

1 **Tomografia komputerowa wiązki stożkowej w**
 2 **diagnostyce ubytku kości Stafne'a:**
 3 **sprawozdanie z siedmiu przypadków i przegląd**
 4 **literatury otwartego dostępu.**
 5

6 *Gurniak A, Gurniak M. Tłumaczenie na język polski „Dive B,*
 7 *Aps JKM, Huljev D, Gurniak A, Klein-Dębek E, Beyls H, Hebda*
 8 *A, Olszewski R. Cone beam computed tomography in the*
 9 *diagnosis of Stafne bone cavity: Report of seven cases and*
 10 *review of the open-access literature. Nemesis 2021;18:1-20.*
 11 <https://doi.org/10.14428/nemesis.v18i1>”
 12
 13

14

 Autorzy:
 15 Dive B MD, DDS¹
 16 Aps J DDS, PhD, Prof.²
 17 Hulyev D, DDS³
 18 Gurniak A, DDS⁴
 19 Klein-Dębek E, DDS, PhD⁵
 20 Beyls H, DDS⁶
 21 Hebda A, MS⁷
 22 Olszewski R DDS, MD, PhD, DrSc, Prof.^{1:7,*}
 23

24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45

Powiązania:

¹Klinika Chirurgii Szcękowo-Twarzowej, Cliniques universitaires Saint Luc, UCLouvain, Bruksela, Belgia

²Uniwersytet Nauk Stosowanych Artevelde, Gandawa, Belgia

³Gabinet Huljev & Joué, Namur, Belgia

⁴DIAGDENT – Pracownie Radiologii Stomatologicznej, Warszawa, Polska

⁵PANORAMIK Centrum Diagnostyczne w Warszawie, ul. Świętokrzyskiej 18, Warszawa, Polska

⁶Prywatna praktyka stomatologiczna, Langemark, Belgia

⁷Laboratorium badawcze chirurgii szczękowo-twarzowej (OMFS Lab), NMSK, Institut de recherche expérimentale et clinique (IREC), UCLouvain, Bruksela, Belgia

Adres do korespondencji: Prof. R. Olszewski, Klinika Chirurgii Szcękowo-Twarzowej, Cliniques universitaires Saint Luc, OMFS LAB, NMSK, IREC, UCLouvain, Bruksela, Belgia, tel.+3227645718; faks: +3227645876; ID ORCID:orcid.org/0000-0002-2211-7731

Zastrzeżenie: poglądy wyrażone w nadesłanym artykule są naszym własnym, a nie oficjalnym stanowiskiem instytucji lub fundatora.

46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61

Streszczenie

Defekt Stafnego (Stafne's bone cavity - SBC) jest rzadko spotykany w radiografii pantomograficznej i stożkowej tomografii komputerowej. Dokonałiśmy systematycznego przeglądu literatury otwartego dostępu PubMed i DOAJ. Zaproponowaliśmy również nową metodologię polegającą na współpracy z prywatnymi praktykami, zastosowanie metody partycypacyjnego podejścia naukowego i praktyki otwartej nauki oraz wykorzystanie narzędzia mediów społecznościowych do uzyskania i opisanie siedmiu różnych przypadków SBC. Proponujemy nową tabelę macierzową do klasyfikacji anatomicznych typów SBC już opisanych i tych, które jeszcze nie zostały opisane w ogólnodostępnej literaturze.

Słowa kluczowe: ubytek Stafnego, defekt Stafnego, jama kostna Stafnego, CBCT, otwarty dostęp, odmiana anatomiczna.

62

63

Wstęp

64 Defekt Stafnego (SBC) lub ubytek kostny Stafne'a [1] reprezentuje nieczęste
65 znalezisko anatomiczne, w badaniach stożkowej tomografii komputerowej żuchwy
66 (CBCT) i zdjęciach pantomograficznych. Prawidłowa identyfikacja zmiany jest
67 niezbędna, ponieważ nie wymaga żadnego leczenia. Nieprawidłowa diagnoza może
68 prowadzić do niepotrzebnej dodatkowej diagnostyki radiologicznej i/lub zabiegów
69 chirurgicznych [2].

70 Jamę kostną Stafne'a (SBC) po raz pierwszy opisał Stafne [1] w 1942 roku. Doniósł
71 on o 35 bezobjawowych, jednokomorowych przejaśnieniach radiologicznych
72 zlokalizowanych w tylnej części żuchwy, między kątem żuchwy a trzecim
73 trzonowcem, nieco powyżej podstawy żuchwy i poniżej kanału nerwu
74 zębodołowego dolnego [1]. Niektórzy autorzy uważają tę jednostkę za pseudotorbiel
75 - w przypadku braku rzeczywistego ubytku w kości żuchwy, bez wyściółki
76 nabłonkowej wykrytej histologicznie [3]. Anatomiczna postać SBC to wyraźnie
77 ukształtowany defekt o okrągłym lub jajowatym kształcie po stronie językowej
78 żuchwy [4-8].

79 Aby opisać tę jednostkę, podano wiele innych nazw, w tym zagłębienie na
80 powierzchni językowej kości żuchwy, torbiel statyczna kości, jama kostna Stafne
81 (SBC), nieprawidłowy lub ektopowy gruczoł ślinowy, defekt statyczny/utajony lub
82 idiopatyczny, wgłobienie ślinianek podżuchwowych, depresja powierzchni
83 językowej kości żuchwy [5, 9]. Współcześnie patogeneza jest wciąż niejasna i może
84 wyjaśniać trudności etymologiczne [4, 5, 10]. Stafne zasugerował, że ubytek może
85 być wynikiem nieprawidłowego kostnienia w obszarze pierwotnie utworzonym
86 przez tkankę chrzęstną i może być uważany za wadę wrodzoną wynikającą z wady
87 osteogenezy [1]. Jednak najszerszej akceptowaną hipotezą jest, że ubytki te powstają
88 w wyniku zlokalizowanego zaniku powierzchni językowej żuchwy przez ucisk z
89 sąsiedniej ślinianki (obejmującej ślinianki podżuchwową, podjęzykową lub
90 przyuszną) [3, 9].

91 Gruczoły podjęzykowe mają być związane z przednim typem SBC, który znajduje
92 się powyżej przyczepu mięśnia gnykowego [3, 8]. Ślinianki podżuchwowe są
93 związane z tylnym typem SBC [3,8], a ślinianka przyuszną może być
94 odpowiedzialna za SBC w gałęzi wstępującej żuchwy [3]. Ta hipoteza opiera się na
95 wynikach zgłoszonych po eksploracji chirurgicznej oraz na analizie tomografii
96 komputerowej obrazów tkanek miękkich [11]. W wynikach histopatologicznych
97 pobranych z SBC można również znaleźć tkankę tłuszczową, węzły chłonne,
98 naczyń i zmiany naczyniowe [9] i tkankę łączną [9, 11].

99 SBC obserwuje się najczęściej u mężczyzn, z przewagą pacjentów w wieku 40–70
100 lat [6-8]. W retrospektywnym badaniu przeprowadzonym przez Sisman i wsp. [9] u
101 34221 pacjentów stwierdzono częstość występowania na poziomie 0,08%, z
102 preferencyjną lokalizacją w okolicy trzonowców językowych [6, 8, 9]. Oprócz tego,
103 w najczęściej opisywanym typie tylnym, można zauważyć również początek SBC w
104 okolicy przedtrzonowej, powyżej przyczepu mięśnia gnykowego (typ przedni) oraz
105 w części wstępującej gałęzi zuchwy (typ gałęzi zuchwy) [4, 8].

106 Diagnostyka różnicowa SBC obejmuje: zębopochodne zmiany torbielowate,
107 szkliwiaka, dysplazję włóknistą, malformacje naczyniowe, ziarniniaka
108 olbrzymiokomórkowego, keratocystę, torbiel tętniakowatą kości, ziarniniaka
109 kwasochłonnego, łagodne guzy ślinianek, guzy neurogenne, śluzaka, szpiczaka
110 mnogiego i choroby przerzutowe [6].

111 Na ogół SBC stwierdza się przypadkowo w rutynowym badaniu
112 pantomograficznym, u pacjentów, którzy zwykle nie wykazują objawów klinicznych
113 [4, 5, 7, 10, 11]. Obrys warstwy korowej kości wydaje się grubszy niż w przypadku
114 torbieli zębopochodnych [5]. Zmiana jest rozłożona równomiernie po obu stronach
115 zuchwy, ze średnią wielkością powyżej 1 centymetra [4, 5]. Najczęstszą postacią
116 jest postać jednokomorowa, jednak mogą występować również postaci:
117 wielokomorowa, podwójna jednokomorowa, dwukomorowa lub obustronna [4-6, 8,
118 10]. Wykazano, że SBC jest raczej stanem anatomicznym niż patologicznym,
119 dlatego nie wymaga leczenia zachowawczego ani chirurgicznego [7, 8]. Obserwacja
120 radiologiczna jest zwykle wykonywana w celu upewnienia się, czy zmiana nie
121 wykazuje tendencji wzrostowej, a rzadko przeprowadzano zabieg chirurgiczny lub
122 biopsję, gdy diagnoza była niepewna lub przypadek był nietypowy [4, 5].

123 Zaproponowano również CBCT i rezonans magnetyczny [6-8] lub CBCT i
124 sialografię [6, 8] jako pomoc w diagnostyce w niektórych wątpliwych przypadkach
125 [6].

126 Celem niniejszego przeglądu była ocena literatury medycznej na podstawie
127 wyłącznie artykułów o otwartym dostępie związanych z tym tematem, z
128 wykorzystaniem tylko dwóch baz danych, PubMed i Directory of Open Access
129 Journals (DOAJ) [13].

130 Naszym celem było również: opisać siedem różnych przypadków SBC z naszej
131 kliniki uniwersyteckiej i od prywatnych lekarzy oraz zaproponować tabelę
132 macierzową do klasyfikacji anatomicznych typów SBC już opisanych i tych, które
133 dopiero zostaną opisane.

134
135
136
137

138

Materiał i metody

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

Opis przypadków klinicznych

158

159

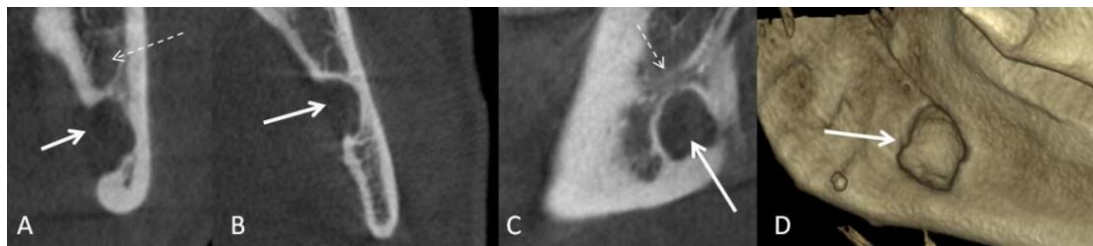
160

161

162

163

Pacjent nr 1 (mężczyzna, 49 lat): jednokomorowy typ tylny, po lewej stronie żuchwy (Rycina 1). Wymiary SBC wynosiły: mezjo-dystalny 9,3 mm, policzkowo - językowy 4,8 mm i czaszkowo - ogonowy 10,6 mm. Całkowita objętość wynosiła 473,18 mm³.



164

165

166

167

168

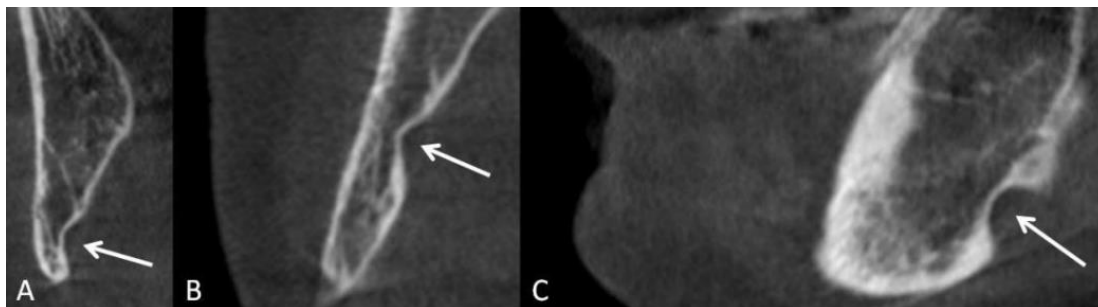
169

170

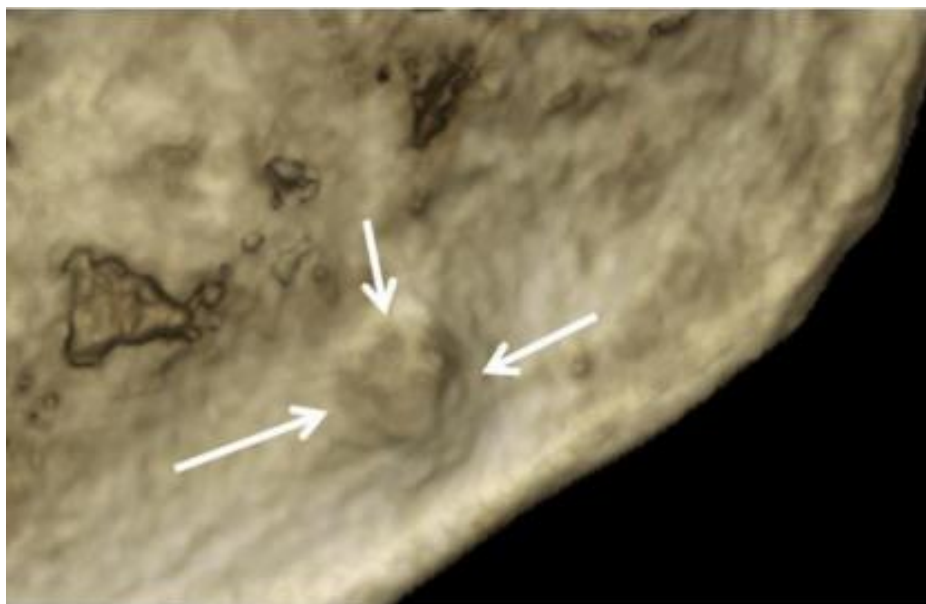
171

Ryc. 1. Rekonstrukcja 2D CBCT SBC po lewej stronie żuchwy. Gruba strzałka pokazuje SBC, cienka przerywana strzałka wskazuje przebieg kanału nerwu zębodołowego żuchwy. A. Widok czołowy. B. Widok osiowy. C. Widok strzałkowy. D. Rekonstrukcja 3D.

172 Pacjent nr 2 (kobieta, 82 lata): jednokomorowy typ w części wstępującej gałęzi
173 żuchwy, powierzchnia językowa, strona prawa (Ryciny 2, 3). Wymiary SBC
174 wynosiły: mezjo - dystalny 4,8 mm, policzkowo - językowy 1,6 mm i czaszkowo -
175 ogonowy 3,9 mm. Całkowita objętość wynosiła 29,95 mm³.
176

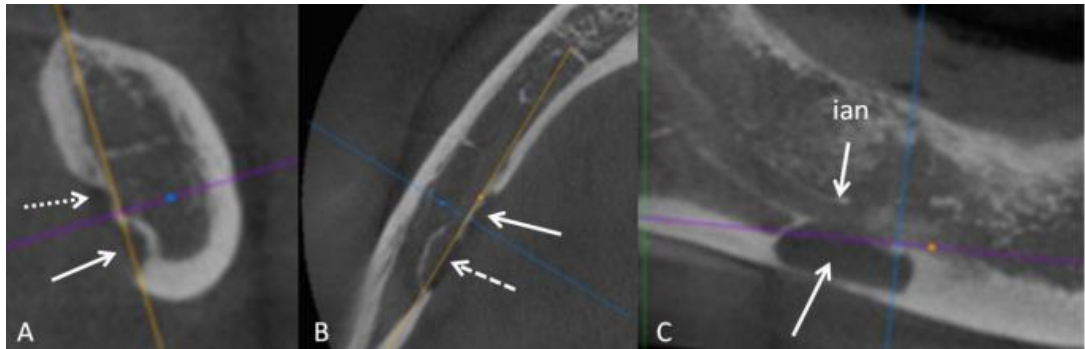


177 **Ryc. 2. Rekonstrukcja 2D CBCT SBC (strzałki grube), żuchwa – strona**
178 **prawa. A. Widok czołowy. B. Widok osiowy. C. Widok strzałkowy.**
179
180



181 **Ryc. 3. Rekonstrukcja 3D CBCT SBC pokazana na rysunku 2.**
182
183
184
185
186
187

188 Pacjent nr 3 (mężczyzna, 64 lata): dwukomorowy typ tylny, na powierzchni
 189 językowej żuchwy, po stronie prawej (Ryciny 4, 5). Wymiary SBC to: mezjo -
 190 dystalny 15,8 mm, policzkowo - językowy 3,8 mm i czaszkowo - ogonowy 8,6 mm.
 191 Całkowita objętość wynosiła 516,3 mm³.
 192



193
 194
 195
 196
 197
 198
 199

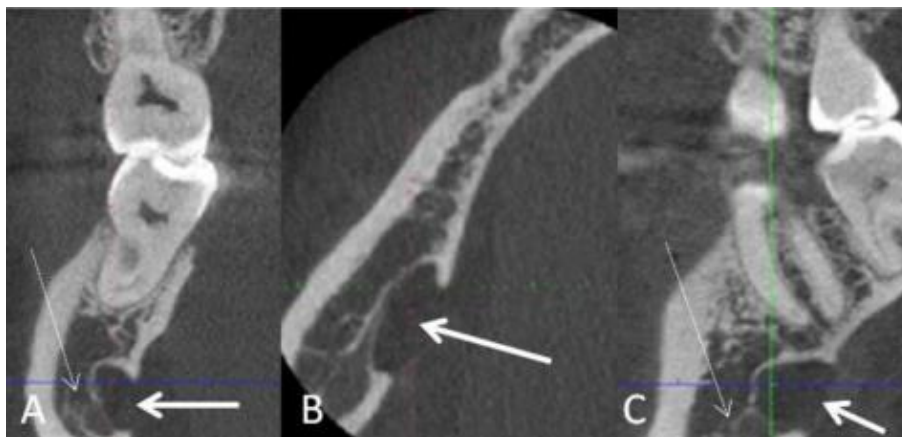
**Ryc. 4. Rekonstrukcja 2D CBCT dwukomorowego SBC (strzałki),
 żuchwa – strona prawa. A. Widok czołowy: Strzałka: dolny przedział SBC.
 Strzałka przerywana: górna komora SBC. B. Widok osiowy: Strzałka: przedni
 przedział SBC. Strzałka przerywana: tylny przedział SBC. C. Widok
 strzałkowy. Strzałka: SBC. ian: kanał nerwu zębodołowego dolnego.**



200
 201
 202
 203

**Ryc. 5. Rekonstrukcja 3D CBCT dwukomorowego SBC pokazana na
 ryc. 4. Strzałka: dolna komora SBC. Strzałka przerywana: górna komora
 SBC.**

204 Pacjent nr 4 (mężczyzna, 55 lat): Jednokomorowy typ tylny, po prawej stronie, na
205 powierzchni językowej żuchwy (Ryciny 6, 7). Wymiary SBC wynosiły: mezjo -
206 dystalny 10,2 mm, policzkowo - językowy 4,6 mm i czaszkowo - ogonowy 6,4 mm.
207 Całkowita objętość wynosiła 300,28 mm³.
208



209
210
211
212
213
214

Ryc. 6. Rekonstrukcja 2D CBCT jednokomorowego tylnego SBC (strzałki) żuchwa, strona prawa. Gruba strzałka pokazuje SBC, cienka przerywana strzałka wskazuje kanał nerwu zębodołowego dolnego. A. Widok czołowy. B. Widok osiowy. C. Widok strzałkowy.



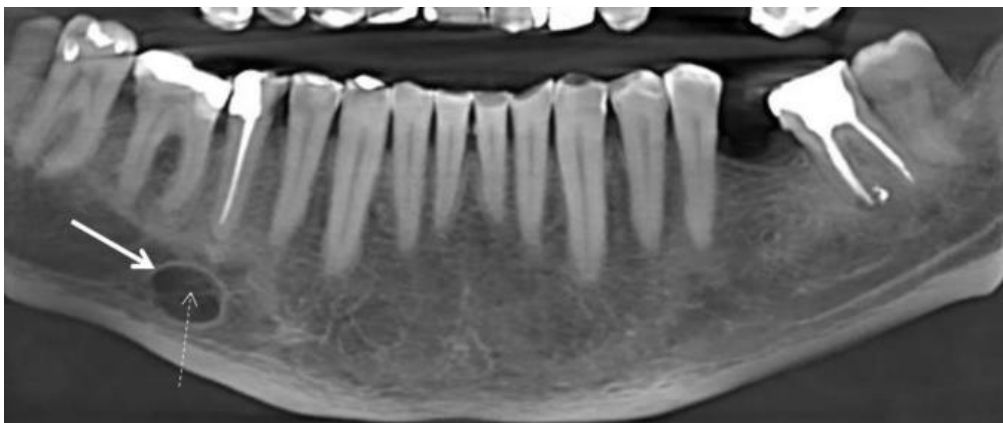
215
216
217
218
219
220

Ryc. 7. Rekonstrukcja 3D CBCT jednokomorowego tylnego SBC pokazana na rycinie 6 (przycięty obraz).

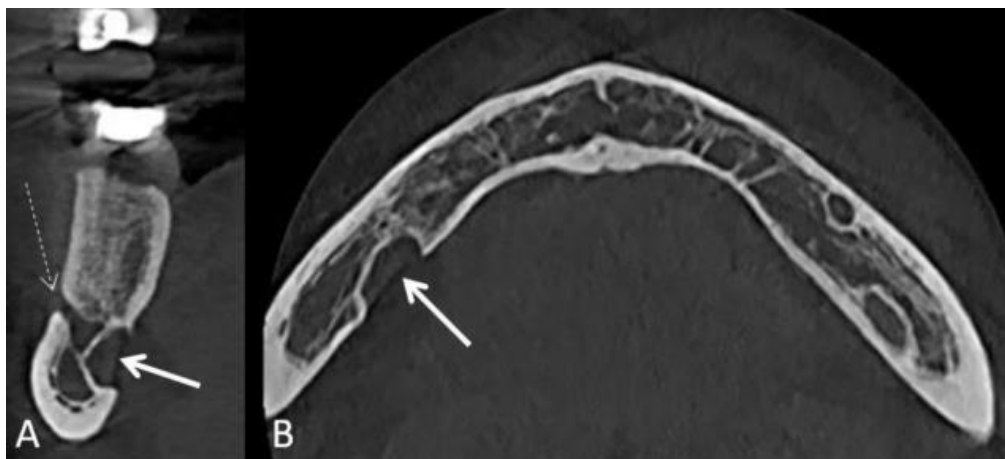
221 Pacjent nr 5 (mężczyzna, 61 lat): jednokomorowy typ boczny, po stronie prawej.
222 Na językowej powierzchni żuchwy (Ryciny 8-10).
223



224 **Ryc. 8. Radiografia pantomograficzna.** Strzałka: możliwe rozpoznanie
225 SBC po prawej stronie żuchwy.
226
227



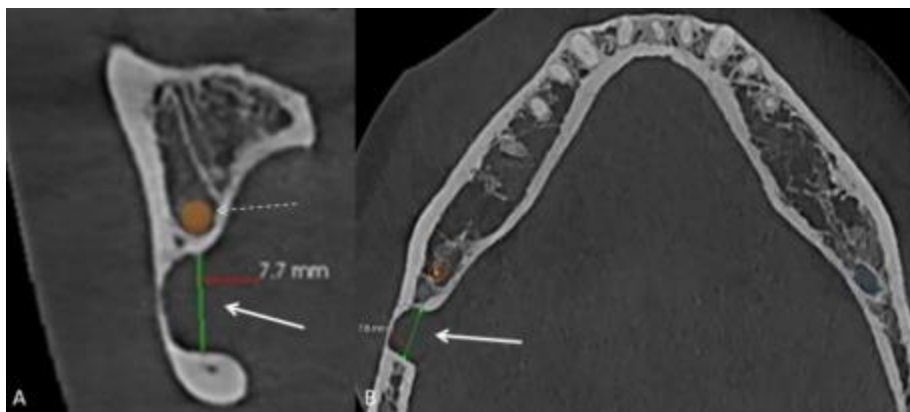
228 **Ryc. 9. Rekonstrukcja pseudopantomograficzna 2D CBCT.** Strzałka: dobrze
229 odgraniczone od otoczenia przejaśnienie radiologiczne poniżej korzeni
230 zębów. Cienka przerywana strzałka: dolna krawędź dolnej ściany kanału
231 nerwu zębodołowego po stronie prawej, rzutuje na obraz jamy.
232
233
234
235



236
237
238
239
240
241
242
243
244

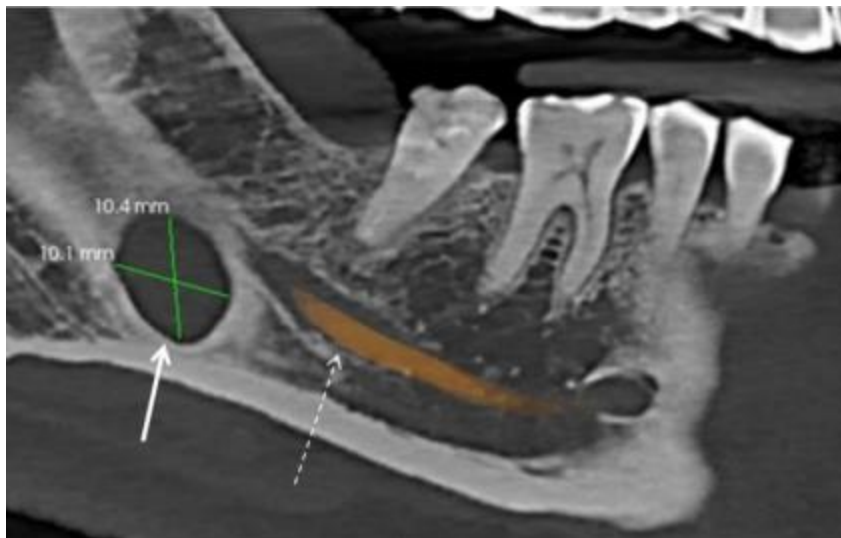
Ryc. 10. Rekonstrukcja 2D CBCT jednokomorowego bocznego SBC (grube strzałki) po prawej stronie żuchwy. A. Widok czołowy. Cienka strzałka: prawy otwór bródkowy. B. Widok osiowy.

Pacjent nr 6 (mężczyzna, 53 lata): Jednokomorowy typ SBC, kąta żuchwy po prawej stronie, na powierzchni językowej żuchwy (Ryciny 11, 12). Wymiary SBC były następujące: mezjo - dystalna 10,1 mm, a policzkowo - językowa 7,7 mm.



245
246
247
248
249
250
251
252
253

Ryc. 11. Rekonstrukcja 2D CBCT głębokiego, jednokomorowego SBC kąta żuchwy (grube strzałki), strona prawa. A. Widok czołowy. Cienka przerywana strzałka: kanał nerwu żębodołowego dolnego prawego. B. Widok osiowy.



254
255
256
257
258
259
260
261
262
263

Ryc. 12. Rekonstrukcja wielo-reformatowana 2D CBCT. Strzałka: jajowaty SBC w obszarze za łukiem zębowym i poniżej kanału nerwu żębodołowego dolnego (cienka przerywana strzałka).

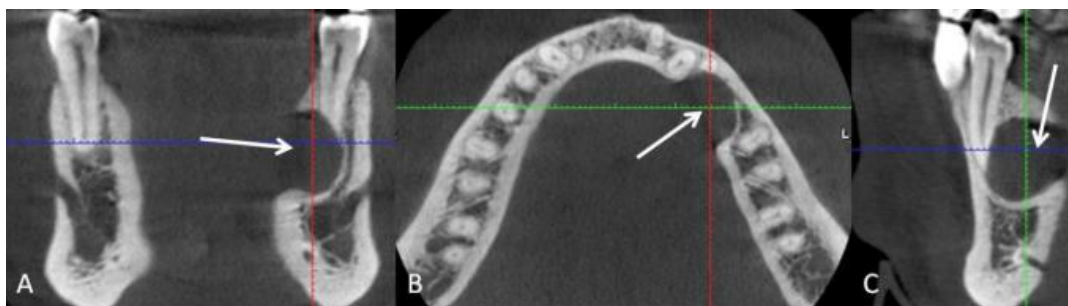
Pacjent nr 7 (mężczyzna, 43 lata): Jednokomorowy typ boczny SBC, po stronie lewej na powierzchni językowej żuchwy (Ryciny 13-17). Wymiary SBC wynosiły: mezjo - dystalny 13,2 mm, policzkowo - językowy 8,4 mm i czaszkowo -ogonowy 12,8 mm. Całkowita objętość wynosiła 1419,26 mm³.



264
265
266
267
268

Ryc. 13. Obraz pantomograficzny. Strzałka: Dobrze odgraniczona od otoczenia jednokomorowa jama przepuszczalna dla promieniowania rtg, w bocznej części trzonu żuchwy, po stronie lewej, rzucająca się na korzenie zębów nr 34 i nr 35.

269



270

271

272

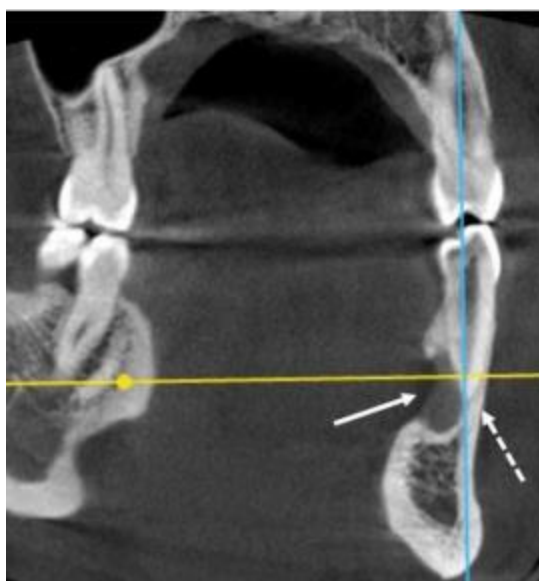
273

274

275

276

Ryc. 14. Rekonstrukcja 2D CBCT jednokomorowego bocznego SBC po lewej stronie żuchwy (grube strzałki). A. Widok czołowy. Modyfikacja kształtu wierzchołka zęba nr 35 (zęb żywy) względem SBC. B. Widok osiowy. C. Widok strzałkowy. Brak modyfikacji kształtu wierzchołka zęba nr 34 (zęb żywy).



277

278

279

280

281

282

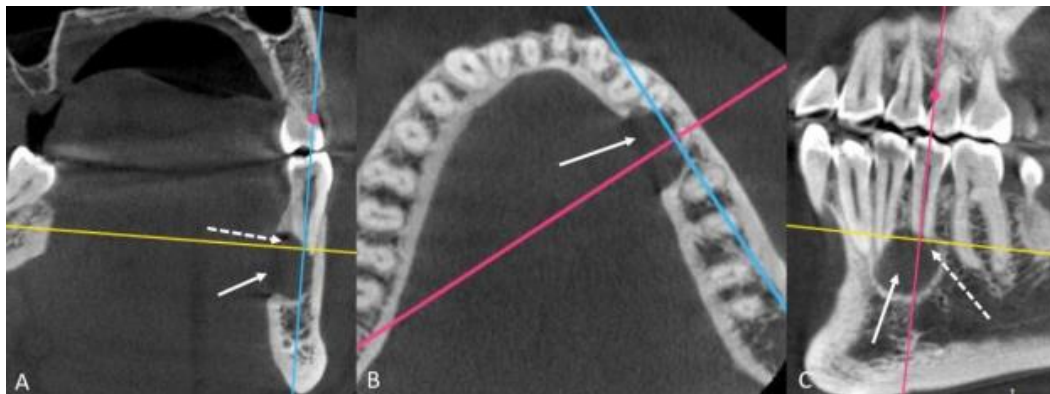
283

284

285

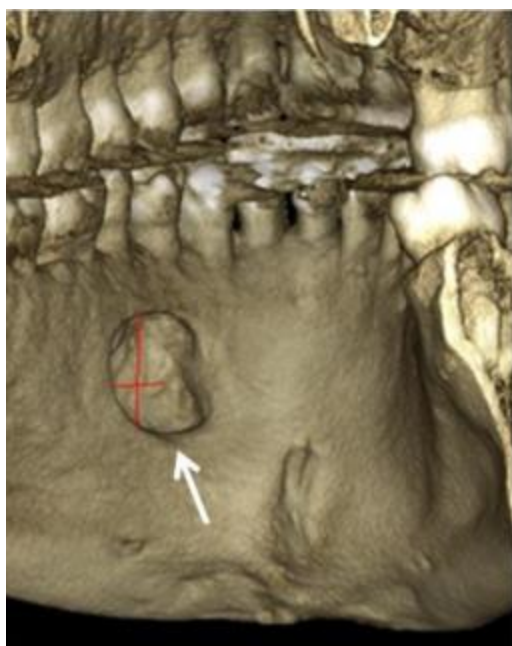
286

Ryc. 15. Rekonstrukcja 2D CBCT jednokomorowego bocznego SBC po lewej stronie żuchwy (gruba strzałka). Widok czołowy. Strzałka przerywana: nienaruszony wierzchołek zęba nr 34 (zęb żywy bez próchnicy).



287
288
289
290
291
292
293

Ryc. 16. Rekonstrukcja 2D CBCT jednokomorowego bocznego SBC po lewej stronie żuchwy (gruba strzałka). A. Widok czołowy. Strzałka przerywana: zmodyfikowany kształt wierzchołka zęba nr 35. B. Widok osiowy. C. Widok strzałkowy. Strzałka przerywana: zmodyfikowany kształt wierzchołka zęba nr 35 w stosunku do SBC.



294
295
296
297
298
299

Ryc. 17. Rekonstrukcja 3D CBCT jednokomorowego SBC pokazanego na rycinach 14-16.

300

Dyskusja

301 SBC jest jednostką rzadko spotykaną w radiografii pantomograficznej i CBCT [8,
302 9, 12]. Vaezi i wsp. znaleźli 10 SBC z 5000 CBCT, a ich artykuł zawiera tylko 2
303 zilustrowane klinicznie przypadki SBC w CBCT [8]. Sisman i wsp. przeanalizowali
304 pantomograficzne zdjęcia rentgenowskie 34221 pacjentów i znaleźli tylko 6 SBC, a
305 ich artykuł zawierał tylko jeden przypadek SCB w CBCT [9]. Adisen zrecenzował
306 pantomograficzne zdjęcia rentgenowskie 16782 pacjentów i stwierdził 14
307 przypadków SBC [14].

308 Jednak Adisen i wsp. [14] pokazują jedynie rekonstrukcję 3D CBCT trzech typów
309 SBC w odniesieniu do nerwu zębodołowego dolnego, bez żadnej innej postaci
310 klinicznej [14]. Nasza seria przypadków wynikała z nowej metodologii polegającej
311 na współpracy z prywatnymi praktykami, zastosowaniu podejścia partycypacyjnego
312 i otwartej nauki. Udostępnianie przypadków i współpraca od wczesnych etapów
313 badań ma zasadnicze znaczenie dla otwartej nauki. Dlatego zaproszenie do udziału
314 w projekcie zostało zamieszczone na grupie Nemesis na Facebooku, a nie
315 tradycyjnymi kanałami akademickimi. W ten sposób dotarliśmy do lekarzy
316 dentystów z prywatnych praktyk, którzy podzielili się z nami swoimi wyjątkowymi
317 przypadkami SBC. Udało nam się zebrać w bardzo krótkim czasie ważny
318 dodatkowy zestaw siedmiu przypadków SBC.

319 W naszej serii wiek pacjentów wahał się od 43 do 82 lat ze średnią wieku 58 lat.
320 Odpowiada to zakresowi od 40 do 70 lat, opisywanemu już w ogólnodostępnej
321 literaturze [6-8]. Nasza próba składała się z 85,7% pacjentów płci męskiej, co
322 oznacza prawie identyczne z 85% wymienionymi przez Sisman i wsp. [9]. Nasze
323 pomiary objętości 5 SBC wahały się od 29,95 mm³ do 1419,26 mm³ (średnio:
324 547,79 mm³) co było większe niż wynika z badania Adisena (14 SBC w zakresie od
325 160 mm³ i 520 mm³ (średnio 361,7 mm³)) [14].

326 Zaproponowano też różne typy klasyfikacji SBC. Klasyfikacja SBC Ariji
327 początkowo oparta na tomografii komputerowej i opisana przez Unsala i wsp. [6]
328 oraz Vaezi i wsp. [8] opisuje 3 typy policzkowo-językowego rozszerzenia SBC.

329 Ponadto ci ostatni opisali SBC przez 1) kształt: jednokomorowy, dwukomorowy lub
330 wielokomorowy; 2) lateralność: jednostronna lub dwustronna; 3) lokalizacja:
331 przednia – poniżej przedtrzonowców i tylna – poniżej korzeni zębów trzonowych i
332 za trzonowcami [8].

333 Adisen i wsp. zaproponował klasyfikację opartą na związku z kanałem nerwu
334 zębodołowego dolnego (knz) z 3 typami: 1) SBC poniżej knz; 2) SBC powyżej knz;
335 3) knz przechodzi przez SBC [14].

336 Porównując nasze przypadki i przypadki zebrane z ogólnodostępnej literatury,
337 możliwe jest dodanie pewnych modyfikacji do istniejących klasyfikacji. Typ I Ariji

338 [6, 8] z SBC, który zasięgiem nie dociera do istoty korowej policzkowej kości
339 żuchwy, odpowiada szerokiemu zakresowi możliwych wklęsłości żuchwy, 160 mm³
340 - 520 mm³ (średnio 361,7 mm³)[14] co było większe niż wynika z badania Adisena
341 (14 SBC w zakresie od powierzchniowych wklęsłości, blisko językowej warstwy
342 korowej do znacznie głębszych wklęsłości).

343 Dlatego proponujemy dodanie typu powierzchniowego: powierzchniowej wklęsłości
344 bliskojęzykowej warstwy korowej. Dla relacji z kanałem nerwu żębodołowego
345 dolnego proponujemy dodać dwa inne typy: 1) SBC boczny do kanału nerwu
346 żębodołowego dolnego, 2) SBC poza obszarem kanału nerwu żębodołowego
347 dolnego.

348 Jeśli chodzi o lokalizację SBC, proponujemy 5 typów lokalizacji w odniesieniu do
349 łuku żębowego oraz anatomii żuchwy: 1) przednie: między kłami; 2) boczne: od
350 kłów do drugiego przedtrzonowca; 3) tylne: pierwszy trzonowiec do trzeciego zęba
351 trzonowego; 4) kąt żuchwy, poza tylnym trzecim trzonowcem; 5) część wstępująca
352 gałęzi żuchwy.

353 Modyfikacja kształtu korzenia w ścisłym związku z SBC została zauważona w
354 jednym przypadku naszej serii oraz na jednej rycinie autorstwa Asgary i wsp. [3].
355 Sugerujemy zatem dodanie związku między SBC a korzeniami zębów w ramach
356 klasyfikacji (Tabela 1).

357 Zgłaszane przypadki kliniczne SBC nie wykorzystują w sposób systematyczny
358 klasyfikacji opisanych powyżej. Co więcej, sam opis anatomiczny lub stosowanie na
359 raz tylko jednej klasyfikacji, takiej jak relacja z kanałem nerwu żębodołowego
360 dolnego lub poszerzenie SBC w kierunku policzkowo-językowym nie może
361 obejmować wszystkich istniejących typów lub typów, które nie zostały jeszcze
362 odkryte.

363 Dlatego proponujemy tabelę macierzową z propozycją wielu typów klasyfikacji
364 stosowanych jednocześnie w przypadku klinicznym SBC. Jeden przypadek
365 kliniczny może należeć do różnych pól w tabeli macierzy. Ta tabela mogłaby zostać
366 uzupełniona w przyszłości. Inni autorzy mogliby dodać więcej typów w tej samej
367 klasyfikacji lub dodać nową klasyfikację poniżej istniejących. Podobnie jak w
368 układzie okresowym Mendelejewa, początkowo na wypełnienie czekało kilka
369 pustych miejsc. Analogicznie zostawiamy puste przestrzenie, które można uzupełnić
370 i dalej opublikować w otwartym dostępie. Treść niniejszej tabeli macierzowej opiera
371 się wyłącznie na opisach SBC w ogólnodostępnej literaturze oraz na interpretacjach
372 rycin i ilustracji w ogólnodostępnych wybranych artykułach.

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

Tabela 1. Tabela macierzy do klasyfikacji SBC w CBCT.

	Przedni okolica zębów nr 33 do 43	Boczny okolica zębów nr 33 do 35 i/lub 43 do 45	Tylny okolica zębów nr 36 do 38 i/lub 46 do 48	Kąt Żuchwy	Część wstępująca gałęzi żuchwy
Kształt					
Jednokomorowy	1 przypadek [15]	1 przypadek [3] pacjent nr 5 pacjent nr 7	przypadek nr 1 [4] przypadek nr 2 [4] 1 przypadek [5] 1 przypadek [8] pacjent nr 1 pacjent nr 4	1 przypadek [5] 1 przypadek [7] pacjent nr 6	pacjent nr 2
Dwukomorowy			1 przypadek [10] pacjent nr 3		
Wielokomorowy			1 przypadek [6] 1 przypadek [11]	1 przypadek [8]	
Latarność					
Jednostronny	1 przypadek [15]	1 przypadek [3] pacjent nr 5 pacjent nr 7	przypadek nr 1 [4] przypadek nr 2 [4] 1 przypadek [5] 1 przypadek [6] 1 przypadek [8] 1 przypadek [10] 1 przypadek [11] pacjent nr 1 pacjent nr 3 pacjent nr 4	1 przypadek [5] 1 przypadek [7] 1 przypadek [9] pacjent nr 6	pacjent nr 2
Dwustronny					
Głębokość (na podstawie Airiji) [6, 8]					
Typ 1 Powierzchny	1 przypadek [15]				pacjent nr 2
Typ 2 Nie osiąga poziomu warstwy korowej kości od strony policzkowej (Typ I Airji [6, 8])		1 przypadek [3] pacjent nr 5 pacjent nr 7	przypadek nr 1 [4] przypadek nr 2 [4] 1 przypadek [8] pacjent nr 1	1 przypadek [9]	

			pacjent nr 3 pacjent nr 4		
Typ 3 Osiąga poziom warstwy korowej kości od strony policzkowej Typ II Airiji [6, 8]			1 przypadek [5] 1 przypadek [10]	1 przypadek [5] 1 przypadek [7] pacjent nr 6	
Typ 4 Wychodzi poza warstwę korową policzkową kości (Typ III Airiji [6, 8])			1 przypadek [6] 1 przypadek [11]		
Związek z kanałem zębodołowym dolnym (KZD) (zmodyfikowany od Adisena i wsp. [14])					
Typ 1 SBC poniżej KZD [14]			przypadek nr 1 [4] 1 przypadek [6] 1 przypadek [8] pacjent nr 1 pacjent nr 3	1 przypadek [5] 1 przypadek [7] 1 przypadek [9] pacjent nr 6	
Typ 2 SBC bocznie względem KZD		1 przypadek [3] pacjent nr 5	pacjent nr 4		
Typ 3 SBC poniżej KZD [14]		pacjent nr 7			
Typ 4 SBC powyżej i poniżej KZD			1 przypadek [10]		
Typ 5 KZD wewnątrz SBC			przypadek nr 2 [4] 1 przypadek [5] 1 przypadek [11]		
Typ 6 SBC poza KZD		1 przypadek [15]			pacjent nr 2
Związek z korzeniami zębów					
Bez związku	1 przypadek [15]	pacjent nr 5	przypadek nr 1 [4] przypadek nr 2 [4] 1 przypadek [5] 1 przypadek [6]	1 przypadek [5] 1 przypadek [7] 1 przypadek [9] pacjent nr 6	pacjent nr 2

			1 przypadek [8] 1 przypadek [10] 1 przypadek [11] pacjent nr 1 pacjent nr 2 pacjent nr 4		
Modyfikacja kształtu korzenia (zab żywy)		1 przypadek [3] pacjent nr 7			

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

Patrząc na Tabelę 1, położenie przednie SBC i w obrębie części wstępującej gałęzi żuchwy są najbardziej nietypowymi lokalizacjami. Przypadki dwukomorowe i wielokomorowe są bardzo rzadkie. Wydaje się, że przypadki obustronne nie zostały jeszcze opisane w ogólnodostępnej literaturze. Najczęstszym opisem jest tylny, jednostronny SBC, który nie sięga do warstwy korowej policzkowej, poniżej korzeni zębów, nie obejmując wierzchołków korzeni (Tabela 1).

Ten artykuł może zostać ponownie opublikowany w nowszej wersji, jeśli zostanie przesłanych więcej przypadków. Celem jest udostępnianie obrazów z adnotacjami w sposób ogólnodostępny, aby wszyscy lekarze dentyści mieli dostęp do literatury naukowej, która nie jest ukryta za płatnymi ścianami. Publikacje naukowe mogą powstawać poprzez otwartą współpracę między prywatną praktyką a uczelnią.

To sposób na wykorzystanie zbiorowej inteligencji i bogactwa baz danych dla zysku całej społeczności.

399

- 400 • **Podziękowania:** brak
- 401 • **Oświadczenie o źródłach finansowania:** To badanie nie otrzymało żadnego
- 402 finansowania
- 403 • **Konflikt interesów:** Profesor R. Olszewski jest redaktorem naczelnym
- 404 NEMESIS. Profesor J. Aps jest członkiem Rady Redakcyjnej NEMESIS.
- 405 Wszyscy pozostali autorzy deklarują brak konfliktu interesów.
- 406 • **Aprobata etyczna:** uzyskaliśmy aprobatę naszej Komisji etycznej
- 407 Uniwersytetu i Szpitala dla tego badania (B403/2019/03DEC/542).
- 408 • **Świadoma zgoda:** uzyskano pisemną zgodę dla pacjenta nr 3. Pacjenci nr 1 i 2
- 409 zostali zwolnieni ze świadomej zgody zgodnie z zatwierdzonymi zasadami
- 410 komisji etycznej. Nie było potrzeby świadomej zgody dla pacjentów nr 4-7
- 411 ponieważ wszystkie obrazy są anonimowe i nie podano żadnych prywatnych
- 412 danych, co pozwalałoby na identyfikację pacjenta.
- 413

414

Wkład autorów

Autor	Rola kontrybutora
Benoit Dive	Pisanie oryginalnego projektu, Pisanie recenzji i redagowanie
Johan Aps	Przetwarzanie danych, Walidacja, Pisanie recenzji i redagowanie
David Huljev	Przetwarzanie danych, Walidacja, Pisanie recenzji i redagowanie
Anna Gurniak	Przetwarzanie danych, Walidacja, Pisanie recenzji i redagowanie
Emilia Klein-Dębek	Przetwarzanie danych, Walidacja, Pisanie recenzji i redagowanie

Beyls Hilde	Przetwarzanie danych, Walidacja, Pisanie recenzji i redagowanie
Aleksandra Hebda	Metodologia, Walidacja, Pisanie oryginalnego projektu, Pisanie recenzji i redagowanie
Raphael Olszewski	Konceptualizacja, Dochodzenie, Metodologia, Przetwarzanie danych, Zasoby, Walidacja, Pisanie oryginalnego projektu, Nadzór, Pisanie recenzji i redagowanie

415

416

417

Bibliografia

418

1. Stafne EC. Bone cavities situated near the angle of the mandible. JADA 1942;29:1969-1972.

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

2. Aps JKM, Koelmeyer N, Yaqub C. Stafne' bone cyst revisited and renamed: the benign mandibular concavity. Dentomaxillofac Radiol 2020;49:20190475. <https://doi.org/10.1259/dmfr.20190475>.

3. Asgary S, Emadi N. Cone-beam computed tomography analysis of lingual mandibular bone depression in the premolar region: A case report. Clin Case Rep 2020;8:523-526. <https://doi.org/10.1002/ccr3.2713>.

4. Venkatesh E. Stafne bone cavity and cone-beam computed tomography: a report of two cases. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg 2015;41:145-148. <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2015.41.3.145>.

5. Münevveroğlu AP, Aydın KC. Stafne bone defect: report of two cases. Case Rep Dent 2012;2012:654839. <https://doi.org/10.1155/2012/654839>.

6. Unsal G, Karapınar G, Özcan I, Koca RB, Olgaç NV, Orhan K. Stafne bone cavity with expansion at posterior mandible: A case report and review of the literature. Oral and Maxillofacial Surgery Cases 2020;6:100132. <https://doi.org/10.1016/j.omsc.2019.100132>.

7. Aydın U, Oguz Y. Stafne bone cavity incidentally "Twice" diagnosed on

- 442 panoramic radiographs. *J Oral Maxillofac Radiol* 2014;2:26-29.
443 <https://doi.org/10.4103/2321-3841.133564>.
444
- 445 8. Vaezi T, Razmara F, Khajavi A, Hoseini Zarch SH. Radiographic evaluation of
446 Stafne bone cyst in patients referred to a radiology center in Mashhad, Iran: A 3-
447 year survey. *J Craniomax Res* 2018;5:43-49.
448
- 449 9. Sisman Y, Miloglu O, Sekerci AE, Yilmaz AB, Demirtas O, Tokmak TT.
450 Radiographic evaluation on prevalence of Stafne bone defect: a study from two
451 centres in Turkey. *Dentomaxillofac Radiol* 2012;41:152-158.
452 <https://doi.org/10.1259/dmfr/10586700>.
453
- 454 10. Imanimoghaddam M, Darijani M, Keshavarzi M. Bilocular Stafne bone defect
455 above and below the inferior alveolar canal assessed by Cone Beam Computed
456 Tomography: A case report. *Journal of Dental Materials and Technique* 2015;4:127-
457 132.
458
- 459 11. Li B, Long X, Cheng Y, Wang S. Cone beam CT sialography of Stafne bone
460 cavity. *Dentomaxillofac Radiol*. 2011;40:519-523.
461 <https://doi.org/10.1259/dmfr/84472023>.
462
- 463 12. Olszewski R, Hebda A. Accessibility to the knowledge on anatomical variations
464 from dentomaxillofacial CBCT. *Nemesis* 2020;10:1-19.
465 <https://doi.org/10.14428/nemesis.v10i1>.
466
- 467 13. Hebda A, Theys S, de Roissart J, Perez E, Olszewski R. Contribution of dental
468 private practitioners to publications on anatomical variations using cone beam
469 computed tomography. *Nemesis* 2020;14:1-54.
470 <https://doi.org/10.14428/nemesis.v14i1>.
471
- 472 14. Adisen MZ, Yilmaz S, Misirlioglu M, Atil F. Evaluation of volumetric
473 measurements on CBCT images using stafne bone cavities as an example. *Med Oral*
474 *Patol Oral Cir Bucal* 2015;20:e580-586. <https://doi.org/10.4317/medoral.20633>.
475
- 476 15. Shokri A, Baharvand M, Mortazavi H. Is cone-beam computed tomography
477 diagnostic for anterior Stafne bone cyst: Report of a rare case. *Dent Hypotheses*
478 2015;6:31-33. <https://doi.org/10.4103/2155-8213.150872>.
479
- 480