

Diagnostyka kompleksu śluzówkowo-dziąsłowego

Praca recenzowana

dr n. med. Wojciech Bednarz

Diagnostics of the mucogingival complex

Słowa kluczowe:

diagnostyka,
śluzówkowo-
-dziąsłowy,
przedsionek jamy
ustnej, dziąsło
przyczepione,
brodawka między-
zębowa

Key words:

diagnosis,
mucogingival,
oral vestibule,
attached gingiva,
interdental papilla

Streszczenie:

W pracy zaprezentowano aktualne poglądy, dotyczące diagnostyki śluzówkowo-dziąsłowej. Na podstawie piśmiennictwa oraz własnych doświadczeń przedstawiono sposoby pomiaru poszczególnych parametrów oraz oznaczania wskaźników, charakteryzujących kompleks śluzówkowo-dziąsłowy. Podkreślono, że badanie takie powinno stanowić podstawę podejmowania decyzji o wyborze metody i trybu postępowania profilaktyczno-leczniczego w różnych dziedzinach stomatologii.

Summary:

This article describes the current view on the mucogingival diagnosis. Based on the literature and experience different methods of measuring the parameters and indicators of mucogingival complex have been presented. The conclusion is that such a study should be considered as a basis for the choice of methods, prophylaxis and treatment procedures in various dental fields.

Wojciech Bednarz

jest specjalistą peri-
dontologiem, członkiem
Sekcji Polskiej Akademii
Pierre Foucharda, preze-
sem Oddziału PTS w Kro-
śnie, v-ce Prezydent PTS

Współczesne postępowanie stomatologiczne powinno opierać się, między innymi, na wnikliwym badaniu podmiotowym oraz przedmiotowym, na podstawie którego można postawić prawidłową diagnozę, określić plan leczenia oraz prawdopodobne rokowanie. Ważnym elementem badania wewnątrz-ustnego jest diagnostyka śluzówkowo-dziąsłowa. Ocena kliniczna kompleksu śluzówkowo-dziąsłowego dotyczy w szczególności badania głębokości przedsionka jamy ustnej, przyczepów wędzidełek warg i policzków, szerokości i grubości dziąsła właściwego, głębokości szczeliny dziąsłowej, położenia

przyczepu łącznotkankowego i brzegu dziąsłowego oraz stanu brodawek dziąsłowych.

Głębokość przedsionka jamy ustnej dla określonego miejsca ustala się jako odległość od brzegu dziąsłowego do najdalszego punktu ruchomej błony śluzowej wyrostka zębodołowego i szczęk, pomniejszoną o głębokość szczeliny dziąsłowej. W odcinkach bezzębnych punktem pomiarowym jest szczyt dziąsła nad grzbietem wyrostka zębodołowego. Tkanki miękkie, pokrywające kości szczęk, stanowią wewnętrzną ścianę przedsionka jamy ustnej. Połączenie wielu punktów stanowi dno (w żuchwie) i sklepienie

(w szczęcie) przedsionka jamy ustnej. Od tej linii błona śluzowa warg i policzków tworzy zewnętrzną ścianę przedsionka jamy ustnej. Głębokość przedsionka jamy ustnej zależy w głównej mierze od zmian morfologiczno-czynnościowych dotyczących jego wewnętrznej ściany, a szczególnie najistotniejszej składowej – dziąsła przyczepionego (1).

Szerokość dziąsła przyczepionego jest uzależniona od kostnych warunków anatomicznych. Jeżeli wyrostek zębodołowy jest niski to strefa dziąsła jest wąska i przedsionek jamy ustnej jest pierwotnie płytki. Z powodu umiejscowienia przyczepu mięśnia bródkowego nad guzowatością bródkową żuchwy, nawet przy wysokim wyrostku zębodołowym stwierdzić można wrodzony płytki przedsionek jamy ustnej. Nieprawidłowe umiejscowienie wędzidełek warg i policzków, a także włókien mięśni mimicznych twarzy przyczyniają się do pierwotnego zmniejszenia głębokości zachyłków przedsionka jamy ustnej. Wtórnie płytki przedsionek jamy ustnej jest najczęściej konsekwencją toczącej się destrukcyjnej choroby przyzębia (ryc.1), lub urazu tkanek miękkich, w wyniku czego dochodzi do utraty przyczepu łącznotkankowego (2). W pierwszym przypadku prowadzi to do powstania kieszonek przyzębnych, a w drugim do rozwoju recesji dziąsłowych, czego wyrazem jest zmniejszenie szerokości dziąsła przyczepionego i tym samym zmniejszenie wysokości przedsionka jamy ustnej. Prawidłowe postępowanie stomatologiczne również może spowodować spłycenie przedsionka jamy ustnej, a to w wyniku zabiegu plastyki komunikacji i połączenia ustno-zatokowego, wydłużania koron klinicznych zębów, ekstrakcji zębów, usuwania zmian nowotworowych dziąseł i in. W przebiegu choroby przyzębia czasami dochodzi do takiego zniszczenia kości wyrostka zębodołowego i pogłębienia kieszonki przyzębnej, że jej dno znajduje się poniżej granicy śluzówkowo-dziąsłowej. Mimo, na pierwszy rzut oka wystarczającej głębokości przedsionka, w rzeczywistości badaniem stwierdzić można rzekomo płytki przedsionek jamy ustnej, w którym jego wewnętrzne ograniczenie stanowi ściana kieszonki przyzębnej (2). Obecność dziąsła zrogowaciałego w tym przypadku nie jest żadną ochroną dla pozostałych tkanek przyzębia, bowiem dziąsło to nie jest przyczepione do struktur podłoża.

Głębokość przedsionka jamy ustnej będąc w głównej mierze uwarunkowana genetycznie musi być oceniana indywidualnie, przede wszystkim w zakresie wydolności czynnościowej. Zaburzenia w rozwoju i kształtowaniu się przedsionka jamy ustnej nie mogą wprawdzie powodować bezpośrednio powstania chorób przyzębia, ale mogą modyfikować ich prze-



bieg. Toczące się zapalenie dziąseł, uraz związany z nieodpowiednią techniką oczyszczania zębów, parafunkcje, czynniki jatrogenne itp. mają wpływ na kompleks śluzówkowo-dziąsłowy.

Na głębokość przedsionka jamy ustnej od strony jego zachyłka wpływ mają przede wszystkim fałdy śluzówkowo-łącznotkankowe lub śluzówkowe tworzące wędzidełka warg i policzków oraz przyczep mięśnia bródkowego. Położenie najwyższych włókien mięśnia bródkowego można zbadać podczas testu, w którym palec jednej ręki kładzie się na błonie śluzowej wyrostka zębodołowego, a druga ręka, trzymająca

Ryc. 1.
Wtórnie płytki przedsionek jamy ustnej

Głębokość przedsionka jamy ustnej będąc w głównej mierze uwarunkowana genetycznie musi być oceniana indywidualnie, przede wszystkim w zakresie wydolności czynnościowej.

sondę periodontologiczną, drażni przez mocniejszy nacisk dziąsło okolicy dolnych siekaczy. W wyniku odruchu dochodzi do skurczu mięśnia i uniesienia powierzchni błony śluzowej co pozwala palpacyjnie określić zasięg jego górnych włókien. Wykonując test pociągania warg i policzków, w którym obserwuje się powstanie kąta pomiędzy odciganymi tkankami błony śluzowej ruchomej a nieruchomym dziąsłem właściwym może się okazać, że dochodzi do objawu pociągania dziąsła tzw. pull syndrome, który manifestuje się blednięciem tkanek lub wyraźnym odrywaniem dziąsła od podłoża w czasie funkcji żucia (cyt. wg 3).



Ryc. 2.
Wędzidełko wargi górnej
III klasy, wg Placeka
i wsp.

Przyczepy wędzidełek ocenia się według anatomiczno-czynnościowej klasyfikacji wg Placeka i wsp. (4). W klasie I wędzidełko przyczepia się w obrębie ruchomej błony śluzowej wyrostka zębodołowego, w klasie II – do dziąsła przyczepionego, w klasie III – do brodawki dziąsłowej (ryc. 2) a w klasie IV wędzidełko penetruje przez brodawkę dziąsłową, przechodząc na stronę jamy ustnej właściwej. Wędzidełka klasy III i IV są wskazaniem do chirurgicznej interwencji, mającej na celu zmianę ich topografii. Może także się zdarzyć, że wędzidełko klasy I i prawidłowo usytuowany przyczep mięśnia bródkowego, wskutek toczącego się stanu zapalnego przyzębia, zaczną odciągać brzeg dziąsła.

Ryc. 3.
Badanie głębokości
szczeliny dziąsłowej
sondą periodontologiczną
TPS Probe

Następnym elementem badania śluzówkowo-dziąsłowego jest ustalenie klinicznego poziomu przyczepu łącznotkankowego (Clinical Attachment Level – CAL), który w warunkach fizjologicz-



nych powinien znajdować się w miejscu połączenia szklwno-cementowego, stanowiąc dno szczeliny dziąsłowej (5). Brzeg dziąsła powinien być ulokowany średnio od 0,5 do 2 mm nad połączeniem szklwno-cementowym. U dzieci jego położenie może być bardziej koronowe, a wraz z wiekiem przyczep wędruje w kierunku wierzchołkowym. Głębokość szczeliny dziąsłowej (Probing Depth – PD) stanowi odległość krawędzi dziąsła od dna szczeliny dziąsłowej (ryc. 3).

Oznaczenie położenia przyczepu łącznotkankowego jest jednym z głównych parametrów periodontologicznej oceny klinicznej.

Oznaczenie położenia przyczepu łącznotkankowego jest jednym z głównych parametrów periodontologicznej oceny klinicznej.

W zapaleniu dziąseł dochodzi do powstania kieszonek dziąsłowych. Pomiar głębokości sondowania jest większy od wartości prawidłowych, wskutek zwiększenia objętości obrzękniętego dziąsła. Położenie przyczepu łącznotkankowego nie ulega zmianie. Poprawnie przeprowadzone leczenie fazy wstępnej, z higienizacją i profesjonalnym usuwaniem złogów nazębnych, powinno przywrócić stan sprzed wystąpieniem zapalenia dziąseł. W diagnostyce rozrostowego zapalenia dziąseł zastosowanie ma także wskaźnik rozrostu dziąseł (Hyperplastic Index – HI) (6). Jeżeli brzeg dziąsła znajduje się w 1/3 dolnej części korony zęba, wskaźnik przyjmuje wartość 1. Jeżeli brzeg dziąsła nie przekracza 2/3 wysokości korony zęba, wskaźnik ma wartość 2, a jeżeli zlokalizowany jest wyżej – osiąga wartość 3. W przypadku zapalenia przyzębia dochodzi do dalszego pogłębienia kieszonki, a mierzona odległość od miejsca przyczepu do brzegu dziąsła jest komponentą utraty przyczepu oraz obrzęku dziąsła. Jest to kieszonka przyzębna. Jeszcze inna sytuacja kliniczna ma miejsce w przypadku recesji dziąsłowych. Brzeg dziąsła ulokowany jest wtedy poniżej połączenia szklwno-cementowego. Dokonywać się powinny pomiarów wysokości recesji dziąsłowej (Recession Depth – RD), obliczanej jako odległość między najniższym punktem połączenia szklwno-cementowego i krawędzią



Ryc. 4.
Pomiar szerokości
dziąsła przyczepionego
przy zastosowaniu gru-
bościomierza do koron
protetycznych

brzegu dziąsłowego oraz szerokości recesji (Recession Width – RW), obliczanej jako odcinek mezjalno-dystalny obnażonej powierzchni korzenia na granicy szkliwno-cementowej (3, 5). Pomiary wykonuje się przy pomocy sondy periodontologicznej o skali wycechowanej co 1 mm. Ciekawym narzędziem wykorzystywanym przy pomiarach odcinków wewnętrznej ściany przedsionka jamy ustnej jest przyrząd do określania grubości koron protetycznych (ryc. 4). Pozwala on uzyskać dokładność pomiarową do 0,1 mm. Baldi i wsp. (7) używali takiego grubościomierza śródoperacyjnie do oznaczania grubości płata śluzówkowo-dziąsłowego, przemieszczanego dokoronowo w zabiegach pokrywania recesji dziąsłowych.

Następnie określa się klasę recesji wg Millera (8). Klasyfikacja ta uwzględnia relację brzegu dziąsła wobec połączenia śluzówkowo-dziąsłowego, stopień utraty przyczepu w przestrzeni międzyzębowej, wady zębowe oraz pozwala prognozować co do rezultatu leczenia chirurgicznego. Autor wyodrębnił 4 klasy:

Klasa I – brzeg recesji dziąsłowej nie dochodzi granicy śluzówkowo-dziąsłowej, nie stwierdza się ubytku tkanek w przestrzeniach międzyzębowych.

Klasa II – brzeg recesji dziąsłowej sięga do granicy śluzówkowo-dziąsłowej lub ją przekracza, nie stwierdza się żadnych zmian w przestrzeniach międzyzębowych.

W I i II klasie pokrycie korzeni zębów jest możliwe w 100%.

Klasa III – brzeg recesji dziąsłowej sięga do granicy śluzówkowo-dziąsłowej lub poza nią, stwierdza się ubytek tkanek w przestrzeniach międzyzębowych, można oczekiwać jedynie częściowego pokrycia korzeni zębów.

Klasa IV – brzeg recesji sięga do lub poza granicę śluzówkowo-dziąsłową, stwierdza się znaczny ubytek tkanek miękkich i kości wyrostka zębodołowego w przestrzeniach międzyzębowych i nawet częściowe pokrycie obnażonych korzeni zębów jest bardzo trudne.

Podstawą dla pomiarów dziąsła jest ustalenie umiejscowienia granicy śluzówkowo-dziąsłowej.

W każdym przypadku nieprawidłowe ustawienie zęba w łuku, współistniejące z recesją dziąsła, kwalifikuje tę sytuację przynajmniej do klasy III.

Szerokość strefy dziąsła przyczepionego (Attached Gingiva – AG) to odległość od granicy śluzówkowo-dziąsłowej do brzegu dziąsła pomniejszona o głębokość szczeliny dziąsłowej.



Ryc. 5.
Uśmiech dziąsłowy,
krótkie korony kliniczne
zębów

Odcinek pomiędzy połączeniem śluzówkowo-dziąsłowym a brzegiem dziąsła, opisywany jest jako dziąsło zrogowaciałe – keratinized tissue (KT). Podstawą dla pomiarów dziąsła jest ustalenie umiejscowienia granicy śluzówkowo-dziąsłowej. Do tego celu służy wcześniej opisany test pociągania warg i policzków, test zwijania z użyciem sondy periodontologicznej oraz histochemiczny test z użyciem płynu Schillera. Roztwór jodu wybarwia na brązowo bogatą w glikogen ruchomą błonę śluzową, a dziąsło zbudowane z ubogoglikogenowych komórek na słomkowożółto (cyt. wg 1).

Szerokość i grubość dziąsła zrogowaciałego, a szczególnie jego części przyczepionej do wyrostka zębodołowego, ma ogromne znaczenie w planowaniu leczenia stomatologicznego (1).

Grubość dziąsła (Gingival Thickness – GT) można atraumatycznie zmierzyć, używając sondy ultrasonograficznej (10,11) albo inwazyjnie – po wykonaniu znieczulenia miejscowego, używając narzędzia endodontycznego lub sondy periodontologicznej UNC-15 (12,13). Uzyskany wynik należy odczytać na kalibratorze z dokładnością do 0,1 mm. W obu metodach dokonuje się dwóch pomiarów, z których pierwszy (GT1) jest zlokalizowany w połowie wysokości dziąsła zrogowaciałego, a drugi (GT2) – 2 mm poniżej granicy śluzówkowo-dziąsłowej. Nadzębo-

dołowa część dziąsła zrogowaciałego z dziąsłem wolnym, przyczepem nabłonkowym i łącznotkankowym stanowi tzw. szerokość biologiczną. W warunkach fizjologicznych jej średnia wartość wynosi ok. 2,5–3,0 mm i jest indywidualna. Jeżeli strefa ta zostanie zaburzona wskutek przeprowadzonego leczenia odtwórczego, zachowawczego lub protetycznego albo gdy planowany jest zabieg korekty „uśmiechu dziąsłowego” (ryc. 5), czy też wydłużenia korony klinicznej zęba, należy doprowadzić do ponownej odbudowy szerokości biologicznej. Jeżeli jest to możliwe i estetycznie uzasadnione, koryguje się poddziąsłowy zasięg rekonstrukcji i planuje nowe, prawidłowo wykonane uzupełnienia lub chirurgicznie zmienia kostno-dziąsłowe warunki anatomiczne. Przed- lub śródzabiegowo w znieczuleniu miejscowym mierzy się szerokość dziąsła nadzębodołowego, wykorzystując narzędzia opisane przy inwazyjnym pomiarze grubości dziąsła.

Szerokość i grubość dziąsła zrogowaciałego, a szczególnie jego części przyczepionej do wyrostka zębodołowego, ma ogromne znaczenie w planowaniu leczenia stomatologicznego (1). Wg Orsiniego i wsp. (14), planując leczenie protetyczne, przy zębach filarowych powinna być obecna nie mniejsza niż 1 mm strefa dziąsła właściwego. Jeżeli wątpliwej szerokości dziąsła towarzyszy obecność płytkiego przedsionka jamy ustnej i jednocześnie nie ma odpowiedniej kontroli płytki bakteryjnej, należy wykonać augmentację za pomocą przeszczepu podnabłonkowej tkanki łącznej. Zabiegi sterowanej regeneracji tkanek z zastosowaniem błon zaporowych mechanicznych powinny być planowane w sytuacjach, gdy dziąsło właściwe ma minimum 0,8 mm grubości i 3 mm szerokości. Planując zabieg wydłużenia korony klinicznej zęba przy wąskiej strefie dziąsła przyczepionego, należy wykonać dowierzchołkowe przemieszczenie płata z pozostawieniem tkanki zrogowaciałej, a nie prostą gingiwektomię. Pokrywając recesję dziąsłową klasy II lub III przy braku dziąsła właściwego należy wykorzystać dziąsło zrogowaciałe zębów sąsiadujących, w procedurze bocznego przemieszczenia płata lub podwójnie uszypułowanego płata, najlepiej w połączeniu z przeszczepem podnabłonkowej tkanki łącznej, wg Harris i Nelsona, a nie stosować metody dokoronowego przemieszczenia płata. Ruchoma błona śluzowa kontaktowałaby bowiem wtedy z powierzchnią korzenia zęba. Brak profilaktycznej poprawy warunków anatomicznych wyrostka zębodołowego, w tym tkanek miękkich, przed planowanym ekstensywnym leczeniem ortodontycznym skutkować może powstaniem recesji dziąsłowych.

Nieuwzględnianie w planowanym leczeniu warunków topograficznych kompleksu śluzówkowo-dziąsłowego może prowadzić do komplikacji i pogorszenia osiąganego efektu estetycznego.

Kolejnym ważnym elementem anatomicznym wymagającym oceny jest brodawka dziąsłowa. Powinna ona wypełniać całą przestrzeń pomiędzy grzbietem wyrostka zębodołowego, a bocznymi ścianami sąsiadujących ze sobą zębów (od punktu największej wklęsłości korony przy przegrodzie międzyzębowej, aż do punktu stycznego) (15,16). Wskaźnik brodawki dziąsłowej (Papilla Index Score – PIS) wg Jemta (15) pozwala odnotować w pięciostopniowej skali wielkość dziąsła międzyzębowego. Stopień 0 jest notowany wtedy, gdy całkowicie brak brodawki dziąsłowej, stopień 1 – gdy szczyt brodawki nie sięga do połowy wysokości określonej w/w punktami na powierzchni interproksymalnej zębów, stopień 2 – gdy szczyt brodawki przekracza tę wysokość, stopień 3 – gdy brodawka wypełnia całą przestrzeń międzyzębową, a stopień 4 – gdy brodawka jest przerośnięta i wykracza poza przestrzeń międzyzębową. Podobną klasyfikację przedstawili Nordland i Tarnow (16), a wskaźnik oznaczający klasę brodawki dziąsłowej (od 0-III) nazwali Papilla Presence Index – PPI, przy czym w klasie 0 brodawka wypełnia całą przestrzeń międzyzębową, w klasie I szczyt brodawki znajduje się pomiędzy punktem stycznym i połączeniem szkliwno-cementowym (CEJ) na bocznej ścianie zęba, w klasie II poniżej interproksymalnego CEJ, ale powyżej najniższego punktu CEJ na przedsionkowej powierzchni zęba (ryc. 6), a w klasie III poniżej tego punktu. Dodatkową linią orientacyjną, pozwalającą dostrzec nieprawidłowości, jest linia brodawkowa łącząca szczyty wielu sąsiadujących ze sobą brodawek dziąsłowych. Odległość łącząca największe wklęsłości sąsiadujących ze sobą zębów, stanowiąca najczęściej równowartość szerokości podstawy brodawki dziąsłowej, ma zasadnicze znaczenie w wyborze technik chirurgicznych, w których tworzenie płata odbywa się z ochroną brodawki dziąsłowej. Jeżeli szerokość podstawy brodawki dziąsłowej jest większa niż 2 mm – stosuje się metodę zmodyfikowaną wg Cortelliniego i wsp. (17), a jeżeli brodawka jest węższa niż – 2 mm metodę uproszczoną (18).

Dla metrycznego oszacowania wysokości brodawki dziąsłowej stosuje się metody inwazyjne, podobne do pomiarów grubości dziąsła właściwego oraz nieinwazyjny radiologiczny pomiar odległości pomiędzy brzegiem wyrostka zębodołowego a szczytem brodawki dziąsłowej z użyciem środka kontrastującego (19). Mieszanina sealera endodontycznego i siarczanu baru w stosunku 2:1

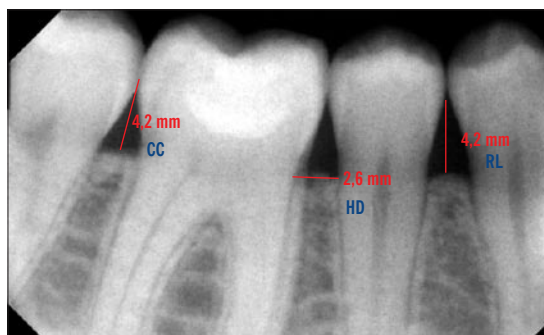


nanoszona jest na szczyt brodawki dziąsłowej, po czym wykonywane jest zdjęcie rtg wewnątrzustne, przylegające. Na podstawie obrazu radiologicznego dokonuje się pomiaru odcinka pomiędzy grzbietem wyrostka zębodołowego, a uwydatnionym szczytem brodawki dziąsłowej (ryc. 7). Lee i wsp. (19) zbadali radiologiczną wysokość (Radiological Length – RL) 142 międzyzębowych brodawek dziąsłowych, porównując uzyskane wyniki z metodami inwazyjnymi (nakłucie przed zabiegiem i śródzabiegowo). Uzyskane przez autorów wyniki radiologiczne, nie wykazujące różnic istotnych, statystycznie z wynikami inwazyjnymi, potwierdzają dużą dokładność testowanej metody.

Ryc. 6.
Zanik brodawki dziąsłowej II klasy, wg Nordlanda i Tarnowa. Recesja dziąsłowa zęba 22 III klasy wg Millera.

Ważnym elementem anatomicznym, wymagającym oceny, jest brodawka dziąsłowa. Powinna ona wypełniać całą przestrzeń pomiędzy grzbietem wyrostka zębodołowego, a bocznymi ścianami sąsiadujących ze sobą zębów.

Obecność brodawek dziąsłowych, wypełniających całą przestrzeń między zębami lub uzupełnieniami protetycznymi, wspartymi na implantach jest nieodzowne dla uzyskania optymalnego efektu estetycznego. Dlatego tak ważna jest znajomość czynników mających wpływ na jej istnienie. Na podstawie literatury i własnych doświadczeń Zetu i wsp. (20) określili czynniki wpływające na zachowanie brodawki dziąsłowej, które jest zależne od:



Ryc. 7.

Pomiary radiologiczne przestrzeni międzyzębowej. (Opis w tekście).

1. Wielkości kości wyrostka zębodołowego
 - w wymiarze językowo-przedsionkowym 2,1–4,1 mm (Becker i wsp. 1997),
 - w wymiarze mezialno-dystalnym 3,0 mm (Tal 1984).
2. Odległości brzeg wyrostka – punkt styeczny:
 - zębów <5 mm (Tarnow i wsp. 1992),
 - ząb i pojedynczy implant <5 mm (Choquet, Hermans 2001),
 - 2 implanty <3,5 mm (Tarnow i wsp. 2003).
3. Kwadratowa powierzchnia kontaktu w punkcie styecznym jest lepsza od trójkątnej (Kois 2001).

Nieuwzględnienie diagnostyki śluzówkowo-dziąsłowej w planie leczenia staje się często przyczyną niepowodzeń i powikłań manifestujących się pogorszeniem topografii tkanek przyzębia.

4. Grube dziąsło jest lepsze od cienkiego, a płaskie lepsze od grzebieniowego (Kois 2001).
5. Dla zachowania brodawki dziąsłowej w odcinku przednim przy implantach, niezbędna jest przynajmniej 1,8 mm grubość kości (Spray i wsp. 2000) (cyt. wg 20).

Lee i wsp. (21) zbadali radiologiczną wysokość 72 brodawek dziąsłowych u 52 pacjentów pomiędzy osadzonymi ponad rok wcześniej, sąsiadującymi ze sobą uzupełnieniami protetycznymi, wspartymi na implantach. Autorzy szukali zależności tego parametru z odległością punkt styeczny – grzbiet wyrostka zębodołowego (*Contact point – Crestal bone [CC]*), odległością pomiędzy implantami na wysokości *crista alveolaris* (*Horizontal distance – HD*) oraz odległością szczyt brodawki dziąsłowej – granica śluzówkowo-dziąsłowa (*Width of keratinized mucosa – WK*). Analiza regresji wielokrotnej wykazała istotną statystycznie korelację pomiędzy wysokością brodawki dziąsłowej, a szerokością dziąsła zrogowaciałego. Średnie wartości wyniosły: RL 3,3 ± 0,5 mm, WK

4,5 ± 1,7 mm, CC 4,7 ± 1,2 mm, HD 3,1 ± 0,5 mm. Wyniki te dowodzą, że wysokość brodawki dziąsłowej jest także uzależniona od całej szerokości podpierającej ją dziąsła zrogowaciałego. Pierwotnie trudne warunki anatomiczne kompleksu śluzówkowo-dziąsłowego mogą znacznie skomplikować standardowe postępowanie stomatologiczne. Nieuwzględnienie diagnostyki śluzówkowo-dziąsłowej w planie leczenia staje się często przyczyną niepowodzeń i powikłań, manifestujących się pogorszeniem topografii tkanek przyzębia. Dlatego też badanie takie powinno stanowić podstawę podejmowania decyzji o wyborze metody i trybu postępowania profilaktyczno-leczniczego w różnych dziedzinach stomatologii.

Specjalistyczna Przychodnia Lekarska „Medident” w Gorlicach
Kierownik: dr n. med. Wojciech Bednarz

Wojciech Bednarz
ul. Okulickiego 19, 38-300 Gorlice
tel. 0 603962761
e-mail: wojcie_ch@poczta.onet.pl

Piśmiennictwo

1. Bednarz W., Tyrzyk S., *Augmentacja dziąsła – aktualne poglądy na podstawie piśmiennictwa oraz doświadczeń własnych*, e-Dentico, 2005, 3(7), 106-116.
2. Heim O., Urbaniak B., Peterson R., Balczewska E., *Możliwości leczenia nieprawidłowości śluzówkowo-dziąsłowych przedziałka jamy ustnej*, W: Postępy w chirurgii śluzówkowo-dziąsłowej. Red.: Konopka T., Ziętek M., Wrocław 2001, 115-125.
3. Bednarz W., *Zastosowanie techniki przeszczepu płata mostkowego według modyfikacji własnej w leczeniu recesji dziąsła*, Praca doktorska, AM, Wrocław 2002.
4. Placek M., Skach M., Miklas L., *Significance of the labial frenum attachment in periodontal disease in man. Part II. An attempt to determine the resistance of periodontium*, J. Periodontol., 1974, 45, 895-997.
5. Bednarz W., Ziętek M., *Metodyka badań oceniających zabiegi pokrywania recesji dziąsłowych*, Dent. Med. Prob., 2002, 39, 2, 275-280.
6. Pernu H.E., Pernu L.M., Huttunen K.R., Nieminen P.A., Knuttila M.L., *Gingival overgrowth among renal transplant recipients related to immunosuppressive medication and possible local background factors*, J. Periodontol., 1992, 63, 548-553.
7. Baldi C., Pini-Prato G.P., Pagliaro U., Nieri M., Saletta D., Muzzi L., Cortellini P., *Coronally advanced flap procedure for root coverage. Is flap thickness a relevant predictor to achieve root coverage? A 19 case series*, J. Periodontol., 1999, 70, 1077-1084.
8. Miller P.D., *A classification of marginal tissue recession*, Int. J. Periodont. Rest. Dent., 1985, 5, 9-13.
9. Miller H.P., Stahl M., Eger T., *Dynamics of mucosal dimensions after root coverage with a bioresorbable membrane*, J. Clin. Periodontol., 2000, 27, 1-8.
10. Konopka T., Dominiak M., Cwirko M., *Wpływ metod chirurgicznego pokrywania recesji dziąsłowych na grubość dziąsła włóciwego*, Czas Stomat., 2002, LX, 10, 626-633.
11. Müller H.P., Schaller N., Eger T., Heinecke A., *Thickness of masticatory mucosa*, J. Clin. Periodontol., 2000, 27, 431-436.
12. da Silva S.C., Joly J.C., de Lima A.F.M., Tatakis D.N., *Root coverage using the coronally positioned flap with or without a subepithelial connective tissue graft*, J. Periodontol., 2004, 75, 413-419.
13. Vandana K.L., Savitha B., *Thickness of gingiva in association with age, gender and dental arch location*, J. Clin. Periodontol., 2005, 32, 828-830.
14. Orsini G., Benlloch D., Aranda J.J., Lázaro P., Sanz M., *Ethetic and dimensional evaluation of free connective tissue grafts in prosthetically treated patients: A 1-year clinical study*, J. Periodontol., 2004, 75, 470-477.
15. Jemt T., *Regeneration of the gingival papillae after single-implant treatment*, Int. J. Periodont. Rest. Dent., 1997, 17, 326-333.
16. Nordland W.P., Tarnow D.P., *A classification system for loss of papillary height*, J. Periodontol., 1998, 69, 1124-1126.
17. Cortellini P., Pini Prato G., Tonetti M., *The modified papilla preservation technique. A new surgical approach for intrasulcular regenerative procedures*, J. Periodontol., 1995, 66, 261-266.
18. Cortellini P., Pini Prato G., Tonetti M., *The simplified papilla preservation flap. A novel surgical approach for the management of the soft tissues in regenerative procedures*, Int. J. Periodont. Rest. Dent., 1999, 19, 589-599.
19. Lee D-W., Kim Ch-K., Park K-H., Cho K-S., Moon I-S., *Non-invasive method to measure the length of soft tissue from the top of the papilla to crestal bone*, J. Periodontol., 2005, 76, 1311-1314.
20. Zetu L., Wang H-L., *Management of inter-dental /inter-implant papilla*, J. Clin. Periodontol., 2005, 32, 831-839.
21. Lee D-W., Park K-H., Moon I-S., *Dimension of keratinized mucosa and the interproximal papilla between adjacent implants*, J. Periodontol., 2005, 76, 1856-1860.

Piśmiennictwo dostępne również w formie elektronicznej na stronie www.e-Dentico.pl