

Podwójne zęby środkowe szczęki w uzębieniu mlecznym – opis przypadku i przegląd piśmiennictwa

Double maxillary mesiodens in milk dentition – case report and literature review

¹Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Joanna Szczepańska

²Poradnia Stomatologii Wieku Rozwojowego, Instytut Stomatologii, Centralny Szpital Kliniczny, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Kierownik Poradni: prof. dr hab. n. med. Joanna Szczepańska

³Zakład Chirurgii Stomatologicznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Kierownik Zakładu: prof. nadzw. dr hab. n. med. Anna Janas-Naze

SŁOWA KLUCZOWE

mezjodens, mnogie zęby nadliczbowe

STRESZCZENIE

Mezjodens (zab środkowy) jest najczęściej występującą formą zębów nadliczbowych. Położony jest zwykle w linii pośrodkowej szczęki, pomiędzy lub za zębami siecznymi. Częstość występowania zębów środkowych w uzębieniu mlecznym, mieszanym i stałym u dzieci waha się w przedziale od 0,09 do 2,05%. Jednakże podwójne zęby środkowe stwierdzane są znacznie rzadziej, szczególnie gdy nie stanowią objawu towarzyszącego chorobom systemowym lub zespołom genetycznym.

Praca prezentuje opis przypadku występowania dwóch mezjodensów, jako izolowanego zaburzenia rozwojowego uzębienia u 3,5-letniej pacjentki z pozytywnym wywiadem rodzinnym w kierunku tej anomalii. Zęby środkowe miały stożkowaty kształt, jeden z nich był częściowo wyrżnięty i spowodował przesunięcie prawego górnego zęba siecznego mlecznego w kierunku mezialnym i resorpcję korzenia tego zęba widoczną w badaniu radiologicznym oraz rotację zawiązka stałego zęba siecznego. Drugi z mezjodensów był zatrzymany i odwrócony. Usunięcie nadliczbowych zębów środkowych przeprowadzono w znieczuleniu ogólnym. Przebieg gojenia był prawidłowy.

Ponieważ mezjodens jest pojedynczą lub mnogą anomalią, którą lekarz dentysta może napotkać w swojej praktyce, w pracy omówiono także objawy, możliwe powikłania i sposoby postępowania klinicznego w przypadku zębów środkowych. Artykuł podkreśla również znaczenie wczesnego wykrywania i odpowiedniego postępowania w przypadku pojedynczych lub mnogich mezjodensów dla zminimalizowania przyszłych powikłań zębowych i wad zgryzu mogących być skutkiem występowania tej anomalii.

KEYWORDS

mesiodens, multiple supernumerary teeth

SUMMARY

Mesiodens is the most common form of supernumerary teeth, usually located in maxilla, in the region of medial line. The overall prevalence of mesiodens in primary, mixed and young permanent dentition varies between 0.09 and 2.05%. However, occurrence of

double mesiodentes in patient without any associated systemic conditions or syndromes is a rare phenomenon.

This paper presents a report of nonsyndromic double mesiodentes in 3.5-year-old girl with positive family history of supernumerary teeth. Both of mesiodentes had conical shape. One of supernumerary tooth was partially erupted and caused mesial displacement of deciduous maxillary right incisor, root resorption of that tooth found on intraoral radiograph, as well as rotation of the germ of permanent incisor. While the other was impacted and inverted. Mesiodentes were surgically removed under general anaesthesia. The healing was uneventful.

As the mesiodens is a single or multiple anomaly that a dental practitioner may come across, the paper discusses signs, complications and management of mesiodentes. It also emphasizes the importance of early detection and adequate management of single or double mesiodentes to minimize the future dental complication or malocclusion caused by this anomaly.

WPROWADZENIE

Meziodens (zęb środkowy) jest najczęściej występującą formą zębów nadliczbowych, według piśmiennictwa stanowi 30-50% tej anomalii (1-3). Zwiększona liczba zębów w uzębieniu stałym występuje z częstością 0,1-3,8%, z przewagą u mężczyzn (2:1), podczas gdy w uzębieniu mlecznym odsetek jest pięciokrotnie niższy – 0,01-1,9% i nie stwierdza się zależności z płcią (1, 2, 4-7). Podawany w literaturze odsetek występowania zębów środkowych w uzębieniu mlecznym, mieszanym i stałym u dzieci waha się w przedziale od 0,09 do 2,05% (5-11). Najczęściej meziodens położony jest w linii pośrodkowej szczęki, pomiędzy lub za zębami siecznymi, i zwykle występuje pojedynczo, rzadziej w postaci mnogiej. Podwójne i potrójne zęby środkowe stwierdza się tylko w około 20-30% przypadków spośród wszystkich zębów nadliczbowych diagnozowanych w tej okolicy (2, 12). Meziodens może występować jednostronnie lub obustronnie, często jest zatrzymany i rzadko ulega wyrzynaniu. Według piśmiennictwa tylko 25% tych zębów ulega samoistnej erupcji, w większości zaś pozostają zatrzymane (6, 11, 13). Zęb środkowy zwykle ma miniaturową formę i stożkowy kształt, ale obserwowane są też inne typy morfologiczne: zęby guzkowate (ang. *tuberculate*) o beczułkowatym kształcie z kilkoma wypukłościami lub guzkami, trzonowcowate (ang. *molariform*) lub zęby eumorficzne – dodatkowe o prawidłowej budowie (2, 5, 6, 8, 14-16). Obecność meziodensów może znacząco zmienić zarówno warunki zgryzowe, jak i położenie oraz drogę wyrzynania stałych zębów siecznych, powodując powstanie wady zgryzu (3, 6, 12). Zęby nadliczbowe mogą też powodować resorpcję korzeni sąsiednich zębów (2, 13).

Praca prezentuje opis przypadku występowania dwóch meziodensów u pacjentki z pozytywnym wywiadem rodzinnym w kierunku tej anomalii i negatywnym wywiadem odnośnie do współwystępowania zespołów genetycznych. W pracy omówiono objawy, powikłania i sposoby postępowania klinicznego w przypadku zębów środkowych.

OPIS PRZYPADKU

W listopadzie 2019 roku 3,5-letnia pacjentka zgłosiła się pod opieką ojca do Zakładu Stomatologii Wieków Rozwojowego UM w Łodzi z powodu obecności zęba nadliczbowego w okolicy podniebiennej za centralnym lewym siekaczem górnym. Dodatkowo ojciec pacjentki w wywiadzie podał, że dziecko zgłasza dyskomfort z powodu drażnienia języka przez zęb nadliczbowy. Uzyskano pisemną zgodę rodzica/opiekuna prawnego na przeprowadzenie badania.

Wywiad ogólny był ujemny, bez chorób współistniejących. Wywiad rodzinny ujawnił, że w 2016 roku u starszego brata pacjentki także zdiagnozowano meziodens, gdy chłopiec miał 6 lat. Nadliczbowy zęb stożkowy był wyrżnięty i powodował dystalne przemieszczenie stałego lewego siekacza górnego i uniemożliwiał erupcję tego zęba (ryc. 1). Meziodens został chirurgicznie usunięty w Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej IS UM w lutym 2016 roku.

W badaniu klinicznym pacjentki nie stwierdzono żadnych zmian mogących świadczyć, że meziodens należy do objawów zespołów chorobowych. U dziewczynki występowało pełne uzębienie mleczne, wszystkie zęby pokrywał ciemny



Ryc. 1. Meziodens widoczny na zdjęciu pantomograficznym u brata pacjentki w wieku 6 lat

zewnątrzny nalot (ryc. 2). Częściowo wyrżnięty mezjodens za centralnym lewym siekaczem górnym spowodował przesunięcie w kierunku doprzedzionkowym i mezjalnym prawego górnego centralnego siekacza (ząb 51) (ryc. 3a, b). Stwierdzono także zwiększoną poziomą ruchomość (I stopień) zęba 51. Nie odnotowano innych anomalii zgryzowych oprócz zwiększonej diastemy między zębami 51 i 52 oraz przemieszczenia linii pośrodkowej łuku górnego w stronę lewą.



Ryc. 2. Zdjęcie wewnątrzustne w okluzji, zęby pokryte ciemnym nalotem



Ryc. 3a, b. Zdjęcie wewnątrzustne – częściowo wyrżnięty mezjodens umiejscowiony podniebiennie za mlecznym centralnym prawym siekaczem górnym

Na podstawie zdjęcia wewnątrzustnego zdiagnozowano także resorpcję korzenia zęba 51 spowodowaną obecnością częściowo wyrżniętego zęba nadliczbowego oraz dystalną rotację zawiązka zęba 11. Dodatkowo stwierdzono obecność zatrzymanego, odwróconego mezjodensa nakładającego się w obrazie RTG na zawiązek zęba 21 (ryc. 4). Diagnostyka radiologiczna obejmowała także zdjęcie pantomograficzne, które wykluczyło obecność innych zębów nadliczbowych i anomalii zębowych (ryc. 5). Ciemny nalot na zębach pacjentki został usunięty przy pomocy szczoteczki osadzonej w końcówce wolnoobrotowej i dentystycznej pasty polerskiej (ryc. 6). Pacjentka została skierowana do Zakładu Chirurgii Stomatologicznej.

Zabieg chirurgicznego usunięcia mezjodensów przeprowadzono w znieczuleniu ogólnym, w czasie zabiegu usunięto także ząb 61, z uwagi na położenie drugiego z zębów środkowych. Oprócz ekstrakcji częściowo usunięto także kość otaczającą stałe siekacze w celu ułatwienia ich wyrzynania. Rana została zeszyta, a gojenie przebiegało bez powikłań. Rycina 7 przedstawia obraz wewnątrzustny po 8 miesiącach od zabiegu.

DYSKUSJA

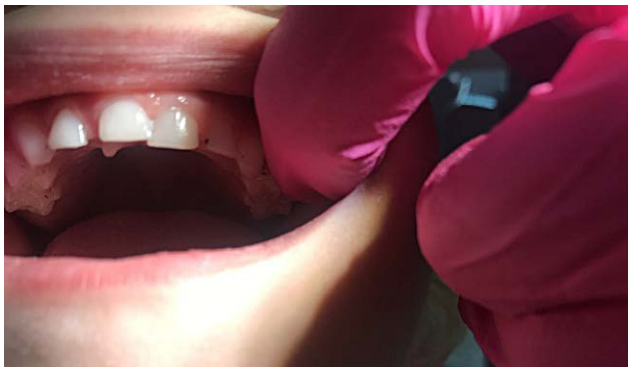
W piśmiennictwie opisywane są trzy teorie odnośnie do etiologii występowania mezjodensów, z których nadreaktywność listewki zębowej jest najlepiej udokumentowana. Jednakże początkowo postulowano, że mezjodens reprezentuje filogenetyczny relikty wymarłych przodków, którzy mieli 3 zęby sieczne, określane jako filogenetyczna



Ryc. 4. Wewnątrzustne zdjęcie RTG – widoczny mezjodens powodujący dystalną rotację zawiązka zęba 11 oraz zatrzymany, odwrócony mezjodens nakładający się na obraz zawiązka zęba 21



Ryc. 5. Zdjęcie pantomograficzne – obecność dwóch mezjodensów, nie stwierdzono obecności innych anomalii zębowych ani zębów nadliczbowych



Ryc. 6. Zdjęcie wewnątrzustne po oczyszczeniu zębów z osadu



Ryc. 7. Zdjęcie wewnątrzustne po 8 miesiącach od zabiegu

rewersja-atawizm. Istniała także teoria dychotomiczna – kompletnego podziału, który często występuje w odcinku przednim szczęki (3, 5, 6, 16-18).

Dodatni wywiad rodzinny jest jednym z czynników predisponujących do występowania tego zaburzenia – diagnozuje się je u bliźniaków, rodzeństwa lub w poszczególnych pokoleniach rodziny (8). Również w prezentowanym przypadku mezjodens występował rodzinnie i stwierdzony był u starszego brata pacjentki. Świadczy to o istotnym wpływie czynników genetycznych, a w piśmiennictwie sugerowany jest autosomalny dominujący typ dziedziczenia z niepełną penetracją (cyt. 6). Mutacje genów *de novo* również powodują powstanie nieprawidłowości zębowych. Badania na uzębieniu myszy wskazują, że mutacje dotyczące *Fgf*, *Eda*, *Bmp*, *Runx2*, *Apc*, *Shh*, b-kateniny mogą być powiązane z występowaniem zębów nadliczbowych. Również szlak sygnalizacyjny Wnt, odgrywający istotną rolę w procesie embriogenezy, może mieć znaczenie w etiologii powstawania zębów nadliczbowych. Wykazano, że aktywacja białka b-kateniny (białka regulującego klasyczną ścieżkę Wnt) lub ablacja *Apc* – inhibitora Wnt, w embrionalnym nabłonku jamy ustnej u myszy skutkuje powstaniem zębów nadliczbowych (19).

Mnoga hiperdoncja, w tym zęby środkowe, często współwystępują z różnymi anomaliami twarzowo-czaszkowymi, włączając w to rozszczep wargi i podniebienia, mogą też być jednym z objawów zespołów genetycznych, takich jak: dysplazja obojczykowo-czaszkowa, zespół Ehlersa-Danlosa typu III, zespół Crouzona, zespół Ellisa-Van Crevelda, Gardnera, Goldenhara, Hallermanna-Streiffa, zespół twarzowo-palcowy typu I, zespół Marfana, Nance-Horana (3, 4, 17, 20).

Jednakże rzadkością jest mnogie występowanie zębów środkowych u pacjentów bez współistniejących chorób i zespołów genetycznych (20). W opisywanym przypadku występowanie podwójnych mezjodensów było izolowanym zaburzeniem rozwojowym uzębienia, niebędącym częścią obrazu klinicznego zespołów wad wrodzonych i chorób o podłożu genetycznym, podobnie jak w przypadkach prezentowanych przez Gharote i wsp. (5), Singaraju i wsp. (1) oraz Parampill i wsp. (21).

Wczesna diagnoza występowania mezjodensów jest niezwykle istotna, gdyż minimalizuje ryzyko powikłań. Zęby środkowe mogą być przyczyną różnych zaburzeń, takich jak: brak lub opóźnienie wyrzynania siekaczy w szczęcie, ektopowe położenie, przemieszczenie i rotacja centralnych siekaczy

w 28-63% przypadków, doprzedSIONKOWE przemieszczenie siekaczy w 82%, resorpcja korzeni lub tworzenie się torbieli zębopochodnych, a nawet wyrzynanie do jamy nosowej. Występowanie podwójnych mezjodensów jest postrzegane jako czynnik ryzyka stłoczeń w przednim odcinku szczęki (6, 17). W prezentowanym przypadku mezjodensy spowodowały rotacje zawiązków zębów siecznych stałych, doprzedSIONKOWE przemieszczenie mlecznego zęba siecznego, jak również przedwczesną resorpcję korzenia zęba 51.

Chirurgiczna interwencja powinna być rozważana, by zapobiec niechcianym następstwom, jeśli występują symptomy takie jak: zmiany torbielowate, resorpcja korzeni, zaburzenia wyrzynania sąsiednich zębów, gdy mezjodens powoduje dyskomfort u pacjenta lub jest przyczyną nieestetycznego wyglądu (5). Niemniej jednak idealny czas usuwania zębów środkowych nadal pozostaje kontrowersyjny (17). Hogstrum i Andersson (22) sugerują dwie opcje postępowania. Pierwszą jest usunięcie zęba jak najszybciej po jego zdiagnozowaniu, podczas gdy drugą opcją jest pozostawienie go do czasu zakończenia rozwoju korzeni stałych zębów sąsiednich. Scanlan i Hodges (23) rekomendują wczesne usunięcie zębów nadliczbowych, gdy powodują występowanie powikłań, natomiast, gdy nie są przyczyną żadnych zmian patologicznych – pozostawienie ich *in situ* do dalszej kontroli. Jeżeli zęby nadliczbowe położone są w bezpośrednim sąsiedztwie rozwijających się korzeni zębów stałych, ich ekstrakcja dopiero po zakończeniu rozwoju korzeni zębów sąsiednich może zmniejszyć ryzyko utraty żywotności zębów sąsiednich (17). Należy jednak pamiętać, że planowanie późnej ekstrakcji (około 10. roku życia) może być związane ze zwiększonym ryzykiem niewyróżnienia się zęba stałego o czasie lub jego niewłaściwej pozycji. Również zmniejszony jest potencjał zęba na jego naturalną erupcję i mogą być konieczne chirurgiczne odślonienie oraz repozycja ortodontyczna (6).

Część autorów jest zdania, że wczesne usunięcie zębów nadliczbowych zapobiega utracie przestrzeni, sprzyja naturalnej erupcji zębów, przesunięciu linii pośrodkowej, ograniczając potrzeby/rozległość leczenia ortodontycznego (17). Omer i wsp. (24) prezentują opinię, że usunięcie niewyróżnionych mezjodensów do 6. roku życia wiąże się z minimalnymi komplikacjami. Analiza 126 przypadków dzieci z niewyróżnionymi zębami nadliczbowymi w przednim odcinku szczęki wykazała, że ryzyko powikłań wzrasta, gdy ekstrakcja wykonywana jest po 6., 7. roku życia. Znacząco większy był odsetek resorpcji korzeni zębów sąsiednich w przypadku, gdy korzenie stałych zębów siecznych szczęki były już ukształtowane (różnice znamienne między stadium H i wszystkimi pozostałymi stadiami Demirjiana). Autorzy zaobserwowali statystycznie mniej powikłań, takich jak zatrzymanie rozwoju korzeni zębów siecznych, gdy ekstrakcja zębów dodatkowych miała miejsce w stadium D według Demirjiana, w porównaniu ze stadiami E i H, istniała także znamienna statystycznie różnica dla wad zgryzu pomiędzy fazami E i G oraz E i H (24). Również Fernández-Montenegro

i wsp. (9) na podstawie przeprowadzonego badania retrospektywnego sugerują, że opcja wczesnej ekstrakcji mezjodensa, gdy zęby stałe sieczne nie mają uformowanego korzenia, sprzyja wyrzynaniu się stałych zębów siecznych, zapobiega utracie miejsca w przednim odcinku łuku górnego, zmniejsza ryzyko tworzenia się torbieli zawiązkowych oraz resorpcji korzeni zębów stałych (9, 18). Podobny wniosek został sformułowany w badaniu Shih i wsp. (25), obejmującym 105 dzieci z Tajwanu, u których stwierdzono obecność 145 mezjodensów. Dzieci poddano leczeniu chirurgicznemu w znieczuleniu ogólnym i objęto długoterminową obserwacją kliniczną i radiologiczną. Badanie oceniało wpływ wieku, fazy rozwojowej zębów sąsiadujących z mezjodensem na występowanie komplikacji podczas zabiegu chirurgicznego, uszkodzeń sąsiednich zębów i potrzeby leczenia ortodontycznego. Badanie ukazało, że wczesne usunięcie niewyróżnionych mezjodensów w znieczuleniu ogólnym u dzieci przed 5. rokiem życia wydaje się redukować powikłania i potrzebę leczenia ortodontycznego. Również Nuvvula i wsp. (26) postulują, że wczesne usunięcie zęba środkowego w przypadku rotacji zawiązka zęba stałego może umożliwić samoistną korekcję pozycji zawiązka i jego prawidłowe ustawienie po wyróżnieniu.

W prezentowanym przypadku usunięcie mezjodensów oceniono jako konieczne, gdyż zęby te powodowały rotację zawiązka zęba stałego, przesunięcie siekaczy centralnych i dyskomfort u pacjentki. Opisany przypadek był szczególny z uwagi na fakt, że jeden z mezjodensów był częściowo wyróżniony u dziecka w wieku 3,5 roku, a drugi – zatrzymany i odwrócony. Mallinen i Nuvvula (17) na podstawie dokonanego przeglądu piśmiennictwa na temat postępowania z niewyróżnionymi zębami nadliczbowymi u dzieci zwracają uwagę, że obserwacji klinicznej i radiologicznej mogą być poddawane tylko zęby prawidłowo zorientowane, gdyż możliwe jest ich wyróżnienie, co ułatwia ich usunięcie. Natomiast zęby odwrócone i przemieszczone powinny być usuwane natychmiast po ich zdiagnozowaniu. Według Gupta i Marwah (27) odwrócone stożkowe zęby środkowe często są związane z występowaniem torbieli, mogą wyrzynać się przez dno jamy nosowej i być trudniejsze do ekstrakcji wraz z upływem czasu, dlatego zalecane jest ich usuwanie. Niemniej jednak istnieje ryzyko uszkodzenia rozwijających się zębów stałych i psychologicznych trudności z akceptacją zabiegu chirurgicznego przez dziecko.

W prezentowanym przypadku zabieg został wykonany w znieczuleniu ogólnym, by ograniczyć stres u pacjentki.

WNIOSKI

Mezjodens jest pojedynczą lub mnogą anomalią, którą lekarz dentysta może napotkać w swojej praktyce. Wiedza o częstości występowania, objawach i możliwych powikłaniach wydaje się mieć duże znaczenie. Wczesne wykrywanie i leczenie pojedynczych lub podwójnych zębów środkowych może minimalizować występowanie niekorzystnych następstw.

KONFLIKT INTERESÓW

Brak konfliktu interesów

ADRES DO KORESPONDENCJI

*Agnieszka Bruzda-Zwiech
Zakład Stomatologii Wieków Rozwojowego
Uniwersytet Medyczny w Łodzi
ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź
tel.: +48 (42) 675-75-16
agnieszka.bruzda-zwiech@umed.lodz.pl

PIŚMIENNICTWO

1. Singaraju GS, Reddy BR, Supraja G, Reddy KN: Floral double mesiodentes: A rare case report. *J Nat Sci Biol Med* 2015; 6(1): 229-231.
2. Olczak-Kowalczyk D: Zaburzenia liczby i budowy anatomicznej zębów. [W:] Olczak-Kowalczyk D, Szczepańska J, Kaczmarek U (red.): Współczesna stomatologia wieku rozwojowego. Wyd. I. Med Tour Press International, Otwock 2017: 138-140.
3. Oztas B, Bardak C, Kursun ES: Clinical characteristics of non-syndromic supernumerary teeth in a cohort of Turkish patients. *Oral Radiol* 2011; 26: 108-113.
4. Rajab LD, Hamdan MA: Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. *Int J Paediatr Dent* 2002; 12(4): 244-254.
5. Gharote HP, Nair PP, Thomas S et al.: Nonsyndromic double mesiodentes-hidden lambs among normal flock! *BMJ Case Rep* 2011; 2011: bcr0720114420.
6. Russell KA, Folwarczna MA: Mesiodens – diagnosis and management of a common supernumerary tooth. *J Can Dent Assoc* 2003; 69(6): 362-366.
7. Meighani G, Pakdaman A: Diagnosis and management of supernumerary (mesiodens): a review of the literature. *J Dent (Tehran)* 2010; 7(1): 41-49.
8. Mangalekar SB, Ahmed T, Zakirulla M et al.: Molariform mesiodens in primary dentition. *Case Rep Dent* 2013; 2013: 750107.
9. Fernández-Montenegro P, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C: Retrospective study of 145 supernumerary teeth. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006; 11(4): E339-447.
10. Gündüz K, Celenk P, Zengin Z, Sümer P: Mesiodens – a radiographic study in children. *J Oral Sci* 2008; 50(3): 287-291.
11. Hattab FN, Yassin OM, Rawashdeh MA: Supernumerary teeth: report of three cases and review of the literature. *ASDC J Dent Child* 1994; 61(5-6): 382-393.
12. Tokarska P, Haładyj A, Piekoszewska-Ziętek P et al.: Mesiodens – incidence, complications and methods of early orthodontic and surgical treatment procedures based on material supplied by the Department of Orthodontics of the Medical University of Warsaw. *Orthod Forum* 2015; 11: 169-178.
13. Hyun HK, Lee SJ, Lee SH et al.: Clinical characteristics and complications associated with mesiodentes. *J Oral Maxillofac Surg* 2009; 67: 2639-2643.
14. Indira M, Dhull S, R S et al.: Molariform mesiodens in primary dentition: a case report. *J Clin Diagn Res* 2014; 8(5): ZD33-ZD35.
15. Augustine R, Babaji P, Kamalaksharappa SK: Management of Mesiodens In Mixed Dentition-Molariform and Tuberculate: A Case Report. *Interventions In Pediatric Dentistry: Open Access Journal*, Lupine Publishers, LLC 2019; 2(4): 161-164.
16. Primosch RE: Anterior supernumerary teeth – assessment and surgical intervention in children. *Pediatr Dent* 1981; 3(2): 204-215.
17. Mallineni SK, Nuvvula S: Management of supernumerary teeth in children: A narrative overview of published literature. *J Cranio Max Dis* 2015; 4: 62-68.
18. Aggarwal M, Singh C, Masih U, Kour G: Supernumerary Teeth and their Management – Report of 3 Cases. *Int J Oral Health Med Res* 2016; 3(1): 143-147.
19. Brook A: Multilevel complex interactions between genetic, epigenetic and environmental factors in the aetiology of anomalies of dental development. *Arch Oral Biol* 2009; 54 (suppl. 1): S3-17.
20. Orhan AI, Ozer L, Orhan K: Familial occurrence of nonsyndromal multiple supernumerary teeth. A rare condition. *Angle Orthod* 2006; 76(5): 891-897.
21. Parampill A, Rastogi R, Bhatia R: A rare case report of dual mesiodens. *SRM J Res Dent Sci* 2020; 11: 87-90.
22. Hogstrum A, Andersson L: Complications related to surgical removal of anterior supernumerary teeth in children. *ASDC J Dent Child* 1987; 54: 341-343.
23. Scanlan PJ, Hodges SJ: Supernumerary premolar teeth in siblings. *Br J Orthod* 1997; 24: 297-300.
24. Omer RS, Anthonappa RP, King NM: Determination of the optimum time for surgical removal of unerupted anterior supernumerary teeth. *Pediatr Dent* 2010; 32(1): 14-20.
25. Shih WY, Hsieh CY, Tsai TP: Clinical evaluation of the timing of mesiodens removal. *J Chin Med Assoc* 2016; 79(6): 345-350.
26. Nuvvula S, Melkote TH, Mohapatra A, Nirmala SV: Impacted mandibular permanent incisors related to supernumerary teeth: A rare condition. *Pediatr Dent* 2012; 34: 70-73.
27. Gupta S, Marwah N: Impacted Supernumerary teeth – Early or Delayed intervention: Decision making Dilemma? *Int J Clin Pediatr Dent* 2012; 5(3): 226-230.

nadesłano:

20.07.2020

zaakceptowano do druku:

10.08.2020