

PRACE ORYGINALNE

Dent. Med. Probl. 2009, 46, 4, 454–458
ISSN 1644-387X

© Copyright by Wrocław Medical University
and Polish Stomatological Association

URSZULA KACZMAREK, KATARZYNA SKOŚKIEWICZ-MALINOWSKA, ANNA MALEPSZY,
ZOFIA SOZAŃSKA

Ocena kliniczna pasty do zębów Parodontax Classic®

Clinical Estimation of Parodontax Classic Toothpaste®

Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej i Dziecięcej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Streszczenie

Wprowadzenie. Pasta Parodontax Classic® zawiera w składzie zarówno sole mineralne, jak i naturalne wyciągi z ziół. Według producenta pasta wspomaga leczenie zapaleń dziąseł i zapobiega chorobom przyzębia.

Cel pracy. Ocena wpływu pasty Parodontax Classic na stan przyzębia i skuteczność usuwania płytki nazębnej oraz subiektywna ocena pasty przez pacjentów.

Material i metody. Badaniem objęto 30 ochotników. Przeprowadzono badanie 1 – wstępne oraz po tygodniu badanie kontrolne – 2. W badaniu wstępnym przeprowadzono ankietę oceniającą nawyki higieniczne. W badaniu klinicznym oceniono intensywność próchnicy (PUW/Z), stan przyzębia wg wskaźnika dziąsłowego GI i zmodyfikowanego wskaźnika krwawienia z kieszonki dziąsłowej mSBI. Higienę jamy ustnej oceniano z użyciem wskaźnika płytki, Navy Plaque Index – RMNPI, po uprzednim jej wybarwieniu za pomocą preparatu Mira-2-Ton. Następnie polecano szczotkowanie zębów przez 1 minutę pasmem pasty Parodontax Classic o długości 1 cm, ponownie wybarwiano płytkę i oceniano efekt jej usunięcia. Po tygodniu powtórzono badanie wg schematu badania wstępnego wraz z oceną stanu przyzębia i subiektywną oceną pasty

Wyniki. W badaniu wstępnym szczotkowanie zębów pastą Parodontax eliminowało 73,7% całej istniejącej płytki. W badaniu 2 wykazano zmniejszenie występowania płytki na całej powierzchni zęba o 71,4%. Ocena płytki, przed nadzorowanym szczotkowaniem, po tygodniu stosowania pasty Parodontax ujawniła jej zmniejszenie dla całej powierzchni zęba – 26,3%. Porównanie skuteczności usuwania płytki po nadzorowanym szczotkowaniu w badaniu 1 z badaniem 2 ujawniło zmniejszenie płytki na całej powierzchni zęba 20,0%. Średnia wartość mSBI w badaniu 1 wyniosła 0,038, a wskaźnika dziąsłowego GI 0,024. W badaniu 2 wartości wskaźników były zerowe. Większość badanych akceptowała zapach i kolor pasty.

Wnioski. Na podstawie krótkoterminowej oceny klinicznej pasty Parodontax Classic stwierdza się jej wysoką skuteczność w usuwaniu płytki nazębnej i eliminacji zapalenia dziąseł (**Dent. Med. Probl. 2009, 46, 4, 454–458**).

Słowa kluczowe: płytka nazębna, RMNPI, pasta do zębów.

Abstract

Background. Parodontax Classic® toothpaste contains both mineral salts and natural herbal extracts. According to manufacturer this toothpaste supports gingivitis treatment and prevents periodontal diseases.

Objectives. The aim of the study is evaluation of influence of the Parodontax Classic on parodontium, effectiveness of plaque removal and subjective assessment of toothpaste by patients.

Material and Methods. There were 30 volunteers included in the study. Two parts of the study were conducted: 1 – preliminary evaluation and 2 – control evaluation after one week. In the preliminary study the questionnaire that evaluates hygienic habits were performed together with clinical examination with assessment of prevalence of caries (DMF), gingival index (GI) and modified Sulcus Bleeding Index mSBI. To determine oral cavity hygiene Navy Plaque Index – RMNPI was used, after Mira-2-Ton coloration. After that 1 minute tooth brushing was ordered with 1 cm of Parodontax Classic. Then, coloration with assessment of plaque removal were performed. After a week, control evaluation was performed with the same scheme and evaluation of parodontium and subjective evaluation of toothpaste.

Results. In the preliminary examination tooth brushing eliminated 73.7% of existing plaque. In control evaluation, after a week, plaque elimination was at the level of 71.4%. Evaluation of plaque, before supervised tooth brushing, after a week of Parodontax use, revealed plaque reduction of 26.3% of the whole area of teeth. Comparison of efficacy of plaque removal, after supervised tooth brushing in preliminary and control evaluation, revealed plaque reduction of 20.0% of the whole area of teeth. The mean value of m-SBI in the preliminary evaluation, was 0.038, and GI was 0.024. In secondary evaluation values of indexes were zero. Majority of patients accepted aroma and color of tooth paste.

Conclusions. On the basis of short term clinical evaluation of this toothpaste the opinion of its high efficacy of plaque removal and elimination of gingivitis is justified (*Dent. Med. Probl.* 2009, 46, 4, 454–458).

Key words: dental plaque, RMNPI, toothpaste.

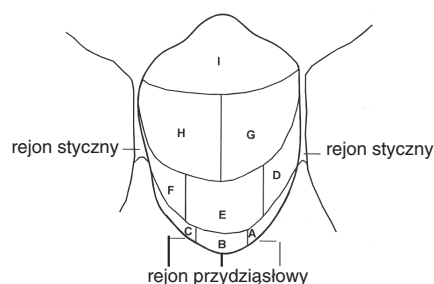
Profilaktyka próchnicy, zachowanie zdrowego przyzębia oraz świeżego oddechu to najczęściej stawiane warunki, które ma spełniać pasta do zębów. Pastę Parodontax Classic® wybiorą w większości przypadków osoby z chorobami przyzębia, gdyż wg producenta wspomaga leczenie zapaleń dziąseł i zapobiega periodontopatiom. Pasta Parodontax Classic łączy lecznicze właściwości ziół z oczyszczającymi właściwościami dwuwęglanu sodu, będącego środkiem abrazyjnym. Zawarty w paście rumianek lekarski działając przeciwzapalnie, łagodzi podrażnione dziąsła. Jeżówka purpurowa ma pobudzający wpływ na odpowiedź immunologiczną ustroju. Szałwia i korzeń ratanii mają właściwości przeciwkrwotoczne, a mirra z balsamowca jest naturalnym antyseptykiem. Szeroki zakres działania mięty pieprzowej sprawia, że pasta ma łagodny świeży smak, działając przy tym przeciwbólowo, antyseptycznie oraz przeciwzapalnie.

Celem pracy była ocena wpływu pasty Parodontax Classic na stan przyzębia i skuteczność usuwania płytki nazębnej oraz subiektywna ocena pasty przez pacjentów.

Material i metody

Badaniem objęto 30 osób, ochotników w wieku 20–30 lat (średnia wieku 23,7 lata), w tym 15 kobiet i 15 mężczyzn. Badania przeprowadzono według następującego schematu: badanie 1 – wstępne oraz po upływie jednego tygodnia badanie kontrolne – 2.

W badaniu wstępnym na podstawie przygotowanego kwestionariusza oceniono nawyki higieniczne, dolegliwości związane z przyzęciem oraz częstość kontrolnych wizyt stomatologicznych. W badaniu klinicznym oceniono intensywność próchnicy za pomocą wskaźnika PUW/Z i jego składowych oraz stan przyzębia wg wskaźnika dziąsłowego GI (wg Loe i Silness) i zmodyfikowanego wskaźnika krwawienia z kieszonki dziąsłowej mSBI. Higienę jamy ustnej oceniano po uprzednim wybarwieniu płytki za pomocą barwnego indykatora Mira-2-Ton z użyciem wskaźnika płytki zmodyfikowanego przez Rustogi Navy Plaque Index – RMNPI [1] (ryc. 1). Wskaźnik ten pozwala na dokładną rejestrację płytki w obszarze przydziąsłowym, interproksymalnym (bliższym i dalszym) oraz na pozostałej części powierzchni



Pola A, B, C – rejon przydziąsłowy
Pola D, F – rejon styczny
Pola A–I – cała powierzchnia zęba

Ryc. 1. Navy Plaque Index w modyfikacji Rustogi et al. (RMNPI)

Fig. 1. Modified by Rustogi et al. Navy Plaque Index (RMNPI)

zęba. Przyjęto następujący schemat oceny: w badaniu wstępnym płytkę oceniano po uprzednim wybarwieniu wg kryteriów wskaźnika RMNPI, a następnie polecano szczotkowanie zębów za pomocą nowej średniotwardej szczotki przez 1 minutę z użyciem pasma pasty Parodontax Classic o długości 1 cm i po ponownym wybarwieniu dokonowano oceny doszczętności usunięcia płytki.

Badani otrzymali pastę i szczotkę z poleceniem ich używania bez zmiany dotychczasowych nawyków higienicznych. Uczestniczących w badaniu zaopatrzono w nową szczotkę w celu eliminacji zmienności w skuteczności oczyszczania zębów wynikających z posługiwania się szczotką o zmiennym indywidualnie stopniu zużycia.

Po upływie tygodnia powtórzono badanie wg schematu badania wstępnego połączonego z kliniczną oceną stanu przyzębia i subiektywną oceną pasty. U każdej osoby uczestniczącej w badaniu płytkę nazębną oceniano zatem 4-krotnie.

Otrzymane dane poddano analizie z użyciem statystyki opisowej i testu t-Studenta, za istotny przyjmując poziom $p < 0,05$.

Wyniki

Około połowa badanych (14) szczotkowała zęby 2 razy dziennie, najchętniej pastą z fluorem (20) w większości szczotką ręczną (20) przez okres 1–3 minut (25) ruchami okrężnymi (20) i wymieniała szczotkę co 3 miesiące (16).

Większość badanych (20) deklaruwała, że po szczotkowaniu wypłuka pastę do zębów i następ-

nie płucze jamę ustną wodą. Około połowa osób stosowała jednocześnie dodatkowe środki higieniczne – płukanki i nici dentystyczne. W większości badani kontrolowali stan uzębienia w gabinecie stomatologicznym co pół roku (22). Uczestniczący w badaniu w większości woleli używać pasty o działaniu wielokierunkowym (21), pozostali pasty o działaniu ukierunkowanym. Większość wymagała, aby pasta była zarówno skuteczna w działaniu, jak i miała dobry smak oraz aby była w przystępnej cenie (12). Dla 11 badanych najważniejsza była skuteczność pasty.

Intensywność próchnicy u badanych wyrażona wskaźnikiem PUW/Z wynosiła 9,87. Wśród jego składowych 3,6-krotnie przeważała liczba zębów wypełnionych (W/Z) nad niewypełnionymi (P/Z).

W badaniu wstępnym szczotkowanie zębów wspomagane pastą Parodontax przez okres 1 minuty powodowało eliminację 73,7% całej istniejącej płytki, przy czym bardziej w rejonie przydziąsłowym

(77,1%) niż w rejonie stycznym (65,4%). W badaniu 2 wykazano zbliżone usuwanie płytki w rejonie przydziąsłowym (69,6%), stycznym (72,2%) i na całej powierzchni zęba (71,4%) (tab. 1).

Porównanie występowania płytki zbadanej przed nadzorowanym szczotkowaniem zębów, po tygodniu oczyszczania zębów pastą Parodontax ujawniło zmniejszenie wynoszące w rejonie przydziąsłowym 34,3%, stycznym 40,0% i na całej powierzchni zęba 26,3% (tab. 2). Również porównanie skuteczności usuwania płytki po nadzorowanym szczotkowaniu ujawniło wzrost redukcji płytki w badaniu 2; wynosił on w rejonie przydziąsłowym 12,5%, stycznym 44,4%, a na całej powierzchni zęba 20,0% (tab. 3).

Dolegliwości ze strony przyzębia deklarowała tylko 1 osoba, skarżąc się na bolesność, krwawienie i zmianę zabarwienia dziąseł (tab. 4). Brak objawów stanu zapalnego dziąseł znalazł odzwierciedlenie w średnich wartościach wskaźników

Tabela 1. Wartości wskaźnika płytki RMNPI przed i po oczyszczeniu zębów w badaniu 1 i 2

Table 1. Value of plaque index RMNPI before and after tooth cleaning In 1 and 2 evaluation

| Badanie (Examination) | Wskaźnik (Index) | Przed szczotkowaniem (Before brushing) | Po szczotkowaniu (After brushing) | Różnica (Difference) | | Istotność różnic (Significance of differences) |
|-----------------------|------------------|--|-----------------------------------|----------------------|------|--|
| | | | | Wartość (Value) | % | |
| 1 | ABC | 0,35 | 0,08 | 0,27 | 77,1 | P < 0,001 |
| | DF | 0,26 | 0,09 | 0,17 | 65,4 | P < 0,001 |
| | WM | 0,19 | 0,05 | 0,14 | 73,7 | P < 0,001 |
| 2 | ABC | 0,23 | 0,07 | 0,16 | 69,6 | P < 0,001 |
| | DF | 0,18 | 0,05 | 0,13 | 72,2 | P < 0,001 |
| | WM | 0,14 | 0,04 | 0,10 | 71,4 | P < 0,001 |

Tabela 2. Redukcja występowania płytki po 1 tygodniu oczyszczania zębów pastą Parodontax

Table 2. Reduction of existing plaque after 1 week of tooth cleaning with Parodontax paste

| Wskaźnik płytki (Plaque index) | Przed szczotkowaniem (Before brushing) | | Różnica (Difference) | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------|-------------|
| | Badanie 1 (Examination 1) | Badanie 2 (Examination 2) | Wartość (Value) | % |
| ABC | 0,35 | 0,23 | 0,12 | 34,3 |
| DF | 0,26 | 0,18 | 0,08 | 40,0 |
| WM | 0,19 | 0,14 | 0,05 | 26,3 |

Tabela 3. Porównanie redukcji płytki po oczyszczeniu zębów pomiędzy badaniem 1 a 2

Table 3. Comparison of plaque reduction after tooth cleaning between 1 and 2 examination

| Wskaźnik płytki (Plaque index) | Przed szczotkowaniem (Before brushing) | | Różnica (Difference) | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------|------|
| | Badanie 1 (Examination 1) | Badanie 2 (Examination 2) | Wartość (Value) | % |
| ABC | 0,08 | 0,07 | 0,01 | 12,5 |
| DF | 0,09 | 0,05 | 0,04 | 44,4 |
| WM | 0,05 | 0,04 | 0,01 | 20,0 |

Tabela 4. Dolegliwości ze strony dziąseł badanych**Table 4.** Patients' gingival symptoms

| | Krwawienie z dziąseł (Gums bleeding) | | Bolesność dziąseł (Gums sensitivity) | | Obrzęk dziąseł (Gums oedema) | | Zmiana zabarwienia dziąseł (Changes of gum's colour) | |
|---|---|-----|---|-----|---------------------------------|-----|---|-----|
| | tak | nie | tak | nie | tak | nie | tak | nie |
| N | 1 | 29 | 1 | 29 | 0 | 30 | 1 | 29 |

mSBI i GI. Średnia wartość mSBI w badaniu wstępnym wyniosła 0,038, a wskaźnika dziąsłowego GI 0,024. W badaniu drugim nie stwierdzono ani krwawienia z kieszonki dziąsłowej, ani objawów zapalenia dziąseł i wartości wskaźników były zerowe.

Omówienie

Uzyskane dane są zbliżone do wyników ocen innych past do zębów, w których stosowano takie same kryteria. Oczyszczanie zębów pastą Aquafresh Fluor + Soda® spowodowało zmniejszenie wartości wskaźnika płytki o 82,8% [2], pastą Colgate Total® o 86,7% [3], a pastami Aquafresh Mild'N'Minty® i Aquafresh Fresh'N'Minty® o ponad 80% [4].

Zmniejszenie wartości wskaźników dziąsłowych po 1-tygodniowym stosowaniu pasty Parodontax Classic wskazała na skuteczne jej oddziaływanie, co potwierdzają wcześniej przeprowadzone badania innych autorów. Saxer et al. [5] po 4 tygodniach używania pasty Parodontax stwierdzili istotny statystycznie spadek krwawienia z kieszonki po sondowaniu i wzrost liczby jednostek dziąsłowych bez krwawienia w odniesieniu do pasty kontrolnej. Yankell et al. [6] u pacjentów z zapaleniem dziąseł stosujących przez 6 miesięcy pastę Parodontax w domu bez nadzoru wykazali znamienne zmniejszenie płytki nazębnej, krwawienia z kieszonki po sondowaniu i zapalenia dziąseł w odniesieniu do pasty *placebo*. Pannuti et al. [7] w badaniu klinicznym w układzie podwójnej ślepej próby trwającym przez 21 dni stwierdzili istotne zmniejszenie wartości wskaźnika GI przy braku znamienych różnic w wartościach płytki. Mullally et al. [8] w 6-tygodniowym badaniu klinicznym zanotowali jednak porównywalną skuteczność pasty ziołowej i pasty konwencjonalnej w kontroli płytki i zapalenia dziąseł. Saxer et al. [9] porównali wpływ na płytkę i zapalenie dziąseł pasty Parodontax z inną pastą ziołową zawierającą jako środek abrazyjny fosforan wapnia i stwierdzili porównywalne zmniejszenie wskaźników krwawienia.

Arweiler et al. [10] zbadali efekt antybakteryjny płukania jamy ustnej zawiesiną past Parodontax i Colgate Total w odniesieniu do 24-godzinnej i 4-dniowej dojrzałej płytki. Stwierdzili zmniejszenie żywych kolonii bakteryjnych w płytce wynoszącą 18–31% dla pasty Parodontax, a dla pasty Colgate Total 28–50% oraz zmniejszenie ponownego wzrostu płytki wynoszącą odpowiednio 12–30 i 34–51%.

Ozaki et al. [11] porównali skuteczność pasty Parodontax F (zawierającej 1400 ppm F) w eliminacji płytki i zapalenia dziąseł wobec pozytywnej kontroli pasty Colgate Total zawierającej triklosan. Po 28 dniach szczotkowania zębów 3 razy dziennie tymi pastami stwierdzono statystycznie istotne zmniejszenie płytki nazębnej i zapalenia dziąseł, podobną dla obu past. Autorzy wyciągnęli wniosek, że pasta ziołowa wykazująca podobną kliniczną skuteczność może być alternatywą dla osób, które wolą naturalne produkty.

Wyniki subiektywnej oceny pasty przez badanych przedstawiał się następująco: smak pasty jako przeciętny oceniło 28 badanych, ale przez 22 nie był on akceptowany; pienienie się pasty za niewystarczające uznało 23 osoby; wyplukiwanie pasty jako dobre uznało 18, a jako bardzo dobre 7 badanych. Wysoko oceniono subiektywną skuteczność w oczyszczaniu powierzchni zębów – 16 badanych uznało za dobrą, a 12 za bardzo dobrą.

Czas utrzymywania się wrażenia świeżości i gładkości powierzchni zębów większość ankietowanych oszacowało na 2 godziny (23 osoby), 7 osób jednak podało pieczenie warg, a 8 pieczenie języka po użyciu pasty. Większość badanych akceptowała zapach i kolor pasty, odpowiednio 21 i 19 osób. Spośród wszystkich oceniających pastę 16 było skłonnych polecić ją znajomym, ale tylko 11 osób zadeklarowało kontynuację używania pasty Parodontax Classic. Wynika to z faktu, że większość ochotników w badaniach własnych preferowało pasty o działaniu wielokierunkowym.

Podsumowując własną krótkoterminową ocenę kliniczną pasty Parodontax Classic można stwierdzić jej wysoką skuteczność w usuwaniu płytki nazębnej i eliminacji zapalenia dziąseł.

Piśmiennictwo

- [1] RUSTOGI K.N., CURTIS J.P., VOLPE A.R., KEMP J.H., MC COOL J.J.: Refinement of the modified Navy Plaque Index to increase plaque scoring efficiency in gumline and interproximal tooth areas. *J. Clin. Dent.* 1992, 3, Suppl. C, 9–12.
- [2] KACZMAREK U., SOZAŃSKA Z., TURNO-KORNAFEL M.: Ocena pasty do zębów Aquafresh Fluor+Soda. *Czas. Stomatol.* 1997, 50, 605–610.
- [3] KACZMAREK U., SOZAŃSKA Z., SAJEWICZ W.: Ocena kliniczna pasty do zębów Colgate Total. *Przeegl. Stomatol. Wiekii Rozw.* 1995, 2, 14–19.
- [4] KACZMAREK U., SOZAŃSKA Z., KASIAK M., SAJEWICZ W., LUCIŃSKI R.: Ocena kliniczna past Aquafresh Mild „M” Minty i Aquafresh „N” Minty. *Wroc. Stomatol.* 1997, 141–148.
- [5] SAXER U., JASCHOUZ V., LEY F.: The effect of Parodontax dentifrice on gingival bleeding. *J. Clin. Dent.* 1994, 5, 63–64.
- [6] YANKELL S.L., EMLING R.C., PEREZ B.: Six-month evaluation of Parodontax dentifrice compared to a placebo dentifrice. *J. Clin. Dent.* 1993, 4, 26–30.
- [7] PANNUTI C.M., MATTOS J.P., RANOYA P.N., JESUS A.M., LOTUFO R.F., ROMITO G.A.: Clinical effect of a herbal dentifrice on the control of plaque and gingivitis: a double-blind study. *Pesqui Odontol. Bras.* 2003, 17, 314–318.
- [8] MULLALLY B.H., JAMES J.A., COULTER W.A., LINDEN G.J.: The efficacy of a herbal-based toothpaste on the control of plaque and gingivitis. *J. Clin. Periodontol.* 1995, 22, 686–689.
- [9] SAXER U.P., MENGHINI G., BOHNERT K.J., LEY F.: The effect of two toothpastes on plaque and gingival inflammation. *J. Clin. Dent.* 1995, 6, 154–156.
- [10] ARWEILER N.B., AUSCHILL T.M., REICH E., NETUSCHIL L.: Substantivity of toothpaste slurries and their effect on reestablishment of the dental biofilm. *J. Clin. Periodontol.* 2002, 29, 615–621.
- [11] OZAKI F., PANNUTI C.M., IMBRONITO A.V., PESSOTTI W., SARAIVA L., FREITAS N.M., FERRARI G., CABRAL V.N.: Efficacy of a herbal toothpaste on patients with established gingivitis – a randomized controlled trial. *Braz. Oral Res.* 2006, 20, 172–177.

Adres do korespondencji:

Katarzyna Skoskiewicz-Malinowska
Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej i Dziecięcej
Akademia Medyczna we Wrocławiu
ul. Krakowska 26
50-425 Wrocław
tel.: +48 71 7840362
e-mail: kskoskiewicz@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 16.03.2009 r.

Po recenzji: 20.04.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 18.05.2009 r.

Received: 16.03.2009

Revised: 20.04.2009

Accepted: 18.05.2009