

# Postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne w przypadku zatrzymania zębów związanego z obecnością zębiaka

## Diagnostic and therapeutic procedures involving impacted teeth associated with the presence of odontoma

Iga Dubiec<sup>1</sup>, Jolanta Sikorska<sup>2</sup>, Patrycja Warmowska<sup>3</sup>, Paulina Adamska<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Chirurgii Stomatologicznej, Gdański Uniwersytet Medyczny  
Student Scientific Circle of Oral Surgery, Medical University of Gdańsk

<sup>2</sup> Zakład Chirurgii Stomatologicznej, Uniwersytet Medyczny w Warszawie  
Department of Oral Surgery, Medical University of Warsaw  
Kierownik: prof. dr. hab. n. med. Andrzej Wojtowicz

<sup>3</sup> Prywatna Praktyka Dentystyczna  
Private Dental Practice

<sup>4</sup> Zakład Chirurgii Stomatologicznej, Gdański Uniwersytet Medyczny  
Division of Oral Surgery, Medical University of Gdańsk, Gdańsk, Poland, Polska  
p.o. Kierownik: dr n. med. Adam Zedler

---

### HASŁA INDEKSOWE:

zębiak, zębiak zestawny, zębiak złożony, hamartoma

---

---

### KEY WORDS:

odontoma, compound odontoma, complex odontoma, hamartoma

---

---

### Streszczenie

Paul Broca po raz pierwszy użył terminu „odontoma” (zębiak) w drugiej połowie XIX wieku, definiując go jako guz powstający w wyniku przerostu przejściowej lub całkowitej tkanki zębowej. Zębiaki są klasyfikowane jako anomalie rozwojowe, a nie nowotwory. To łagodne zmiany, rozwijające się z nabłonkowych i mezenchymalnych elementów aparatu zębowego, zbudowane ze szkliwa, zębiny, cementu i miazgi. W większości przypadków nie dają objawów klinicznych i są wykrywane przypadkowo podczas badań radiologicznych.

Przyczyny powstawania zębiaków nie są do końca poznane, jednak niektóre badania sugerują, że mogą wynikać z miejscowych urazów, stanów zapalnych lub przewlekłych infekcji występujących w trakcie odontogenezy. Guzy odontogenne występują z częstością 0,002–0,1%, a najczęściej spotykanym ich rodzajem jest zębiak złożony. Jest to rzadka sytuacja kliniczna, zazwy-

---

### Summary

The term “odontoma” was introduced in the second half of the 19<sup>th</sup> century by Paul Broca. Broca defined it as a tumour resulting from the overgrowth of transitional or complete dental tissue. Odontomas are classified as developmental anomalies rather than true neoplasms. These benign lesions develop from epithelial and mesenchymal elements of the dental apparatus and are composed of enamel, dentine, cementum and pulp. As they rarely cause symptoms, they are chance findings typically detected on radiographs.

The exact aetiology of odontomas remains unclear. However, some studies suggest that they may develop following local trauma, inflammation, or chronic infections occurring during odontogenesis. Odontogenic tumours have a reported prevalence of 0.002–0.1%, with compound odontomas being the most frequently diagnosed type. This condition is relatively rare

*czaj związana z obecnością zębów zatrzymanych. Odpowiednia diagnostyka oraz leczenie pozwala ją zminimalizować ryzyko późniejszych powikłań. Metodą leczenia z wyboru jest chirurgiczne usunięcie zmiany.*

*Celem niniejszej pracy była ocena postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w przypadkach zatrzymania zębów spowodowanego obecnością zębiaka.*

*and is often associated with impacted teeth. Accurate diagnosis and appropriate treatment help minimize the risk of complications. The treatment of choice is the surgical removal of the lesion.*

*The aim of this study was to assess the diagnostic and therapeutic approaches for tooth impaction associated with an odontoma.*

## Wprowadzenie

Pojęcie „odontoma”, czyli zębiak, zostało wprowadzone w 1867 roku przez Paula Brocę, który zdefiniował je jako guz powstały w wyniku przerostu przejściowej lub całkowitej tkanki zębowej. Zębiaki są traktowane jako anomalie rozwojowe, a nie prawdziwe nowotwory. Są zmianami składającymi się z prawidłowych tkanek, lecz nierównomiernie rozmieszczonych w obrębie guza, stąd określa się je mianem hamartoma. Rozwijają się z nabłonkowych i mezenchymalnych elementów aparatu zębowego i są zbudowane ze szkliwa, zębiny, cementu oraz miazgi.<sup>1</sup>

Zębiaki stanowią około 67% zębopochodnych guzów nowotworopodobnych i zawierają zarówno komponentę nabłonkową, jak i mezenchymalną. Zgodnie z klasyfikacją Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) wyróżnia się dwa podstawowe typy zębiaków: zestawny (ang. compound odontoma, Ocp) oraz złożony (ang. complex odontoma, OC). Różnica między nimi wynika z układu struktur pochodzenia zębowego w obrębie guza. Zębiak zestawny charakteryzuje się obecnością licznych drobnych, szczątkowych ząbków, zwanych odontoidami, które wykazują prawidłowy układ i proporcje szkliwa, zębiny, miazgi i cementu. Natomiast zębiak złożony ma chaotyczną strukturę, tworząc masę zębiny, cementu i szkliwa w nieregularnych proporcjach. W praktyce klinicznej, oprócz dwóch podstawowych typów zębiaków wyróżnionych przez WHO, opisuje się także

zębiaka mieszanego (mixed odontoma) oraz wyrzniętego (erupted odontoma).<sup>2-8</sup>

Zębiaki mogą być wykrywane w każdym wieku i w dowolnej lokalizacji w łuku zębowym. Średni wiek pacjentów wynosi około 14,8 roku, przy czym zmiana najczęściej pojawia się w drugiej dekadzie życia. Nieznacznie częściej występuje u mężczyzn (59%) niż u kobiet (41%). Zębiak złożony lokalizuje się głównie w szczęcie (67%), zwłaszcza w jej przednim odcinku (61%), natomiast w żuchwie jest obserwowany rzadziej (33%).<sup>9</sup>

Zębiak zestawny jest najczęstszym guzem zębopochodnym, stanowiącym nawet trzy czwarte wszystkich opisywanych zmian tego typu. Występuje głównie u dzieci i młodzieży przed 20 rokiem życia, bez wyraźnej predylekcji względem płci. Najczęściej lokalizuje się w przednim odcinku szczęki, choć może pojawiać się w każdej okolicy kości wyrostka zębodołowego szczęki oraz części zębodołowej żuchwy (ryc. 1). W rzadkich przypadkach dochodzi do jego „wyrzynania się”, wówczas określany jest jako zębiak wyrznięty. Zębiak zestawny rośnie bardzo powoli i zwykle przebiega bezobjawowo. Najczęściej wykrywany jest przypadkowo podczas rutynowego badania radiologicznego. Na zdjęciach radiologicznych widoczny jest jako okrągły lub owalny twór otoczony rąbkami przejaśnienia i wypełniony licznymi drobnymi strukturami przypominającymi zęby. W przypadku zębiaka złożonego (ryc. 2) zmiana ma postać nieuporządkowanej masy, również otoczonej osteolityczną otoczką.<sup>2-8</sup>

Zębiakom często towarzyszy zatrzymanie jednego lub kilku sąsiednich zębów, a także ich przemieszczenie.<sup>10-16</sup>

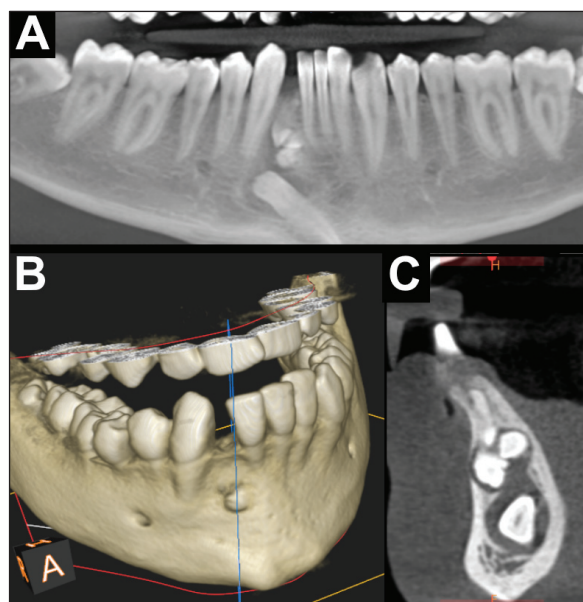
## Diagnostyka

Obecność większości zębiaków jest bezobjawowa i zostaje zdiagnozowana przypadkowo. Młodociani pacjenci często zgłaszają się z opiekunami z powodu braku zęba w łuku lub zmiany są wykrywane podczas kontrolnych badań radiologicznych. Każdy pacjent powinien zostać poddany badaniu podmiotowemu, klinicznemu oraz radiologicznemu. Do objawów, które mogą zostać zauważone przez pacjentów, należą brak zęba, przetrwały ząb mleczny, opóźnione lub asymetryczne wyrzwanie się zębów. W niektórych przypadkach obserwuje się rozdęcie wyrostka żębodołowego. Rzadziej dochodzi do proliferacji mieszka zatrzymanego zęba i powstania torbieli zawiązkowej. Kontakt guza z jamą ustną może

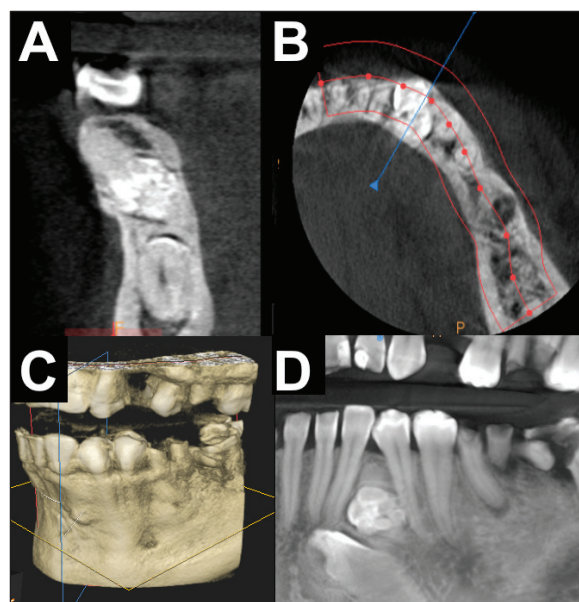
prowadzić do miejscowej infekcji, a w skrajnych przypadkach – do zropienia zmiany i powiększenia regionalnych węzłów chłonnych.<sup>3,9</sup>

Obraz radiologiczny zębiaków zależy od etapu rozwoju oraz stopnia mineralizacji. We wczesnej fazie, ze względu na brak uwapnienia, zmiany są przepuszczalne dla promieniowania rentgenowskiego. W stadium pośrednim jest widoczne częściowe zwapnienie, natomiast w końcowym etapie struktury zazwyczaj przyjmują postać dobrze uwapnionych zmian z obwodowym przejaśnieniem, które histologicznie odpowiada tkance łącznej.<sup>17</sup>

*Carvalho* i wsp.<sup>18</sup> uważają, iż badanie pantomograficzne (ryc. 3) jest wystarczające do diagnostyki zębiaków. Jednak w niektórych przypadkach konieczne może być wykonanie badania tomografii komputerowej wiązki stożkowej (ang. cone beam computed tomography, CBCT) (ryc.4), aby ocenić lokalizację, rozległość zmiany, a także bliskość do sąsiednich struktur, takich jak naczynia krwionośne,



Ryc. 1. Zębiak zestawny w odcinku przednim części żębodołowej żuchwy po stronie prawej związany z zatrzymanym zębem 42; badanie tomografii komputerowej wiązki stożkowej: A – rekonstrukcja pantomograficzna; B – rekonstrukcja pseudotrójwymiarowa; C – przekrój transektalny w okolicy zatrzymanego zęba 42.



Ryc. 2. Zębiak złożony w odcinku przednim części żębodołowej żuchwy po stronie lewej związany z zatrzymanym zębem 33; badanie tomografii komputerowej wiązki stożkowej: A – przekrój transektalny w okolicy zatrzymanego zęba 33; B – przekrój poprzeczny; C – rekonstrukcja pseudotrójwymiarowa; D – rekonstrukcja pantomograficzna.



Ryc. 3. Badanie ortopantomograficzne – widoczny zębiak złożony po lewej stronie w szczęcie w okolicy zębów 26-28.

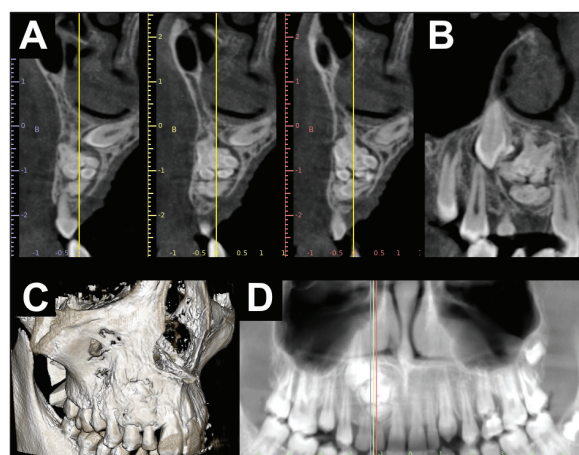
otwory i gałęzie nerwów. Informacje te są kluczowe dla odpowiedniego zaplanowania leczenia chirurgicznego. Diagnoza postawiona na podstawie badania klinicznego i obrazów radiograficznych po usunięciu chirurgicznym powinna dodatkowo zostać potwierdzona badaniem histologicznym po chirurgicznym usunięciu zmiany.

### Implikacje kliniczne

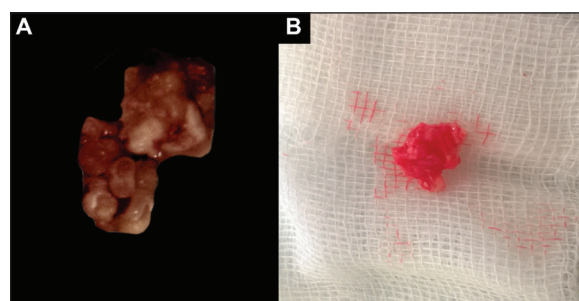
Zębiaki mogą rozwijać się zarówno wewnątrzkości (w obrębie kości szczęki lub żuchwy), jak i zewnątrzkości (w tkankach miękkich). Znacznie częściej występują w postaci wewnątrzkościowej, co może powodować różne zaburzenia w obrębie układu stomatognatycznego, opóźnione wyrzynanie zębów, ich zatrzymanie lub przemieszczenie, resorpcja bądź dilaceracja korzeni, a także poszerzenie przestrzeni mieszka na skutek retencji, co w konsekwencji może prowadzić do powstania torbieli zębopochodnej.<sup>19</sup> Wraz ze wzrostem zębiaka, może dochodzić do rozdęcia kości oraz następcej asymetrii twarzy. Zmiany wymagają chirurgicznego usunięcia, aby zapobiec tworzeniu się torbieli oraz możliwej transformacji do zębiako-szklwiaka. Obecnie zębiako-szklwiak nie jest klasyfikowany jako odrębna jednostka chorobowa. Jednak ze względu na agresywny wzrost i przebieg kliniczny, bardziej przypomina szklwiaka niż zębiaka.<sup>2,20</sup>

### Leczenie

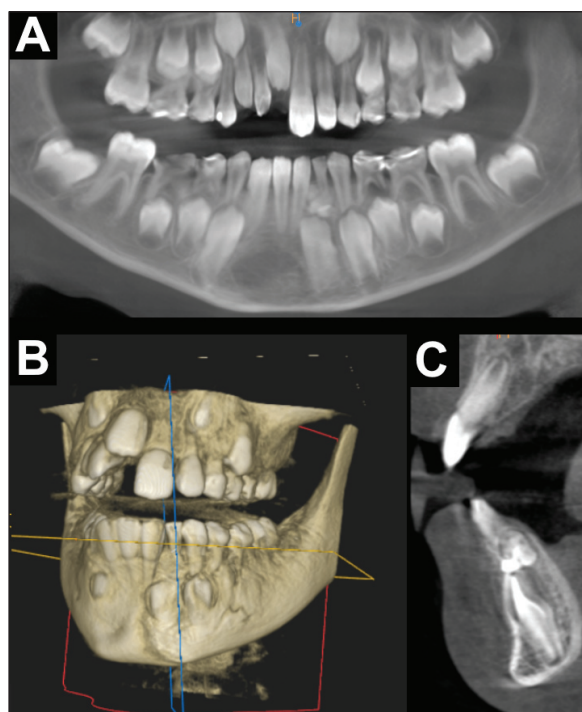
Aktualne wytyczne dotyczące leczenia tej jednostki chorobowej to chirurgiczne usunięcie zębiaka, a następnie pooperacyjne badanie kontrolne. Technika wyluszczenia (enukleacji) guza nie jest skomplikowana, ma niski wskaźnik powikłań oraz małe ryzyko nawrotu w przypadku doszczętnego usunięcia. Przebieg zabiegu zależy od lokalizacji zmiany. W przypadku zębiaków wyrzniętych wystarczy zwichnięcie zębiaka i jego wyluszczenie (ryc. 5). Natomiast w przypadku postaci wewnątrzkościowej, konieczne jest wykonanie płata śluzówkowo-okostnego, a w przypadku całkowitego lub częściowego otoczenia zmiany przez kość należy przeprowadzić



Ryc. 4. Zębiak zestawny w odcinku przednim szczęki po stronie prawej związany z zatrzymanymi zębami 12 i 13; badanie tomografii komputerowej wiązki stożkowej: A – przekrój transektalny w okolicy zatrzymanych zębów 12 i 13; B – przekrój wzdłuż guza; C – rekonstrukcja pseudotrójwymiarowa; D – rekonstrukcja pantomograficzna.

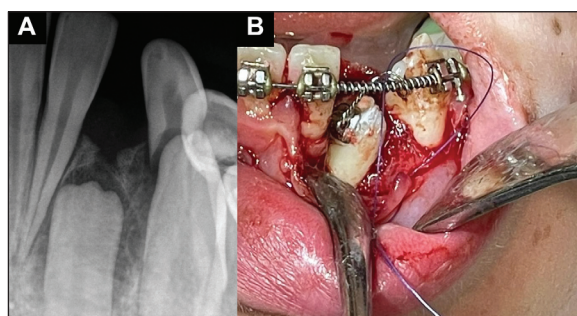


Ryc. 5. A – zębiak zestawny, B – zębiak złożony.



**Ryc. 6.** Zębiak zestawny w odcinku przednim części żębodołowej żuchwy po stronie lewej związany z zatrzymanym zębem 33; badanie tomografii komputerowej wiązki stożkowej: **A** – rekonstrukcja pantomograficzna; **B** – rekonstrukcja pseudotrójwymiarowa; **C** – przekrój transektalny w okolicy zatrzymanego zęba 33.

osteotomię obszarów sąsiadujących z guzem i enukleację zębiaka (ryc. 6). W niektórych przypadkach, u pacjentów dorosłych, po usunięciu guza można dodatkowo uzupełnić jamę pozostałą po usunięciu zmiany materiałem kostnym lub kośćcozstępczym (w przypadku planowania późniejszej rekonstrukcji implantoprotetycznej). Usunięty materiał należy przesłać do badania histopatologicznego, a ranę zaopatrzyć szwami. Po usunięciu guza, który uniemożliwiał wyrznięcie zęba, może dojść do samoistnej erupcji. Jest to najczęściej możliwe, gdy rozwój zatrzymanego zęba nie jest zakończony, pacjent jest w wieku rozwojowym oraz jest zachowane dla niego miejsce w łuku zębowym. W przypadku braku postępu wyrzynania, można zastosować procedurę chirurgiczno-ortodontycznego wprowadzenia zęba do łuku. W takim przypadku należy



**Ryc. 7.** Ten sam pacjent co na ryc. 6; **A** – stan po usunięciu zębiaka – brak postępu wyrzynania zęba 33; **B** – w drugim etapie wykonano odsłonięcie zęba i nałożenie zaczepu ortodontycznego.

zastosować zaczep (ryc. 7), do którego są przykładane siły ortodontyczne. W przypadku braku przydatności zęba zatrzymanego w łuku, ankylozy lub braku miejsca, ząb może zostać usunięty.

Kolejną opcją leczenia konsekwencji obecności zębiaka i usunięcia zęba jest uzupełnienie braku zębowego metodami protetycznymi lub implantoprotetycznymi. Przebieg leczenia zależy od wieku pacjenta i ewentualnego zakończenia wzrostu. W przypadku pacjentów dorosłych, można zastosować most protetyczny standardowy, oparty na sąsiednich oszlifowanych filarach lub most adhezyjny z minimalną preparacją zębów filarowych. Tradycyjny most protetyczny jest stosowany u pacjentów dorosłych, u których z różnych względów nie można zastosować leczenia implantologicznego. W przypadku leczenia implantoprotetycznego, po ocenie warunków kostnych i wprowadzeniu odpowiednio dobranego implantu, po okresie osteointegracji stosuje się docelową odbudowę protetyczną.<sup>21,22</sup>

U młodocianych pacjentów brak zębowy można tymczasowo uzupełnić jednobrzeżnym mostem adhezyjnym, aby nie zaburzać procesu wzrostu. Alternatywną metodą, szczególnie w przypadku konieczności jednoczesnego leczenia ortodontycznego, jest zastosowanie tymczasowej atrapy zęba w ruchomym lub stałym aparacie ortodontycznym.

Docelowa rekonstrukcja brakującego zęba za pomocą klasycznych uzupełnień protetycznych lub implantoprotetyki może zostać przeprowadzona po zakończeniu wzrostu pacjenta.<sup>23,24</sup>

## Podsumowanie

Zębiaki są najczęściej występującymi anomaliami rozwojowymi. Każdy lekarz dentysta powinien posiadać wiedzę w zakresie diagnostyki i ewentualnego leczenia, ponieważ zmiany mogą zostać przypadkowo wykryte podczas rutynowych badań radiologicznych. Leczenie powinno być interdyscyplinarne ze względu na to, iż problem głównie dotyczy pacjentów w wieku rozwojowym i proces terapeutyczny nie może wpłynąć na zahamowanie wzrostu.

## Piśmiennictwo

1. *Ahmed KA*: Large eruption complex odontome in a Saudi patient. *Saudi Med J* 2015; 36(2): 228-232.
2. *Kaczmarzyk T, Stypulkowska J, Tomaszewska R*: Update of the WHO classification of odontogenic and maxillofacial bone tumours. *J Stomatol* 2017; 70(5): 484-506.
3. *Mazur M, Di Giorgio G, Ndokaj A, Jedliński M, Corridore D, Marasca B, Salucci A, Polimeni A, Ottolenghi L, Bossù M, et al.*: Characteristics, Diagnosis and Treatment of Compound Odontoma Associated with Impacted Teeth Children 2022; 9(10): 1509.
4. *Pavoni C, Franchi L, Laganà G, Baccetti T, Cozza P*: Management of impacted incisors following surgery to remove obstacles to eruption: a prospective clinical trial. *Pediatr Dent* 2013; 35(4): 364-368.
5. *de Oliveira BH, Campos V, Marçal S*: Compound odontoma-diagnosis and treatment: three case reports. *Pediatr Dent* 2001; 23(2): 151-157.
6. *Tuczyńska A, Bartosik D, Abu-Fillat Y, Soltysik A, Matthews-Brzozowska T*: Compound odontoma in the mandible-case study and literature review. *Dev Period Med* 2015; 19(4): 484-489.
7. *Bereket C, Çakır-Özkan N, Şener İ, Bulut E, Tek M*: Complex and compound odontomas: Analysis of 69 cases and a rare case of erupted compound odontoma. *Niger J Clin Pract* 2015; 18(6): 726-730.
8. *Kalra A, Pajpani M, Webb R*: Ameloblastic Fibro-Odontoma. *J Dent Child (Chic)* 2018; 85(3): 143-146.
9. *Yadav M, Godge P, Meghana SM, Kulkarni SR*: Compound odontoma. *Contemp Clin Dent* 2012; 3(Suppl 1): S13-S15.
10. *Kämmerer PW, Schneider D, Schiegnitz E, Schneider S, Walter C, Frerich B, Kunkel M*: Clinical parameter of odontoma with special emphasis on treatment of impacted teeth-a retrospective multicentre study and literature review. *Clin Oral Investig* 2016; 20(7): 1827-1835.
11. *Kumar M, Goyal M, Kaur A, Jain AD, Maheshwari A*: Orthodontic management after unilateral extraction of a compound odontoma and an impacted canine. *J Clin Orthod* 2023; 57(2): 101-109.
12. *Isola G, Cicciù M, Fiorillo L, Matarese G*: Association Between Odontoma and Impacted Teeth. *J Craniofac Surg* 2017; 28(3): 755-758.
13. *Aiello D, Quinzi V, Distefano M, Figliuzzi MM*: Scirè Scappuzzo G, Paduano S. Timing and treatment sequence in the management of odontomas associated with impacted teeth: A literature review and report of two cases. *Eur J Paediatr Dent* 2022; 23(3): 217-224.
14. *Shi X, Tan X, Wang N, Li Y, Zhao Y, Xiao T*: Surgical resection after orthodontic eruption: A case report of compound odontoma-induced impacted maxillary right central incisor. *Heliyon* 2022; 8(8): e10197.
15. *Maltagliati A, Ugolini A, Crippa R, Farronato M, Paglia M, Blasi S, Angiero F*: Complex odontoma at the upper right maxilla: Surgical

- management and histomorphological profile. *Eur J Paediatr Dent* 2020; 21(3): 199-202.
16. *Girish G, Bavle RM, Singh MK, Prasad SN*: Compound composite odontoma. *J Oral Maxillofac Pathol* 2016; 20(1): 162.
17. *An SY, An CH, Choi KS*: Odontoma: a retrospective study of 73 cases. *Imaging Sci Dent* 2012; 42(2): 77-81.
18. *Carvalho M, Santana M, Silva R, Oliveira L, Oliveira, M, Simonato L*: Odontoma Composto Erupcionado em Mandíbula: Diagnóstico e Tratamento. *Arch health invest* 2023; 12(2): 200-204.
19. *Preoteasa CT, Preoteasa E*: Compound odontoma – morphology, clinical findings and treatment. Case report. *Rom J Morphol Embryol* 2018; 59(3): 997-1000.
20. *Speight PM, Takata T*: New tumour entities in the 4th edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck tumours: odontogenic and maxillofacial bone tumours. *Virchows Arch* 2018; 472(3): 331-339.
21. *de Souza Batista FR, de Souza Batista VE, Vechiato-Filho AJ, Tieghi Neto V, Figueira JA, Verri FR*: Immediate Dental Implant Placement After Removal of Complex Odontoma. *J Craniofac Surg* 2017; 28(8): e737-e738.
22. *Utumi ER, Cremonini CC, Pedron IG, Zambon CE, Cavalcanti MG, Cecchetti MM*: Maxillary reconstruction with particulate bone graft and titanium mesh: a treatment option for large complex odontoma of the maxilla. *J Dent Child (Chic)* 2011; 78(2): 124-128.
23. *Marya A, Venugopal A*: Impaction caused by a rare erupted peripheral compound odontoma. *Clin Case Rep* 2021; 9(11): e05158.
24. *Chouchene F, Mabrouk R, Masmoudi F, Baaziz A, Maatouk F, Ghedira H*: Multiple abnormalities in permanent incisors diagnosed six years after a severe intrusive injury in the primary dentition: A case report. *Dent Traumatol* 2021; 37(4): 653-658.
- Zaakceptowano do druku: 8.06.2025 r.  
Adres autorów: 80-211 Gdańsk, Dębinki 7.  
© Zarząd Główny PTS 2025.