

Metody leczenia martwicy miazgi zębów mlecznych



Metody leczenia martwicy miazgi zębów mlecznych

Leczenie endodontyczne zębów mlecznych jest niezwykle istotną częścią stomatologii wieku rozwojowego. Pozwala na leczenie zębów, które kwalifikowałyby się w innym przypadku do ekstrakcji, a tym samym zapewnia prawidłowy rozwój układu stomatognatycznego, umożliwia zachowanie jego pełnej funkcji. Leczenie endodontyczne zębów mlecznych stanowi jednak duże wyzwanie dla stomatologów. Istnieje bowiem wiele czynników, które mają wpływ na efekt postępowania klinicznego i powodzenie leczenia. Sprawdź, jakie są metody leczenia martwicy miazgi zębów mlecznych.

Antyseptyczne leczenie kanałowe

Należy zaznaczyć, że w zębach mlecznych znacznie częściej niż w zębach stałych spotyka się martwicę rozplwinną niż koagulacyjną (skrzepową). Częściej też występuje martwica powikłana, tzn. że w proces chorobowy wciągnięte są tkanki okołowierzchołkowe. Przed podjęciem decyzji o leczeniu kanałów zakażonych, a więc martwicy miazgi nie- i powikłanej ostrymi zapaleniami tkanek okołowierzchołkowych, należy precyzyjnie rozważyć wszystkie wskazania i przeciwwskazania. Przede wszystkim trzeba poddać analizie wiek dziecka oraz stan korzeni, aby zdecydować, czy ząb mleczny powinien być leczony, czy też może być usunięty bez niepożądanych następstw w postaci zaburzeń zębowo-zgryzowych. Wskazania wiekowe dotyczące leczenia martwicy, w porównaniu z pulpopatią z żywą miazgą, są ograniczone. U dzieci z opóźnionym ząbkowaniem w okresie późniejszym pojawia się też fizjologicz-

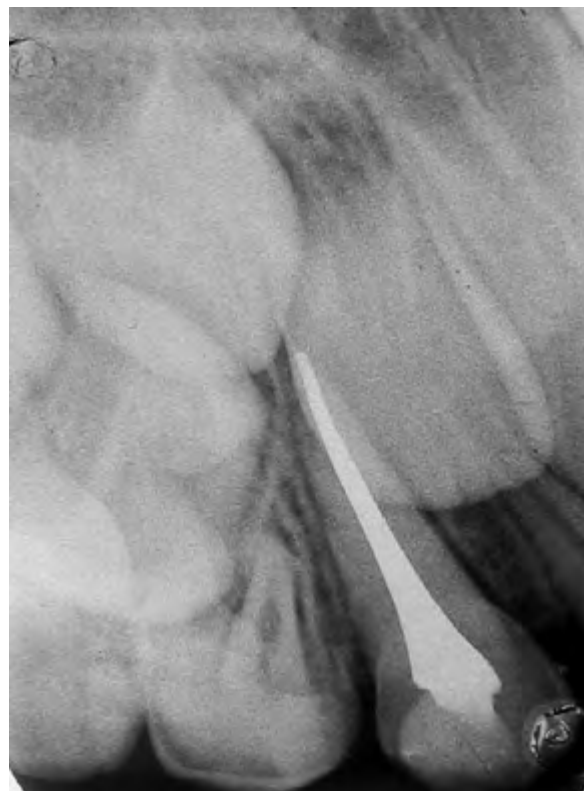
na resorpcja korzeni zębów mlecznych (ryc. 1a, b). Wyjątek pod tym względem stanowią również zęby mleczne niemające stałych następców. Przy braku zawiązka zęba stałego resorpcja korzenia zęba mlecznego może być opóźniona o kilka, a nawet kilkanaście lat lub też nie pojawić się w ogóle (ryc. 2a, b). W tych przypadkach kanały zębów mlecznych wypełnia się materiałem nieulegającym resorpcji (podobnie jak w zębach stałych).

Leczenie można podjąć u dzieci ogólnie zdrowych, należy więc w tym kierunku przeprowadzić wywiad. Przeciwwskazania ogólnoustrojowe obejmują:

- dzieci, u których istnieje podejrzenie zębopochodnego zakażenia ogniskowego;
- dzieci ze stwierdzonymi chorobami systemowymi, takimi jak: białaczka, choroba reumatyczna i jej powikłania w postaci chorób serca;
- dzieci leczone długotrwale glikokortykosteroidami z powodu innych chorób ogólnoustrojowych.



a

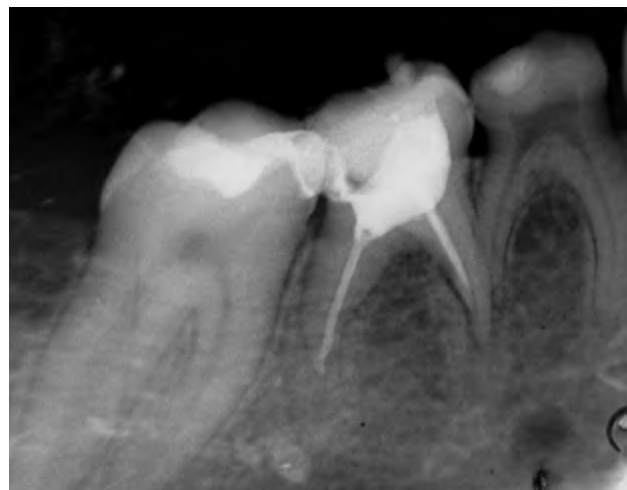


b

Ryc. 1a. Zdjęcie rentgenowskie prawego mlecznego kła szczęki dziecka w wieku 8 lat i 6 miesięcy. Na podstawie badania klinicznego i zdjęcia rentgenowskiego rozpoznano martwicę miazgi. Ze względu na brak resorpcji korzeni podjęto decyzję o antyseptycznym leczeniu kanałowym; pomiar długości roboczej kanału wykonano metodą radiologiczną. **b.** Zdjęcie rentgenowskie po wypełnieniu kanału podczas wizyty II: kanał wypełniono pastą przygotowaną ex tempore z tlenku cynku zmieszanego z jodoformem (w stosunku 1 : 1) i eugenolu.



a



b

Ryc. 2a. Zdjęcie rentgenowskie mlecznego drugiego prawego zęba trzonowego żuchwy. Rozpoznanie: martwica miazgi; wkorzeniach nie stwierdza się objawów fizjologicznej resorpcji; brak zawiązków stałych zębów przedtrzonowych; podjęto decyzję przeprowadzenia antyseptycznego leczenia kanałowego; pomiar długości roboczej kanału wykonano metodą radiologiczną. **b.** Zdjęcie rentgenowskie tego samego zęba trzonowego po wypełnieniu kanałów w czasie wizyty II: kanał wypełniono metodą tradycyjną materiałem AH Plus z indywidualnie dopasowanymi ćwiekami gutaperkowymi.

Kryteria oceny pozytywnego wyniku leczenia kanałów zakażonych przyjęte przez większość endodontów dla zębów mlecznych są nieco inne niż wymagane dla zębów stałych. Różnice te wynikają z faktu stosunkowo krótkiego, ograniczonego do kilku lat, pobytu zębów mlecznych w jamie ustnej, tzn. do czasu ich wymiany przez stałych następców. O pozytywnym wyniku leczenia kanałowego zębów mlecznych świadczy:

- brak objawów bólowych oraz przedwczesnej patologicznej ruchomości zęba;
- niepojawianie się do czasu fizjologicznej wymiany objawów ostrych lub przewlekłych zapaleń w tkankach okołowierzchołkowych.

Całkowite usunięcie martwiczej zakażonej tkanki z komory i kanałów, połączone z odkażeniem jamy miazgowej, jest najlepszą metodą zachowania mlecznego zęba w łuku do czasu jego fizjologicznej utraty. Wskazania do antyseptycznego leczenia kanałowego obejmują zarówno zęby jedno-, jak i wielokorzeniowe bez fizjologicznej resorpcji. Leczenie martwicy może być przeprowadzone podczas jednej lub dwóch wizyt. Niektórzy klinicyści stosują metodę jednoseansową, większość dwuseansową, zwłaszcza w przypadku zębów wielokorzeniowych.

Wizyta I

Wstępne postępowanie endodontyczne polega na usunięciu mas martwiczych z komory i dokładnym jej wypłukaniu. Przed rozpoczęciem usuwania mas martwiczych i opracowania kanału wskazane jest założenie do komory na 5 minut wkładki z formokrezolem. Odkazające działanie formokrezolu zmniejszy niebezpieczeństwo podrażnienia tkanek okołowierzchołkowych.

Do opracowania kanałów mogą być stosowane narzędzia stalowe, jak również ze stopów niklowo-tytanowych. Te ostatnie są bardziej zalecane, zwłaszcza w zębach trzonowych, ponieważ charakteryzują się znacznie większą giętkością, co powoduje, że są bezpieczniejsze przy opracowaniu kanałów zakrzywionych. Dostosowują się do przebiegu krzywizny kanału. W przypadku opracowania kanałów zakrzywionych pilnikami stalowymi należy je dogiąć do krzywizny kanału.

Mimo obowiązujących w zębach mlecznych zaleceń do oszczędnego opracowania ich cienkościennych kanałów przy leczeniu martwicy miazgi kanały należy opracować szerzej niż przy metodzie ekstyrpacji. Oznacza to, że kanał powinien być opracowany przynajmniej trzema numerami pilników. Jeśli opracowanie zaczynało pilnikiem nr 15 (początkowy pilnik roboczy klinujący się na pełnej długości kanału), to należy zakończyć je nr 30. To oszczędne opracowanie mechaniczne należy rekompensować obfitym płukaniem 1-2-procentowym roztworem NaOCl.

Do opracowania kanałów w zębach mlecznych do niedawna stosowana była metoda tradycyjna. Ostatnio zalecana jest również metoda klasyczna crown-down (czyli postępującego stopniowania w głąb kanału). W porównaniu z metodą tradycyjną jest ona bezpieczniejsza pod względem ochrony tkanek okołowierzchołkowych przed jatrogennym uszkodzeniem. Zgodnie z obowiązującymi w tej metodzie zaleceniami przed rozpoczęciem opracowania należy na podstawie diagnostycznego zdjęcia rentgenowskiego określić tzw. prowizoryczną – częściową długość kanału, obejmującą ok. 2/3-3/4 długości radiologicznej korzenia. W kanałach zakrzywionych ta prowizoryczna długość powinna sięgać do miejsca krzywizny.

Przykładowo przedstawiając, opracowanie kanału w zębie trzonowym powinno przebiegać w opisany poniżej sposób. Po kalibracji narzędzi należy przystąpić do opracowania przykoronowej części kanału. Najpierw wprowadza się pilnik Kerra o najmniejszym rozmiarze. W wąskich kanałach zębów trzonowych może to być nr 10 (w zębach jednokorzeniowych odpowiednio grubszy), aby sprawdzić, czy na tym odcinku jest on drożny, oraz stworzyć miejsce dla pilnika o jeden rozmiar większego. Następnie opracowuje się tę część kanału pilnikami Hedstroema, zaczynając od nr 15, a kończąc na nr 25. Pilnikami wykonuje się ruchy góra-dół (bez obrotów narzędzia), ale zgodnie z techniką okrężną, tzn. wokół wszystkich ścian kanału. Aby zapobiec zaczopowaniu kanału opiłkami zębiny, należy go płukać i wprowadzać pilnik nr 10 przed każdą zmianą narzędzia. W klasycznej wersji tej metody przykoronową część kanału po opracowaniu ręcznym poszerza się wiertłami Gates-Glidden. W zę-

bach mleczych narzędziami tymi należy pracować bardzo ostrożnie ze względu na niebezpieczeństwo perforacji cienkich ścian kanałów. Do poszerzenia przykoronowej części kanału w zębach mleczych zalecane są również maszynowe pilniki NiTi Orifice Shapers. W przypadku braku odpowiedniej wprawy w posługiwaniu się narzędziami maszynowymi w zębach mleczych bezpieczniej jest jednak w dalszym ciągu ręcznie poszerzyć tę przykoronową część kanału pilnikami Hedstroema do rozmiaru 45.

Następnie kanał należy bardzo obficie przepłukać, płyn odsączyć za pomocą sączków papierowych i dokonać radiologicznego pomiaru całej jego długości roboczej, posługując się pilnikiem nr 10. Przywierzchołkową część kanału opracowuje się, wprowadzając pilniki Hedstroema na całą długość roboczą, kolejno nr 15, 20, 25 i 30. W ten sposób uzyskuje się wymagane poszerzenie kanału do rozmiaru pilnika nr 30. W zębach mleczych, ze względu na cienkie ściany kanałów, takie poszerzenie uważa się za wystarczające. Do płukania kanałów można również wykorzystać urządzenia ultradźwiękowe. Pierwszą wizytę kończy osuszenie kanałów i założenie wkładki odkażającej pod szczelne wypełnienie czasowe na ok. 7 dni. Do odkażania kanałów w zębach mleczych najczęściej stosowany jest formokrezol w postaci wkładek dokomorowych, choć jak najbardziej można czasowo wypełnić kanał pastą nietwardniejącą z Ca(OH)_2 , która powinna pozostać w kanale przez 7-14 dni.

Wizyta II

Po usunięciu opatrunku czasowego i wkładki z komory należy powtórzyć oczyszczenie kanału, używając narzędzi o rozmiarze takim, jakim zakończono opracowanie, lub o jeden rozmiar grubszym jeśli kanał czasowo wypełniano pastą z Ca(OH)_2 . Jeśli nie wystąpiły powikłania ze strony tkanek okołowierzchołkowych po obfitym przepłukaniu i osuszeniu kanałów trzeba je wypełnić i następnie odbudować koronę zęba.

W zębach trzonowych mających 3-4 kanały, często zakrzywione i mało drożne, nie zawsze udaje się opracować całkowicie wszystkie kanały podczas jednej wizyty. W tych przypadkach opracowanie kanałów można rozłożyć na dwie wizyty. W czasie

pierwszej wizyty poszerza się je o dwa rozmiary, w porównaniu ze średnicą pilnika, który jako pierwszy został wprowadzony na całą długość roboczą, a następnie zakłada się środek odkażający. Należy zaznaczyć, że masy martwicze z kanału powinny być całkowicie usunięte w trakcie pierwszej wizyty. Podczas kolejnego posiedzenia kanały opracowuje się o dalsze numery, aż do osiągnięcia zaplanowanej szerokości, a następnie wypełnia.

Metoda mumifikacji martwej miazgi kanałowej

Postępowanie endodontyczne w tej metodzie jest podobne do amputacji formokrezolowej, różni się tym, że nie mumifikuje się żywej miazgi kanałowej, lecz tkankę martwą. Leczenie metodą mumifikacji martwej miazgi przeprowadza się na dwóch lub trzech posiedzeniach.

Wizyta I

Wstępne postępowanie endodontyczne z szerokim otwarciem komory wykonuje się w sposób rutynowy. Masy martwicze usuwa się najpierw z komory, po czym dokładnie się ją płucze (NaOCl). Następnie małym wydrążaczem usuwa się masy martwicze z kanałów, na tyle ile tylko jest to możliwe. Po dokładnym wypłukaniu i osuszeniu komory, na pozostawioną w kanałach martwą tkankę zakłada się kuleczkę z waty nasączonej formokrezolem na 7-14 dni, a ubytek szczelnie zamyka wypełnieniem czasowym. Koncepcja tej metody, stanowiącej jak gdyby częściowe antyseptyczne leczenie kanałowe, jest następująca: pod wpływem zastosowanego leku masy martwicze ulegają odkażeniu i zmumifikowaniu. Utrwalona w ten sposób tkanka, zdaniem zwolenników tej metody, może pozostać w kanale, ponieważ przestaje być źródłem bodźców drażniących dla tkanek okołowierzchołkowych.

Wizyta II

Ząb należy dokładnie zbadać. Jeśli nie wystąpią takie objawy, jak patologiczna ruchomość zęba, wrażliwość zęba na opukiwanie, wysięk ropny wy-

plywający z kanałów oraz tworzenie przetoki, leczenie można zakończyć. Miazgę korzeniową przykrywa się, podobnie jak w metodzie amputacji, pastą z tlenku cynku rozrobionego mieszaniną eugenolu i formokrezolu, następnie zakłada się podkład i wypełnienie. Jeśli wystąpi któryś z wymienionych powyżej objawów ze strony tkanek okołowierzchołkowych, świadczących o tym, że infekcja w kanale utrzymuje się, należy ponownie zastosować wkładkę z lekiem odkażającym (podobnie jak pierwszą na 7-14 dni) lub podjąć decyzję o ekstrakcji zęba.

Metoda mumifikacji martwej tkanki kanałowej jest znacznie łatwiejsza do wykonania niż antyseptyczne leczenie kanałowe, co należy uznać za jej zaletę. Prognozy pozytywnego wyniku leczenia wydają się jednak gorsze niż w metodzie antyseptycznego leczenia kanałowego. Nie ma zgodności poglądów na temat wartości odsetkowych wyników dodatnich uzyskanych po zastosowaniu tej metody. Część klinicystów uważa, że w przypadku martwicy miazgi należy wykonać przynajmniej częściowe leczenie kanałowe, tzn. usunąć martwą miazgę, kanały mechanicznie opracować, odkazić oraz wypełnić przynajmniej do połowy lub do miejsca ich krzywizny. Zwolennicy tego sposobu jego wyższość nad metodą mumifikacji uzasadniają w następujący sposób: im więcej usunie się martwej zakażonej tkanki z kanału, tym większe szanse na pozytywny wynik leczenia. Należy zwrócić uwagę na fakt, że Amerykańska Akademia Stomatologii Dziecięcej nie uwzględnia tej procedury wśród metod leczenia endodontycznego zębów mlecznych.

Problem leczenia przewlekłych zapaleń tkanek okołowięzochówkowych w uzębieniu mlecznym jest przedmiotem kontrowersji ze względu na bardzo duże ryzyko powikłań, jakie ze sobą niesie. W piśmiennictwie znajdują się doniesienia mówiące o pozytywnym wyniku leczenia przewlekłych ograniczonych zapaleń tkanek okołowierzchołkowych bez przetoki lub z towarzyszącą im przetoką. Doniesienia z piśmiennictwa wskazują na pozytywny wynik leczenia z zamykaniem się przetok włącznie. Należy zaznaczyć, że większość klinicystów w dalszym ciągu stoi na stanowisku, że obecność przewlekłych zapaleń w tkankach okołowierzchołkowych zębów mlecznych stanowi wskazanie do ich usunięcia.

W przypadku obecności w jamie ustnej dziecka zębów mlecznych z martwicą miazgi i zapaleniem w tkankach okołowierzchołkowych są tylko dwa sposoby postępowania:

Przeprowadzenie leczenia endodontycznego polegającego na usunięciu zainfekowanych tkanek, opracowaniu kanału/kanałów i ich dezynfekcji oraz wypełnieniu kanału/kanałów materiałem resorbowalnym (rzadziej stosowany sposób).

Usunięcie zęba i wykonanie utrzymywacza przestrzeni, zapobiegającego powstaniu nieprawidłowości zębowo-szczękowych.

Zęba takiego nie można pozostawić bez leczenia ani też wykonać z niego tzw. utrzymywacza przestrzeni. Nielezione przewlekłe zmiany zapalne w tkankach okołowierzchołkowych będą się powiększały i mogą doprowadzić do zniszczenia (na skutek resorpcji) przegrody kostnej dzielącej ząb mleczny od rozwijającego się zawiązka zęba stałego oraz uszkodzić jego mieszkę i narząd szklivotwórczy. Prawdopodobieństwo uszkodzenia jest tym większe, im wcześniejsze jest stadium rozwoju zawiązka, tzn. gdy szkliwo i zębina korony nie są jeszcze całkowicie uformowane i zmineralizowane. Uszkodzenie takie przejawia się miejscowym niedorozwojem szkliwa i zębiny w postaci licznych plam i nadżerek. Są to tzw. zęby Turnera. Zmiany zapalne ulegając powiększeniu, mogą doprowadzić do znacznego zniszczenia kości, skutkującego nawet patologicznym złamaniem żuchwy. Odrębny problem to często występujące u dzieci powikłania w postaci ropni oczodołu i zapalenia zatok szczękowych.

Stosowana w przeszłości metoda wykonywania z zęba ze zgorzelinowym rozpadem miazgi tzw. utrzymywacza przestrzeni w świetle współczesnych poglądów nie jest akceptowana. Metoda ta polegała na szerokim otwarciu komory i usunięciu z niej mas zgorzelinowych, znacznym oszlifowaniu korony i pozostawieniu zęba otwartego. Oszlifowanie korony miało na celu wyłączenie zęba ze zwarcia oraz ograniczenie retencji resztek pokarmowych i gromadzenia się bakteryjnej płytki nazębnej w ubytku. Ząb taki nie spełniał jednak funkcji „utrzymywacza przestrzeni”, gdyż nie tworzył punktów kontaktu z zębami sąsiednimi i przeciwstawnymi i nie brał też udziału w akcie żucia. Stanowił natomiast siedlisko bakterii, będące potencjalną przyczyną powikłań

miejscowych (uszkodzenie zawiązka) lub ogólnych (zębopochodne zakażenie ogniskowe: posocznica, zapalenie kłębuszkowe nerek, IZW itp.).

Należy podkreślić, że pozytywny wynik leczenia wszystkimi metodami endodontycznymi, z antyseptycznym leczeniem kanałowym zależy w ogromnej mierze od skutecznej ochrony jamy zęba przed infekcją z bakteryjnej płytki nazębnej. Dlatego też tak ważną rolę odgrywa tu izolacja zęba od dostępu śliny w trakcie leczenia i stosowanie szczelnych materiałów na opatrunki czasowe oraz wypełnienia stałe, które uniemożliwiają powstanie mikroprzecieku i reinfekcję jamy miazgowej. Z powyższych powodów, metodą z wyboru do odbudowy twardych tkanek w mlecznych zębach trzonowych są korony standardowe.

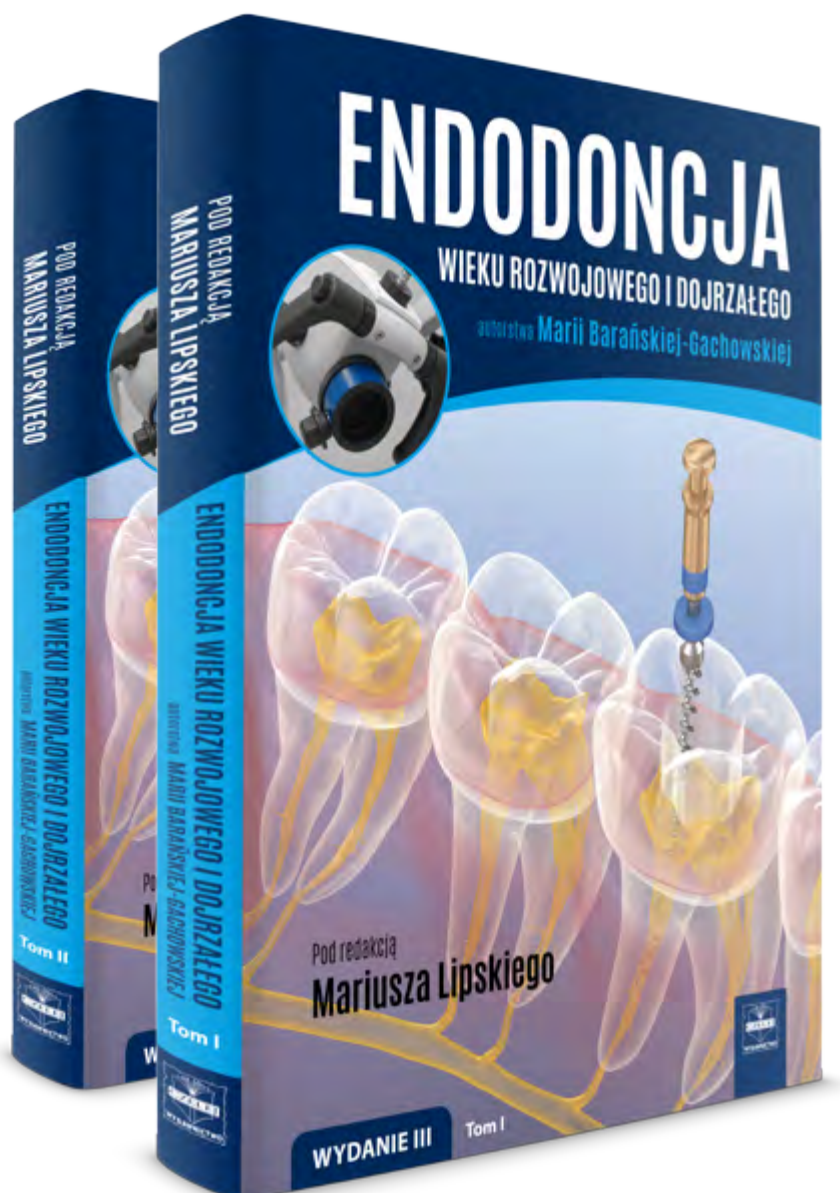
Badania kontrolne zębów po przeprowadzonym antyseptycznym leczeniu kanałowym

Zęby leczone metodą antyseptycznego leczenia kanałowego muszą być poddane okresowej kontroli klinicznej i radiologicznej, która ma na celu ocenę, czy wynik leczenia jest pozytywny, czy negatywny. Kończąc leczenie, należy poinformować rodziców lub opiekunów dzieci o możliwości pojawienia się powikłań w procesie gojenia w postaci: bólu, utworzenia przetoki, patologicznej ruchomości zęba, przebarwień korony itp. Jeśli pojawi się któryś z wymienionych objawów, pacjent powinien niezwłocznie zgłosić się do lekarza. Po zakończonym leczeniu kanałowym zęby powinny być objęte obowiązkowymi badaniami kontrolnymi, nawet w przypadku braku jakichkolwiek odczuć subiektywnych ze strony pacjenta. Pierwsze badanie kontrolne powinno mieć miejsce nie wcześniej niż po 3 miesiącach, a następne po 6 i 12 miesiącach. Dalsze badania powinny być wykonywane co rok.

*Materiał został przygotowany na podstawie książki:
Lipski M. Endodoncja wieku rozwojowego i dojrzałego
autorstwa Marii Barańskiej-Gachowskiej.
Lublin: Czelej*

Zdjęcie na stronie 1: © SergeyNivens – depositphotos.com

***Jeśli interesuje Cię ta tematyka,
sięgnij po więcej***



Trzecie wydanie
wzbogacone o 5 całkowicie
nowych rozdziałów.
Unowocześnione
i uzupełnione zgodnie
z postępem wiedzy
i najnowszymi osiągnięciami
w tej dziedzinie
stomatologii. To główne
i wystarczające źródło
wiedzy na temat leczenia
endodontycznego.

[Zobacz książkę](#)