



fot. Włodzimierz Wasyluk

Lek. dent. Tomasz Falkowski,
prywatna praktyka w Warszawie, członek
Polskiego Towarzystwa Endodontycznego

Podstępna anatomia: dolne siódemki z układem kanałów typu C

Chociaż większość dolnych drugich trzonowców ma względnie prostą i powtarzalną anatomię z trzema kanałami, niewielka ich część może stanowić prawdziwe wyzwanie podczas leczenia kanałowego

Jedną z najczęściej występujących anatomicznych odmian tych zębów jest konfiguracja kanałów typu C (ang. C-Shaped). Najczęściej spotyka się ją w zębach ze zlanymi ze sobą korzeniami, a jej nazwa związana jest ze specyficznym układem ujść kanałów. Zamiast najczęściej występujących

pojedynczych ujść kanałów w dnie komory możemy dostrzec mniej lub bardziej zlane ze sobą ujścia, układające się w kształcie łuku biegnącego od strony mezjalnej ku dystalnej i przypominające w widoku z góry literę C. Również kanały korzeniowe są w mniejszym lub większym stopniu zlane ze sobą,

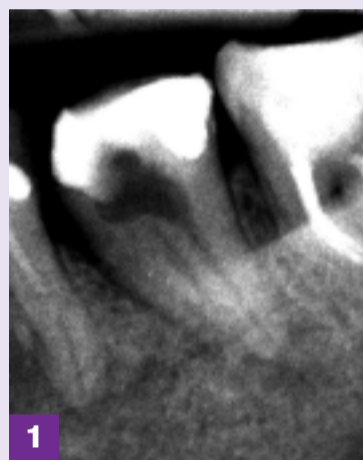
połączone cieśniami i kończące się zarówno pojedynczymi otworami wierzchołkowymi, jak i jednym, wspólnym otworem, często o dużej średnicy i nieregularnym kształcie.

Najważniejsze: lokalizacja

Chociaż konfiguracja typu C jest najczęstszą anomalią anatomiczną,

wcale nie oznacza to, że występuje często. W zależności od piśmiennictwa uznaje się, że dotyczy od 1 do 8 proc. wszystkich drugich dolnych trzonowców. Dużo częściej, bo w ponad 30 proc., występuje u osób pochodzenia azjatyckiego.

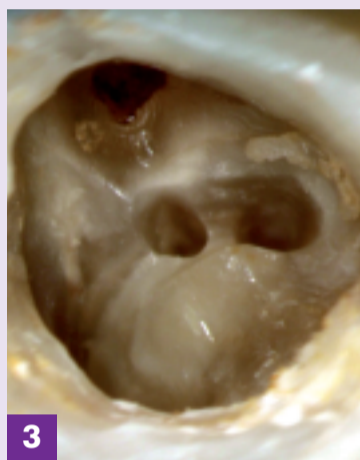
Niewielki odsetek zębów o takiej budowie powoduje, że w trakcie



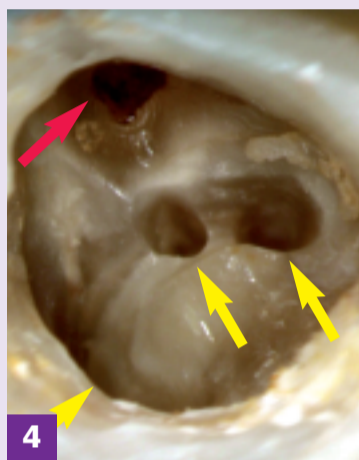
1 RTG zęba 37: widoczna nadmierna preparacja w poszukiwaniu kanałów mezjalnych.



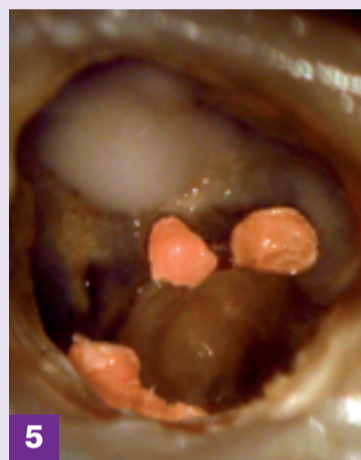
2 RTG zęba 37 po wypełnieniu kanałów.



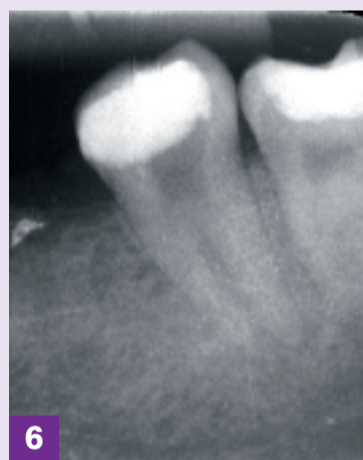
3 Wnętrze zęba 37 w momencie rozpoczęcia leczenia pod mikroskopem.



4 Ząb 37: czerwona strzałka pokazuje perforację, żółte strzałki – rzeczywiste miejsca ujść kanałów.



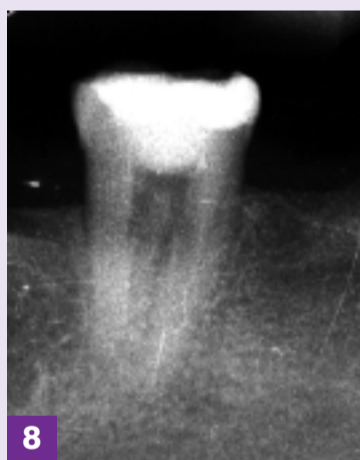
5 Ząb 37: stan po wypełnieniu kanałów i zamknięciu perforacji.



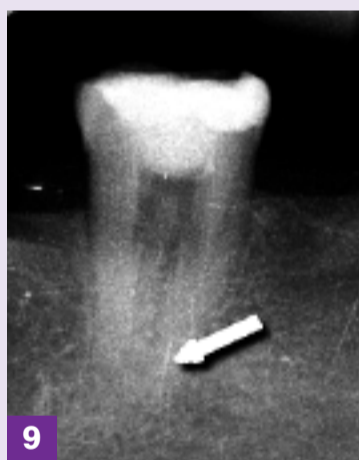
6 RTG zęba 37 przed leczeniem.



7 RTG zęba po wypełnieniu kanałów: oddzielny kanał ML oraz łączące się cieśnią ML i D z osobnymi otworami wierzchołkowymi.



8 RTG zęba 47 przed leczeniem.



9 Dokładna analiza RTG pozwala dostrzec złamane przy wierzchołku narzędzie.



10 RTG zęba 47 po wypełnieniu kanałów. Widoczna rozległa cieśń łącząca kanały oraz dwa oddzielne otwory wierzchołkowe.

leczenia endodontycznego podświadomie staramy się dopasować budowę do zapamiętanego i najczęściej oglądanego przez nas „wzorca anatomicznego”. Niesie to za sobą spore ryzyko popełnienia błędów i zakończenia całej terapii niepowodzeniem. Warto zatem już przed rozpoczęciem leczenia kanałowego dostrzec charakterystyczne cechy, które mogą wskazywać, że mamy do czynienia z zębem o tak nietypowej budowie.

Zęby z układem C-Shaped najczęściej mają złane ze sobą korzenie: mezjalny i dystalny. Towarzyszy temu obecność często dość głębokiej bruzdy na powierzchni policzkowej lub językowej. Jej duża głębokość czasami stwarza problemy higieniczne i powoduje stan zapalny przyzębia. Obecność defektu przyzębia (głębokiej kieszonki dziąsłowej) ograniczonego do bocznej strony drugiego dolnego trzonowca jest często pierwszym sygnałem, że możemy mieć do czynienia z budową typu C.

Kolejnym sygnałem, który powinien zwiększyć czujność, jest nietypowy kształt komory. Jeśli jest wąska, rozciągnięta w osi mezjalno-dystalnej, z głęboko położonym dnem i nieregularnie położonymi ujściami kanałów – najczęściej mamy do czynienia z siódmką typu C-Shaped. Próba zlokalizowania ujść kanałów w „zwykłych” miejscach często kończy się albo niepotrzebną nadmierną preparacją, albo nawet perforacją zęba (fot. 1-5).

Cechy charakterystyczne

Diagnostyka radiologiczna dolnych siódemek z układem kanałów typu C jest trudna. Sugerować ją może widoczny na zdjęciu pojedynczy korzeń lub dwa blisko siebie położone korzenie. Czasami widoczny jest szeroki kanał dystalny oraz pozornie niewidoczne („zobliterowane”) kanały mezjalne, zwłaszcza w ich środkowej części.

Więcej informacji może nam dostarczyć śródzabiegowe zdjęcie rentgenowskie z narzędziami w kanałach.

Co widać na RTG

W zębach C-Shaped widać wtedy wyraźną tendencję do zbliżania się narzędzi ku sobie przy wierzchołku korzeni.

Obraz może sugerować obecność perforacji i penetrację narzędzia do bifurkacji.

Obecność anatomicznych anomalii – cieśni łączących kanały – może również sugerować powtarzające się krwawienie z wnętrza zęba, które nie ustępuje pomimo poprawnego opracowania kanałów. Brak powtarzalności w budowie anatomicznej siódemek z układem typu C niesie za sobą najczęściej duże trudności w kompletnym opracowaniu i wypełnieniu systemu kanałowego. Możliwy jest

układ z trzema oddzielnymi kanałami, których ujścia mają jedynie nietypowy układ w kształcie litery C, zaś kanały mezjalne: policzkowe i językowe łączą się przy wierzchołku lub też nie (fot. 1, 2).

Zdarza się również, że kanał przedni językowy (ML) biegnie całkowicie oddzielnie i jest często krótszy, zaś kanał mezjalny policzkowy (MB) i dystalny (D) łączy

się ze sobą cieśnią (często na całej długości korzenia!) i mają wspólny otwór wierzchołkowy lub też kończą się oddzielnymi otworami (fot. 6, 7). Nieopracowanie cieśni powoduje, że we wnętrzu zęba pozostaje martwa miazga. Nadmierne jej poszerzenie – tak jak kanałów – grozi powstaniem perforacji.

Możliwy jest też układ z trzema połączonymi ze sobą kanałami

tworzącymi wspólną, głęboką szczelinę kończącą się jednym lub kilkoma otworami wierzchołkowymi (fot. 8-10). Duża zmienność anatomiczna tego typu zębów powoduje, że nieocenioną pomocą w leczeniu jest mikroskop operacyjny.

Pod kontrolą endodonta

W poprawnym wypełnieniu kanałów pomagają metody termiczne z pionową kondensacją gutaperki. Tradycyjna metoda kondensacji bocznej nie sprawdza się przy tego typu anatomii, ponieważ rzadko udaje się tu opracować wnętrze zęba do kształtu regularnego stożka.

Odbudowując protetycznie dolne siódemki z układem kanałów typu C, należy pamiętać, że jedynym bezpiecznym miejscem do wprowadzenia wkładu koronowo-korzeniowego jest kanał dystalny. Preparacja kanałów mezjalnych pod wkład lub chociażby piny antyrotacyjne grozi perforacją. Wkłady powinny być możliwie cienkie, tak by nie wymagały dodatkowej preparacji ścian kanałów. Najbezpieczniejszym rozwiązaniem jest powierzenie preparacji zęba pod wkład koronowo-korzeniowy lekarzowi endodontowi, a jeszcze lepiej – pozostawienie mu wyboru metody odbudowy zęba pod koronę. ■

