

Interdyscyplinarne leczenie stomatologiczne pacjentki z torbielą korzeniową przy zębie nadliczbowym – opis przypadku

Interdisciplinary dental treatment of the patient with radicular cyst associated with a supernumerary tooth. A case report

**Karolina Mazurek¹, Paweł Nieckula², Magdalena Rączkiewicz³,
Bartłomiej Iwańczyk²**

¹ Katedra Protetyki Stomatologicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
Kierownik: prof. dr hab. E. Mierzwińska-Nastalska

² Zakład Chirurgii Stomatologicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
Kierownik: prof. dr hab. A. Wojtowicz

³ Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze Protetyki Stomatologicznej WUM

HASŁA INDEKSOWE:

ząb nadliczbowy, torbiel korzeniowa, CBCT

KEY WORDS:

supernumerary tooth, radicular cyst, CBCT

Streszczenie

Anomalie zębowe w postaci zębów nadliczbowych można podzielić na: zęby o budowie prawidłowej (dodatkowe) oraz o budowie nieprawidłowej lub szczątkowej (nadliczbowe). Częstość występowania zębów nadliczbowych waha się od 0,15 -3,1% w uzębieniu stałym. Wielokrotnie zęby nadliczbowe diagnozowane są przypadkowo podczas wykonywania kontrolnych zdjęć radiologicznych. Narzędziem diagnostycznym nieprawidłowości liczby zębów mogą być zdjęcia radiologiczne zębowe, pantomograficzne oraz obrazowanie trójwymiarowe – CBCT.

U 53 letniej pacjentki na podstawie badania klinicznego i RTG (pantomogram) zaplanowano leczenie protetyczne z zastosowaniem protezy szkieletowej dolnej oraz w pierwszym etapie, protezy częściowej osiadającej górnej wykonanej w zgryzie konstrukcyjnym. Następnie po okresie adaptacji do ustalonej wysokości zżarcia i przygotowaniu endodontycznym zębów

Summary

Dental anomalies in the form of supernumerary teeth can be divided into two groups, teeth of normal morphology (supplemental) and dysmorphic or residual (rudimentary) teeth. The incidence of supernumerary teeth ranges from 0.15 to 3.1%. This anomaly is usually diagnosed accidentally while imaging during a routine examination. Dental radiographs, panoramic X-rays, and three-dimensional imaging – CBCT are the most common tools used in diagnosis of teeth number irregularities.

In a 53-year-old female patient prosthetic treatment using chrome-cobalt removable partial lower denture and acrylic removable partial upper denture made in construction bite in the first stage was planned on the basis of clinical and X-ray (pantomograph) examinations. Then, after a period of adaptation to a fixed vertical dimension of occlusion and endodontic treatment of teeth in the anterior region, individual post-and-cores and

w odcinku przednim zaplanowano wykonanie indywidualnych wkładów koronowo-korzeniowych oraz koron zablokowanych na filarach zębów 12,11,21,22,23 i protezę szkieletową górną typu overdenture.

Rozszerzona diagnostyka radiologiczna pacjentki ujawniła obecność ograniczonej zmiany osteolitycznej wokół zatrzymanego zęba nadliczbowego, łączącej się z ozębną zęba 21, a w badaniu CBCT potwierdzono wystąpienie ogniska osteolitycznego w obrębie wierzchołków zębów 21 i 22. Zaplanowano leczenie chirurgiczne polegające na usunięciu zęba 21 z wyluszczeniem torbieli zapalnej, resekcji wierzchołków korzeni zębów 22 i 23, oraz usunięciu zęba nadliczbowego umiejscowionego nad zębami 11 i 21. Po 6 miesięcznym okresie gojenia przystąpiono do II etapu leczenia protetycznego.

Ograniczona tomografia komputerowa pozwoliła na zaplanowanie zabiegu wyluszczenia zmiany, resekcji wierzchołków korzeni oraz ekstrakcji zęba zatrzymanego z dużą dokładnością.

blocked crowns on abutments 11,12, 21,22,23 and a chrome-cobalt removable partial upper denture were manufactured.

Diagnostic radiographs revealed the presence of demarcated osteolytic changes around a supernumerary tooth, connected with the periodontium of tooth 21. On the basis of CBCT it was planned to perform surgery involving the extraction of tooth 21 with simultaneous enucleation of the inflammatory cyst, resection of the apicals of teeth 22 and 23, and the removal of supernumerary teeth positioned over teeth 11 and 21. After six months of hard tissue healing we proceeded to the second stage of prosthetic treatment.

CBCT allowed planning of surgery of cyst enucleation, resection of root apicals and extraction of retained tooth with high accuracy.

Wstęp

Anomalie zębowe w postaci zębów nadliczbowych można podzielić, w zależności od ich budowy na: zęby o budowie prawidłowej (dodatkowe) oraz o budowie nieprawidłowej lub szczątkowej (nadliczbowe) (1). Ich obecność jest wynikiem nadczynności listewki zębowej (2). Etiologia tego zjawiska nie została do końca wyjaśniona, natomiast możliwymi przyczynami występowania zębów nadliczbowych mogą być: podłoże dziedziczne, współistnienie z rozszczepami oraz wpływ czynników środowiskowych (1). Mogą one być objawem dysplazji obojczykowo-czaszkowej, zespołów Aperta, Cruzona, Downa, Ehlersa-Danlosa lub zespołu Gardnera (1, 2). Częstość występowania zębów nadliczbowych według różnych autorów waha się od 0,15-3,1% w uzębieniu stałym i dotyczy dwukrotnie częściej mężczyzn niż

kobiet. Anomalia występuje dziewięciokrotnie częściej w szczęce niż w żuchwie (2, 3).

Występowanie zęba nadliczbowego nie zawsze jest związane z nieprawidłowościami zębowymi, natomiast bardzo często dochodzi do upośledzenia wyrzynania zębów sąsiadujących z nadliczbowym, stłoczeń, resorpcji korzeni zębów sąsiednich, prowadzącej do obumarcia miazgi, a także problemów periodontologicznych w postaci zapaleń dziąseł i ropni przyzębnych (1, 4). Wielokrotnie zęby nadliczbowe są diagnozowane przypadkowo podczas wykonywania kontrolnego zdjęcia radiologicznego. Narzędziem diagnostycznym nieprawidłowości liczby zębów mogą być zdjęcia radiologiczne zębowe, pantomograficzne oraz obrazowanie trójwymiarowe – CBCT (1).

W przypadku stałych zębów nadliczbowych najczęściej są one zatrzymane. Ich leczenie uzależnione jest od miejsca położenia

w kości oraz zaburzeń wywoływanych w okluzji. Jedynie 15-34% stałych zębów nadliczbowych wyrzyna się. Niektóre teorie mówią o konieczności usuwania tych zębów niezależnie od tego, czy wywołują one jakiegokolwiek nieprawidłowości w łukach zębowych, jednak najlepiej po zakończeniu rozwoju korzeni zębów sąsiadujących. Wówczas, gdy powodują zaburzenia wyrzynania zębów sąsiadujących zaleca się ekstrakcję najszybciej, jak to możliwe (1). Wskazaniem do usunięcia zęba zatrzymanego jest również obecność torbieli zawiązkowej, zakażenie bakteryjne mieszk, ucisk na ząb sąsiedni oraz położenie poza łukiem. Zęby dodatkowe i nadliczbowe usuwane są ze wskazań ortodontycznych, protetycznych i estetycznych (5). Wybór odpowiedniej metody leczenia opisanej anomalii jest uzależniony od prawidłowej diagnozy. Pozostawienie zęba nadliczbowego możliwe jest jedynie wtedy, gdy jest on oddalony od wierzchołków korzeni zębów o prawidłowej budowie i nie powoduje ich resorpcji oraz brak jest torbieli zawiązkowej powiązanej z zębem zatrzymanym. Wówczas należy pamiętać o stałych kontrolach radiologicznych, które powinny odbywać się w odstępach 6-12 miesięcy, celem obserwacji obszaru, którego dotyczy patologia.

Opis przypadku

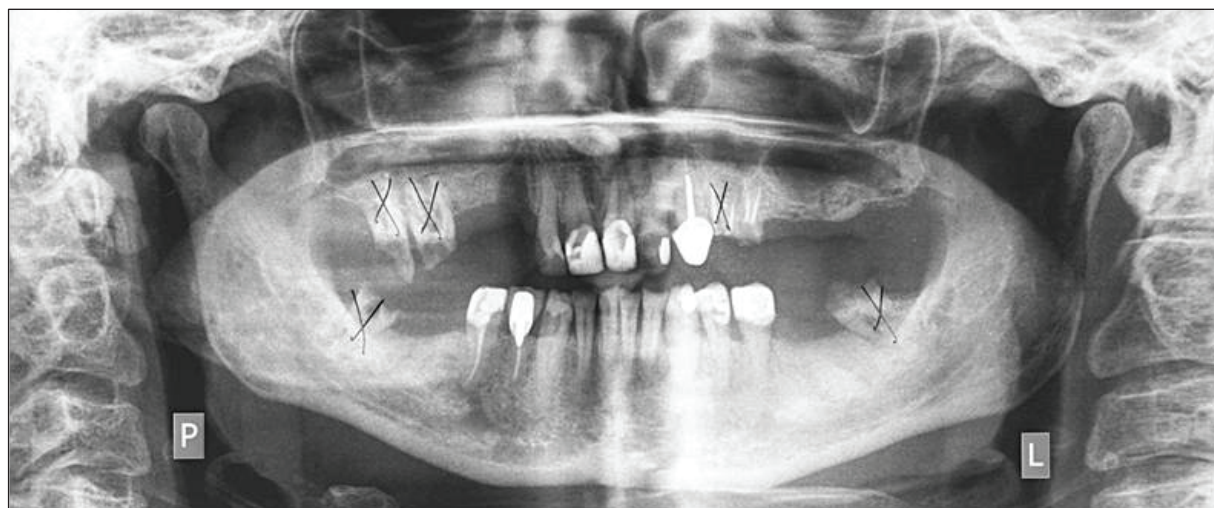
Pacjentka w wieku 53 lat zgłosiła się na konsultację w celu podjęcia leczenia protetycznego. Na podstawie badania klinicznego i zdjęcia pantomograficznego zęby 17,16,24,38,48 zakwalifikowano do ekstrakcji (ryc. 1). Po sanacji jamy ustnej zaplanowano leczenie protetyczne z zastosowaniem protezy szkieletowej dolnej oraz w pierwszym etapie, protezy częściowej osiadającej górnej wykonanej w zgryzie konstrukcyjnym. Następnie po okresie adaptacji do ustalonej wysokości zwarcia i przygotowaniu endodontycznym zębów w odcinku przednim zaplanowano wykonanie

indywidualnych wkładów koronowo-korzeniowych oraz koron zablokowanych na filarach zębów 12,11,21,22,23 z zaczepami precyzyjnymi i protezę szkieletową górną typu overdenture.

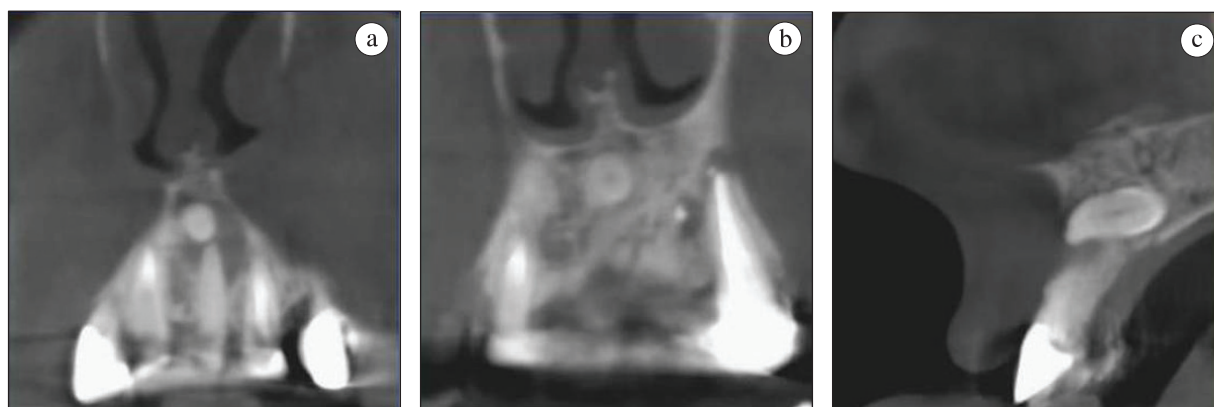
W pierwszej kolejności wykonano wkład z zaczepem kulowym w zębie 25 w celu lepszej retencji protezy częściowej górnej. W żuchwie filar 45 zaopatrzono wkładem koronowo-korzeniowym i koroną protetyczną dla uzyskania optymalnych powierzchni klamrowych dla protezy szkieletowej. Następnie wykonano dwie protezy w zgryzie konstrukcyjnym: szkieletową dolną i częściową osiadającą górną uzupełniającą braki skrzydłowe.

W czasie adaptacji do uzupełnień pacjentka podjęła leczenie endodontyczne. Leczenie przebiegło bez komplikacji, poza zębem 21, w którym przez 2 miesiące stale utrzymywał się wysięk ropny z kanału, mimo wdrożonego leczenia miejscowego. Zdjęcia RVG zębowe podczas leczenia kanałowego ujawniły obecność ograniczonej zmiany osteolitycznej wokół zęba nadliczbowego, łączącej się z ozębną zębem 21. Zlecono konsultację chirurgiczną w celu ustalenia dalszego planu leczenia.

Na podstawie badania rtg – zdjęcie pantomograficzne (ryc. 1) – stwierdzono ognisko osteolityczne z zaznaczoną obwódka osteosklerotyczną o wymiarach 2x3 cm, obejmujące korzenie zębów 21 i 22. Powyżej wierzchołków korzeni zębów 11 i 21 stwierdzono natomiast ognisko osteosklerotyczne o wymiarach 4x4 mm o wysyceniu odpowiadającym tkankom zęba. Pacjentka została skierowana na tomografię komputerową – CBCT – okolicy zębów 12–25. Na jej podstawie potwierdzono wystąpienie ogniska osteolitycznego w obrębie wierzchołków zębów 21 i 22 (ryc. 2a). Badanie to pozwoliło ustalić zasięg ogniska osteolitycznego obejmującego również korzeń zęba 23 (ryc. 2b). Na wysokości wierzchołków korzeni zębów 11 i 21 od strony przedsionkowej został uwidoczniiony ząb



Ryc. 1. Zdjęcie pantomograficzne przed rozpoczęciem leczenia protetycznego.



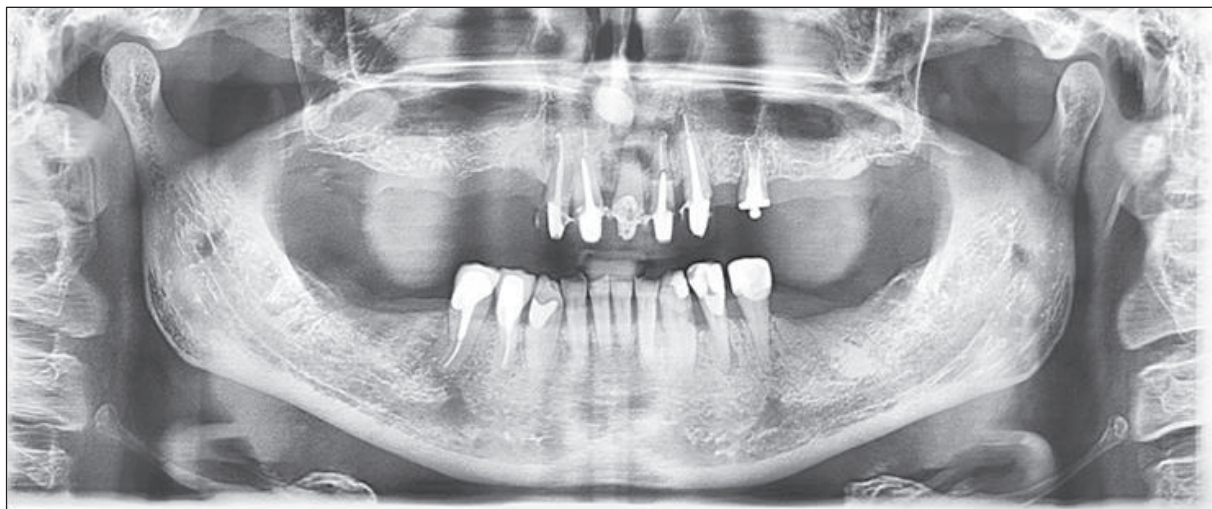
Ryc. 2. a – ognisko osteolityczne, otoczka osteosklerotyczna połączona z ozębną zęba 21; b – zmiana osteolityczna obejmująca wierzchołek korzenia zęba 23; c – położenie zęba nadliczbowego.

nadliczbowy (ryc. 2c). Na podstawie badania klinicznego i radiologicznego zaplanowano leczenie chirurgiczne polegające na usunięciu zęba 21 z wyluszczeniem torbieli zapalnej, resekcji wierzchołków korzeni zębów 22 i 23, oraz usunięciu zęba nadliczbowego umiejscowionego nad zębami 11 i 21.

Ze względu na ruchomość zębów zabieg chirurgiczny poprzedzono wykonaniem uzupełnień protetycznych w postaci wkładów koronowo-korzeniowych i koron zblokowanych stabilizujących filary. W pierwszej kolejności przystąpiono do wykonania indywidualnych,

metalowych wkładów koronowo-korzeniowych w korzeniach zębów 12,11,22,23, a następnie akrylowych koron zblokowanych 12,11,21,22,23, które osadzono przy użyciu cementu szkło-jonomerowego (ryc. 3). Uzyskano bardzo dobrą stabilność rekonstrukcji.

Zasady przeprowadzenia chirurgicznego wyluszczenia torbieli i resekcji wierzchołków korzeni wymagają szczelnego wypełnienia wszystkich przewodów korzeniowych w resekowanym obszarze, jednakże ze względu na znaczny wysięk z kanału 21 zęba nie było możliwości jego szczelnego wypełnienia. Podjęto



Ryc. 3. Zdjęcie pantomograficzne przed zabiegiem chirurgicznym, zacementowane korony tymczasowe na zębach 12,11,21,22,23.

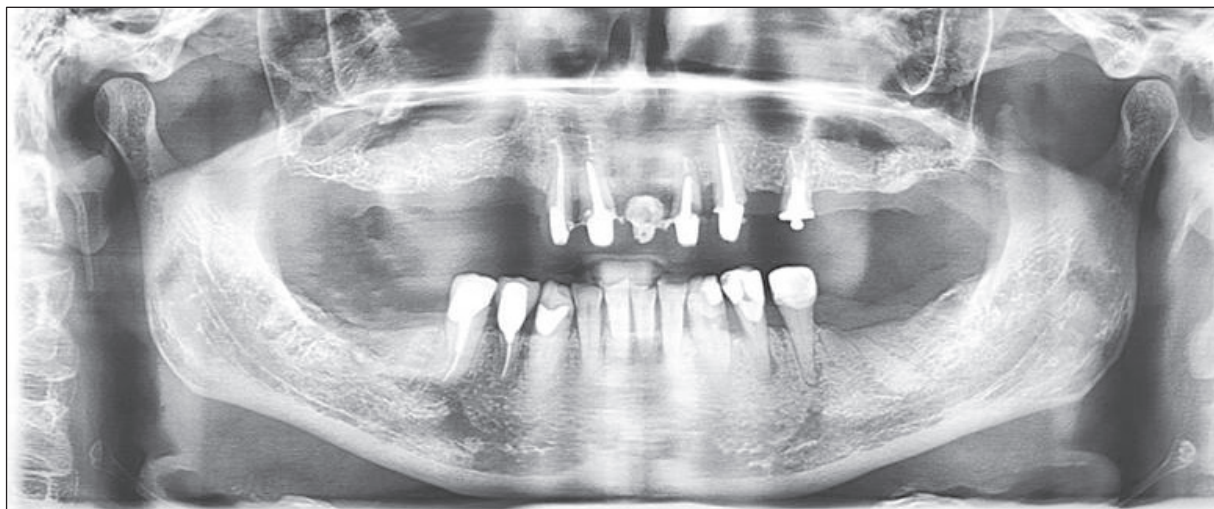
decyzję o włączeniu osłony antybiotykowej Frocid a 1,0 2x1 tabl. na 24 godzin przed zabiegiem chirurgicznym, która była kontynuowana po zabiegu oraz o wypełnieniu korzenia zęba 21 gutaperką z uszczelniaczem w dniu poprzedzającym zaplanowany zabieg.

Następnie przeprowadzono zabieg usunięcia zęba 21, zęba nadliczbowego, wyluszczenie torbieli zapalnej, oraz resekcję wierzchołków korzeni 22 i 23. W znieczuleniu nasiękowym 2% lignokainą z noradrenaliną (1:100000) nacięto i odwarstwiono trapezowaty płat śluzówkowo-okostnowy od strony przedsionka na wysokości zębów 12–23. Usunięto korzeń zęba 21, a jego koronę wykorzystano w konstrukcji mostu tymczasowego po zabezpieczeniu komory zęba materiałem szkło-jonomerowym. Następnie za pomocą wiertła różyczkowego usunięto fragment blaszki kostnej od strony przedsionka ponad korzeniami zębów 11 i 21 odsłaniając ząb nadliczbowy, który następnie usunięto i wyluszczone torbiel zapalną, obejmującą wierzchołki korzeni zębów 22 i 23. Uzyskany materiał przekazano do badania histopatologicznego. Po resekcji wierzchołków korzeni zębów 22 i 23 jamę kostną wyłuszczono i wygładzono ostre brzozy kostne

i po założeniu Spongostanu ranę zaszyto nićmi monofilamentowymi 4,0. Ze względu na brodawkowy przyczep wędzidełka wargi górnej i pull syndrom wykonano frenotomię (przecięcie) wędzidełka. Ranę zaopatrzono opatrunkiem chirurgicznym Septo – pack na okres 12 godzin. Pacjentce wydano zalecenia pozabiegowe, poinformowano o konieczności kontynuacji antybiotykoterapii przez 6 dni.

Następnego dnia przeprowadzono wizytę kontrolną. W badaniu klinicznym zewnętrznym stwierdzono nieznaczne obrzmienie powłok zewnętrznych w okolicy skrzydełka nosa strony lewej. W badaniu wewnętrznym rana pozabiegowa wyglądała prawidłowo. Po dwóch tygodniach pacjentka zgłosiła się w celu zdjęcia szwów. Zewnętrznie nie obserwowano cech obrzmienia, wewnętrznie gojenie przebiegało prawidłowo. W badaniu histopatologicznym stwierdzono torbiel korzeniową.

Po 6 miesięcznym okresie gojenia twardych tkanek pacjentka zgłosiła się w celu kontynuacji leczenia protetycznego. Wykonano kontrolne zdjęcie pantomograficzne (ryc. 4). W operowanym obszarze nie stwierdzono zmian okółwierzchołkowych, ubytek kostny w miejscu



Ryc. 4. Zdjęcie pantomograficzne po okresie gojenia, odcięta korona zęba 21 stanowi przęsło mostu.



Ryc. 5. Zdjęcie wewnątrzustne – stan po zakończeniu leczenia protetycznego.

torbieli charakteryzował się prawidłowym ubelczkowaniem. Przystąpiono do II etapu leczenia protetycznego: wykonania mostu w odcinku przednim z zaczepami kulowymi i protezy szkieletowej górnej. Po kontroli mostu 12,11-22,23 pobrano wycisk do protezy szkieletowej górnej. Gotowe uzupełnienia oddano po upływie 8 miesięcy od dnia zabiegu: most metalowo-ceramiczny i protezę szkieletową górną (ryc. 5). Uzyskano bardzo dobrą retencję protezy górnej.

Dyskusja

Zastosowanie tymczasowych uzupełnień akrylowych pozwoliło na stabilizację filarów podczas zabiegu chirurgicznego, umożliwiającą ekstrakcję zęba 21 z wykorzystaniem odciętej korony klinicznej jako przęsła mostu oraz wystarczającą stabilizację do wykonania resekcji wierzchołków korzeni 22 i 23. Po wyluszczeniu torbieli, dzięki koronom zablokowanym, na filarach zaopatrzonych w docelowe wkłady koronowo-korzeniowe nie doszło do przemieszczeń filarów w kierunku przestrzeni kostnej. Pozwala to stwierdzić, że takie uzupełnienia stanowią wystarczającą stabilizację filarów, a jednocześnie umożliwiają wprowadzenie modyfikacji, które ewentualnie mogą pojawić się podczas zabiegu.

Wynik badania histopatologicznego zmiany osteolitycznej pacjentki wskazujący na obecność torbieli korzeniowej świadczy o pochodzeniu stanu zapalnego od korzenia zęba 21 z martwą miazgą. Radiologicznie torbiel korzeniową różnicuje się najczęściej z torbielą zawiązkową bądź pseudogruczołowym guzem zębopochodnym o typie zawiązkowym. Wyżej wymienione zmiany uwidaczniają się w obrazie

rtg jako ubytek cienia z otoczką osteosklerotyczną. W torbieli zawiązkowej z wykształconym zębem torebka torbieli otacza koronę, a korzeń pozostaje poza nią. Pseudogruzołowy guz zębopochodny o typie zawiązkowym związany jest również z koroną zatrzymanego zęba, jednakże stan zapalny obejmuje także korzeń zęba (5). Prawidłowy mieszek otaczający koronę zęba zatrzymanego posiada grubość około 1 mm. W torbieli korzeniowej ubytek osteolityczny stanowi dalszy ciąg szpary ozębnej, a jej rozrost może powodować rozsuniecie korzeni zębów sąsiednich i zbieżne ustawienie koron. W opisywanym przypadku obraz radiologiczny nie był charakterystyczny dla żadnej z wymienionych zmian, a rozpoznanie można było postawić jedynie na podstawie badania histopatologicznego. Leczenie zarówno torbieli korzeniowej, jak i zawiązkowej polega na jej wyluszczeniu razem z torebką oraz na usunięciu lub resekcji korzenia zęba przyczynowego (6).

Przystępując do leczenia chirurgicznego opisywanej zmiany wykonano rozszerzoną diagnostykę radiologiczną w postaci CBCT, ponieważ zdjęcie pantomograficzne nie jest wystarczające do określenia dokładnej lokalizacji i rozmiaru zęba (3). Badanie z zastosowaniem tomografii wolumetrycznej jest obecnie najbardziej precyzyjnym i najczęściej stosowanym narzędziem w chirurgii stomatologicznej pozwalającym na bardzo dokładne obrazowanie tkanek twardych twarzoczaszki w skali 1:1. W diagnostyce zmian kostnych, takich jak zęby zatrzymane lub przetrwałe korzenie CBCT wykorzystywana jest w 19% przypadków, zaraz po diagnostyce implantologicznej (40%) (7). Trójwymiarowe obrazowanie umożliwiło precyzyjne zaplanowanie dostępu do pola operacyjnego, a także ocenę położenia zęba zatrzymanego (8). Zaletami CBCT w porównaniu z konwencjonalną tomografią komputerową jest: zdecydowanie mniejsza dawka promieniowania jonizującego, krótszy czas ekspozycji oraz lepsza rozdzielczość obrazu, a także mniejszy

koszt finansowy związany z wykonaniem zdjęcia. Wadą tej metody jest występowanie artefaktów obrazu zapisanych w całym badaniu na skutek poruszenia się pacjenta jak również artefaktów związanych z obecnością metalowych ciał obcych np. implantów zębowych lub stałych uzupełnień protetycznych, słabe odwzorowanie tkanek miękkich oraz mała skala kontrastu. Badanie z wykorzystaniem tomografii wolumetrycznej (CBCT) wiąże się jednak z większą dawką promieniowania jonizującego dla pacjenta w porównaniu z klasycznym zdjęciem pantomograficznym, które dostarcza dawkę 24 μ Sv. CBCT o dużym polu obserwacji dostarcza 68-1073 μ Sv, co oznacza 3-45 krotnie większą dawkę. Rozwiązaniem w przypadku wielkości dawki promieniowania jest możliwość wykonania tomografii małego pola obserwacji, ograniczonego jedynie do obszaru zmiany. Wtedy wielkość promieniowania maleje do 48-652 μ Sv, co jest równe 2-27 krotności dawki dla zdjęcia pantomograficznego (7). Takie ograniczone pole obserwacji zostało zastosowane u opisywanej pacjentki.

Tomografia stożkowa zdecydowanie poprawiła jakość obrazowania i planowania leczenia pacjentów z zatrzymanymi oraz nadliczbowymi zębami (3, 7). W opisanym przypadku ograniczona tomografia komputerowa pozwoliła na zaplanowanie zabiegu wyluszczenia zmiany, resekcji wierzchołków korzeni oraz ekstrakcji zęba zatrzymanego z dużą dokładnością, tak, że podczas zabiegu nie doszło do nieplanowanych wcześniej ekstrakcji ani rozszerzenia pola operacyjnego.

Piśmiennictwo

1. *Paradowska-Stolarz A., Nowakowska A.*: Literature review on supernumerary teeth. *Dent. Med. Probl.*, 2014, 51, 513-517.
2. *Kaczmarek U.*: Nieprawidłowości zębów, in: *Jańczuk Z.* eds. *Stomatologia zachowawcza zarys kliniczny*. PZWL 2007, 94-123.

3. *Gurgel C., Soares Cota A., Kobayashi T., Silva S., Machado M., Rios D., Garib D., Oliveira T.*: Case report Bilateral mesiodens in monozygotic twins: 3D diagnostic and management. Hindawi Publishing Corporation 2013, Art. ID 193614.
4. *Zabel M., Zawadka A.*: Wielospecjalistyczne postępowanie u pacjentki z zatrzymanym górnym, przyśrodkowym zębem siecznym o atypowej budowie. *Czas. Stomatol.*, 2009, 62, 722-727.
5. *Kaczmarzyk T., Stypulkowska J., Tomaszewska R., Czopek J.*: Guzy zawierające nabłonek zębotwórczy z dojrzałym, włóknistym podścieliskiem, bez zębopochodnej ektomezenchymy, in: *Nowotwory zębopochodne i guzy nowotworopodobne kości szczękowych.*, Wydawnictwo Kwintesencja 2009, 31-96.
6. *Panaś M., Zapata J.*: Chirurgia wyrostka zębodołowego, in: *Bartkowski B.* eds. *Chirurgia szczękowo-twarzowa.* Oficyna Wydawnicza „Ages” 1996, 113-153.
7. *Gava M.*: What the general dental practitioner should know about cone beam computed tomograph technology. *OHDMBSC* 2009, 4, 14-21.
8. *Miszczuk K., Miszczuk R., Sierpińska T.*: Zastosowanie tomografii wolumetrycznej w diagnostyce stomatologicznej. *Protet. Stomatol.*, 2012, 6, 428-433.

Zaakceptowano do druku: 22.06.2015 r.

Adres autorów: 02-006 Warszawa,

ul. Nowogrodzka 59, paw. XI.

© Zarząd Główny PTS 2015.