

OCENA SKUTECZNOŚCI SZCZOTEK ORAZ NICI STOMATOLOGICZNEJ W REDUKCJI STANU ZAPALNEGO DZIAŚEŁ – OPIS PRZYPADKU

Streszczenie: Artykuł opisuje przypadek pacjenta, u którego wykonano higienizację oraz laserowe wybielanie zębów. Badano skuteczność technologii oscylacyjno-rotacyjno-pulsacyjnej szczoteczek elektrycznych w redukcji stanu zapalnego dziąseł, wykonując *perio status* podczas trzech wizyt kontrolnych.

Słowa kluczowe: profilaktyka, zapalenie dziąseł, szczotka elektryczna, laser stomatologiczny

dypl. hig. stom. Anita Walczak

Bianco Dental Clinic w Warszawie
Stankowscy & Białach Stomatologia w Poznaniu

Adres korespondencyjny,

mailing address:

dypl. hig. stom. Anita Walczak

Bianco Dental Clinic ul. Branickiego 18, 02-972 Warszawa

Stankowscy & Białach, ul. Piłska 15, 61-045 Poznań

tel.: 783 821 842

e-mail: praca@anitawalczak.pl

www.anitawalczak.pl

Do gabinetu zgłosił się 38-letni pacjent w celu profesjonalnego oczyszczenia zębów. Ostatni zabieg higienizacyjny przeprowadzono u pacjenta 6 miesięcy wcześniej. Wtedy też odbyła się wizyta kontrolna u stomatologa. Pacjent nie pali papierosów. W wywiadzie zgłasza niezadowolenie z koloru swoich zębów i chęć wykonania zabiegu wybielania.

Dotychczas pacjent korzystał ze szczotki manualnej, szczotkując zęby 2 razy dziennie zmodyfikowaną techniką Fonesa, której został nauczony podczas ostatniej wizyty w gabinecie. Pacjent sporadycznie, raz na 3–4 dni, używa nici dentystycznej. Stosuje pastę Blend-a-med Pro-Expert (Procter & Gamble).

Na początku pierwszej wizyty wyko-

nano dokumentację fotograficzną (ryc. 1–3). W badaniu stwierdzono miejscowo zaczerwienione, obrzmiałe dziąsła ze zmienionym kształtem i konturem, co wskazuje na *gingivitis*. W badaniu klinicznym za pomocą elektrycznej sondy periodontologicznej PA-ON zaobserwowano wskaźniki PI – 38%, BOP – 12% oraz PD – 1,9.

Zmodyfikowana technika Fonesa jest

metodą, która pozwala na usuwanie płytki nazębnej w okolicy rowka dziąsłowego. Włókno szczotki układa się pod kątem 45° w kierunku wierzchołka korzenia zęba. Połowa główki szczotki dotyka korony zęba, a druga połowa dziąsła. Przy lekko rozwartych łukach zębowych wykonuje się dynamiczne ruchy okrężne: 5–10 ruchów w jednym miejscu. Czynność powtarza się po kolei w obrębie wszystkich zębów. Wartość głębokości kieszonek PD (*pocket depth*) jest odległością pomiędzy dnem kieszonki a brzegiem dziąsła. Bezpośredni wpływ na sondowanie ma użyta siła oraz średnica periodontometru. Zalecana siła sondowania powinna wynosić 0,20–0,25 N. Używanie sondy elektronicznej umożliwi dokładny pomiar, zapewnia precyzyjną siłę oraz ułatwia wykonanie *perio statusu*. Sondę należy wprowadzać równoległe do osi zęba.

Do oceny stanu zapalnego przyzębia wykorzystano wskaźnik BOP (*bleeding on probing*) oceniający występowanie krwawienia podczas sondowania kieszonek w czterech punktach każdego zęba. Wartość BOP > 10% wskazuje na stan zapalny (ryc. 4).

U badanego pacjenta płytka nazębna zalegała na 38% powierzchni zębów (ryc. 5). Podczas wizyty wykonano higienizację pacjenta według protokołu GBT (*Guided Biofilm Therapy*). Jest to nowoczesne podejście do profilaktyki, które techniką pracy, kolejnością procedur oraz wykorzystywanymi materiałami znacząco odbiega od konwencjonalnych protokołów higienizacyjnych. Zabieg rozpoczęto od przeprowadzenia piaskowania (40 µm dwuwęglanem sodu), które pozwala na redukcję osadów, biofilmu oraz słabo zmineralizowanych złogów kamienia nazębnego, następnie wykonano skaling końcówką PS (EMS).

Podczas zabiegu zwracano uwagę na precyzyjne usunięcie kamienia nazębnego, z maksymalną oszczędnością tkanek miękkich oraz komfortem pacjenta. Następnie wykonano piaskowanie przydziąsłowe erytrytolem, redukując biofilm poddziąsłowy. W przypadku takiej techniki czyszczenia dysza piaskarki powinna być skierowana w kierunku wierzchołka korzenia zęba oraz oddalona od powierzchni korony zęba o 3–5 mm (ryc. 6). Piaskowanie erytrytolem jednocześnie poleruje zęby, oczyszcza kieszonkę dziąsłową, dezynfekując jamę ustną chlorheksydyną zawartą w proszku do piaskowania. Proszek nie wywołuje uszkodzeń tkanek miękkich oraz cementu. Wykonano zdjęcia po higienizacji (ryc. 7–9).

Korzyścią GBT dla pacjenta oraz operatora jest komfort, minimalne użycie ultradźwięków, bezpieczna oraz bardziej



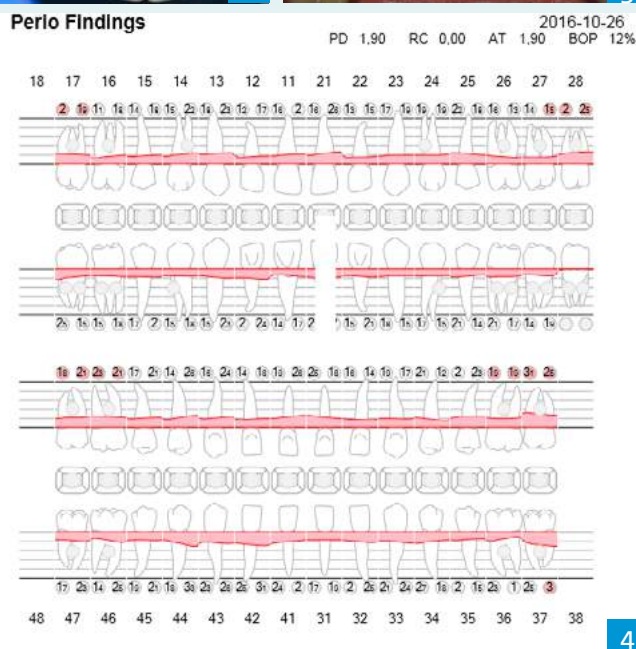
1



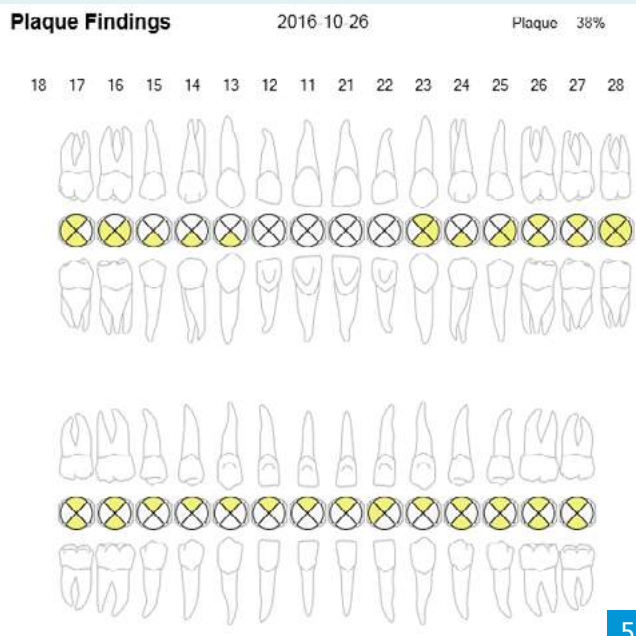
2



3

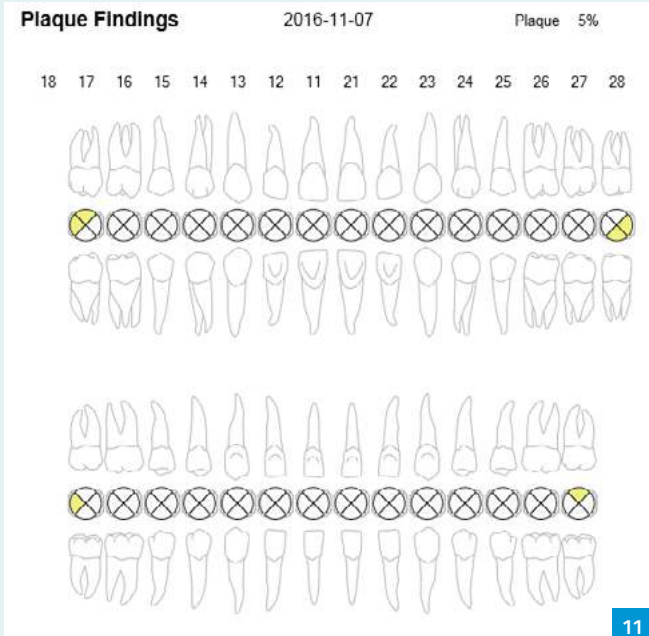
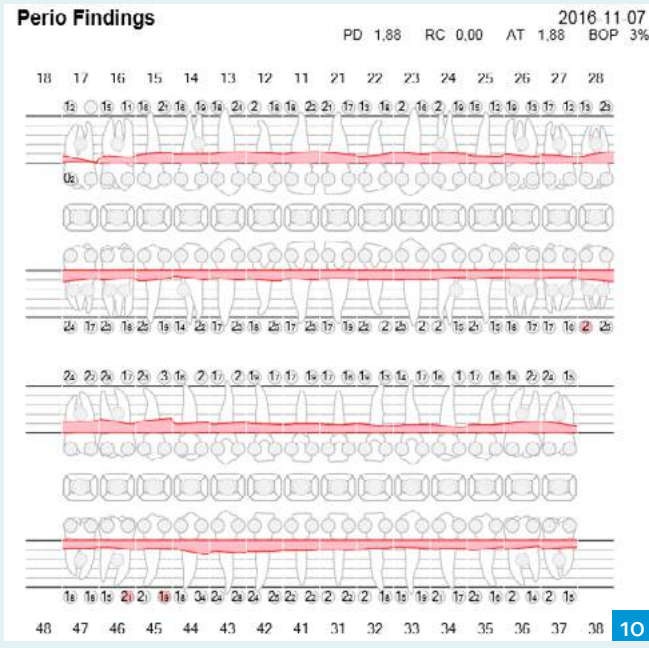


4



5

Ryc. 1. Zęby w okluzji przed zabiegiem higienizacji. Ryc. 2. Szczeka przed zabiegiem higienizacji. Ryc. 3. Żuchwa przed zabiegiem higienizacji. Ryc. 4. Badanie perio – pierwsza wizyta. Ryc. 5. Badanie PI – pierwsza wizyta.



Ryc. 6. Piaskowanie przydziąsłowe. **Ryc. 7.** Zęby w okluzji po zabiegu higienizacji. **Ryc. 8.** Szczeka po zabiegu higienizacji. **Ryc. 9.** Żuchwa po zabiegu higienizacji. **Ryc. 10.** Badanie perio – pierwsza wizyta kontrolna. **Ryc. 11.** Badanie PI – pierwsza wizyta kontrolna.

precyzyjna praca, a przede wszystkim lepsze efekty terapeutyczne.

Eliminacja biofilmu jest podstawą działań profilaktycznych. Do tworzenia płytki nazębnej dochodzi na skutek nieprawidłowej higieny jamy ustnej, a w szczególności w następstwie nieusuwania płytki nazębnej z przestrzeni międzyzębowych oraz rowka dziąsłowego. Konsekwencją gromadzenia płytki nazębnej jest powstanie złogów kamienia nazębnego oraz rozwój stanu zapalnego. Na podstawie badania przedmiotowego i podmiotowego zalecono zmianę szczoteczki manualnej na szczoteczkę elektryczną w technologii oscylacyjno-rotacyjno-pulsacyjnej (Oral-B Genius). Rekomendując technikę oraz rodzaj szczoteczki uwzględniono sytuację wyjściową, doświadczenie pacjenta oraz czas, który poświęca on na higienę jamy ustnej. Dodatkowo wzięto pod uwagę manualne możliwości pacjenta, poziom jego motywacji, bezpieczeństwo oraz łatwość adaptacji.

Rekomendacja oscylacyjno-rotacyjno-pulsacyjnej szczoteczki elektrycznej (Oral-B Genius) podyktowana była:

- wyższą skutecznością technologii ruchów oscylacyjno-rotacyjno-pulsacyjnych w usuwaniu płytki nazębnej i redukcji stanów zapalnych dziąseł w porównaniu do szczoteczki manualnej; dodatkowo technologia ta ułatwia czyszczenie zębów, zapewniając uczucie idealnej gładkości zębów;
- możliwością użytkowania szczoteczki Oral-B Genius z aplikacją na smartfon, która pozytywnie wpływa na motywację pacjenta oraz instruuje go w czasie szczotkowania o jakości oczyszczonych sekstantów uzębienia; aplikacja zapobiega pominięciu jakiegokolwiek obszaru jamy ustnej oraz wydłuża czas szczotkowania; przypomina też o innych czynnościach, jak nitkowanie, płukanie jamy ustnej, czyszczenie języka;
- bezpieczeństwem dla tkanek twardych i miękkich, które zapewnia potrójna kontrola nacisku szczoteczki oscylacyjno-rotacyjno-pulsacyjnej.

Rekomendując szczoteczkę ORP (oscylacyjno-rotacyjno-pulsacyjną), należy poinformować pacjenta o prawidłowej technice jej używania. Główkę szczotki ustawia się pod kątem 45° do powierzchni zęba, tak aby część włókien obejmowała dziąsło brzeżne. Każdy ząb należy czyścić osobno, główkę szczotki należy przykładac z trzech powierzchni, zatrzymując szczotkę przez około 2–3 sekundy na każdej z nich. Metoda ta efektywnie eliminuje płytkę nazębną w okolicy rowka dziąsłowego.

Bardzo ważnym aspektem jest kształt główki. Okrągła

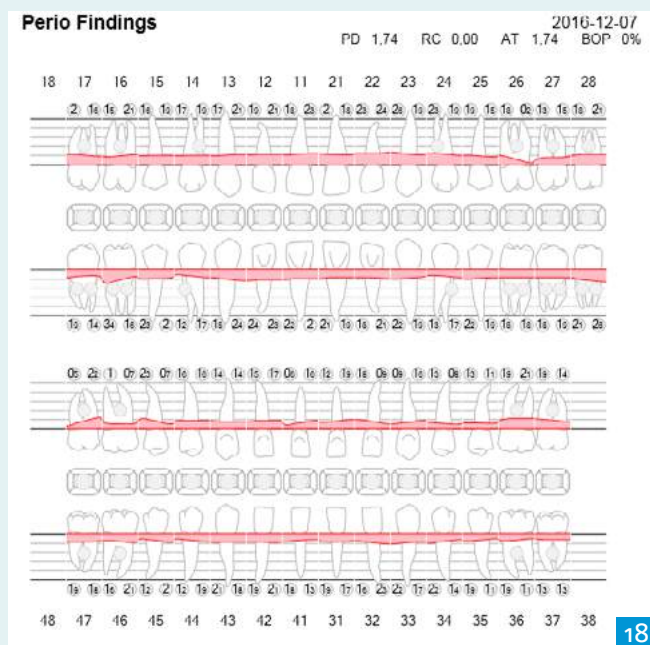
główka skłania pacjenta do oczyszczania osobno każdej powierzchni zębów i zapewnia odpowiednie przyleganie włókien szczoteczki do językowej powierzchni siekaczy dolnych. Dodatkowo szczotki elektryczne są skuteczne w usuwaniu przebarwień pochodzenia zewnętrznego. Bardzo ważnym elementem higieny domowej jest używanie nitki stomatologicznej. Polecane są nitki w formie taśmy wykonanej z teflonu, które są odporne na przerwanie, strzępienie, a przy tym można je łatwo wprowadzić pomiędzy zęby. Pacjenta umówiono na wizytę *recall* po 2 tygodniach od pierwszej wizyty. Jako motywację dla pacjenta do przestrzegania zaleceń higienizacyjnych użyto argumentu o konieczności wyeliminowania stanu zapalnego dziąseł przed zabiegiem wybielania zębów. Podczas drugiej wizyty kontrolnej (po 2 tygodniach) po wdrożeniu oscylacyjno-rotacyjno-pulsacyjnej szczoteczki elektrycznej (Oral-B Genius) oraz nitki dentystycznej (Oral B Clinic Line) wskaźnik płytki nazębnej (PI) zmniejszył się z 38% do 5%, a wskaźnik krwawienia (BOP) z 12% do 5% (ryc. 10–14).

Ponowna motywacja pacjenta, zwrócenie uwagi na obszary jamy ustnej wymagające szczególnej higieny oraz korekta techniki szczotkowania zębów wpłynęły na redukcję stanu zapalnego dziąseł. W trakcie kolejnej wizyty kontrolnej, która odbyła się po miesiącu od drugiej wizyty, nie zaobserwowano krwawienia dziąseł (BOP – 0%), a płytka nazębna była obecna na 3% powierzchni (ryc. 15–19). W badaniu klinicznym stwierdzono zdrowe jasnorożowe dziąsła, pokropkowaną strukturę, przypominającą skórę pomarańczy. Wyniki te pozwoliły na zaplanowanie zabiegu wybielania.

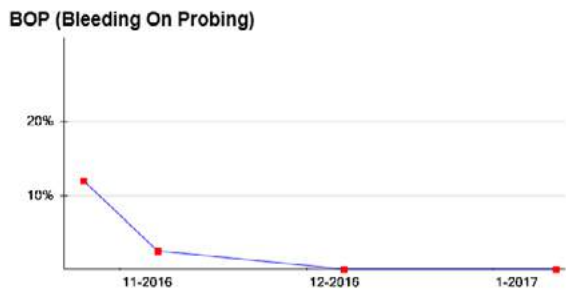
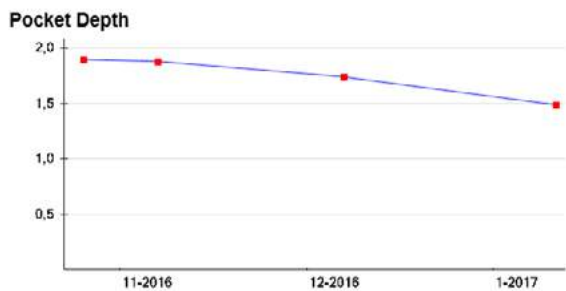
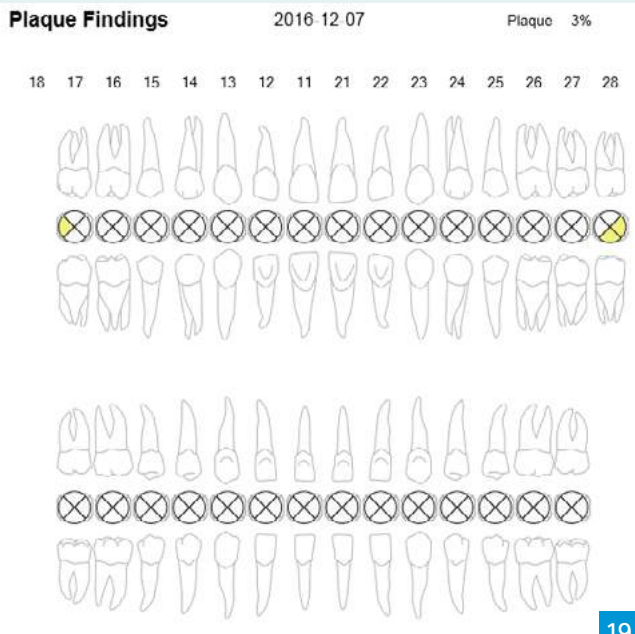
Przed zabiegiem wybielania wykonano *perio status*. Oprogramowanie sondy PA-ON pozwala na stworzenie wykresów porównujących wybrane parametry u pacjenta (ryc. 20) oraz pentagonu ryzyka periodontopatii (ryc. 21).

Wybielanie wykonano z zastosowaniem lasera diodowego Smart M (Lasotronix) o długości fali 980 nm, użyto żelu wybielającego HeyDent Power Bleaching z fotouczulaczem, który absorbuje długość fali. Wykorzystanie energii lasera przyspiesza rozkład nadtlenku wodoru, powoduje wzrost uwalniania wolnych rodników i umożliwia uzyskanie szybszego efektu wybielania.

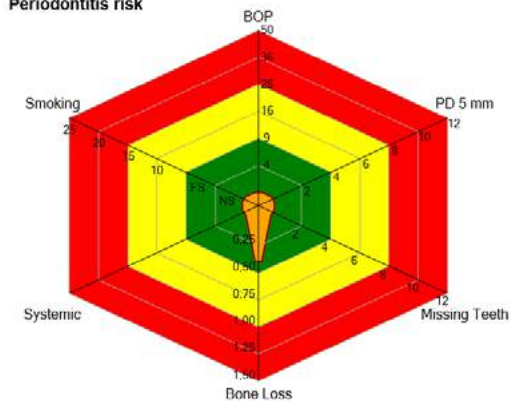
Krótszy kontakt żelu wybielającego z powierzchnią zęba wpływa na zmniejszoną nadwrażliwość pozabiegową. Wykonane zostały trzy pełne cykle zabiegowe ze zmianą żelu po każdym cyklu. Pacjent zaakceptował uzyskany efekt wybielania. Otrzymał wszelkie zalecenie pozabiegowe. Nie zgłosił żadnych dolegliwości bólowych zarówno w trakcie zabiegu, jak i po jego zakończeniu. W karcie pacjenta



Ryc. 12. Zęby w okluzji – kontrola po 14 dniach. **Ryc. 13.** Szczęka – kontrola po 14 dniach. **Ryc. 14.** Żuchwa – kontrola po 14 dniach. **Ryc. 15.** Zęby w okluzji – kontrola po 1 miesiącu. **Ryc. 16.** Szczęka – kontrola po 1 miesiącu. **Ryc. 17.** Żuchwa – kontrola po 1 miesiącu. **Ryc. 18.** Badanie perio po 6 tygodniach od higienizacji.



Periodontitis risk



Risk Evaluation: Low

Bleeding on Probing (BOP): 0%
Number of probing depth \geq 5mm: 0
Number of missing teeth (excl. wisdom): 0
Index bone loss: 0.39
Systemic Factors: No
Smoking: Non smoker

zanotowano zmianę z koloru wyjściowego A3 do A1, co oznacza zmianę o 8 odcieni według kolornika VitaPan Classical. Wykonano dokumentację fotograficzną (ryc. 22, 23). Obserwacje poczynione podczas wizyt kontrolnych potwierdziły skuteczność oscylacyjno-rotacyjnej szczoteczki elektrycznej i nici dentystycznej w usuwaniu płytki nazębnej i redukcji stanu zapalnego u pacjenta. Podstawą jest dobra technika posługiwania się szczoteczką, która bezpośrednio wpływa na efektywność mycia zębów, dlatego wizyty kontrolne oraz praktyczny instruktaż w jamie ustnej pacjenta są nieodłącznym elementem wizyty higienizacyjnej.

Piśmiennictwo:

1. Müller H.P., Rateitschak K.H.: Periodontologia, red. pol. Zbigniew Jańczuk. Wydanie 1. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2004.
2. Górka R., Konopka T. (red.): Periodontologia współczesna. Wydanie 1. Wydawnictwo Med Tour Press, Otwock 2013.
3. Jańczuk Z. (red.): Praktyczna periodontologia kliniczna. Wydanie 1. Wydawnictwo Kwintesencja. Warszawa 2004.

Lista piśmiennictwa dostępna jest także w formie elektronicznej na stronie www.edentico.pl



Ryc. 19. Badanie PI po 6 tygodniach od higienizacji. Ryc. 20. Wykres porównania wskaźników PD BOP. Ryc. 21. Pentagon ryzyka periodontologicznego. Ryc. 22. Kolor zębów przed wybielaniem. Ryc. 23. Zęby po zabiegu wybielania.