

## Bezpieczeństwo i skuteczność nowej szczoteczki elektrycznej: Trzymiesięczne badania kliniczne.

Warren PR, Cugini MA, Marks P, King DW. AmJ Dent 2001: W druku

### ■ CELE BADANIA

Porównanie nowej szczoteczki elektrycznej (*Oral-B 3D Excel - D17*) z wzorcową szczoteczką manualną *ADA* pod względem bezpieczeństwa i skuteczności.

### ■ TYP BADANIA

Losowe badanie kliniczne w grupach równoległych.

### ■ MATERIAŁY I METODY

Badanie przeprowadzono według zatwierdzonej metodologii *ADA* i wzięto w nim udział 110 zdrowych, dorosłych ochotników w wieku od 18 do 65 lat. W badaniu uczestniczyć mogły wyłącznie osoby niepalące, których co najmniej 18 zębów (z wyjątkiem trzecich zębów trzonowych) spełniało kryterium pozwalające na przeprowadzenie oceny. Podczas badania wstępnego wynik pomiaru płytki nazębnej i wskaźnika zapalenia dziąseł musiał wynieść u nich odpowiednio  $\geq 1.8$  oraz  $\geq 1.0$ .

Na początku badania, uczestników, którzy spełnili powyższe warunki, przydzielono losowo do grupy używającej szczoteczki *Oral-B 3D Excel (D17)* lub drugiej grupy korzystającej ze szczoteczki wzorcowej *ADA*. *D17* to nowa szczoteczka elektryczna zaprojektowana na bazie szczoteczki *Braun Oral-B 3D (D15)*, która różni się od niej nieznacznie zmniejszonym kątem ruchów oscylacyjnych oraz zwiększoną ze 170 Hz na 340 Hz częstotliwością ruchów pulsacyjnych.

Oceny bezpieczeństwa, ilości płytki nazębnej oraz krwawienia dziąseł przeprowadzono w czasie badania wstępnego oraz po pierwszym i trzech miesiącach używania szczoteczek. Pomiaru płytki nazębnej wykonano przy pomocy zmodyfikowanego przez Turesky'ego wskaźnika Quigley & Hein Plaque Index. Wyniki dotyczące zapalenia dziąseł uzyskano przy użyciu wskaźnika Löe & Silness, a przy pomiarze krwawienia wykorzystano wskaźnik Gingival Index. Przed każdą oceną proszono uczestników o powstrzymanie się od mycia zębów przez 12 do 18 godzin, aby w ciągu nocy na zębach mogła zgromadzić się płytka nazębna. Uczestnicy musieli szczotkować zęby dwa razy dziennie przez dwie minuty. Podczas badania wstępnego każdy z uczestników otrzymał dokładne wskazówki co do korzystania z przydzielonej mu szczoteczki.

Po 3 miesiącach badania uczestników z grupy *D17* poproszono o wypełnienie ankiety, aby udokumentować ich wrażenia oraz subiektywne opinie na temat szczoteczki *D17*.

Z grupy 110 osób, które znalazły się na liście uczestników, 101 ukończyło badanie i dostarczyło danych możliwych do oceny dla wszystkich poszczególnych etapów badania. Żaden z uczestników nie został wykluczony z badania na skutek jakichkolwiek niepożądanych okoliczności. Wyniki badania potwierdziły, że *D17* jest szczoteczką bezpieczną i nie zaobserwowano żadnych oznak otarcia tkanek twardych i miękkich jamy ustnej.

U uczestników z grupy *D17* po pierwszym miesiącu średnia ilość płytki nazębnej w całej jamie ustnej zmniejszyła się o 20% i wynik taki utrzymał się do końca badania. W przypadku grupy używającej szczoteczki manualnej spadek ilości płytki nazębnej był mniejszy i wyniósł 10.3% po jednym miesiącu oraz 12.7% po trzech miesiącach. W obu tych okresach różnice między dwiema grupami były statystycznie znaczące. W przypadku stycznej płytki nazębnej wyniki były podobne, przy czym między obiema grupami zanotowano statystycznie znaczące różnice.

Po pierwszym miesiącu w grupie *D17* średni wskaźnik zapalenia dziąseł zmniejszył się o 23.1% oraz 19.1% w grupie szczoteczki wzorcowej. Różnica między obiema grupami była statystycznie znacząca ( $p=0.05$ ). Po trzech miesiącach spadek wskaźnika zapalenia dziąseł wyniósł odpowiednio o 21.8% i 16.2% ( $p=0.003$ ). Podobnie jak w przypadku wskaźnika zapalenia dziąseł, również wskaźnik krwawienia zmniejszył się znacznie w grupie *D17*.

Szczoteczka *D17* przypadła do gustu większości uczestników, którzy jej używali i aż 80% z nich przyznało jej 7-9 punktów w skali od 0 (nie podoba się) do 9 (bardzo się podoba). Wszyscy badani przyznali, iż po użyciu szczoteczki *D17* mieli poczucie, że ich zęby są gładkie i wyczyszczone („wypolerowane”) a 73% stwierdziło, że dzięki szczoteczce *D17* czuli się tak, jakby właśnie wyszli od dentysty.

## ■ WYNIKI

Średni procentowy spadek wskaźników płytki nazębnej, zapalenia dziąseł i krwawienia dla całej jamy ustnej w porównaniu z wynikami badania wstępnego.

## ■ UWAGI

Powszechnie wiadomo już, że niektóre szczoteczki elektryczne pozwalają usuwać więcej płytki nazębnej i dbać o zdrowie dziąseł lepiej niż szczoteczki manualne. Zostało to potwierdzone w 1998 roku w czasie Europejskich Warsztatów na temat mechanicznych metod usuwania płytki nazębnej, podczas których zgodnie stwierdzono, że - "Zarówno krótko- jak i długotrwałe badania kliniczne dowodzą, iż niektóre z nowoczesnych szczoteczek wyposażonych w automatyczne systemy czyszczące przewyższają szczoteczki manualne pod względem skuteczności w usuwaniu płytki nazębnej i zwalczaniu zapaleń dziąseł". Zaprezentowane tutaj wyniki badań są zgodne z powyższym wnioskiem i wskazują, iż skuteczność w usuwaniu płytki nazębnej i zwalczaniu zapaleń dziąseł była większa w przypadku szczoteczki *Oral-B D17*.

Ważną rzeczą jest również gotowość pacjentów do stosowania szczoteczki elektrycznej, a odpowiedzi udzielone w ankiecie przez osoby, które podczas badania używały szczoteczki *D17*, dowodzą, że nowa szczoteczka elektryczna została dobrze przyjęta. Uczestnicy zgłaszali również subiektywne odczucia, że ich zęby są gładkie i wyczyszczone (wypolerowane) oraz że szczoteczka *D17* zapewniała im takie uczucie czystości w ustach, jakby właśnie wyszli z gabinetu dentysty. Dzięki takim zaletom gotowość pacjentów do korzystania ze szczoteczek elektrycznych może jedynie wzrosnąć.