

Karolina Szkodny¹, Aleksandra Nitecka², Maciej Studziński², Paweł Szczepaniak², Ewa Ślimak², Jacek Żurek²

Clinical Evaluation of Vital Pulpotomy in Deciduous Teeth Using Glutaraldehyde

Praca recenzowana

¹Z Katedry i Zakładu Stomatologii Wiekowej Rozwojowego w Zabrzu Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach

²Z Koła Naukowego przy Katedrze i Zakładzie Stomatologii Wiekowej Rozwojowego w Zabrzu Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach
Opiekun Koła: dr n. med. Karolina Szkodny
Kierownik: dr hab. n. med.: Lidia Postek-Stefańska

Streszczenie

Oceniano wyniki zabiegu amputacji miazgi z zastosowaniem aldehydu glutarowego w trzonowych zębach mlecznych, w których rozpoznano obnażenie miazgi w następstwie procesu próchnicowego bez objawów zapalenia lub zapalenie objawowe. Materiał badawczy stanowiło 30 trzonowych zębów mlecznych, w których przeprowadzono zabieg jedno- i dwuseansowej amputacji przyżyciowej miazgi z użyciem aldehydu glutarowego. Uzyskano pozytywne efekty leczenia zapaleń miazgi trzonowych zębów mlecznych obiema metodami. Szczególnie godna polecenia jest metoda amputacji jednoseansowej, gdyż daje najmniej powikłań i jednocześnie pozwala na skrócenie leczenia do jednej wizyty.

Summary

An evaluation is made of the results of pulpotomy using glutaraldehyde in deciduous molars with diagnosed carious pulpal exposure with no signs or symptoms of inflammation. The test material consisted of 30 deciduous molars in which one- or two-visit vital pulpotomies were carried out using glutaraldehyde. Positive results were obtained in the treatment of pulpal inflammation using both methods. The one-visit pulpotomy is especially recommended as it gives the least complications at the same time allowing for reducing of treatment to one visit.

Hasła indeksowe: aldehyd glutarowy, amputacja przyżyciowa, zęby mleczne

Key words: glutaraldehyde, vital pulpotomy, deciduous teeth

Ocena kliniczna wyniku metodą amputacji przyżyciowej miazgi aldehydem glutarowym

Jednym z najważniejszych zadań współczesnej stomatologii wieku rozwojowego jest zachowanie uzębienia mlecznego do chwili jego fizjologicznej wymiany. Przedwczesna utrata zębów mlecznych u dzieci może prowadzić do takich powikłań, jak zaburzenia zgryzu oraz upośledzenie prawidłowej funkcji żucia i mowy (1, 2).

Ze względu na specyficzną budowę anatomiczną próchnica głęboka w zębach mlecznych jest w większości przypadków powikłana zapaleniem miazgi. Bardzo często są to zapalenia bezobjawowe (3). W związku z tym leczenie zachowawcze bywa nieświadomie ograniczane jedynie do wypełnienia ubytku próchnicowego. W konsekwencji toczący się proces zapalny w miazdze zostaje przeoczony i w efekcie prowadzi do ostrych ropnych zapaleń tkanek okołowierzchołkowych (4, 5).

Leczenie endodontyczne zębów mlecznych z wypełnieniem kanałów korzeniowych jest trudne, dlatego metodą z wyboru jest zabieg amputacji miazgi. Powszechnie stosowaną metodą leczenia endodontycznego zębów mlecznych jest amputacja mortalna z zastosowaniem środka dewitalizującego i pasty mumifikującej. Technika ta niesie ze sobą wysokie ryzyko niepowodzeń w postaci ostrych ropnych zapaleń tkanek okołowierzchołkowych (6). Przyżyciowa amputacja 2 i 4% aldehydem glutarowym w dużej mierze eliminuje opisane powikłania. Technika ta polega na odcięciu w znieczuleniu miazgi komorowej z pozostawieniem tej tkanki w kanale korzeniowym i

przykryciu jej lekiem o działaniu utrwalającym i przeciwbakteryjnym, na przykład aldehydem glutarowym. Zabieg amputacji przyżyciowej z użyciem aldehydu glutarowego można przeprowadzać 1- lub 2-seansowo.

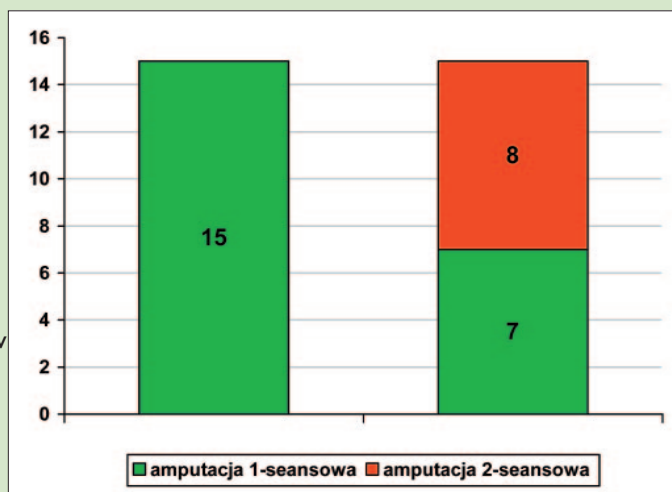
Wskazaniami do zabiegu są przypadki obnażenia i zranienia miazgi oraz odwracalnych i nieodwracalnych zapaleń miazgi. Przeciwwskazaniem jest martwica miazgi, obecność przetok i ropni, resorpcja korzenia większa niż 1/3 jego długości oraz resorpcja kości wyrostka zębodołowego w okolicy bifurkacji korzeni (7, 8).

Celem pracy jest kliniczna i radiologiczna ocena skuteczności zabiegu amputacji z zastosowaniem aldehydu glutarowego w trzonowych zębach mlecznych, w których rozpoznano próchnicowe obnażenie miazgi bez objawów zapalenia lub zapalenie objawowe odwracalne i nieodwracalne.

Materiał i metody

Badaniem objęto 23 pacjentów w wieku od 4 do 9 lat. Zostali oni zakwalifikowani do leczenia na podstawie badania podmiotowego oraz przedmiotowego – z użyciem zgłębnika i lusterka, w oświetleniu sztucznym. Materiał

Ryc. 1. Liczba zębów leczonych 1- lub 2-seansową metodą przyżyciowej amputacji miazgi aldehydem glutarowym.



ów leczenia zębów mlecznych życiowej z zastosowaniem

badawczy stanowiło 30 trzonowych zębów mlecznych, w których przeprowadzono zabieg amputacji przyżyciowej miazgi z użyciem aldehydu glutarowego. Pacjentów podzielono na 2 grupy. W każdej z grup przeprowadzono leczenie 15 zębów. Pierwszą grupę stanowiły przypadki próchnicowego obnażenia miazgi (pulpopatie bezobjawowe). W zębach tych przeprowadzono zabieg amputacji 1-seansowej z użyciem 4% aldehydu glutarowego. Druga grupa obejmowała przypadki pulpopatii objawowych, w których zastosowano metodę amputacji jedno- lub dwuseansowej w zależności od występowania przedłużonego krwawienia z kikutów amputowanej miazgi. W metodzie 2-seansowej użyto 2% aldehydu glutarowego.

Po badaniu podmiotowym i przedmiotowym pacjenta poddawano znieczuleniu. W celu wyeliminowania bólu i stresu stosowano znieczulenie powierzchniowe preparatem Lidogel (Septodont). Znieczulenie nasiąkowe – 2% Xylodontem (Molteni) ze środkiem obkurczającym naczynia podawano wyłącznie od strony przedsionka jamy ustnej. W następnym etapie całkowicie opracowywano ubytek, trepanowano komorę i usuwano miazgę komorową wiertłem z nasypem diamentowym podłączonym do turbiny z chłodzi-

niem wodnym. Na kikut amputowanej miazgi zakładano na 5 minut jałowe kulki z waty nasączone 4% aldehydem glutarowym. Po ustąpieniu krwawienia ujścia kanałów przykrywano pastą zrobiną z tlenku cynku z kroplą aldehydu glutarowego i eugenolu. W dalszym etapie zakładano wypełnienie ostateczne z cementu szkłoionomerowego Ketac Molar (ESPE). W przypadkach przedłużającego się krwawienia wykonywano zabieg amputacji 2-seansowej. Do komory zęba zakładano na 1 tydzień kulkę waty nasączoną 2% aldehydem glutarowym i zamykano ubytek tlenkiem cynku z eugenolem. Po tygodniu usuwano wypełnienie czasowe i postępowano w taki sam sposób jak w przypadku amputacji 1-seansowej.

Badania kontrolne wykonano po 1 tygodniu oraz po 3 miesiącach od zabiegu. W czasie wizyt kontrolnych oceniano występowanie dolegliwości bólowych, reakcję zęba na opukiwanie, ruchomość w porównaniu z zębem jednoimiennym, występowanie objawów zapalenia tkanek okołowierzchołkowych w postaci zaczerwienienia, ropnia lub przetoki na wyrostku zębodołowym. Bezpośrednio po zabiegu oraz po 3 miesiącach wykonywano zdjęcie rtg przylegające, na którym oceniano stan przyzębia okołowierzchołkowego i stopień resorpcji korzeni.

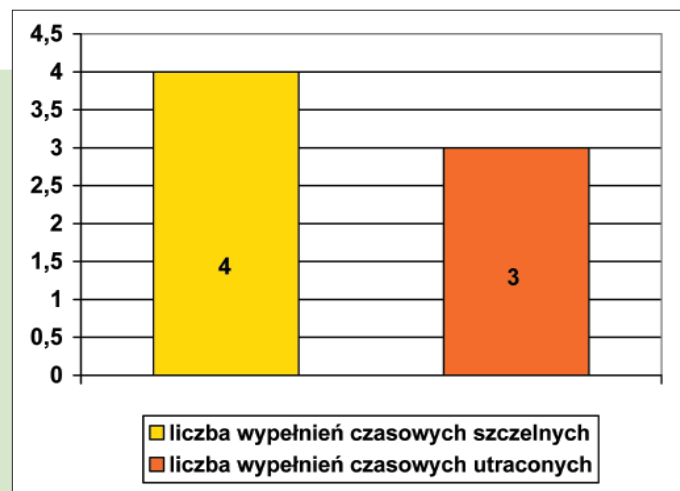
Wyniki badań poddano analizie statystycznej testem χ^2 przy poziomie istotności $p \leq 0,05$.

Wyniki badań

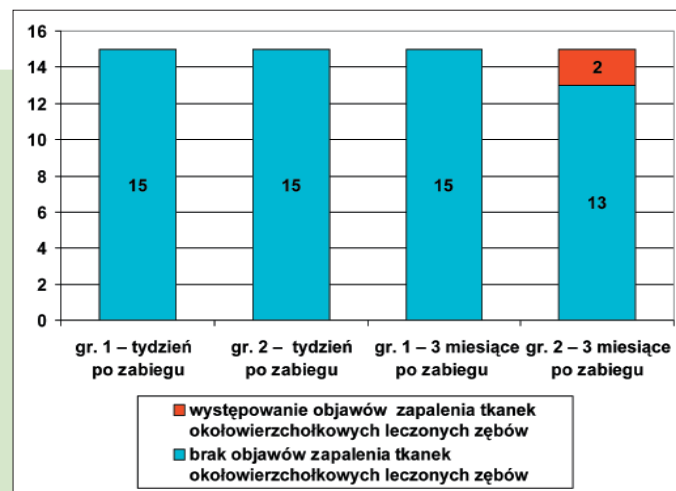
Amputację przyżyciową 1-seansową przeprowadzono w 22 zębach trzonowych mlecznych, w 15 przypadkach rozpoznano pulpopatie bezobjawowe, a w 7 objawowe (ryc. 1). W 8 przypadkach pulpopatii objawowych zastosowano metodę pulpomotii 2-seansowej (ryc. 1).

Leczenie metodą amputacji 2-seansowej zębów z grupy 2 w 2 przypadkach zakończyło się niepowodzeniem z powodu całkowitej lub częściowej utraty wypełnienia czasowego. W 1 przypadku zaś pomimo utraty wypełnienia leczenie zakończyło się powodzeniem (ryc. 2).

W badaniu kontrolnym po 1 tygodniu w obydwu grupach, czyli niezależnie od zastosowanej metody 1- lub 2-seansowej, nie stwierdzono objawów świadczących o procesach patologicznych toczących się w przyzębiu brzęcznym i okołowierzchołkowym (ryc. 4, 6, 8, 10). Pacjenci nie podawali żadnych dolegliwości bólowych. Reakcja zębów na opukiwanie we wszystkich przypadkach była prawidłowa. Nie zaobserwowano także zmian na błonie śluzowej wyrostka zębodołowego w postaci zaczerwienienia, przetoki czy ropnia podśluzówkowego (ryc. 3).



Ryc. 2. Utrata wypełnienia czasowego w metodzie 2-seansowej.



Ryc. 3. Wyniki badania podmiotowego i przedmiotowego po 1 tygodniu i 3 miesiącach od zabiegu.

TABELA I. Zależność między obecnością zmian okołowierzchołkowych (przetoki lub ropnia) a grupą pulpopatii bezobjawowych (grupa 1) lub objawowych (grupa 2) w 3 miesiące po zabiegu

	Grupa 1	Grupa 2
Brak objawów	15	13
Występowanie objawów (przetoka, ropień)	0	2

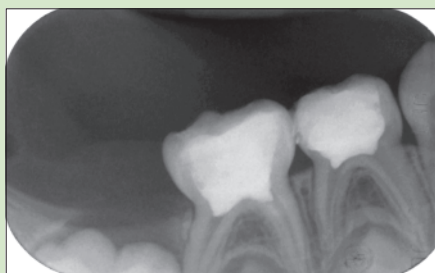
Test chi kwadrat (df = 1) p = 0,1432

Brak zależności istotnej statystycznie, w teście chi kwadrat przy poziomie istotności $p \leq 0,05$

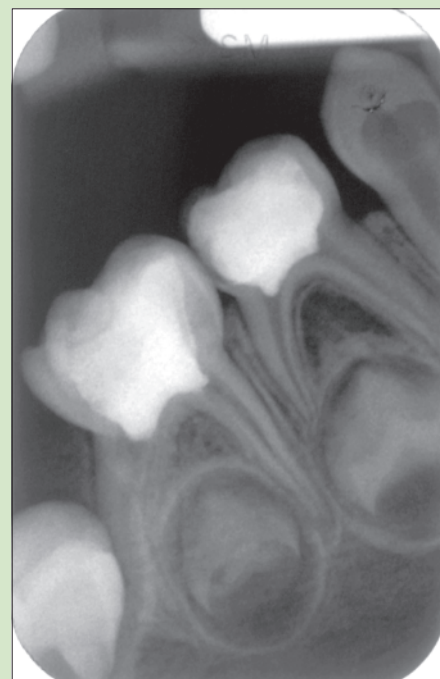
W badaniu kontrolnym po 3 miesiącach we wszystkich przypadkach zarówno w grupie 1, jak i 2 reakcja na opukiwanie była prawidłowa, a pacjenci nie podawali dolegliwości bólowych. W grupie 1 w żadnym przypadku nie zaobserwowano zmian patologicznych na błonie śluzowej wyrostka zębodołowego. Zdjęcia rentgenowskie nie ujawniły także przewlekłych zmian patologicznych w przyzębiu okołowierzchołkowym i brzeżnym (ryc. 5, 7, 9). W grupie 2 podobne wyniki zanotowano u pacjentów, u których przeprowadzono zabieg amputacji 1-seansowej. W zębach leczonych metodą amputacji 2-seansowej w 2 przypadkach doszło do powikłań w postaci przetoki na wyrostku zębodołowym i tworzącego się ropnia podśluzówkowego. Dodać należy, że były to przypadki, w których wypadło wypełnienie czasowe. Na zdjęciu rentgenowskim zęba z przetoką widoczne było rozrzedzenie struktury kostnej w okolicy wierzchołka korzenia świadczące o przewlekłym procesie zapalnym (ryc. 4). Różnice te nie były istotne statystycznie (tab. I).

Omówienie wyników badań i dyskusja

Trudności w leczeniu endodontycznym zębów mlecznych związane są ze specyficzną budową anatomiczną kanałów korzeniowych, a także z występowaniem fizjologicznej resorpcji korzeni. Dlatego większość autorów (3, 4, 5, 7, 8, 9, 10) uznaje amputację przyżyciową z zastosowaniem aldehydu glutarowego za metodę z wyboru, a odsetek zabiegów zakończonych powodzeniem określa na 77 do 97% (5, 9). Uzyskane przez autorów niniejszej pracy wyniki – 93% zabiegów zakończonych powodzeniem, potwierdzają tę opinię. W badaniach kontrolnych po 1 tygodniu oraz po 3 miesiącach nie zaobserwowano



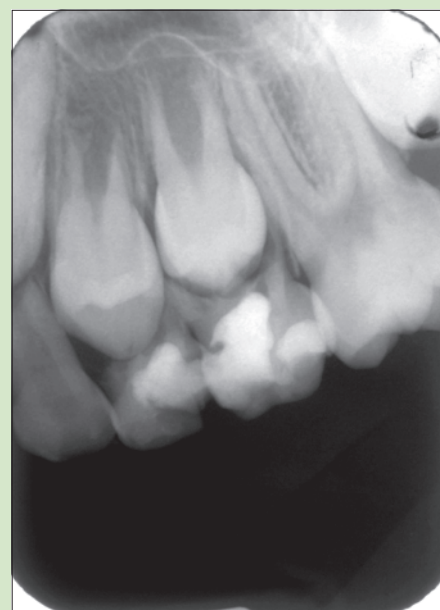
Ryc. 4. Pacjent G.D., lat 4, zdjęcie rtg wykonane bezpośrednio po zabiegu amputacji miazgi w zębach 84 i 84.



Ryc. 5. Pacjent G.D., lat 4, zdjęcie rtg wykonane 3 miesiące po zabiegu amputacji miazgi w zębach 84 i 85. Brak przewlekłych zmian patologicznych w tkankach okołowierzchołkowych.



Ryc. 6. Pacjent H.J., lat 9, zdjęcie rtg wykonane bezpośrednio po zabiegu amputacji miazgi w zębach 64 i 65.

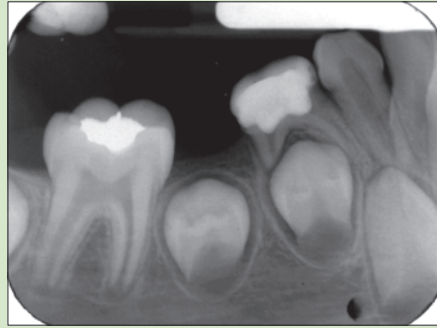


Ryc. 7. Pacjent H.J., lat 9, zdjęcie rtg wykonane w 3 miesiące po zabiegu amputacji miazgi w zębach 64 i 65. Brak przewlekłych zmian patologicznych w tkankach okołowierzchołkowych.

zmian patologicznych ani dolegliwości bólowych w przypadkach, w których przeprowadzono amputację metodą jednoseansową. Jedynie wśród pacjentów leczonych metodą amputacji dwuseansowej w dwóch przypadkach doszło do powikłań (ropień i przetoka na wyrostku zębodołowym), zaobserwowanych w badaniu kontrolnym po 3 miesiącach od zabiegu.

Według danych z piśmiennictwa najczęściej zwolenników ma 1-seansowa metoda amputacji przyżyciowej (4, 9). Pozwala ona na uniknięcie utraty wypełnienia czasowego i zainfekowania miazgi. Skracą również czas leczenia do jednej wizyty. W związku z tym, jeśli tylko istniała możliwość przeprowadzenia amputacji przyżyciowej 1-seanso-

wo, stosowano właśnie tę metodę. Autorzy pracy, porównując obie metody leczenia, zauważyli, iż amputacja jednoseansowa jest metodą godną polecenia ze względu na mniejszą liczbę powikłań po przeprowadzonym zabiegu. Jednak w przypadkach przedłużonego krwawienia z kikutów odciętej miazgi zastosowanie metody 2-seansowej jest koniecznością. Autorzy niniejszej pracy w 7 przypadkach na 30 dokonali zabiegu amputacji miazgi metodą 2-seansową. U 2 pacjentów doszło do utraty wypełnienia czasowego, a leczenie zakończyło się niepowodzeniem ze względu na wystąpienie powikłań w postaci zapalenia tkanek okołowierzchołkowych. Zaletą amputacji 2-seansowej jest niewątpliwie dłuższy czas



Ryc. 9. Pacjent G.J., lat 8, zdjęcie rtg wykonane 3 miesiące po zabiegu amputacji miazgi w zębie 84. Brak przewlekłych zmian patologicznych w tkankach okołowierzchołkowych.

Ryc. 8. Pacjent G.J., lat 8, zdjęcie rtg wykonane bezpośrednio po zabiegu amputacji miazgi w zębie 84.



Ryc. 10. Pacjent N.K., lat 7, zdjęcie rtg wykonane bezpośrednio po zabiegu amputacji miazgi w zębach 74 i 75.



Ryc. 11. Pacjent N.K., lat 7, zdjęcie rtg wykonane 3 miesiące po zabiegu amputacji miazgi w zębach 74 i 75. W zębie 74 widoczna bardzo zaawansowana resorpcja korzenia dystalnego.

działania aldehydu glutarowego. Tkaneczka miazgowa jest wtedy silniej utrwalona i wzmagają się właściwości przeciwbakteryjne preparatu, co jest przydatne w przypadkach bardziej zaawansowanych stanów zapalnych miazgi (8). Do znanych i stosowanych w amputacji przyżyciowej preparatów należą między innymi: 2 i 4% aldehyd glutarowy niezburowany lub zburowany fosforem sodu, formokrezol Buckleya, wodorotlenek wapnia, siarczan żelaza oraz chlorokamfomentol (8). Zaletą aldehydu glutarowego jest szybkość utrwalania tkanki miazgowej. Dzięki

tym właściwościom dochodzi w krótkim czasie do wytworzenia płytkiej strefy demarkacji z zachowaniem żywej tkanki miazgowej poniżej miejsca amputacji (4, 5, 8). W związku z tym jego dyfuzja, penetracja i szkodliwość dla organizmu są znacznie ograniczone w porównaniu z formokrezolem, który dyfunduje przez cement i zębinę do otaczających tkanek (8, 10, 14). Niewielka penetracja preparatu ogranicza także jego toksyczność.

Wskazania do przeprowadzenia zabiegu amputacji przyżyciowej nie są jednoznacznie ustalone. Niektórzy

Piśmiennictwo

1. Duggal M.S., Curzon M.E.J., Faile S.A.: Restorative techniques in pediatric dentistry. An illustrated guide to the restoration of extensively carious primary teeth. Martin Dunitz Ltd, United Kingdom 1995.
2. Ingle J.I., Bakland L.K.: Endodontics. Wyd. 4, Williams&Wilkins. A Waverly Company, Baltimore 1994, rozdz. 19, 847-852.
3. Sonntag D., Kook K.: Leczenie endodontyczne zębów mlecznych, Quintessence, 2002, 10, 6, 361-372.
4. Limanowska-Shaw H.: Aktualne poglądy na leczenie endodontyczne u dzieci. Czas. Stom., 1997, 59, 11, 726-732.
5. Szymańska J.: Leczenie chorób miazgi zębów mlecznych z zastosowaniem amputacji przyżyciowej. Magazyn Stomat., 2001, XI, 9, 66-69.
6. Goodman J.R.: Endodontic treatment for children. Br. Dent. J., 1985, 158, 363-367.
7. Daszkowska M.: Ocena kliniczna leczenia chorób miazgi zębów trzonowych mlecznych metodą amputacji mortalnej z zastosowaniem aldehydu glutarowego. Przegł. Stom. Wiek. Rozw., 1996, 4, 1997, 1, (16/17), 4-5.
8. Postek-Stefańska L., Dąbal I.: Formokrezol i aldehyd glutarowy w leczeniu endodontycznym zębów mlecznych. Przegł. Stom. Wiek. Rozw., 1998, 2/3, (22/23), 4-8.
9. Rosendahl R.: Leczenie endodontyczne zębów mlecznych – przegląd. Quintessence, 2001, 9, 5, 261-271.
10. Rushman M., Rahim Z.H.A.: Diffusion of buffered glutaraldehyde and formocresol from pulpotomized primary teeth. ASDC Dent. Child., 1992, 3-4, 59, 2, 108-110.
11. Weine F.S.: Endodontic therapy. Mosby, St. Louis 1996, rozdz. 5: Endodontics emergency treatment, 206-207, rozdz. 16: Alternatives to routine endodontic treatment, 713-715.
12. Karłowska I.: Zarys współczesnej ortodontji, PZWL, Warszawa 2001.
13. Łabiszewska-Jaruzelska F.: Ortopedia szczękowa, PZWL, Warszawa 1995/1997.
14. Prakash C., Chandra S., Jaiswal J.M.: Formocresol and glutaraldehyde pulpotomies in primary teeth. J. Pedod., 1989, 13, 4, 314-322.

autorzy do wskazań zaliczają: przypadkowe obnażenie lub zranienie miazgi oraz próchnicowe obnażenie miazgi (5, 9), zapalenie miazgi ograniczone, odwracalne, bez towarzyszącego bólu (8). Zebranie wiarygodnego wywiadu od dziecka jest jednak niesłychanie trudne, a często wręcz niemożliwe. Dlatego niewykonalne wydaje się określenie stopnia zaawansowania zapalenia miazgi jedynie na podstawie badania podmiotowego. Inni autorzy (2, 5, 8, 9), wskazania te dodatkowo poszerzają o przypadki zapaleń nieodwracalnych, a nawet martwi-

cy miazgi zębów mlecznych (9). Amputację miazgi z użyciem aldehydu glutarowego można także stosować w przypadku zmian zapalnych w miazdze zębów trzonowych stałych z niezakończonym procesem apeksogenezy (6). Ostateczne leczenie endodontyczne zębów trzonowych stałych jest wtedy odroczone do momentu zakończenia fizjologicznego procesu formowania wierzchołka korzenia.

Według niektórych autorów (1, 5) przeciwwskazaniem do zabiegu amputacji jest dodatni objaw opukowy, zaczerwienienie błony śluzowej na wyrostku zębodołowym w okolicy leczonego zęba, trwający kilka dni ból (1, 5) oraz przewlekłe zapalenie tkanek okołowierzchołkowych potwierdzone zdjęciem rtg. Również duże zniszczenie korony, nadmierna ruchomość, zaawansowana resorpcja powyżej 1/3 długości korzenia (4) nie pozwalają na przeprowadzenie wymienionego zabiegu.

Wskazania do ekstrakcji zębów mlecznych są również niejednoznacz-

ne. Według *Sonntaga* (3) ząb mleczny można usunąć jedynie w przypadku, gdy ząb stały wyrznie się w ciągu 2 lat (przy uwzględnieniu wieku zębowego), w przeciwnym wypadku należy wykonać „utrzymywacz przestrzeni”. *Karłowska* natomiast podaje, że ząb mleczny może być usunięty w momencie, gdy zawiązki zębów stałych mają uformowany korzeń o długości co najmniej równej długości korony klinicznej (12). Według *Łabiszewskiej-Żaruzelskiej*, podejmując decyzję o konieczności przedwczesnej ekstrakcji zęba mlecznego, należy się kierować stopniem zmineralizowania korzenia zęba stałego, widocznym na zdjęciu rtg, a nie tylko sytuacją wewnątrzustną czy przewidywanym wyróżnieniem się danej grupy zębowej, zgodnym z wiekiem metrykalnym. Długość części zmineralizowanej korzenia zęba stałego powinna według niej wynosić co najmniej 1/2 prawidłowej długości anatomicznej, co zapewni rychłe pojawienie się zęba w jamie ustnej dziecka (13).

W cytowanym piśmiennictwie autorzy uznają martwicę miazgi za przeciwwskazanie do przeprowadzenia amputacji (2, 5, 9). Przeciwnego zdania jest *Trask*, który podaje zaskakująco duży odsetek powodzeń leczenia zębów stałych z martwą miazgą z nieuformowanym wierzchołkiem z użyciem preparatu utrwalającego – formokrezolu (2).

Wnioski

1. Metoda przyżyciowej amputacji miazgi z użyciem aldehydu glutarowego może być polecana w przypadkach zapaleń miazgi zębów mlecznych, gdy obserwowana liczba powikłań była niewielka.

2. Zaletą amputacji 1-seansowej jest zakończenie leczenia na jednej wizycie.

3. Wadą amputacji 2-seansowej jest możliwość powtórnego zainfekowania miazgi i rozwoju przewlekłego zapalenia tkanek okołowierzchołkowych, o ile dojdzie do utraty wypełnienia czasowego.

Zdrowie zaczyna się od zębów

COLGATE KLUCZEM DO ZDROWIA

Wrzesień w polskim kalendarzu stomatologicznym tradycyjnie już jest Miesiącem Totalnej Ochrony Jamy Ustnej. Organizatorami tego realizowanego od siedmiu lat ogólnopolskiego programu profilaktyczno-edukacyjnego są Colgate i Polskie Towarzystwo Stomatologiczne. Celem jest poprawa stanu zdrowia jamy ustnej Polaków oraz zmniejszenie zachorowalności na próchnicę i choroby przyzębia. W tym roku jego hasło przewodnie „Zdrowie Zaczyna się od Zębów – Colgate Kluczem do Zdrowia” miało podkreślić wagę prawidłowej higieny jamy ustnej dla zdrowia całego organizmu.

W programie „Colgate Kluczem do Zdrowia” we wrześniu br. uczestniczyło 4000 gabinetów stomatologicznych z całej Polski, które jako pierwsze zgłosiły się do udziału w akcji. Zorganizowano w nich bezpłatne przeglądy jamy ustnej. Pacjenci podczas badania mogli sprawdzić stan swoich zębów. Otrzymywali także próbki produktów dentystycznych Colgate i materiały edukacyjne informujące o tym, jak prawidłowo dbać o higienę jamy ustnej, aby cieszyć się zdrowiem przez długie lata.

Podobnie jak w poprzednich latach ogólnopolska akcja edukacyjna Colgate i PTS cieszyła się wielkim zainteresowaniem stomatologów i pacjentów. Colgate szacuje, że w tym roku wzięło w niej udział ok. 200 000 pacjentów, a od początku istnienia programu z bezpłatnych przeglądów jamy ustnej skorzystało milion osób. Stomatolodzy, którzy uczestniczyli w tegorocznej akcji, podkreślali duży wkład programu Colgate i Polskiego Towarzystwa Sto-

matologicznego w szerzenie higieny jamy ustnej w polskim społeczeństwie.

Celem programu „Colgate Kluczem do Zdrowia” było propagowanie szeroko rozumianej profilaktyki stomatologicznej i uświadomienie polskiemu społeczeństwu wpływu właściwej higieny jamy ustnej na stan zdrowia całego organizmu. Nad jego prawidłowym przebiegiem czuwała Rada Programowa w osobach wybitnych specjalistów: dr. n. med. *Leopolda Wagnera*, kierownika Zakładu Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej Akademii Medycznej w Warszawie oraz dr. n. med. *Mieczysława Kopacza*, specjalisty chorób wewnętrznych w Klinice Niedydolności Serca Instytutu Kardiologii w Aninie.

Nie przypadkiem akcja edukacyjna przebiegała pod hasłem „Zdrowie zaczyna się od zębów”. Badania naukowe dowiodły bowiem, że zdrowe zęby i dziąsła mają istotny wpływ na zdrowie i ogólną kondycję całego organizmu. Stany zapalne jamy ustnej mogą być przyczyną wielu poważnych chorób ogólnoustrojowych: układu krążenia, układu oddechowego, cukrzycy czy osteoporozy. Dlatego tegoroczna akcja miała na celu uświadomienie pacjentom, iż właściwa higiena jamy ustnej może nie tylko sprzyjać utrzymaniu zdrowia zębów i dziąseł, ale również – dzięki ograniczeniu czynników ryzyka rozwoju chorób układowych – wywiera wpływ na ogólny stan zdrowia człowieka. Potwierdzeniem tego są wyniki najnowszych badań dotyczących związków między chorobami przyzębia a chorobami ogólnoukładowymi, które firma Colgate udostępniła uczestniczącym w programie stomatologom.

emwu