



Dorota Grzyńska

## Zabieg higienizacyjny u pacjentów implantoprotetycznych

*Hygiene treatmenty for implantoprosthesis patients.*

### Słowa kluczowe:

implanty stomatologiczne; peri-implantitis; choroba wokół implantu; higienizacja; profilaktyka

### Key words:

dental implants; peri-implantitis; peri-implant disease; hygiene treatment; prevention

mgr hig. stom. Dorota Grzyńska

1.Gabinet Profilaktyki i Higieny Stomatologicznej DorisDent Katowice

2.Katedra i Zakład Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej Zabrze Rokiti-  
ca, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

## Zapalenie przyzębia i periimplanty

Zapalenie przyzębia oraz zapalenia występujące wokół implantu to dwie główne choroby jamy ustnej dotyczące przyzębia. Nieleczona choroba przyzębia prowadzi do zniszczenia tkanki podtrzymującej zęby / implanty, co w konsekwencji powoduje ich utratę [2].

Na podstawie badań klinicznych oraz epidemiologicznych wyodrębniono czynniki predysponujące do wystąpienia periodontopatii [3]:

- skład jakościowy oraz obecność płytki nazębnej
- miejscowe czynniki modyfikujące, do których zalicza się: wady tkanek miękkich, stłoczenia zębów, czynniki jatrogenne, zgrzyz urazowy oraz obecność złogów nazębnych
- ogólnoustrojowe czynniki modyfikujące, do których zalicza się: okres dojrzewania, ciążę, cukrzycę, niektóre choroby układu krwionośnego, zakażenia wirusem HIV, choroby wrodzone i genetyczne, upośledzenie wydzielania śliny spowodowane przyjmowaniem leków, palenie papierosów oraz stres [3].

### Streszczenie

Motywacja oraz edukacja pacjenta z zakresu profilaktyki higieny jamy ustnej jest istotnym elementem leczenia implantoprotetycznego. Działania profilaktyczne, zarówno te wykonywane w gabinecie stomatologicznym, jak i codzienne zabiegi higieniczne wykonywane przez pacjenta w domu, mają kluczowe znaczenie dla utrzymania efektów leczenia [1].

### Abstract

Motivation and patient education in the field of oral hygiene prophylaxis is an important element of implantoprosthesis treatment. Preventive actions, both those performed in the dentist's office as well as daily hygienic procedures performed by the patient at home, are crucial for the treatment effects [1].

Nieleczone choroby przyzębia mogą mieć negatywne skutki ogólnoustrojowe prowadzące do: chorób narządu wzroku, chorób przewodu pokarmowego, chorób nerek, chorób stawów, chorób układu krążenia, a u kobiet ciężarnych mogą powodować przedwczesny poród oraz niską wagę urodzeniową dziecka [3].

## Periimplant mucositis

Na podstawie dostępnych badań, które zostały przeprowadzone na zwierzętach oraz na materiałach biopsyjnych pobranych od pacjentów stwierdzono, że zmiany zapalne występujące w błonie śluzowej otaczającej implanty oraz zmiany w śluzówce powstałe w przypadku gingivitis mają podobne podłoże chorobowe. W obu procesach chorobowych skład procentowy komórek zapalnych jest na porównywalnym poziomie. Należy także dodać, że zarówno gingivitis, jak i periimplant mucositis są stanami całkowicie odwracalnymi. Jest to możliwe pod warunkiem, że pacjent będzie regularnie stawiał się na wizyty kontrolne, które mają na celu między innymi kontrolę płytki bakteryjnej [2,3]. Leczenie oparte jest na procedurach niechirurgicznych [4].

## Periimplantitis

Zmiany chorobowe zachodzące w periimplantitis różnią się od tych, które zachodzą w periodontitis. W periodontopatiach zmiany ograniczają się tylko do części, która znajduje się pod nabłon-

## Profesjonalne zabiegi profilaktyczne

Ważnym elementem wizyt kontrolnych jest monitorowanie stanu tkanek otaczających implanty. Taki sposób postępowania pozwala na szybkie wykrycie wczesnych objawów periimplantitis, na prawidłowy dobór odpowiednich do problemu profesjonalnych zabiegów profilaktycznych oraz indywidualnie dobrany instruktaż higieny jamy ustnej.

Do oceny stanu przyzębia przydatne są wskaźniki kliniczne, które pozwalają na ocenę [5]:

- obecności płytki i kamienia nazębnego
- stanu zapalnego tkanek otaczających implant
- wzrostu głębokości zgłębnikowania wokół implantu
- krwawienia przy zgłębnikowaniu
- wysięku ropnego z kieszonek
- ruchomości implantu [5].

Podczas badania głębokości kieszonek wokół implantów należy pamiętać o stosowaniu niewielkiej siły, aby nie doprowadzić do uszkodzenia tkanek. Zakres zgłębnikowania wokół implantów jest większy niż przy zębach naturalnych. Wynika to z równoległej przyczepności tkanki łącznej do implantu, co w efekcie powoduje, że tkanka ta stawia mniejszy opór podczas badania. Zakres sondowania poza strefą estetyczną wynosi 2-4 mm, natomiast w samej strefie estetycznej jest on przeważnie większy, ponieważ z zasady implanty w tym obszarze są wprowadzane głębiej [5].

Głębokość kieszonki		Postępowanie
Kieszonki >3mm		Oczyszczenie mechaniczne, skaling i polerowanie
Kieszonki 4-5mm		"Antyseptyczny" żel z chlorheksydyną 2x dziennie przez 3-4 tygodnie
Kieszonki <5mm	BOP Brak utraty kości	"Antyseptyczny" żel z chlorheksydyną 2x dziennie przez 3-4 tygodnie
	BOP Utrata kości <2mm	Ogólnoustrojowy lub miejscowy antybiotyk
	BOP Utrata kości >2mm	Ogólnoustrojowy lub miejscowy antybiotyk. Leczenie chirurgiczne, usunięcie lub regeneracja

Ryc.1. Schemat leczenia podtrzymującego CIST (Cumulative Interceptive Supportive Therapy) [5,6].

kiem tkanki łącznej i oddzielone są od kości grubą na około 1 mm strefą gęstej tkanki łącznej. Kieszonka wyścielona jest nabłonkiem, który styka się w dowierzchołkowej części z powierzchnią korzenia, stanowiąc barierę dla tworzącego się biofilmu [2].

W momencie, kiedy stan zapalny toczy się wokół implantu, powstaje kieszonka patologiczna, zawierająca mikroflorę bakteryjną. Nabłonek znajdujący się w obrębie zmian zapalnych toczących się wokół implantu nie pokrywa w całości wnętrza kieszonki, tak jak ma to miejsce w przypadku nabłonka wyścielającego kieszonkę przyzębną. W tej sytuacji 1/3 dowierzchołkowo zmienionego zapalnie obszaru dotyczącego tkanek miękkich jest odsłonięta oraz ma bezpośredni kontakt z bakteryjnym biofilmem [2].

Inną różnicą pomiędzy periodontitis a periimplantitis jest zasięg zachodzących zmian. W przypadku periodontitis zmieniony zapalnie obszar odseparowany jest od kości strefą tkanki łącznej, natomiast w przypadku periimplantitis rozszerza się on prawie do powierzchni kości [2].

W przypadku periimplantitis najczęściej stosuje się leczenie chirurgiczne, polegające na regeneracji defektów kostnych. Zabieg ten jest często połączony z resekcyjną terapią łączoną z implantoplastyką i przeszczepem tkanki łącznej lub dziąsłowej [4].

Częstość wizyt kontrolnych w gabinecie profilaktyki i higieny stomatologicznej ustalana jest indywidualnie do potrzeb każdego pacjenta. Uzależniona jest ona od stanu przyzębia i zaawansowania choroby. Średnio wizyty odbywają się co 3, 4 lub 6 miesięcy [7].

## Usunięcie złogów nazębnych - skaling

Zabieg usunięcia złogów nazębnych wokół implantów wykonuje się za pomocą specjalnych narzędzi ręcznych i mechanicznych (ultradźwięków). Nie należy używać standardowych kiret oraz tradycyjnych końcówek do skalera, ponieważ mogą one zarysować powierzchnię implantu, koron oraz łącznika. Ultradźwięki dodatkowo mogą prowadzić do dezintegracji wszczepu [1,3].

Kirety stosowane w trakcie zabiegu przy implantach, wykonane są z plastiku, z włókna węglowego oraz tytanu. Z praktycznego punktu widzenia, najlepsze wydają się kirety tytanowe, ponieważ mają taką samą twardość jak materiał, z którego wykonany jest łącznik protetyczny. Końcówki do skalera także powinny posiadać specjalne nakładki na typy wykonane z plastiku lub włókna węglowego. Godna polecenia jest końcówka PI firmy EMS, którą montuje się na Endochuck. Jest ona zakończona specjalnym tworzywem, które nie powoduje uszkodzeń na powierzchni implantów [1,3].

(Ryc. od 1 do 10)



## Piaskowanie

Piaskowanie jest to zabieg, za pomocą którego zostają usunięte przebarwienia spowodowane między innymi paleniem papierosów, pić kawy, mocnej herbaty oraz spożywaniem niektórych pokarmów. U pacjentów implantologicznych przeprowadza się zabieg nad i poddziąsłowy. Wykonując zabieg naddziąsłowy, wykorzystuje się proszek do piaskarki na bazie gliceryny. Natomiast wykonując zabieg poddziąsłowy należy użyć piaskarki, która posiada specjalne jednorazowe typy zakładane na dyszę (np. Air-Flow Handy 3.0 Perio) oraz proszek drobnoziarnisty na bazie glicyny i erytrytolu (np. Air-Flow Plus EMS) [1,3].

Na zakończenie zabiegu można pacjentowi zaaplikować żel bakteriobójczy lub irygację kieszonek dziąsłowych [1,3].

(Ryc. od 11 do 13)

## Periopolishing

Alternatywą wobec skalingu ręcznego w obszarze łączników protetycznych jest zabieg –periopolishing. Jego głównym celem jest redukcja biofilmu poddziąsłowego. Zabieg ten przeprowadza się za pomocą piaskarki (np. Air-Flow Master, Air-Flow Master Piezon, Air-Flow Handy 3.0 Perio) z zastosowaniem specjalnych proszków o drobnej ziarnistości, zawierających w swoim składzie między innymi erytrytol, chlorheksydynę i / lub glicerynę. Metoda ta polecana jest szczególnie w fazie recall, w momencie kiedy pacjent cierpi na przewlekłe zapalenie przyzębia. Dzięki końcówce Peri-Flow EMS możliwe jest bardzo dokładne oczyszczenie łączników, a także powierzchni korzeni zębów nawet do głębokości 10 mm. Zabiegu tego nie należy stosować przy zaawansowanych postaciach periodontopatii, w szczególności w fazach zaostření [3].





ryc. 11



ryc. 12



ryc. 13

## Polerowanie – polishing

Zabieg ten ma na celu zabezpieczenie wcześniej opracowanych powierzchni przed przedwczesnym odkładaniem się płytki bakteryjnej. Dodatkowo zabieg polerowania jest konieczny, aby ochronić błonę śluzową języka, warg oraz policzków przed urazami spowodowanymi szorstkimi, niewypolerowanymi powierzchniami

## Domowe zabiegi profilaktyczne

Każdy pacjent, w tym także pacjent implantologiczny, powinien uzyskać informację dotyczące prawidłowej higieny jamy ustnej. Instrukcja powinna obejmować: dobór odpowiedniej szczoteczki dostosowanej do potrzeb indywidualnych (szczotka manualna, elektryczna lub soniczna), dobór odpowiedniej pasty, płynu oraz



ryc. 14



ryc. 15



ryc. 16



ryc. 17



ryc. 18



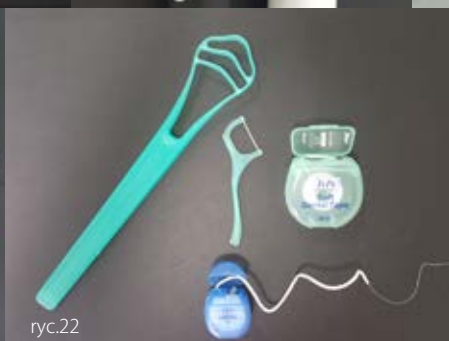
ryc. 19



ryc. 20



ryc. 21



ryc.22



ryc. 23



ryc. 24

mi [3,1]. Polega on na wygładzeniu szorstkich powierzchni, za pomocą pasty polerskiej oraz gumek i szczotek profilaktycznych zakładanych na kątnicę stomatologiczną [3]. Jeżeli pacjent posiada częściowo uzębienie własne, po zastosowaniu polishingu, można zaaplikować fluorozującą kontaktową, za pomocą łyżek indywidualnych oraz pianki lub żelu [8]. (Ryc. 14)

akcesoriów dodatkowych (nitka dentystyczna typu super floss, szczoteczki międzyzębowe, irygatory, skrobaczki do języka). Dodatkowo pacjent powinien otrzymać dokładne instrukcje, w jaki sposób korzystać z polecanych preparatów i urządzeń. Profesjonalny instruktaż higieny jamy ustnej powinien zawierać także elementy demonstracyjne oraz możliwość wypróbowania polecanych produktów [3]. (Ryc.zz od 15 do 22)

## Probiotyki - ich rola w zapobieganiu chorobom przyzębia

Według definicji opublikowanej przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), probiotyki to „żywe mikroorganizmy, które po aplikacji w odpowiednich dawkach mogą wywierać pozytywny wpływ na organizm gospodarza”. Według aktualnych badań, zastosowanie probiotyków u pacjentów cierpiących na schorzenia związane z zapaleniem przyzębia, stwierdzono znaczącą poprawę, zmniejszenie krwawienia z dziąsła, zmniejszenie poziomu zapalnych cytokin w płynie kieszonki oraz redukcję głębokości kieszonek dziąsłowych [9]. W celu osiągnięcia jeszcze lepszych efektów redukcji zapalenia przyzębia, warto zlecać pacjentom terapię probiotykami przeznaczonymi do profilaktyki jamy ustnej po zabiegu higienizacji.

(foto od 23 do 24)

## Podsumowanie

Istotną rolę w edukowaniu pacjentów z zakresu higieny jamy ustnej stanowi zespół stomatologiczny. Regularne wizyty kontrolne w gabinecie stomatologicznym oraz w gabinecie higieny znacznie zmniejszają występowanie mucositis i periimplantitis. Prawdopodobnie przeprowadzony zabieg higienizacji, odpowiednio zmotywowany pacjent oraz profesjonalny instruktaż higieny jamy ustnej wykonany przez higienistkę stomatologiczną to klucz do sukcesu, jakim jest zdrowie jamy ustnej [3,4].

### Piśmiennictwo

- [1] KLUCZKOWSKI M, Znaczenie profesjonalnej i domowej profilaktyki u pacjentów z uzupełnieniami na wszczepach zębowych. Dental Tribune 2015 <https://pl.dental-tribune.com/news/periimplantitis-i-mucositis-od-diagnozy-do-leczenia-opisy-przypadkow/> dostęp 27.02.2019
- [2] LASSERRE J.F., BRECX M. CH., TOMA S., Oral Microbes, Biofilms and Their Role in Periodontal and Peri-Implant Diseases. MDPI Materials 2018, 11, 1802; doi:10.3390/ma11101802; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6213094/pdf/materials-11-01802.pdf> dostęp: 26.02.2019
- [3] KLUCZKOWSKI M, Profilaktyka u pacjenta implantologicznego. [W:] Grzyśka D., Kluczkowski M., Ostrowska K. i wsp. (red.) Vademecum asysty dentystrycznej – profilaktyka w gabinecie. Katowice, 2015. Wydawnictwo Elamed.
- [4] GRZECH-LEŚNIAK K, Periimplantitis i mucositis – od diagnozy do leczenia; opisy przypadków. Dental Tribune 11.07.2017, <https://pl.dental-tribune.com/news/periimplantitis-i-mucositis-od-diagnozy-do-leczenia-opisy-przypadkow/> dostęp: 26.02.2019

- [5] PATEL A. Właściwa higiena – faza podtrzymująca leczenia implantologicznego. Implant Tribune, [epaper.dental-tribune.com/dti/4e3fbccd8cf4b/epaper/pdf/page\\_12.pdf](http://epaper.dental-tribune.com/dti/4e3fbccd8cf4b/epaper/pdf/page_12.pdf) dostęp: 26.02.2019
- [6] SMEETS R, HENNINGSSEN A, JUNG O i wsp. Definition, etiology, prevention and treatment of peri-implantitis – a review. Head & Face Medicine 2014; <https://head-face-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/1746-160X-10-34> dostęp: 26.02.2019
- [7] SEGET-BIENIASZ A, NATALIA SZELAĞ N, Współpraca lekarza i higienistki stomatologicznej w zapobieganiu chorobom przyzębia i ich leczeniu. Twój Przegląd Stomatologiczny 7-8/2015
- [8] GRZYŚKA D, KLUCZKOWSKI M, SZELAĞ N, Profilaktyka u pacjenta peri-odontologicznego. . [W:] Grzyśka D, Kluczkowski M, Ostrowska K. i wsp. (red.) Vademecum asysty dentystrycznej – profilaktyka w gabinecie. Katowice, 2015. Wydawnictwo Elamed.
- [9] JANCZAREK M, BACHANEK T, MAZUR E, CHAŁAS R, Rola probiotyków w zapobieganiu chorobom jamy ustnej. Postępy Hig.Med.Dosw. 2016; 70: 850-857 dostęp: <http://www.phmd.pl/api/files/view/116975.pdf> 28.02.2019