

lek. dent. **Adrian Dukat****PREMIUM**Posłuchaj tekstu na
dentalmaster.pl

Leczenie awulsji zęba – opis przypadku

Praca recenzowana

Urazy w obrębie uzębienia zwykle dotyczą jednego zęba i najczęściej występują w przyśrodkowym lub bocznym siekaczu szczęki. Płeć męska zwiększa co najmniej dwukrotnie szansę na wystąpienie incydentu urazowego. Największy odsetek (71-92%) dotyczy dzieci i młodych dorosłych (do 19. roku życia), następnie wyraźnie spada po osiągnięciu 24.-30. roku życia (1).

Jednym z najpoważniejszych urazów zębowych jest całkowite zwichnięcie zęba (awulsja), co w przyszłości, pomimo zastosowanego prawidłowego leczenia, niesie ze sobą ryzyko ankylozy (resorpcji zamiennej), czyli procesu włączenia korzenia w stałą przebudowę kości wyrostka zębodołowego. Początkowe objawy kliniczne i radiologiczne mogą nie być uchwytne; w zaawansowanych przypadkach ząb traci swoją fizjologiczną ruchomość, a jego odgłos opukowy staje się wysoki (2). Odpowiednie postępowanie bezpośrednio po zwichnięciu (zabezpieczenie zęba we właściwym medium) znacząco przyczynia się do lepszego rokowania leczenia. Albertsson i wsp. przeprowadzili badania dla zębów stałych, w których uzyskano rezultaty: 47,4% przypadków ankylozy (przechowywanie 5 minut lub krócej na sucho przed umieszczeniem w ślinie), 76,8% (czas wysuszenia zęba od 5 do 20 minut), do 89,3% (powyżej 20 minut). Ponadto każda dodatkowa minuta braku działań w postaci replantacji zwiększa to ryzyko o 1% (pomimo obecności nośnika w postaci śliny). Również szansa dla powikłań w postaci ankylozy jest znacząco wyższa w przypadku zębów stałych z za-

kończonym rozwojem korzenia niż tych niecałkowicie uformowanych (3).

Podobne wnioski można znaleźć w pracy, której autorami są Lauridsen i wsp., gdzie w ocenie 400 całkowicie zwichniętych zębów stałych określono, w zależności od czasu przechowywania na sucho, ryzyko wystąpienia kościorostu w zakresie: 33,9-60% (siekacze niedojrzałe) lub 59,4-86,4% (siekacze dojrzałe). Jednakże warto zwrócić uwagę na szansę prawidłowego wygojenia zęba pomimo jego długiego wysuszenia (ponad 60 minut), przez co zawsze należy rozważyć zabieg replantacji (4). U pacjentów dorosłych możliwy jest zabieg implantacji zęba (zwany również opóźnioną replantacją), gdzie pomimo długotrwałego przebywania zęba poza zębodołem, po jego odpowiednim przygotowaniu (min. chemiczne zabezpieczenie zewnętrznej powierzchni 2-proc. roztworem fluorku sodu) zwiększa się odporność korzenia na działanie osteoklastów i tym samym przedłuża się jego utrzymanie w jamie ustnej (5, 6).

Drugim typem resorpcji związanej z urazem jest zewnętrzna resorpcja zapalna. Jest ona ściśle związana z infekcją/kontaminacją bakteryjną systemu kanałowego oraz równoczesną utratą cementu korzeniowego. W większości przypadków klinicznie przebiega bezobjawowo (jedynie ząb nie będzie reagował na testy żywotności) aż do pojawienia się symptomów ostrych lub przewlekłych zapaleń okółowierzchołkowych. Obydwa typy resorpcji w pewnych przypadkach mogą pojawić się w tym samym zębie (7).

TITLE: Treatment of tooth avulsion – a case report

STRESZCZENIE: Jednym z najpoważniejszych urazów zębowych jest jego całkowite zwichnięcie (awulsja), co w przyszłości, pomimo zastosowanego prawidłowego leczenia, niesie ze sobą ryzyko ankylozy.

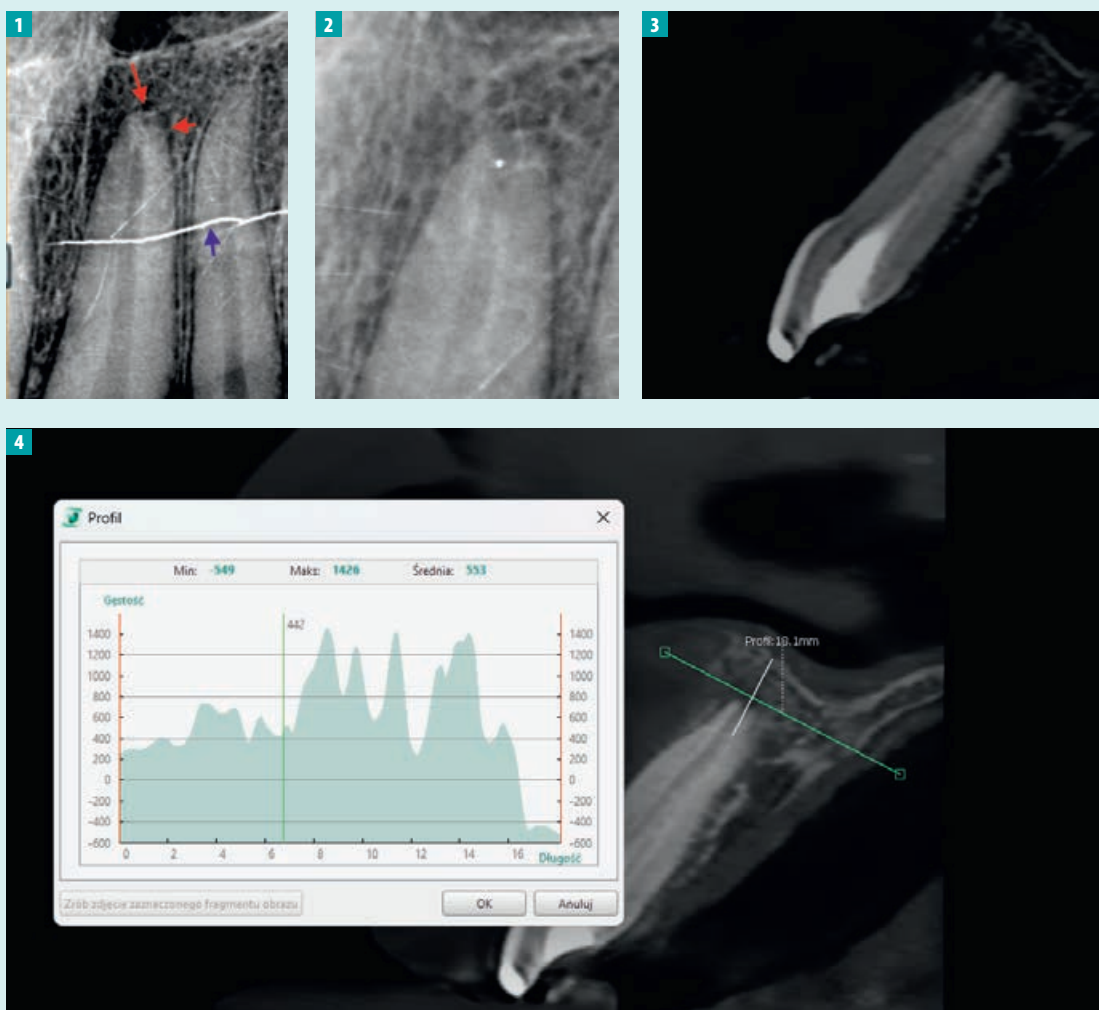
Opisany przypadek przedstawia proces leczenia i monitorowania stanu zęba po awulsji u osoby dorosłej.

SŁOWA KLUCZOWE: awulsja, ankyloza, resorpcja

ABSTRACT: One of the most serious dental injuries is complete avulsion, which, despite

appropriate treatment, carries the risk of future ankylosis. This case study illustrates the treatment and monitoring of a tooth following avulsion in an adult.

KEYWORDS: avulsion, ankylosis, resorption



Opis przypadku

Wywiad, badanie i diagnoza

27-letnia pacjentka zgłosiła się do gabinetu Denti-ca w celu przeprowadzenia leczenia endodontycznego zęba po zwichnięciu całkowitym. Ząb 21 został replantowany i zszynowany w innym gabinecie specjalistycznym (Chirurgii Szczękowo-Twarzowej) 13 dni wcześniej.

W wywiadzie awulsja zęba nastąpiła w wyniku upadku z wysokości własnej. Przed zaopatrzeniem był przechowywany dwie godziny w suchości, a następnie dwie kolejne w mleku.

Pacjentka nie zgłaszała dolegliwości subiektywnych.

W badaniu stwierdzono złamania brzegów siecznych d. 21, 11 w obrębie zębiny, bez obnażenia miazgi. Ponadto odnotowano liczne pęknięcia w obrębie szkliwa wspomnianych zębów.

W badaniu żywotności użębienie przednie żuchwy i szczęki wykazało pozytywną, prawidłową reakcję na chlorek etylu, z wyjątkiem zęba 21 (negatywny wynik badania). W badaniu opukowym jedynie ten ząb wykazał się większą wrażliwością. Nie

stwierdzono kieszeni przyzębnych, przetok ropnych, obrzęków, przebarwień koron czy innych patologii.

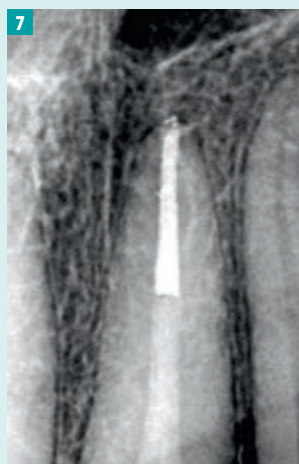
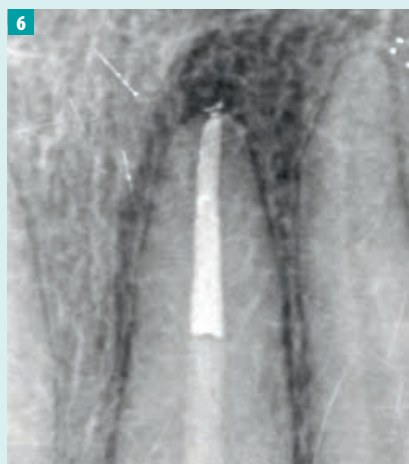
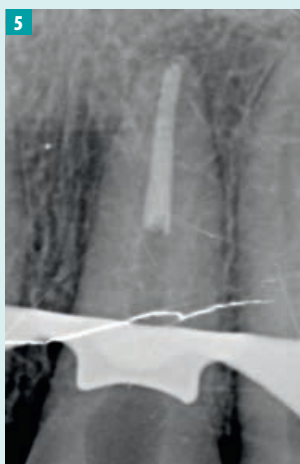
Wykonane RTG (1) wykazało wyraźne, niewielkie rozrzedzenie struktury kostnej tkanek okołowierzchołkowych d 21 (czerwone strzałki). Niebieską strzałką oznaczono artefakt związany z uszkodzeniem czujnika; dobrze widoczna również szyna druciana.

Opisane badania kliniczne i radiologiczne wystarczyły do postawienia diagnozy w postaci martwicy miazgi zęba 21 z powodu urazu (awulsji) oraz złamań koron w obrębie szkliwa i zębiny zęba 21, 11.

Leczenie

Po rozmowie z pacjentką na temat postawionego rozpoznania, sposobu leczenia, rokowań, możliwych powikłań i uzyskaniu zgody przystąpiono do zabiegu.

Materiałem kompozytowym Enamel HRi (Micerium) odbudowano ubytki zębów 21, 11. Po założeniu koferdamu strepanowano komorę d. 21, ekstypowano martwą miazgę, kanał opracowano narzędziami Protaper Next (Dentsply Sirona) z pomiarem endometrycznym, obficie płucząc 5,25-proc.



podchlorynem sodowym. Jako opatrunek dokanłowy zastosowano wodorotlenek wapnia nietwardniejący Biopulp (Chema-Elektromet), a komorę zamknięto materiałem Cavit (3M ESPE).

Po upływie miesiąca pacjentka nie zgłaszała znaczących dolegliwości (jedynie ból typu pulsującego wystąpił bezpośrednio po zabiegu, trwał dwa dni i ustąpił samoistnie). Na podstawie nowego RTG (2) stwierdzono poprawę stanu tkanek okołowierz-

chołkowych – zwiększenie beleczkowania kostnego tkanek okołowierzchołkowych; nie zaobserwowano resorpcji zewnętrznej ścian lateralnych. W badaniu CBCT (Green X™ 16, Vatech) wykluczono patologię powierzchni wargowej i podniebiennej (3); dokonano również pomiaru gęstości tkanki kostnej okołowierzchołkowej (za pomocą narzędzia Profil, 4), potwierdzając zadowalający rezultat dotychczasowego leczenia.

reklama

EndoPilot²

Kompleksowe rozwiązanie w endodoncji

Seria urządzeń EndoPilot² oferuje kompletne rozwiązanie modułowe do leczenia endodontycznego i jest idealna dla użytkowników, którzy wymagają najwyższych standardów dokładności i wydajności.

PROFI-endo

PROFI-endo
al. Piłsudskiego 8, 18-400 Łomża
tel. kom. **791 965 995**

www.endopilot.pl





Po procedurze obfitej irygacji (40-proc. kwas cytrynowy, 5,25-proc. podchloryn sodowy, woda destylowana; aktywacja płynów ultradźwiękowa oraz MDI/RAD) kanał wypełniono metodą CWT i iniekcją, stosując gutaperkę oraz AH Plus (Dentsply Sirona). Po potwierdzeniu prawidłowego wypełnienia części wierzchołkowo-środkowej kanału (5) i zastosowaniu czynności mających poprawić adhezję na cemencie TotalCem (Itena) osadzono wkład Contec (Hahnenkratt). Ostatnim etapem była odbudowa ostateczna korony materiałem kompozytowym.

Podczas wizyty kontrolnej w drugim miesiącu w badaniu klinicznym nie stwierdzono patologii zęba 21, jak również zębów sąsiednich oraz antagonistycznych. Wykonane RTG wykazało niepokojący stan tkanek okołowierzchołkowych – niewielkie przejaśnienie, z rzutującym się beleczkowaniem kostnym (6); jednakże następną kontrola w trzecim (7) i szóstym miesiącu (8) wykluczyła rozwój patologii okołowierzchołkowej.

W trakcie wizyty po upływie roku nie odnotowano żadnych objawów klinicznych uzębienia. W RTG obszar okołowierzchołkowy uległ silniejszej mineralizacji (9). W badaniu CBCT (10, 11) strzałkami oznaczono obszar zmian postępowych w obszarze kości zębodołu. Nie postawiono jednoznacznego rozpoznania. Obszar przebudowy kostnej może wiązać się z odrostem (jako rezultat gojenia przewlekłego zapalenia) lub – co bardziej prawdopodobne – z rozrostem, co stanowi z kolei podstawę do podejrzenia ankylozy na niewielkiej powierzchni. Drugiej hipotezie sprzyja również fakt miejscowego zaniku ozębnej (12).

Taki stan zęba i jego przyzębia nie stanowi wskazań do ponownej interwencji endodontycznej, potrzebna jest natomiast obserwacja dynamiki tego procesu. Następną wizytę kontrolną wyznaczono za rok.

Podsumowanie

Opisany przypadek przedstawia proces leczenia i monitorowania stanu zęba po awulsji u osoby dorosłej. Pomimo wystąpienia początkowych powikłań (stanu zapalnego przyzębia okołowierzchołkowego), po wdrożeniu leczenia endodontycznego nie zaobserwowano wyraźnych cech uszkodzenia korzenia (w okresie 12 miesięcznej obserwacji). Minimalny zalecany czas kontroli i opieki pourazowej u tej pacjentki wynosi 5 lat (według organizacji The Dental Trauma Guide) (6).

Należy pamiętać, że odpowiednie leczenie kanałowe ma na celu zapobieganie lub leczenie resorpcji zapalnej zewnętrznej związanej z urazem, ale nie odgrywa roli w prewencji ankylozy. Zmiana potrzeb i stylu życia społeczeństwa, jak również zwiększenie zainteresowania aktywnością sportową, przyczynia się do wzrostu występowania urazów zębowych w kontekście globalnym (8). Stanowi to coraz większe wyzwanie dla współczesnej stomatologii, jak również skłania do stałego aktualizowania wiedzy w zakresie traumatologii. ■

Data wpłynięcia artykułu: 17.03.2026

Data akceptacji do druku: 29.03.2026

Numer referencyjny: 5/3/2026

Piśmiennictwo

1. Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries – a 12-year review of the literature. *Dental Traumatology*. 2008;24:603-611.
2. Andersson L, Blomlöf L, Lindskog S, Feiglin B, Hammarström L. Tooth ankylosis: Clinical, radiographic and histological assessments. *International Journal of Oral Surgery*. 1984;13,5:423-431.

Pełne piśmiennictwo dostępne na dentalmaster.pl.