

ARTYKUŁY ORYGINALNE (ORIGINAL PAPERS)

Wpływ higienizacji jamy ustnej na zmiany wybranych wskaźników tkanek okołozębowych i płytki nazębnej

(The impact of oral cavity hygienisation on the changes of selected indices of periodontal tissue and dental plaque)

B Błaszczak^{1,A,D}, A Kopeć^{1,A,B,C,D}, I Brukwicka^{2,B}, Z Kopański^{2,3,F,C}, J Rowiński^{1,E}, J Strychar^{1,B,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 - Introduction. Periodontitis is a chronic inflammatory disease which leads to the damage to periodontal tissues. This disease is an outcome of improper balance between the infection with Gram-negative bacteria and the immunological response of the host. In order to prevent the disease, appropriate prophylaxis is of crucial importance.

Aim of the study. The impact of oral cavity hygienisation on the changes of selected indices of periodontal tissue and dental plaque.

Materials and methods. The prospective study included 40 people (28 women and 12 men) aged 23 to 50 (mean: 35.6 ± 8.2), who were treated between October 2014 to April 2015. All the patients were subject to the same kind of study, which included: phase one, which served to determine how advanced the periodontium disease was; phase two – oral cavity hygienisation, and phase three, where the oral cavity hygiene was assessed.

Results. The results of the study indicate that after a correct oral cavity hygienisation, the frequency of the category 0 of periodontological needs has risen definitely (the mean index value skyrocketing from 25% before the hygienisation to 45% after it). Though not as stark, an improvement was also observed in the index of the first level clinical assessment. An identical tendency was observed for the change in the category of medical needs. Correct mouth hygienisation led to the decisive improvement of the SBI value in the category 0 (with the mean rising from 25% before the hygienisation to 43.3% after it). The oral cavity hygienisation also had a significant effect on the API value. As a result of the hygienisation, mainly the 25% level value (optimal hygiene) was improved. Before the hygienisation, not a single case with this index was observed; after it, 90% of the group had optimal mouth hygiene maintained.

Conclusions. Proper oral cavity hygiene and specialist hygienisation treatment are crucial for the prevention of periodontium diseases. Thanks to them, periodontium clinical parameters are improved.

Key words - periodontium diseases, correct oral cavity hygienisation, selected indicators of periodontal tissue and dental plaque (API, CPITN, SBI).

Streszczenie - Wstęp. Zapalenie przyzębia jest przewlekłą chorobą zapalną, która prowadzi do uszkodzenia tkanek przyzębia. Schorzenie to powstaje na skutek zaburzonej równowagi między zakażeniem bakteriami Gram-ujemnymi a odpowiedzią immunologiczną gospodarza. Ważne w zapobieganiu chorobie jest profilaktyka.

Cel pracy. Wpływ higienizacji jamy ustnej na zmiany wybranych wskaźników tkanek okołozębowych i płytki nazębnej.

Materiał i metodyka. Prospektywnymi badaniami objęto 40 osób (28 kobiet i 12 mężczyzn) w wieku 23-50 lat (średnia: 35,6 ± 8,2) leczonych w okresie od października 2014 roku do kwietnia 2015 roku. Wszystkich chorych objęto jednakowym modelem badań, który uwzględniał: etap I – służący ustaleniu stopnia zaawansowania chorób przyzębia, etap II – higienizacja jamy ustnej i etap III- na tym etapie oceniono poziom higieny jamy ustnej przeprowadzony w II etapie badań.

Wyniki. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że po prawidłowej higienizacji jamy ustnej zdecydowanie wzrosła częstość występowania kategorii 0 potrzeb periodontologicznych (średnia wartość wskaźnika w zakresie tego stopnia wzrosła z 25% - przed higienizacją, do 45% - po higienizacji), poprawie, choć już nie tak wyraźnej uległ także wskaźnik w zakresie I stopnia oceny klinicznej. Identyczną tendencję zmian obserwuje się w odniesieniu do zmiany kategorii potrzeb leczniczych. Prawidłowa higienizacja jamy ustnej spowodowała wyraźny wzrost średniej wartości wskaźnika SBI w zakresie kategorii 0 (średnia wartość wskaźnika w zakresie tego stopnia wzrosła z 25% - przed higienizacją, do 43,3% - po higienizacji). Przeprowadzona higienizacja jamy ustnej skutkowała także dużymi zmianami wskaźnika API. W wyniku higienizacji wzrosła głównie wartość wskaźnika w zakresie stopnia 25% (optymalna higiena). Przed higienizacją nie odnotowano ani jednego przypadku o takim wskaźniku, po higienizacji 90% badanych wykazywało optymalną higienę jamy ustnej.

Wnioski. Prawidłowa higiena jamy ustnej w połączeniu ze specjalistycznymi zabiegami higienizacyjnymi jest bardzo ważnym elementem w zapobieganiu zapaleniom przyzębia. Prowadzi do poprawy parametrów klinicznych przyzębia.

Słowa kluczowe - choroby przyzębia, prawidłowa higienizacja jamy ustnej, wybrane wskaźniki tkanek okołożębowych i płytki nazębnej (API, CPITN, SBI).

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: 20.01.2017.

WSTĘP

W naszym społeczeństwie istnieje nadal skąpa wiedza o powstawaniu chorób jamy ustnej i możliwościach im zapobiegania. Wciąż pozostawia wiele do życzenia stan domowych przyborów do higieny jamy ustnej i często ich błędne użytkowanie uniemożliwiające właściwe mechaniczne usuwanie chorobotwórczych osadów [1]. Wraz z postępem wieku pacjentów, jama ustna staje się bardziej podatna na rozwój chorób, które są często powodem dyskomfortu a nawet dolegliwości, dlatego tak ważne jest by edukacja na rzecz zdrowej jamy ustnej skupiała się nie tylko na prawidłowo prowadzonej higienie, ale także dostarczaniu wiedzy pacjentom z zakresu schorzeń jamy ustnej i profilaktyce chorób. [2,3] Duża aktualność tematyki właściwie prowadzonej higienizacji jamy ustnej skłoniła autorów do podjęcia badań własnych. Ich celem było określenie wpływu higienizacji jamy ustnej na zmiany wybranych wskaźników tkanek okołożębowych i płytki nazębnej.

MATERIAŁ I METODYKA

Materiał

Prospektywnymi badaniami objęto 40 osób (28 kobiet i 12 mężczyzn) w wieku 23-50 lat (średnia: 35,6 ± 8,2) leczonych w okresie od października 2014 roku do kwietnia 2015 roku w jednym z gabinetów stomatologicznych w Piotrkowie Trybunalskim.

Metodyka

Wszystkich chorych objęto jednakowym modelem badań, który uwzględniał:

Etap I – służący ustaleniu stopnia zaawansowania chorób przyzębia. Na tym etapie zbierano wywiad, wykonywano badanie kliniczne i badanie radiologiczne.

Podczas badania klinicznego oceniano głębokość kieszonek dziąsłowych, stopień krwawienia oraz ocenę obecności płytki nazębnej wyrażoną w postaci wskaźnika API.

Etap II – higienizacja jamy ustnej:

Postępowanie na tym etapie zostało wystandaryzowane i składało się:

- z instruktażu higieny jamy ustnej (omówienie metody szczotkowania, ustalenie podstawowych środków do higieny jamy ustnej - pasta z fluorem, szczoteczka i płukanka do jamy ustnej, zalecenie dodatkowych przyborów do higieny przestrzeni międzyzębowych - nici dentystyczne, szczoteczki jednopęczkowe i międzyzębowe, wykałaczki)
- ze skalingu naddziąsłowy, poddziąsłowy
- z polerowania powierzchni zębów
- z fluoryzacji zębów

Etap III

Na tym etapie oceniono poziom higieny jamy ustnej przeprowadzony w II etapie badań.

U osób, u których przeprowadzoną higienizację uznano za nieskuteczną wdrożono leczenie z zakresu stomatologii zachowawczej i/lub chirurgii stomatologicznej. Wybór dalszej terapii spośród takich działań jak: korekcja nawisających wypełnień, kiretaż zamknięty, kiretaż otwarty był

wyznaczone wskazaniem do określonego typu leczenia.

Wybrane wskaźniki tkanek okołożębowych i płytki nazębnej [3,4,5]

Głębokość kieszonek dziąsłowych - Wskaźnik potrzeb periodontologicznych (Community Periodontal Index for Treatment Needs – CPITN) wg Ainamo [3,10]

Badanie przeprowadzono specjalnie skalowanym zgłębnikiem, zakończonym kulką o średnicy 0,5 mm. Wskaźnik oceniano w 6 następujących odcinkach jamy ustnej (sekstansach):

17-14 13-23 24-27

47-44 43-33 34-37

Ocena kliniczna była następująca:

- 0 – zdrowe przyzębie;
 - 1 – krwawienie przy zgłębnikowaniu szczeliny dziąsłowej, brak kieszonek patologicznych, kamienia nazębnego i nawisających wypełnień;
 - 2 – głębokość kieszonki do 3 mm, obecność kamienia lub płytki nazębnej nad- lub poddziąsłowej, nawisające wypełnienia;
- 3 – głębokość kieszonki 4-5 mm, krwawienie przy zgłębnikowaniu;
- 4 – głębokość kieszonki 6 mm i więcej;
- x – sekstans wyłączony z badania.

Kategorie potrzeb leczniczych oparte na wskaźniku:

- 0 – nie wymaga leczenia;
- I – stan przyzębia nasuwa potrzebę korekty higieny jamy ustnej;
- II – wskazana poprawa skuteczności zabiegów higienicznych, usunięcie nawisających wypełnień, ewentualne wykonanie wyłączenia kieszonek dziąsłowych;
- III – konieczne leczenie zespołowe, usunięcie zawartości kieszonek, wykonanie skalingu, kiretażu lub zabiegu chirurgicznego.

Wskaźnik SBI (Sulcus Bleeding Index)

Oceny dziąseł dokonano przy zębach 16, 11, 24, 36, 31, 44.

Badanie dziąseł polegało na ostrożnym sondowaniu szczeliny dziąsłowej, obserwacji zabarwienia i konfiguracji dziąsła, a następnie zakwalifikowaniu do jednej z kategorii w sześciostopniowej skali

Kryteria :

- 0 – zdrowe dziąsła, brak krwawienia podczas zgłębnikowania
- 1 – zdrowo wyglądające dziąsło, krwawienie podczas zgłębnikowania
- 2 – zmiana zabarwienia dziąsła, krwawienie podczas zgłębnikowania
- 3 – zmiana zabarwienia, lekka zmiana kształtu, obrzęk, krwawienie podczas zgłębnikowania
- 4 – zmiana zabarwienia, znaczna zmiana kształtu, krwawienie podczas zgłębnikowania
- 5 – zmiana zabarwienia, znaczny obrzęk lub owrzodzenie dziąseł, krwawienie podczas zgłębnikowania

Zmodyfikowany wskaźnik API (bez wybarwienia)

(Aproximal Plaque Index)

Zmodyfikowany wskaźnik API (bez wybarwienia) określał odsetek powierzchni z płytką nazębną. Badanie w celu wykrycia płytki nazębnej wykonywano za pomocą sondy wprowadzonej do przestrzeni międzyzębowej. Oceny dokonywano na czterech powierzchniach:

- I (prawa szczęka) od strony podniebiennej
- III (lewa żuchwa) od strony językowej
- II (lewa szczęka) od strony przedsionkowej
- IV (prawa żuchwa) od strony przedsionkowej

$$\text{API} = \frac{\text{liczba przestrzeni międzyzębowych z płytką}}{\text{liczba wszystkich badanych przestrzeni}} * 100\%$$

Na podstawie wyliczonych wartości wskaźnika API, badanych kwalifikowano jednej z czterech kategorii określających stan higieny jamy ustnej (metodykę badania i interpretacje wyników przyjęto za Lange [wg 4,5]):

- API = 100-70% - niedostateczna higiena jamy ustnej
- API = 70-40% - higiena dostateczna (przeciętna), do poprawy
- API = 39-25% - dość dobra higiena
- API <25% - optymalna higiena

WYNIKI

Etap I

Na podstawie wyliczonych wartości wskaźnika potrzeb periodontologicznych, u badanych dokonano oceny klinicznej oraz określono potrzeby lecznicze, co przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Kształtowanie się wskaźnika potrzeb periodontologicznych (Community Periodontal Index for Treatment Needs – CPITN) w badanej grupie pacjentów przed rozpoczęciem higienizacji jamy ustnej – I etap badań

Badany sekstans	Ocena kliniczna Przynależność badanych do kategorii klinicznej wyrażona w %						Kategorie potrzeb leczniczych Przynależność badanych do kategorii potrzeb leczniczych wyrażona w %			
	0	1	2	3	4	x	0	I	II	III
sekstans 17-14	-	10	25	45	20	-	-	10	30	60
sekstans 13-23	20	30	45	5	-	-	20	30	45	5
sekstans 24-27	-	20	25	40	15	-	-	20	25	55
sekstans 47-44	-	5	35	35	25	-	-	5	35	60
sekstans 43-33	30	30	25	15	-	-	30	30	25	15
sekstans 34-37	-	-	30	50	20	-	-	-	30	70

Wyniki przedstawione w tabeli 1. wskazują, że podczas I etapu badań dla sekstansu 17-14 wskaźnik potrzeb periodontologicznych CPITN najczęściej osiągał wartość 3 (głębokość kieszonki 4-5 mm, krwawienie przy zgłębnikowaniu). Taki wskaźnik odnotowano u 45% badanych, natomiast uwzględniając kategorię potrzeb leczniczych 60% chorych przynależało do III kategorii (konieczne leczenie zespołowe, usunięcie zawartości kieszonek, wykonanie skalingu, kiretażu lub zabiegu chirurgicznego).

Dla sekstansu 13-23 wskaźnik CPITN najczęściej osiągał wartość 3 (głębokość kieszonki 4-5 mm, krwawienie przy zgłębnikowaniu). Taki wskaźnik odnotowano u 45% badanych, równocześnie uwzględniając kategorię potrzeb leczniczych 45% chorych przynależało do II kategorii (wskazana poprawa skuteczności zabiegów higienicznych, usunięcie nawisających wypełnień, ewentualne wykonanie wyłyczkowania kieszonek dziąsłowych).

Dla sekstansu 24-27 wskaźnik CPITN najczęściej osiągał wartość 2 (głębokość kieszonki do 3 mm, obecność kamienia lub płytki nazębnej nad- lub poddziąsłowej, nawisające wypełnienia). Taki wskaźnik odnotowano u 40% badanych, natomiast przy uwzględnieniu kategorii potrzeb leczniczych 55% chorych przynależało do III kategorii (konieczne leczenie zespołowe, usunięcie zawartości kieszonek, wykonanie skalingu, kiretażu lub zabiegu chirurgicznego).

Dla sekstansu 47-44 wskaźnik CPITN osiągał jednakowo często (po 35%) wartość 2 i 3 (głębokość kieszonki do 3 mm, obecność kamienia lub płytki nazębnej nad- lub poddziąsłowej, nawisające wypełnienia/głębokość kieszonki 4-5 mm, krwawienie przy zgłębnikowaniu). Przy uwzględnieniu kategorii potrzeb leczniczych 60% chorych przynależało do III kategorii (konieczne leczenie zespołowe, usunięcie zawartości kieszonek, wykonanie skalingu, kiretażu lub zabiegu chirurgicznego).

Dla sekstansu 43-33 wskaźnik CPITN osiągał jednakowo często (po 30%) wartość 1 i 2 (krwawienie przy zgłębnikowaniu szczeliny dziąsłowej, brak kieszonek patologicznych, kamienia nazębnego i nawisających wypełnień/głębokość kieszonki do 3 mm, obecność kamienia lub płytki nazębnej nad- lub poddziąsłowej, nawisające wypełnienia). Przy uwzględnieniu kategorii potrzeb leczniczych po 30% chorych przynależało do I i II kategorii (II – wskazana poprawa skuteczności zabiegów higienicznych, usunięcie nawisających wypełnień, ewentualne wykonanie wyłyczkowania kieszonek dziąsłowych/konieczne leczenie zespołowe, usunięcie zawartości kieszonek, wykonanie skalingu, kiretażu lub zabiegu chirurgicznego).

Dla sekstansu 34-37 wskaźnik CPITN najczęściej osiągał wartość 3 (głębokość kieszonki 4-5 mm, krwawienie przy zgłębnikowaniu). Taki wskaźnik

odnotowano u 50% badanych, natomiast przy uwzględnieniu kategorii potrzeb leczniczych 70% chorych przynależało do III kategorii (konieczne leczenie zespolone, usunięcie zawartości kieszonek, wykonanie skalingu, kiretażu lub zabiegu chirurgicznego).

Na podstawie oceny dziąseł, u badanych dokonano kategoryzacji stanu dziąseł co przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Kształtowanie się wskaźnika SBI w badanej grupie chorych przed rozpoczęciem higienizacji jamy ustnej – I etap badań

Badany ząb	Kategorie stanu dziąseł					
	Przynależność badanych do kategorii stanu dziąseł wyrażona w %					
	0	1	2	3	4	5
16	-	10	25	45	10	10
11	20	40	35	5	-	-
24	-	20	40	30	10	-
36	-	-	20	60	20	-
31	30	40	25	5	-	-
44	-	5	40	30	20	5

Dane przedstawione w tabeli 2. wskazują, że wskaźnik SBI dla zęba 16 najczęściej (u 45% badanych) przyjmował wartość 3 (zmiana zabarwienia dziąsła, krwawienie podczas zgłębnikowania), dla zęba 11 u 40% osiągał wartość 1 (zdrowo wyglądające dziąsło, krwawienie podczas zgłębnikowania), dla zęba 24 u 40% przyjmował 2 (zmiana zabarwienia dziąsła, krwawienie podczas zgłębnikowania), dla zęba 36 u 60% badanych wynosił 3 (zmiana zabarwienia dziąsła, krwawienie podczas zgłębnikowania), dla zęba 31 u 40% sięgał wartości 1 (zdrowo wyglądające dziąsło, krwawienie podczas zgłębnikowania), a dla zęba 44 najczęściej (u 40% badanych) przybierał wartość 2 (zmiana zabarwienia dziąsła, krwawienie podczas zgłębnikowania).

Na podstawie wyliczonych wartości wskaźnika API, badanych zakwalifikowano do jednej z czterech kategorii określających stan higieny jamy ustnej, co przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Kształtowanie się wskaźnika API w badanej grupie chorych przed rozpoczęciem higienizacji jamy ustnej – I etap badań

Wskaźnik API		Przynależność badanych do kategorii określających stan higieny jamy ustnej wyrażona w %
Charakterystyka procentowa	Charakterystyka opisowa	
100-70%	niedostateczna higiena jamy ustnej	40
70-40%	higiena dostateczna (przeciętna), do poprawy	60
39-25%	dość dobra higiena	-
<25%	optymalna higiena	-

Z tabeli 3. wynik, że wśród 60% badanych wskaźnik API wynosił 70-40% (przy charakterystyce procentowej inaczej wskazywał na higienę dostateczną (przeciętną), do poprawy. Dalszych 40% chorych wykazywało wskaźnik 100-70% czyli niedostateczną higienę jamy ustnej.

Etap III

Na podstawie wyliczonych wartości wskaźnika potrzeb periodontologicznych, u badanych dokonano oceny klinicznej oraz określono potrzeby lecznicze, co przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Kształtowanie się wskaźnika potrzeb periodontologicznych (Community Periodontal Index for Treatment Needs – CPITN) w badanej grupie pacjentów po przeprowadzonej higienizacji jamy ustnej – III etap badań

Badany sekstans	Ocena kliniczna						Kategorie potrzeb leczniczych			
	Przynależność badanych do kategorii klinicznej wyrażona w %						Przynależność badanych do kategorii potrzeb leczniczych wyrażona w %			
	0	1	2	3	4	x	0	I	II	III
sekstans 17-14	25	25	35	15	-	-	25	25	35	15
sekstans 13-23	90	5	5	-	-	-	90	5	5	-
sekstans 24-27	35	40	20	5	-	-	35	40	20	5
sekstans 47-44	20	45	25	10	-	-	20	45	25	10
sekstans 43-33	80	10	10	-	-	-	80	10	10	-
sekstans 34-37	20	40	35	5	-	-	20	40	35	5

Wyniki przedstawione w tabeli 4. wskazują, że podczas III etapu badań dla sekstansu 17-14 wskaźnik potrzeb periodontologicznych CPITN najczęściej osiągał wartość 2 (głębokość kieszonki do 3 mm, obecność kamienia lub płytki nazębnej nad- lub poddziąsłowej, nawisające wypełnienia). Taki wskaźnik odnotowano u 35% badanych, natomiast uwzględniając kategorię potrzeb leczniczych 35% chorych przynależało do II kategorii.

Dla sekstansu 13-23 wskaźnik CPITN najczęściej osiągał wartość 0 (zdrowe przyzębie). Taki wskaźnik odnotowano u 90% badanych, równocześnie uwzględniając kategorię potrzeb leczniczych 90% chorych przynależało do 0 kategorii (nie wymaga leczenia).

Dla sekstansu 24-27 wskaźnik CPITN najczęściej osiągał wartość 1 (krwawienie przy zgłębnikowaniu szczeliny dziąsłowej, brak kieszonek patologicznych, kamienia nazębnego i nawisających wypełnień). Taki wskaźnik odnotowano u 40% badanych, natomiast przy uwzględnieniu kategorii potrzeb leczniczych 40% chorych przynależało do I kategorii (stan przyzębia nasuwa potrzebę korekty higieny jamy ustnej).

Dla sekstansu 47-44 wskaźnik CPITN najczęściej (45%) osiągał wartość 1 (krwawienie przy zgłębnikowaniu szczeliny dziąsłowej, brak kieszonek patologicznych, kamienia nazębnego i nawisających wypełnień). Przy uwzględnieniu kategorii potrzeb leczniczych 45% chorych przynależało do I kategorii (stan przyzębia nasuwa potrzebę korekty higieny jamy ustnej).

Dla sekstansu 43-33 wskaźnik CPITN osiągał najczęściej (80%) wartość 1 (krwawienie przy zgłębnikowaniu szczeliny dziąsłowej, brak kieszonek patologicznych, kamienia nazębnego i nawisających wypełnień). Przy uwzględnieniu kategorii potrzeb leczniczych 80% chorych przynależało do I kategorii (stan przyzębia nasuwa potrzebę korekty higieny jamy ustnej).

Dla sekstansu 34-37 wskaźnik CPITN najczęściej osiągał wartość 2 (głębokość kieszonki do 3 mm, obecność kamienia lub płytki nazębnej nad- lub poddziąsłowej, nawisające wypełnienia). Taki wskaźnik odnotowano u 40% badanych, natomiast przy uwzględnieniu kategorii potrzeb leczniczych 40% chorych przynależało do I kategorii (stan przyzębia nasuwa potrzebę korekty higieny jamy ustnej).

Na podstawie oceny dziąseł, u badanych dokonano kategoryzacji stanu dziąseł co przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Kształtowanie się wskaźnika SBI w badanej grupie pacjentów po przeprowadzonej higienizacji jamy ustnej – III etap badań

Badany ząb	Kategorie stanu dziąseł					
	Przynależność badanych do kategorii stanu dziąseł wyrażona w %					
	0	1	2	3	4	5
16	25	5	55	15	-	-
11	75	25	-	-	-	-
24	40	50	10	-	-	-
36	20	50	10	20	-	-
31	80	10	10	-	-	-
44	20	10	20	10	-	-

Dane przedstawione w tabeli 5. wskazują, że wskaźnik SBI dla zęba 16 najczęściej (u 55% badanych) przyjmował wartość 2 (zmiana zabarwienia dziąsła, krwawienie podczas zgłębnikowania), dla zęba 11 u 75% osiągał wartość 0 (zdrowe dziąsła, brak krwawienia podczas zgłębnikowania), dla zęba 24 u 50% przyjmował 1 (zdrowo wyglądające dziąsło, krwawienie podczas zgłębnikowania), dla zęba 36 u 50% badanych wynosił 1 (zdrowo wyglądające dziąsło, krwawienie podczas zgłębnikowania), dla zęba 31 u 80% sięgał wartości 0 (zdrowe dziąsła, brak krwawienia podczas zgłębnikowania), a dla zęba 44 jednakowo często (po 20% badanych) przybierał wartość 0 i 2 (zdrowe dziąsła, brak krwawienia podczas zgłębnikowania/zmiana zabarwienia dziąsła, krwawienie podczas zgłębnikowania).

Na podstawie wyliczonych wartości wskaźnika API, badanych zakwalifikowano do jednej z czterech kategorii określających stan higieny jamy ustnej, co przedstawiono w tabeli 6.

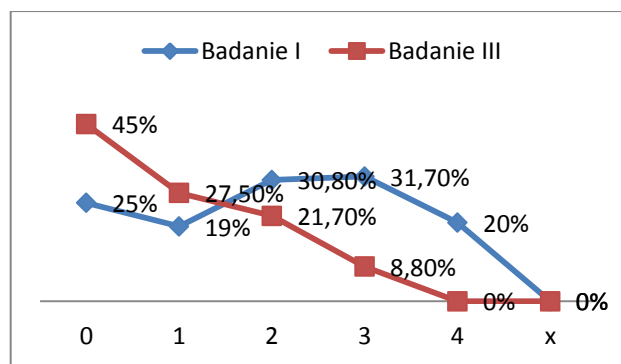
Tabela 6. Kształtowanie się wskaźnika API w badanej grupie pacjentów po przeprowadzonej higienizacji jamy ustnej – III etap badań

Wskaźnik API		Przynależność badanych do kategorii określających stan higieny jamy ustnej wyrażona w %
Charakterystyka procentowa	Charakterystyka opisowa	
100-70%	niedostateczna higiena jamy ustnej	-
70-40%	higiena dostateczna (przeciętna), do poprawy	-
39-25%	dość dobra higiena	10
<25%	optymalna higiena	90

Z tabeli 6. wynika, że wśród 90% badanych wskaźnik API wynosił <25% (optymalna higiena), a tylko 10% posiadało wskaźnik 39-25% wskazujący na dość dobrą higienę.

Dynamika zmian wybranych wskaźników tkanek okołozębowych i płytki nazębnej pod wpływem prowadzonej higienizacji

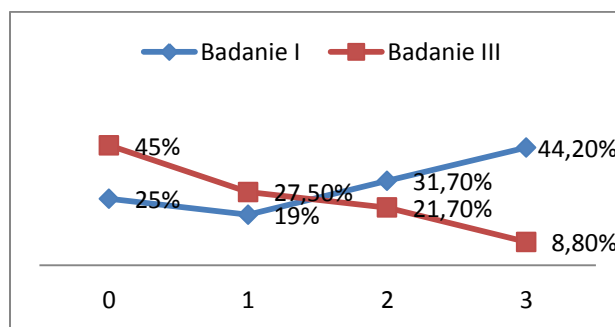
W dalszej części badań prześledzono dynamikę zmian badanych wskaźników w czasie uwzględniając jako punkty odniesienia wyniki rejestrowane podczas I etapu, a następnie III etapu badań własnych (po przeprowadzonej higienizacji jamy ustnej) (rycyna 2,3,4,5).



Ocena kliniczna
Przynależność badanych do kategorii klinicznej wyrażona w %

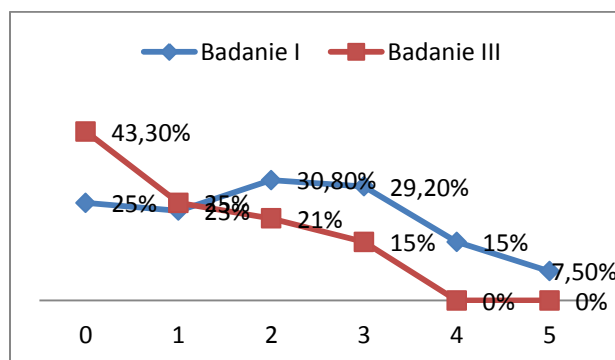
Rycina 4. Kształtowanie się średnich wartości wskaźnika potrzeb periodontologicznych (Community Periodontal Index for Treatment Needs – CPITN) w badanej grupie pacjentów w czasie – porównania wyników badań podczas I i III etapu badań

Z ryciny 4. wynika, że po przeprowadzonej higienizacji zdecydowanie wzrosła częstość występowania kategorii 0 potrzeb periodontologicznych (średnia wartość wskaźnika w zakresie tego stopnia wzrosła z 25% - przed higienizacją, do 45% - po higienizacji), poprawie, choć już nie tak wyraźnej uległ wskaźnik również w zakresie I stopnia oceny klinicznej. Identyczną treść zmian obserwuje się w odniesieniu do zmiany kategorii potrzeb leczniczych (rycyna 5.).



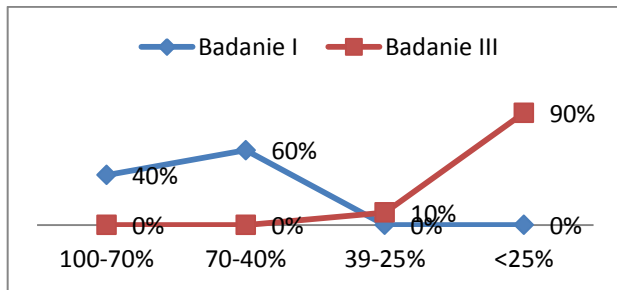
Kategorie potrzeb leczniczych
Przynależność badanych do kategorii potrzeb leczniczych wyrażona w %

Rycina 5. Kształtowanie się średnich wartości wskaźnika potrzeb periodontologicznych (Community Periodontal Index for Treatment Needs – CPITN) w badanej grupie pacjentów w czasie - porównania wyników badań podczas I i III etapu badań



Rycina 6. Kształtowanie się średnich wartości wskaźnika SBI w badanej grupie pacjentów w czasie –porównania wyników badań podczas I i III etapu badań

Z danych przedstawionych na rycinie 6. wynika, że przeprowadzona higienizacja jamy ustnej w badanej grupie chorych spowodowała wyraźny wzrost średniej wartości wskaźnika SBI w zakresie kategorii 0 (średnia wartość wskaźnika w zakresie tego stopnia wzrosła z 25% - przed higienizacją, do 43,3% - po higienizacji)



Rycina 7. Kształtowanie się wskaźnika API w badanej grupie chorych w czasie -porównania wyników badań podczas I i III etapu badań

Z ryciny 7. wynika, że przeprowadzona higienizacja jamy ustnej skutkowała także dużymi zmianami wskaźnika API. W wyniku higienizacji wzrosła głównie wartość wskaźnika w zakresie stopnia 25% (optymalna higiena). Przed higienizacją nie odnotowano ani jednego przypadku o takim wskaźniku, po higienizacji 90% badanych wykazywało optymalną higienę jamy ustnej.

DYSKUSJA

Jama ustna to unikalny, otwarty ekosystem naszego organizmu. Następuje w niej bowiem nieustanna wymiana drobnoustrojów oraz substancji niezbędnych do ich rozmnażania. Ich rozwój i kolonizację ograniczają specyficzne mechanizmy: produkcja śliny, płynu dziąsłowego, złuszczenie się nabłonka błony śluzowej, oczyszczająca czynność żucia, ruchy języka. Szereg bakterii potrafi jednak mimo wszystko pokonać naturalne bariery, wykorzystując mechanizm adhezji, korzystać ze składników odżywczych dostarczanych codziennie, by utworzyć na powierzchniach zębów płytkę nazębną (biofilm). Jest ona nieodłącznym towarzyszem naszego uzębienia. [1,2]

Płytkę nazębna pojawia się wkrótce po szczotkowaniu zębów. Szczególnie zalega w miejscach retencyjnych zębów: w bruzdach, zagłębieniach, na brzegach dziąsła, w kieszonek dziąsłowych, nieszczelnych, szorstkich wypełnieniach, ale także w uzupełnieniach protetycznych. Bakterie żyjąc w poszczególnych warstwach płytki produkują cały szereg substancji toksycznych oraz metabolitów, które inicjują procesy chorobowe. Te

bytujące na miękkich tkankach nabłonka dziąsłowego powodują zapalenie dziąseł, które w późniejszym stadium może przeistoczyć się w zapalenie przyzębia. [1,3]

Ilość i skład płytki bakteryjnej zależą od diety, osobniczego układu bakteryjnego śliny, wieku płytki, działania oczyszczającego języka i policzków, sumienności zabiegów higienizacyjnych. [2] Brak tych ostatnich skutkuje mineralizacją płytki nazębnej, pojawieniem się kamienia nad i poddziąsłowego. Ma on swój udział w chorobie poprzez mechaniczne drażnienie kieszonki dziąsłowej ponieważ staje się dodatkową powierzchnią do odkładania się świeżych warstw płytki bakteryjnej. W jego usunięciu konieczne są zabiegi profilaktyki specjalistycznej takie jak: skaling nad i poddziąsłowy. [3-6] Badania własne wskazują, że zabiegi higienizacyjne wpływają na zmniejszenie się odczynu zapalnego tkanek przyzębia. Po prawidłowej higienizacji jamy ustnej u badanych chorych stwierdzono bowiem, że zdecydowanie wzrosła częstość występowania kategorii 0 potrzeb periodontologicznych (średnia wartość wskaźnika w zakresie tego stopnia wzrosła z 25% - przed higienizacją, do 45% - po higienizacji), poprawie, choć już nie tak wyraźnej uległ także wskaźnik w zakresie I stopnia oceny klinicznej. Identyczną tendencję zmian zaobserwowano w odniesieniu do zmiany kategorii potrzeb leczniczych. Prawidłowa higienizacja jamy ustnej, u badanych przez nas pacjentów, spowodowała także wyraźny wzrost średniej wartości wskaźnika SBI w zakresie kategorii 0 (średnia wartość wskaźnika w zakresie tego stopnia wzrosła z 25% - przed higienizacją, do 43,3% - po higienizacji). Przeprowadzona wśród badanych, higienizacja jamy ustnej skutkowała także dużymi zmianami wskaźnika API. W wyniku higienizacji wzrosła głównie wartość wskaźnika w zakresie stopnia 25% (optymalna higiena). Przed higienizacją nie odnotowano ani jednego przypadku o takim wskaźniku, po higienizacji 90% badanych wykazywało optymalną higienę jamy ustnej.

Przytoczone obserwacje własne wskazują na istotny spadek wartości wszystkich badanych wskaźników (API, CPITN, SBI) po wdrożeniu specjalistycznych zabiegów z zakresy profilaktyki stomatologicznej. Udowodnił to również w swoim badaniu Wilson i wsp. [7].

W wybranych przypadkach klinicznych, przy bardziej zaawansowanych zmianach chorobowych

przyzębia konieczny staje się wdrożenie zabiegów chirurgicznych takich jak kiretaż zamknięty, otwarty. [3-6]

Choroby przyzębia nie da się wyleczyć całkowicie, można jedynie powstrzymać ich rozwój. Płytką nazębną podtrzymuje stan zapalny przyzębia. Rutynowe leczenie zapalenia przyzębia polega najczęściej na usunięciu czynnika etiologicznego czyli biofilmu. [1,8]

W profilaktyce chorób przyzębia ważne jest prawidłowe i systematyczne usuwanie płytki nazębnej, która stanowi pierwszorzędne podłoże mineralizacji kamienia nazębnego. Dostępne na rynku pasty, szczoteczki, płukanki umożliwiają zachowanie odpowiedniej higieny jamy ustnej zgodnie z potrzebami pacjenta. Wstępne leczenie polega na ograniczeniu czynnika bakteryjnego, przywróceniu mikroflory związanej ze zdrowym przyzęciem oraz opanowaniu stanu zapalnego dziąsła przez mechaniczne i chemiczne metody zwalczania płytki nazębnej, a także ograniczenie współistniejących czynników ryzyka. Ciągłe najważniejsze dla uzyskania sukcesu w leczeniu tego schorzenia jest mechaniczne usunięcie złogów nad- i poddziąsłowych oraz kontrola płytki. Długoterminowa opieka periodontologiczna jest niezbędna, aby zatrzymać postęp choroby, zapobiec jej nawrotom oraz zachować prawidłową funkcję i estetykę uzębienia. [1,6,8]

Tak więc najważniejszą rolę w profilaktyce zapaleń przyzębia odgrywa sam pacjent i jego prawidłowe nawyki higienizacyjne, dopiero później zespół stomatologiczny składający się z higienistki stomatologicznej, lekarza stomatologa i specjalisty periodontologii. Systematyczne usuwanie złogów nazębnych jest czasochłonne i wymaga wysiłku ze strony lekarza jak i pacjenta. Pomimo dostępnych nowych technologii, najważniejsza okazuje się profilaktyka i utrzymanie prawidłowej higieny jamy ustnej. Najskuteczniejsze w tym wymiarze jest stosowanie środków hamujących rozwój osadów krystalicznych, a przede wszystkim regularne kontrole u lekarza stomatologa i ocena stanu uzębienia pod kątem zapalenia przyzębia. [1,3-8]

WNIOSKI

1. Po prawidłowej higienizacji jamy ustnej zdecydowanie wzrosła częstość występowania

nie kategorii 0 potrzeb periodontologicznych (średnia wartość wskaźnika w zakresie tego stopnia wzrosła z 25% - przed higienizacją, do 45% - po higienizacji), poprawie, choć już nie tak wyraźnej uległ także wskaźnik w zakresie I stopnia oceny klinicznej. Identyczną tendencję zmian obserwuje się w odniesieniu do zmiany kategorii potrzeb leczniczych.

2. Prawidłowa higienizacja jamy ustnej spowodowała wyraźny wzrost średniej wartości wskaźnika SBI w zakresie kategorii 0 (średnia wartość wskaźnika w zakresie tego stopnia wzrosła z 25% - przed higienizacją, do 43,3% - po higienizacji)
3. Przeprowadzona higienizacja jamy ustnej skutkowała także dużymi zmianami wskaźnika API. W wyniku higienizacji wzrosła głównie wartość wskaźnika w zakresie stopnia 25% (optymalna higiena). Przed higienizacją nie odnotowano ani jednego przypadku o takim wskaźniku, po higienizacji 90% badanych wykazywało optymalną higienę jamy ustnej.

PIŚMIENNICTWO

1. Mielczarek A. Profilaktyka. Wszystko co chcielibyście wiedzieć o płytce. Med Trib 2013; 12: 4-5.
2. Lachowicz L., Turska E.: Biochemia jamy ustnej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008.
3. Jańczuk Z, Banach J. Choroby błony śluzowej jamy ustnej i przyzębia. Warszawa; Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1995.
4. Banach J, Dembowska E, Górka R, Jańczuk Z, Konopka T, Szymańska J, Ziętek M. Praktyczna periodontologia kliniczna. Warszawa; Kwintesencja, 2004.
5. Herbert FW, Edith M, Rateitschak KH. Periodontologia. Lublin; Czelej, 2006.
6. Jańczuk Z. Profilaktyka profesjonalna w stomatologii. Warszawa; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2001.
7. Wilson TG Jr, Carnio J, Schenk R, Myers G. Absence of histologic signs of chronic inflammation following closed subgingival scaling and root planing using the dental endoscope: human biopsies – a pilot study. J Periodontol 2008; 79(11): 2036-2041.
8. Trębska- Świstelnicka M. Profilaktyka. Zapalenie dziąsła zależne od płytki bakteryjnej. Med Trib 2011; 8: 6-8.