicznych pozwala łagodzić objawy chorobowe również w jamie ustnej.

Wnioski: Kobiety w wieku okołomenopauzalnym powinny być objęte opieką zarówno lekarza ginekologa, jak i lekarza dentyści.

Słowa kluczowe: jama ustna, menopauza, hormonalna terapia zastępcza.

Summary

Introduction: During the menopausal period, women undergo many hormonal and biological changes, especially in steroid hormones metabolism. Considering the presence of the estrogen receptors, also in oral cavity, disorders in hormones level directly influence its physiological condition.

The aim of the study was to evaluate changes in menopausal women oral cavity. This scientific paper underlines practical data for first contact medical practitioners and dentists taking care of patients in menopausal period.

Material and methods: The main material for research is menopause, her influence on oral cavity, as well as the effect of the hormonal replacement therapy based on scientific papers.

Results: Changes in oral cavity are common issue for women in menopausal period. The main symptoms of pre and postmenopausal periods are Burning Mouth Syndrome (BMS), pathological changes in oral cavity and Candidosis, followed by general symptoms. Histologically, mucosa of an oral cavity and vagina is similar, thus the pathological change has its common origin. Hormonal Replacement Therapy, used in gynecological disorders, can alleviate the symptoms, also in oral cavity.

Conclusions: Women in menopausal period are recommended to be taken care of by gynaecologists and dentists.

Key words: mouth, menopause, hormone replacement therapy.

Adres do korespondencji:

Łukasz Szeszko, Samodzielna Pracownia Medycyny Jamy Ustnej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, ul Karmelicka 7, e-mail: lukasz.szeszko@op.pl

Wstęp

Powodem pojawienia się wielu niepożądanych objawów występujących u kobiet jest okres około- i menopauzalny. W okresie menopauzy dochodzi do wygaszania funkcji hormonalnej jajników i produkcji hormonów. Skutkiem ustania ochronnego wpływu hormonów estrogenowych na ścianę naczyń krwionośnych jest pojawienie się takich dolegliwości, jak udarzenia gorąca, zaburzenia gospodarki lipidowej i wzrost ryzyka choroby wieńcowej [1]. Właśnie wtedy u kobiet obserwuje się nieregularne cykle miesiączkowe i takie niepokojące emocjonalne i fizyczne dolegliwości, jak: zaburzenia snu, drażliwość, niepokój i depresja. W okresie klimakteryjnym w organizmie kobiety pogłębiają się biologiczne i hormonalne zaburzenia związane z niedoborem hormonów estrogenowych. Konsekwencją tych zmian jest szereg niepożądanych objawów występujących w jamie ustnej w postaci kserostomii czy zespołu piekących ust [2]. W poniższym artykule autorzy prezentują różnorodne zmiany chorobowe błony śluzowej jamy ustnej występujące u kobiet w okresie około- i menopauzalnym oraz metody ich terapii.

Okresy wieku menopauzalnego

Powszechnie za menopauzę uważa się lata przed i po ostatniej menstruacji. Światowa Organizacja Zdrowia (*World Health Organization* – WHO) definiuje ten termin jako ostatnie krwawienie miesięczne, które zazwyczaj ma miejsce między 45. a 55. rokiem życia [3]. Przekwitanie jest nieuniknione i wpisane w życiorys każdej kobiety. Wprawdzie wyróżnia się w nim trzy zasadnicze etapy: premenopauzę, perimenopauzę i postmenopauzę, ale dokładne wyznaczenie granic pomiędzy powyższymi okresami jest jednak ciągle dyskusyjne. W piśmiennictwie definicja premenopauzy obejmuje całość okresu wieku reprodukcyjnego kobiety od momentu wystąpienia pierwszej miesiączki do czasu wystąpienia ostatniego krwawienia miesiączkowego lub kilkuletni okres bezpośrednio poprzedzający menopauzę. Najnowsze doniesienia piśmiennictwa kwestionują precyzję definicji premenopauzy oraz jej przydatność kliniczną.

W 2001 r. zespół ekspertów reprezentujących m.in. *North American Menopause Society* (NAMS) i *American Society for Reproductive Medicine* (ASRM) zaproponował nową terminologię dla stadiów starzenia prokreacyjnego kobiet, znany pod nazwą *Stages of Reproductive Aging Workshop* (STRAW) [4]. W ramach klasyfikacji STRAW między stadiami (-2) – wczesnym okresem życia menopauzalnego a (0) ostatnią miesiączką – występuje tzw. okres przejścia – *menopausal transition*. Termin ten zyskuje coraz większą popularność, zwłaszcza w literaturze anglosaskiej ostatnich lat. Wyróżnia się w nim okres wczesny i późny. Poprzedzony jest on okresem paury rozrodczej charakteryzującej się na ogół re-

gularnymi cyklami miesiączkowymi i jedynie w późnej fazie wzrostem stężenia hormonu folikulotropowego (*follicle-stimulating hormone* – FSH), utrzymującym się następnie przez wczesny i późny okres przejścia menopauzalnego. Odpowiednikiem okresu paury rozrodczej jest ostatnio często używany termin „zaawansowany wiek rozrodczy”, którego początek wskazywany jest nawet na 35. rok życia. Definiowany wg kryterium objawowego okres przejścia menopauzalnego rozpoczyna się średnio w 45. roku życia i trwa przeciętnie 5 lat [5].

Perimenopauza obejmuje okres bezpośrednio przed menopauzą, kiedy to zaczynają pojawiać się pierwsze kliniczne, biologiczne i endokrynologiczne cechy zbliżającej się ostatniej miesiączki – menopauzy, jak również pierwszy rok po ostatnim krwawieniu. Jest to okres najtrudniejszy do zdefiniowania czasowego, gdyż zależy od roku życia, w którym wystąpiła ostatnia miesiączka. W długofalowych badaniach przeprowadzonych przez *Massachusetts Women's Health Study* za początek okresu perimenopauzalnego uznano występowanie nieregularnych miesiączek. Zdaniem Speroffa menopauzalny okres przejściowy, znajdujący się między okresem rozrodczym a pełną utratą zdolności prokreacyjnych, trwa u większości kobiet 4 lata [6]. Zwykle przyjmuje się, że okres ten to 2 lata przed ostatnią miesiączką i 1–2 lata po menopauzie. Perimenopauzę uważa się za okres najbardziej uciążliwy dla kobiet ze względu na nieprzewidywalność i brak jednolitego schematu wygaszania czynności jajników. Pierwszym zwiastunem wygaszających czynności rozrodczych są często zmiany w cyklu miesiączkowym i pojawienie się lub nasilenie objawów zespołu napięcia przedmiesiączkowego. Okres postmenopauzalny to czas, w którym nie występuje krwawienie miesięczne. Zaczyna się z dniem ostatniej miesiączki i trwa do końca życia.

Objawy ogólnoustrojowe

Naturalna menopauza – co najmniej 12-miesięczny okres, kiedy miesiączka już nie występuje – nie jest stanem patologicznym. W okresie okołomenopauzalnym, gdy następuje zmiana rytmu miesiączkowania, u częś-



Ryc. 1. Zapalenie dziąseł i przyzębia

ci kobiet mogą wystąpić objawy o ostrym przebiegu. Pojawiają się krwawienia z macicy, objawy wypadowe, np.: uderzenia gorąca, zlewne poty, kołatania serca, lęk. Obserwuje się je z różną częstością, nasilają się głównie w godzinach wieczornych. W Europie i Stanach Zjednoczonych odnotowano je u 75% kobiet, częściej u pacjentek z umiarkowanym lub ciężkim zespołem napięcia przedmiesiączkowego (PMS), otyłych, palących papierosy, o niskim statusie ekonomiczno-społecznym [7].

W okresie pomenopauzalnym, w którym stwierdza się niskie stężenie estrogenów ze zwiększonym stężeniem FSH i hormonu luteinizującego (*luteinizing hormone* – LH) w surowicy, występują tzw. objawy zanikowe w układzie moczowym i płciowym. Następuje zanik błony śluzowej pochwy, przyczyniający się do bolesności stosunków płciowych, wzrasta częstość *vaginitis* objawiających się suchością, podrażnieniem, świądem i żółtymi upławami. Dostyc często pacjentki zgłaszają dolegliwości przy oddawaniu moczu, zdarza się wysiłkowe nietrzymanie moczu i częstomocz [8].

Uogólnione zmiany w okresie menopauzy obejmują także: zanik skóry, związany ze spadkiem ilości kolagenu, zmniejszenie aktywności gruczołów łojowych i potowych, zanik i zcieńczenie naskórka. Skóra staje się bardziej

wrażliwa na czynniki zewnętrzne. Utrata tkanki podskórnej sprzyja również marszczeniu skóry. Szacuje się, że u ok. 70% kobiet w wieku pomenopauzalnym stopniowo rozwija się hirsutyzm na twarzy. Może występować tysienie oraz cofanie się czołowej linii owłosienia [9].

Najczęstszym zaburzeniem kostnym w okresie menopauzy jest osteoporoza. Zmniejszenie masy kostnej stanowi wynik przewagi procesów resorpcji kości nad jej tworzeniem. Budowa makroskopowa kośćca jest prawidłowa, utracone zostają elementy mineralne i substancja podstawowa.

Zaburzenia immunologiczne w okresie okołomenopauzalnym spowodowane są przewagą aktywności limfocytów T nad B, które z kolei odgrywają kluczową rolę w okresie reprodukcyjnym. W okresie klimakterium częściej objawiają się takie choroby, jak: pęcherzyca zwykła, pierwotna marskość wątroby, reumatoidalne zapalenie stawów, zespół Sjögrena oraz zaburzenia obejmujące głównie tkankę łączną [10].

Stan jamy ustnej w czasie menopauzy

Błona śluzowa jamy ustnej jest szczególnie wrażliwa na zmiany stężenia hormonów estrogenowych, zwłaszcza w okresie okołomenopauzalnym. U wielu pacjentek stwierdza się: słabsze unaczynienie, błądź, ścieńczenie i suchość błony śluzowej, wskutek czego nabłonek staje się bardziej podatny na urazy mechaniczne, a także łatwiej przepuszczalny dla wielu szkodliwych substancji [11]. W okresie tym zmniejsza się zdolność regeneracyjna, co wpływa na wzmożoną kolonizację przez drobnoustroje i grzyby. Obraz histologiczny uwydatnia różnice w objętości, kształcie i stopniu rogowacenia komórek nabłonka. Zanika granica z błoną podśluzową, w której zmniejsza się liczba włókien elastycznych na rzecz tkanki tłuszczowej. U części pacjentek zmniejsza się również liczba gruczołów ślinowych, oczyszczenie jamy ustnej i zębów jest utrudnione, co powoduje zwiększone występowanie ubytków próchnicowych. Gruczoły ślinowe produkują gorszą ślinę zarówno pod



Ryc. 2. Złuszczające zapalenie dziąseł



Ryc. 3. Suchość błony śluzowej i zapalenie romboidalne języka



Ryc. 4. Zmiany lichenoidalne błony śluzowej języka

względem jakościowym, jak i ilościowym. Nieswoiste zmiany dotyczą też powierzchni grzbietowej języka. W badaniu mikroskopowym stwierdza się atrofię brodawek nitkowatych i grzybowatych. Zmienione jest odczuwanie smaku na skutek zaniku kubków smakowych. Histochemicznie w keratynocytach obserwuje się zmniejszoną zawartość glikogenu, a w naczyniach krwionośnych leżących w głębszych warstwach stwierdza się zastoje krwi. Komórki wyścielające gruczoły ślinowe ulegają uwstecznieniu, są zastępowane przez komórki olbrzymie i tkankę tłuszczową [12].

Niski poziom estrogenów obserwowany w okresie okołomenopauzalnym pogarsza unaczynienie dziąseł, co w połączeniu z obecnością obfitej płytki nazębnej często prowadzi do *gingivitis* (zapalenie dziąseł) i *periodontitis* (zapalenie przyzębia). Zmiany w jamie ustnej można porównać do zmian stwierdzanych w pochwie [13].

Zespół piekących ust

Wśród wielu objawów menopauzalnych często pojawia się zespół piekących ust (*burning mouth syndrome* – BMS), określanej dawniej przez lekarzy dentyistów kilkoma terminami – stomatodynia, glossodynia, *oral dysesthesia*, glossalgia czy glossopyrosis [14]. Zespół ten objawia się przewlekłym wrażeniem pieczenia i palenia w jamie ustnej u pacjentów z niezmienioną błoną śluzową w badaniu klinicznym. Problem ten według dostępnej autorom literatury został zdiagnozowany w 80–85% głównie u kobiet w okresie postmenopauzalnym. Dolegliwości obejmują: uczucie pieczenia, palenia, poparzenia błony śluzowej i/lub suchości, zaburzenia smaku, nadwrażliwość na pokarmy słone, kwaśne i gorzkie, utrzymujący się metaliczny posmak, drętwienie w jamie ustnej, kłucie oraz odczucie obrzęku [15]. Osoby z BMS odczuwają również dolegliwości bólowe opisywane jako „nie do zniesienia”, które utrudniają normalne funkcjonowanie. Pacjentki porównują je do silnego nieswoistego bólu zęba. Często ból ten utożsamiają z zabiegami stomatologicznymi. Dolegliwości w stopniu umiarkowanym o niejasnej etiologii mogą utrzymywać się od kilku miesięcy do nawet kilku lat. Ból dotyczy zwłaszcza: 2/3 przedniej części języka, błony śluzowej podniebienia twardego, warg, dziąseł, policzków, gardła, dna jamy ustnej. Niektóre pacjentki skarżą się dodatkowo na dolegliwości bólowe głowy, stawów, szyi i barków, jak również zaburzenia snu, obniżenie libido, drażliwość, złe samopoczucie i łatwość męczenia [16].

Patogeneza BMS nie jest jasna. W literaturze proponowano podział na 4 grupy, uwzględniając czynniki etiologiczne: 1) czynniki miejscowe – alergeny kontaktowe, pokarmowe, urazy spowodowane źle dopasowaną protezą, infekcje *Candida*, 2) czynniki ogólnoustrojowe – niedobory witaminowe (grupa witamin B), żelaza, menopauza, 3) czynniki psychogenne – zaburzenia depresyjne i lękowe, 4) neuropatia – mikrouszkodzenia nerwów na skutek urazów protetycznych [17].

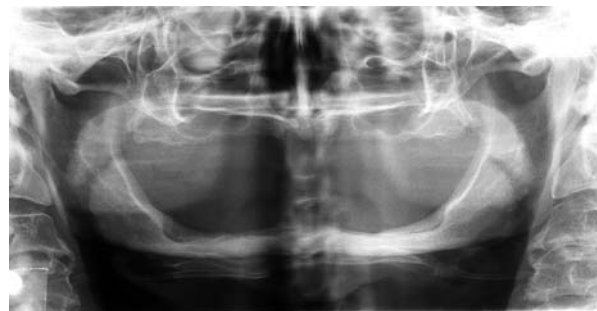
Badania w populacji polskiej potwierdzają częstsze występowanie BMS u kobiet ok. 65. roku życia. Trzeba mieć jednak na uwadze, że istnieje wiele badań wskazujących na związek między zaburzeniami psychicznymi a BMS. Zaburzenia psychiczne występują u 44–71% osób z tym zespołem. Najczęściej diagnozowanym zaburzeniem psychicznym jest depresja i stany lękowe. W badaniu Mendak i Konopki 16,3% osób chorowało na depresję, 67,4% zgłaszało „zaburzenia psychiatryczne” (lękowe, depresyjne i nerwicowe), a 60,5% potwierdziło występowanie zaburzeń snu [18].

Stan wyrostka zębodołowego

Osteoporoza jako uogólniona choroba tanki kostnej, polegająca na zmniejszeniu masy kostnej w połączeniu z upośledzeniem mikroarchitektury kości, wpływa także na stan wyrostka zębodołowego szczęki i żuchwy. Badania wykazują, że gęstość mineralna kości (*bone mineral density* – BMD) kręgosłupa lędźwiowego (L1–L5) koreluje z BMD istoty zbitej żuchwy kobiet we wczesnej menopauzie, a u pacjentek w późnej menopauzie zarówno z BMD istoty zbitej, jak i BMD istoty gąbczastej wspomnianych kości. Spadek BMD w żuchwie lub szczęce może skutkować rozwojem chorób przyzębia, zmniejszeniem stabilności zębów, a w konsekwencji ich utratą [19].

Kości wchodzące w skład układu stomatognatycznego podlegają takim samym procesom patologicznym jak kości innych okolic szkieletu. Stopień utraty masy kostnej można traktować jako nieswoisty wskaźnik utraty uzębienia. Według Kralla i wsp. roczny spadek BMD w całym układzie kostnym o ok. 1% powoduje ponad czterokrotny wzrost ryzyka utraty zębów. Inne badania wykazały, że kobiety z zaawansowaną osteoporozą są trzykrotnie bardziej narażone na utratę uzębienia niż zdrowe, z normalnym jej przebiegiem [6]. Amerykańska Akademia Periodontologii (*American Academy of Periodontology*) wymienia czynniki ryzyka chorób przyzębia, wskazując na osteoporozę i osteopenię [20].

W układzie stomatognatycznym w okresie pomenopauzalnym zaobserwowano także utratę więzadeł przyzębia. W badaniach związku między BMD a utratą



Ryc. 5. Zdjęcie pantomograficzne, osteoporoza i zanik wyrostka zębodołowego kości szczęk

więzadeł przyzębia stwierdzono, że zdrowe, pomenopauzalne kobiety z wysokim BMD trudniej tracą zęby niż kobiety z osteoporozą, nawet gdy stwierdza się u nich głębokie kieszonki okołozębowe. W dostępnej autorom literaturze opisywano badania, które tylko częściowo potwierdzają tezę, że utrata więzadeł przyzębia koreluje z utratą zębów, a nie z BMD kręgów lub bliższego odcinka kości udowej. Nie znaleziono związku między patologią aparatu więzadłowego zęba a gęstością mineralną kości [21].

Autorzy doniesień są zgodni, że hormonalna terapia zastępcza może spowodować zahamowanie procesów patologicznych dotyczących kości zębodołu i aparatu więzadłowego zęba, jednak w fazie badań pozostaje problem, czy osteoporoza ogólnoustrojowa objawia się tak samo w kościach jak w wyrostku zębodołowym [22].

Hormony wieku menopauzalnego i hormonalna terapia zastępcza

Organizm człowieka produkuje ponad 100 hormonów, przy czym tzw. hormonów kobiecych jest zaledwie kilka, ale to właśnie one odpowiadają za profil hormonalny kobiety wieku menopauzalnego. Po menopauzie następuje 10–20-krotny wzrost stężenia FSH w stosunku do stężenia tej gonadotropiny u kobiet w okresie reprodukcyjnym. Za progową wartość stężenia FSH uważa się 30 mIU/ml. Jednocześnie trzykrotnie wzrasta stężenie LH. Różnica w stężeniach pomiędzy FSH a LH wynika prawdopodobnie z dwóch zależności, mianowicie FSH w porównaniu z LH ma znacznie dłuższy okres półtrwania (3–4 godziny dla FSH i jedynie 20 minut dla LH) [23].

Po menopauzie jajniki produkują głównie androstendion i testosteron. Największe różnice profilu hormonalnego w okresie klimakterium dotyczą stężeń estrogenów. Następuje znaczne obniżenie stężenia estradiolu (40–400 pg/ml) w zależności od fazy cyklu płciowego przed menopauzą – do 10–20 pg/ml po menopauzie. Nieco mniej obniża się stężenie estronu (30–200 pg/ml) w cyklu płciowym – do 30–70 pg/ml po menopauzie. Istotniejsza wydaje się jednak radykalna zmiana wskaźnika stężeń między estradiolem a estronem – w wieku reprodukcyjnym wartość ilorazu stężeń estradiolu do estronu oscyluje wokół 1, po menopauzie zmierza do wartości ok. 0,5 i niższych, zwłaszcza u kobiet otyłych. W okresie przekwitania poza zjawiskami charakterystycznymi dla wygasania czynności jajników dochodzi również do innych zmian endokrynologicznych. Zmniejsza się produkcja i wydzielanie hormonu wzrostu i czynników wzrostowych, wzrasta insulinooporność, co jest zjawiskiem powszechnie obserwowanym w okresie okołomenopauzalnym [24].

W ostatnich latach coraz bardziej popularna jest hormonalna terapia zastępcza (HTZ), która polega na stosowaniu preparatów z grupy estrogenów i gestagenów w celu substytucji wygasłej aktywności hormo-

nalnej jajników. Dążenie do podniesienia jakości życia kobiet w wieku menopauzalnym powoduje stałe zwiększanie się liczby kobiet rozpoczynających przyjmowanie substytucji hormonalnej. Cele HTZ można podzielić na dwie kategorie: krótkoterminowe i odległe. Celem krótkoterminowym jest zniesienie lub złagodzenie niektórych objawów menopauzalnych, np. zmiany nastroju, depresji, a celem odległym – zapobieganie późnym objawom niedoboru estrogenów, głównie osteoporozie i zmianom zwyrodnieniowym stawów [25]. Właściwym terminem do rozpoczęcia HTZ jest okres wystąpienia objawów klinicznych niedoboru estrogenów. Zawsze należy uwzględnić wskazania i przeciwwskazania oraz prowadzić terapię pod stałą kontrolą lekarza. Wskazaniami do stosowania HTZ są: przedwczesna menopauza, nasilone objawy zespołu klimakterycznego, depresja i zmiany sfery psychicznej związane z menopauzą, osteoporoza czy też profilaktyka choroby Alzheimera. Bezwzględny przeciwwskazaniem do stosowania HTZ są: ciężkie uszkodzenie wątroby, choroba zakrzepowo-zatorowa, rak sutka i endometrium. Hormonalna terapia zastępcza musi zapewniać kobiecie wysoki stopień bezpieczeństwa podczas przyjmowania leków oraz nie powodować niebezpiecznych dla zdrowia konsekwencji po jej zakończeniu. Właściwie dobrana terapia zapewnia skuteczną profilaktykę chorób wieku okołomenopauzalnego i powoduje podwyższenie jakości życia kobiety [26].

Suplementacja diety w okresie okołomenopauzalnym

Zasadą prawidłowego żywienia jest dostarczenie w dziennej porcji pokarmowej odpowiedniej ilości kalorii, z jednoczesnym zapewnieniem podaży wszystkich niezbędnych składników odżywczych w odpowiednich proporcjach. Racjonalne odżywianie w okresie klimakterium przekłada się na zdrowie i samopoczucie kobiety i jest szczególnie ważne dla utrzymania prawidłowej masy ciała. Należy pamiętać, że ilość oraz wzajemne proporcje składników muszą być dostosowane indywidualnie do możliwości i potrzeb organizmu. Kobiety w okresie okołomenopauzalnym powinny spożywać 0,8 g białka w przeliczeniu na kilogram masy ciała. Ta ilość białka w diecie jest określana przez WHO jako „wystarczająca i bezpieczna”. Udział tłuszczów w diecie nie powinien przekraczać 30%, a po 60. roku życia 25% wartości energetycznej dziennej racji pokarmowej. Należy tu wspomnieć, że tłuszcze to nie tylko źródło energii, ale także witamin i nienasyconych kwasów tłuszczowych. Węglowodany w każdej diecie powinny stanowić 50–60% całkowitej wartości energetycznej dziennej porcji pokarmowej [14]. Dieta kobiet okresu menopauzalnego powinna zawierać zwiększone ilości składników mineralnych i witamin. Najważniejszymi składnikami mineralnymi w suplementacji diety są wapń, fosfor,

magnez, żelazo i cynk. Udział niektórych witamin powinien być zwiększony, należą do nich witaminy z grupy B, kwas foliowy, a także witaminy rozpuszczalne w tłuszczach [11]. Witamina E jest nazywana „witaminą menopauzy”, ponieważ jej działanie chemiczne jest podobne do estrogenów. Witaminę E stosowano z powodzeniem w niedoborach estrogenów. Prawdopodobnie ma ona właściwości łagodzące uderzenia gorąca oraz objawy w sferze psychicznej związane z okresem menopauzy, nie zostało to jednak medycznie potwierdzone. Witamina E ochrania związki łatwo ulegające utlenieniu, przez co zaliczana jest do silnych antyoksydantów. Dieta w okresie okołomenopauzalnym powinna również zawierać produkty bogate w błonnik i fitoestrogeny [27].

Podsumowanie

Menopauza stanowi ważny, lecz bardzo często lekceważony problem dotyczący każdej kobiety. W każdym z okresów menopauzy zmiany w jamie ustnej są nieswoiste, lecz zauważalne. Objawy ogólnoustrojowe okresu okołomenopauzalnego są dużo bardziej charakterystyczne aniżeli zmiany w jamie ustnej. Poważne przemiany hormonalne dokonujące się w organizmie kobiety w czasie menopauzy prowadzą do szeregu fizjologicznych zmian w wielu tkankach, w tym jamy ustnej. Zmiany w jamie ustnej są często asymptomatyczne, jednak niekiedy u pacjentek mogą wystąpić dolegliwości bólowe i nieprzyjemne odczucia, np. BMS. Objawy związane ze znaczącym spadkiem stężenia estrogenów i progesteronu można załagodzić, stosując HTZ. Ważna jest również odpowiednia suplementacja diety, zwłaszcza u kobiet, u których objawy spadku hormonów estrogenowych przebiegają ostrzej, np. z postępującą osteoporozą. W większości przypadków niezbędna jest konsultacja lekarska, ponieważ z pozoru błahy problem przekwitania może być przyczyną poważnych zmian chorobowych.

Piśmiennictwo

- Meurman JH, Tarkkila L, Tiittinen A. The menopause and oral health. *Maturitas* 2009; 63: 56-62.
- Staub RH. The complex role of estrogens in inflammation. *Endocrine Reviews* 2007; 28: 521-74.
- Stachowiak G. Menopauza a stan jamy ustnej. *Medical Tribune* 2010; 4: 5.
- Sawczuk B, Mazurek M, Gołębiewska M. Co stomatolog powinien wiedzieć na temat menopauzy. *Wademecum Stomatologa* 2006; 5: 82-3.
- Yalcin F, Gurgan S, Gulsun G. Oral health in postmenopausal Turkish women. *Oral Health & Preventive Dentistry* 2006; 4: 227-33.
- Abetz LM, Savage NW. Burning mouth syndrome and physiological disorders. *Australian Dental Journal* 2004; 54: 84-93.
- Marcuschammer E, Hawley CE, Speckman I. A lifetime of normal hormonal events and their impact on periodontal health. *Abriil-Junio* 2009; 23: 53-64.
- Agha A, Monson JP. Modulation of glucocorticoid metabolism by the growth hormone. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2007; 66: 450-66.
- Craig JV. The past, present and future of selective estrogen receptor modulation. *Ann N Y Acad Sci* 2001; 949: 72-9.
- Klimek R. Menopauza: prokreacja, starzenie, nowotwory. Blackhorse Scientific Publisher 2003; 100-4.
- Cagnacci A, Cannolella M, Palma F, et al. Menopausal symptoms and risk factors for cardiovascular disease in postmenopause. *Climacteric* 2012; 15: 157-62.
- McVay MA, Copeland AL. Smoking cessation in peri- and postmenopausal women: a review. *Exp Clin Psychopharmacol* 2011; 19: 192-202.
- Farage MA, Maibach HI. Morphology and physiological changes of genital skin and mucosa. *Curr Probl Dermatol* 2011; 40: 9-19.
- Yoneda PD, Biancolin SE, Gomes MS i wsp. Association between skin thickness and bone density in adult women. *An Bras Dermatol* 2011; 86: 878-84.
- Wines N, Willstead E. Menopause and skin. *Australas J Dermatol* 2001; 41: 149-60.
- Buttros Dde A, Nahas-Neto J, Nahas EA. Risk factors for osteoporosis in postmenopausal women from southeast Brazilian. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2011; 33: 295-302.
- Burakoff RP. Current concepts in womans oral health. *Preventive Dentistry* 2003; 10: 141-6.
- Scala A, Checci L, Montevicchi M. Update on burning mouth syndrome: overview and patient management. *Crit Rev Oral Biol Med* 2003; 14: 275-91.
- Brennan-Callanan RM, Genco RJ, Wilding GE. Osteoporosis and oral infections: independent risk factors for oral bone loss. *Dent Res* 2008; 87: 323-7.
- Guncu GN, Tozum TF, Caglayan F. Effects of endogenous sex hormones on the periodontium. *Aust Dent J* 2005; 50: 138-45.
- Miller I, Kurnatowska A, Miller A. Zespół piekących ust – cechy kliniczne i współwystępowanie zaburzeń psychicznych. *Czas Stomatol* 2004; 57: 775-83.
- Mendak M, Konopka T, Bogucki A i wsp. Uwarunkowania psychologiczne i kliniczne zespołu pieczenia jamy ustnej. *Dental and Medical Problems* 2005; 42: 595-603.
- Inagaki K, Kurosu Y, Yoshinari N. Efficacy of periodontal disease and tooth loss to screen for low bone mineral density in Japanese women. *Calcif Tissue Int* 2005; 77: 9-14.
- Buencamino MC, Palomo L, Thacker HL. How menopause affects oral health, and what we can do about it. *Cleve Clin J Med* 2009; 76: 467-75.
- Bakalczuk M, Bakalczuk Sz, Różyło TK. Wpływ hormonalnej terapii zastępczej na kość wyrostka zębodołowego u kobiet w okresie okołomenopauzalnym. *Przeegl Menopauz* 2006; 1: 47-50.
- Nelson LR, Bulin SE. Estrogen production and action. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45: 116-24.
- Pertyński T (red.). Diagnostyka i terapia wieku menopauzalnego. Urban & Partner, Wrocław 2004; 50-8.