



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16

## КПКТ-візуалізація надкомплектних зубів в ділянці премолярів і молярів: ілюстративний огляд

*“Olszewski R, Shimwa-Karengera S, Gurniak A,  
Gurniak E, Serve A, Simain Sato F. Supernumerary teeth  
in premolar and molar area on CBCT: a pictorial review.  
Nemesis 2022;1:1-58. <https://doi.org/10.14428/nemesis.v21i1>”  
(Ukrainian translation – Vares YE<sup>a</sup>, Vares YY<sup>a</sup>)*

---

Автори:

Olszewski R DDS, MD, PhD, DrSc, Prof<sup>1,2,φ</sup>,  
Karengera-Shimwa S MD, DDS<sup>1,φ</sup>,  
Gurniak A DDS<sup>3</sup>,  
Gurniak E DDS<sup>3</sup>,  
Serve A DDS<sup>4</sup>,  
Simain Sato F DDS, PhD<sup>5</sup>

17  
18  
19  
20  
21

### Відомості про авторів:

<sup>1</sup> Departement of oral and maxillofacial surgery, Cliniques universitaires saint Luc, UCLouvain, Av. Hippocrate 10, 1200 Brussels, Belgium

<sup>2</sup> Oral and maxillofacial surgery research lab (OMFS Lab), NMSK, Institut de Recherche Expérimentale et Clinique (IREC), SSS, UCLouvain, Brussels,

22 Belgium

23 <sup>3</sup> Diagdent, ul. Brazylijska 13, Warszawa, Poland

24 <sup>4</sup> Ecole de médecine dentaire et stomatologie, UCLouvain, Av. Hippocrate 10,  
25 1200 Brussels, Belgium

26 <sup>5</sup> Université de Liège, 7 Place du 20 Août, 4000, Liège, Belgium

27 <sup>φ</sup> First equivalent authors

28 Кoresпoндyючий автор: Prof R. Olszewski, Department of oral and maxillofacial  
29 surgery, Cliniques universitaires saint Luc, UCLouvain, Brussels,

30 Belgium; phone: +3227645718; fax: +3227645876; ORCID iD: [orcid.org/0000-](https://orcid.org/0000-0002-2211-7731)  
31 0002-2211-7731

32

33 **Відомості про перекладачів:**

34 <sup>a</sup> The Danylo Galytsky Lviv National Medical University, 69, Pekarska str.,  
35 79010, Lviv, Ukraine

36

37 Примітка: погляди, висловлені у статті, є власною думкою авторів і не  
38 відображають офіційну позицію установи/ організації.

39

## Резюме

40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79

**Мета:** скласти описову класифікацію надкомплектних зубів (НКЗ) в ділянці премолярів та молярів для використання в описі конусно-променевих комп'ютерних томограм (КПКТ). Метою також є поширення значної кількості зображень КПКТ за моделлю відкритого доступу.

**Матеріали та методи:** Для складання огляду ми провели пошук безкоштовних для перегляду повних статей на PubMed з інформацією про: 1) КПКТ НКЗ у ділянці премолярів та молярів; 2) Ускладнення, пов'язані з наявністю НКЗ в ділянці молярів та премолярів. До огляду також були додані класифікації НКЗ в ділянці премолярів і молярів, представлені у інших дослідженнях.

**Результати:** Нами було знайдено 29 клінічних випадків НКЗ, які ми проілюстрували 84-ма малюнками. Ми розділили наш ілюстративний огляд на: 1) Однобічні НКЗ на нижній щелепі; 2) Однобічні НКЗ на верхній щелепі; 3) Однобічні мікродонтичні НКЗ; 4) Двобічні НКЗ; 5) НКЗ з додатковими особливостями; 6) Випадки значної гіпердонтії.

**Висновки:** Створено класифікаційну матрицю для НКЗ в ділянці премолярів і молярів з 11 дескрипторами та 50 блоками. Дескрипторами були: 1) розташування коронки НКЗ в аксіальній проекції, 2) вертикальне розташування вершини горбка у відношенні до найближчого прорізаного зуба в корональній проекції, 3) форма, 4) розподіл, 5) положення (у відношенні до положення нормально прорізаного зуба) в сагітальній проекції, 6) Стан прорізування НКЗ в сагітальній проекції, 7) Розмір фолікула в сагітальній проекції, 8) Зовнішня резорбція коренів сусідніх зубів, спричинена НКЗ та його розташуванням у відношенні до довгої осі ураженого зуба, 9) внутрішня резорбція НКЗ, 10) ускладнення у сусідніх зубах, спричинені наявністю НКЗ, 11) ушкодження навколишніх анатомічних структур внаслідок видалення НКЗ. Малюнками з літератури, що знаходилася у відкритому доступі, було проілюстровано 11 блоків. У нашому ілюстративному огляді нам вдалося проілюструвати 45 з 50 блоків, і надати читачам вільний доступ до більш повного опису КПКТ НКЗ в ділянці премолярів та молярів, ніж у раніше опублікованих дослідженнях.

**Ключові слова:** надкомплектні зуби, конусно-променева комп'ютерна томографія, премоляр, моляр.

80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123

## Вступ

Надкомплектні зуби – зуби, закладені понаднормово щодо стандартної кількості зубів у дитячому чи постійному зубному ряду [1]. Їх поширеність варіює серед різних популяцій людей і коливається від 0,1 до 4% [1]. Їх може бути виявлено випадково, або під час аналізу ортопантомограми (ОПТГ), проведеної з метою пошуку причини порушення прорізування зубів. Однак, ортопантомографічні зображення вирізняються значною кількістю спотворень та накладань, що ускладнює діагностику НКЗ [1]. На сьогодні перевагу надають КПКТ [2], особливо для діагностики НКЗ в ортодонтичній практиці [3-5]. У літературі вже було запропоновано одинадцять типів класифікацій НКЗ [6-17]. Усі НКЗ були класифіковані за морфологією/формою та розташуванням [7-17]. Сім класифікацій НКЗ були засновані на звичайній рентгенографії зубів, яка використовувалася до ери КПКТ [7-13]. Чотири класифікації були пов'язані лише з описом НКЗ у фронтальній ділянці [7-9, 13]. У семи статтях було представлено конкретні класифікації НКЗ в області премолярів і молярів [10-12, 14-17]. Ускладнення, пов'язані з НКЗ, були присутні лише в одній класифікації [16]. Усі статті, опубліковані після 2003 року та пов'язані з класифікацією НКЗ, надані без зображень КПКТ [14-17]. Лише одна стаття з 1999 року [12] була доступна у відкритому доступі, але без жодного зображення КПКТ.

Метою нашого дослідження було побудувати описову класифікаційну матрицю, щоб забезпечити найбільш повну характеристику НКЗ в ділянці премолярів і молярів під час складання опису КПКТ; зібрати вже відомі класифікації з інформацією щодо ускладнень, пов'язаних із НКЗ, із зображеннями КПКТ; надати читачам ілюстрації різноманітних ситуацій, пов'язаних із НКЗ в ділянці премолярів і молярів, з доступних зображень, знайдених у літературі з відкритим доступом, а також з колекції КПКТ нашої університетської клініки. Ми хотіли поділитися зображеннями у відкритій моделі публікації, що дозволяє будь-кому використовувати ці зображення, частини тексту або повну статтю (за умови правильного цитування джерела та поширення у відкритому доступі за моделлю CC-BY-SA (*Із зазначенням авторства — Розповсюдження на тих самих умовах*) згідно з переліком ліцензій Creative Commons.))

## Матеріали і методи

Для складання огляду ми спочатку провели пошук безкоштовних англomовних статей з повним текстом з інформацією про НКЗ в ділянці премолярів і молярів з зображеннями КПКТ. Використовували лише одну інформаційну базу – PubMed без часових обмежень. Пошуковий запит було складено наступним чином: ("tooth, supernumerary" [MeSH Terms] OR ("tooth" [All Fields] AND "supernumerary" [All Fields]) OR "supernumerary tooth" [All Fields] OR ("supernumerary" [All Fields] AND "teeth" [All Fields]) OR "supernu-

merary teeth" [All Fields] AND "CBCT" [All Fields] AND (ffrft [Filter]). Пошук було здійснено однією особою 13.11.2021. Критеріями включення були: наявність надкомплектних зубів у ділянці премолярів та молярів (від мезіальної поверхні першого премоляра до мезіальної поверхні третього моляра) та наявність зображень КПКТ з морфологією і розташуванням НКЗ. Критеріями виключення були: наявність НКЗ в ділянці між іклами, синдромальні пацієнти, дослідження на тваринах, експериментальні дослідження та статті, позначені як «безкоштовний повний текст» без безкоштовного доступу до тексту у форматі PDF. Нами було знайдено 45 статей, з яких 41 статтю було виключено з огляду, 4 статті включено [2,18-20]. Аналогічним чином ми проводили пошук статей з описом КПКТ НКЗ в ділянці премолярів та молярів, у яких було представлено інформацію щодо ускладнень, пов'язаних з наявністю НКЗ. Пошуковий запит було складено наступним чином: ("tooth, supernumerary" [MeSH Terms] OR "tooth" [All Fields] AND "supernumerary" [All Fields]) OR "supernumerary tooth" [All Fields] OR ("supernumerary" [All Fields] AND "teeth" [All Fields]) OR "supernumerary teeth" [All Fields] AND ("complicances" [All Fields] OR "complicate" [All Fields] OR "complicated" [All Fields] OR "complicates" [All Fields] OR "complicating" [All Fields] OR "complication" [All Fields] OR "complications" [All Fields] OR "complications" [MeSH Subheading] OR "complications" [All Fields]) AND ("retinal cone photoreceptor cells" [MeSH Terms] OR ("retinal" [All Fields] AND "cone" [All Fields] AND "photoreceptor" [All Fields] AND "cells" [All Fields]) OR "retinal cone photoreceptor cells" [All Fields] OR "cone" [All Fields] AND "beam" [All Fields]) AND ((fha [Filter]) AND (humans [Filter]) AND (English [Filter])). Пошук було здійснено однією особою 01.10.2021. Критеріями включення були: наявність надкомплектних зубів у ділянці премолярів та молярів (від мезіальної поверхні першого премоляра до мезіальної поверхні третього моляра) та наявність опису ускладнень, пов'язаних з НКЗ та шляхами їх лікування. Критеріями виключення були: наявність НКЗ в інших ділянках (мезіоденс, ікла, різці), а також синдромальні пацієнти. Ми знайшли 20 статей, 6 з яких було обрано для огляду [1, 21-25], з яких одна у вільному доступі [21], і 5 у закритому доступі [1,22-25]. Загалом, для цього огляду ми відібрали 17 статей: 10 статей, знайдених за допомогою пошукового запиту на PubMed [1,2, 18-25], і 7 статей, що стосуються класифікацій НКЗ [10-12, 14-17].

## Результати

Серед описів КПКТ щелепно-лищевої ділянки, проведених у наших університетських клініках, ми знайшли 168 описів, що містили термін «надкомплектні», серед яких 25 описів стосувалися власне НКЗ в ділянці премолярів та молярів. Ми додатково отримали ще 4 клінічні випадки від наших колег з приватної стоматологічної практики, за допомогою соціальних медіа (Група журналу Nemesis у Facebook)[26].

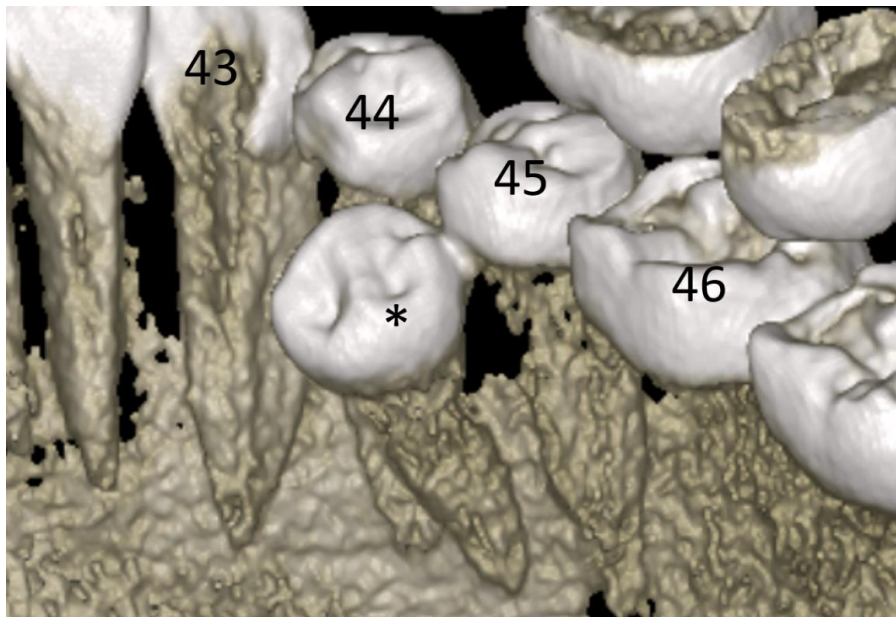
169  
170

### 1. Однобічні НКЗ на нижній щелепі



171  
172  
173  
174  
175  
176

**Рис. 1.** Пацієнт №1. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. НКЗ (\*) в лінгвальному положенні між коренями 44 та 45 зубів. В. Корональна проєкція. Стрілка: НКЗ прорізаний, нормальної форми, розташований на рівні горбка 45 зуба.



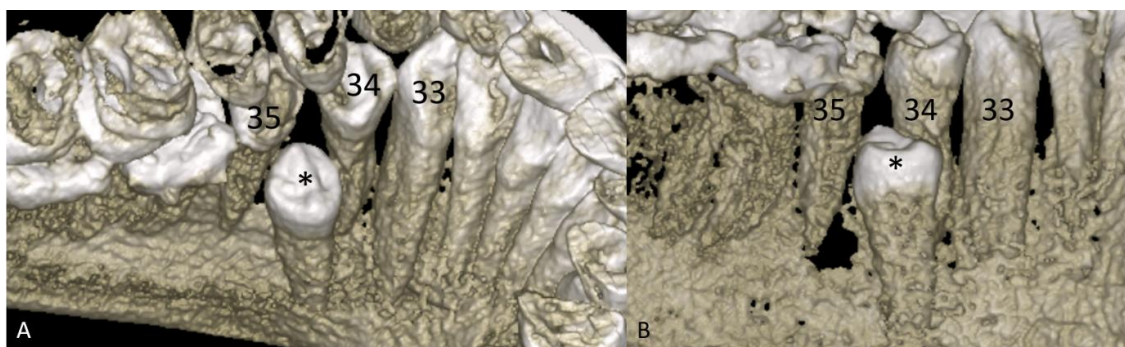
177  
178  
179  
180  
181  
182

**Рис. 2.** Пацієнт №1. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проєкція з лінгвального боку правої половини нижньої щелепи. НКЗ (\*) нормальної форми розташований паралельно до зуба №45. Відсутній контакт кореня НКЗ та коренів 44 та 45 зубів.



183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192

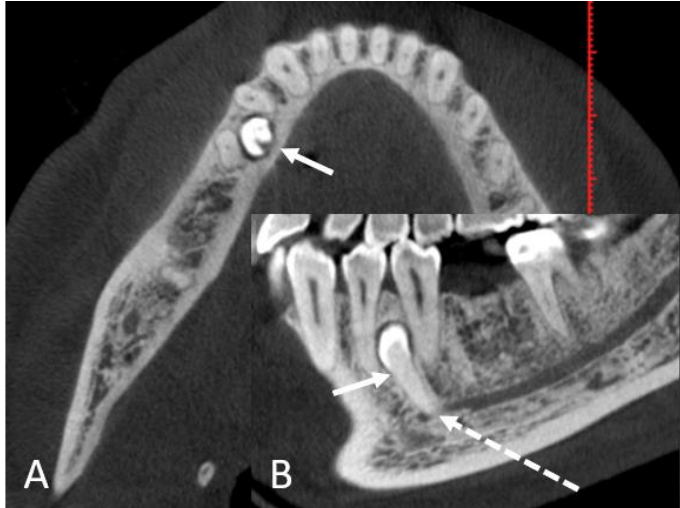
**Рис. 3.** Пацієнт №2. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. Ретинований НКЗ (\*) з лінгвального боку між коренями 34 та 35 зубів. Мезіальна ротація 35 зуба. В. Корональна проєкція. НКЗ (\*) ретинований, нормальної форми, коронка розташована на рівні середньої третини коренів 34 та 35 зубів. НКЗ орієнтований вертикально, паралельно до 34 та 35 зубів. Товста стрілка – лівий підборідний отвір. Безпосередня близькість між лівим нижньощелепним каналом та коренем НКЗ.



193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201

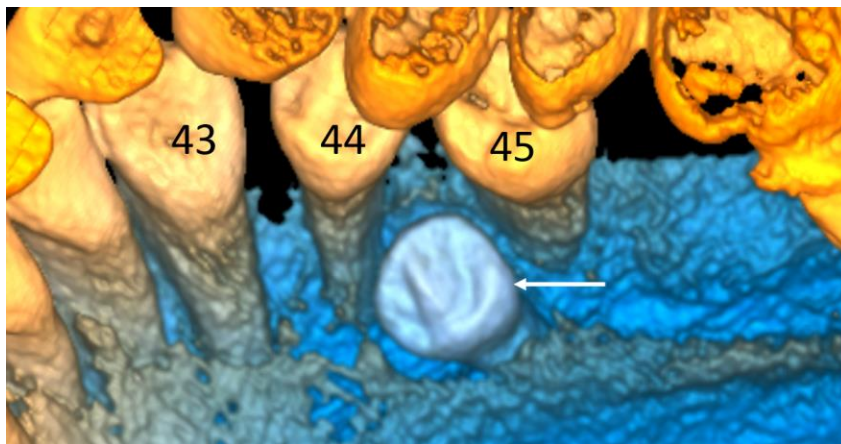
**Рис. 4.** Пацієнт №2. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція, Проекція з оклюзійно-лінгвального боку лівої половини нижньої щелепи. НКЗ (\*) нормальної форми між 34 та 35 зубами. В. 3D-реконструкція, Проекція лінгвального боку лівої половини нижньої щелепи. 35 зуб нахилений у мезіальному напрямку. НКЗ (\*) з лінгвального боку.





202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209

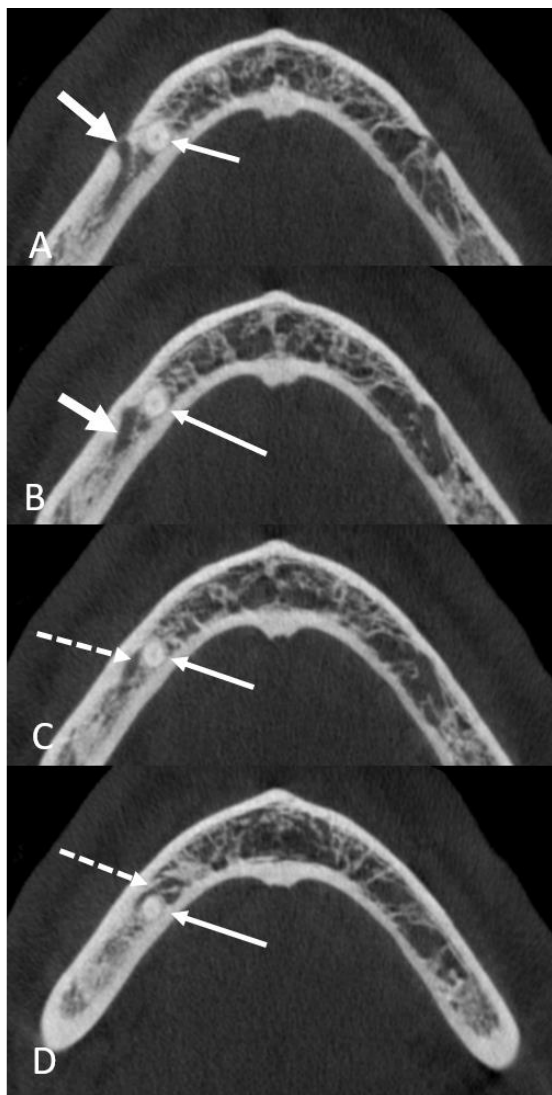
**Рис. 5.** Пацієнт №3. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксиальна проєкція. Стрілка – ретинований НКЗ між коренями 44 та 45 зубів. В. Парасагітальна проєкція. Стрілка – ретинований НКЗ нормальної форми, коронка розташована на рівні апікальної третини коренів 44 та 45 зубів. Стрілка з пунктиром: верхівка кореня НКЗ розташована в безпосередній близькості до нижньощелепного каналу.



210  
211  
212  
213  
214

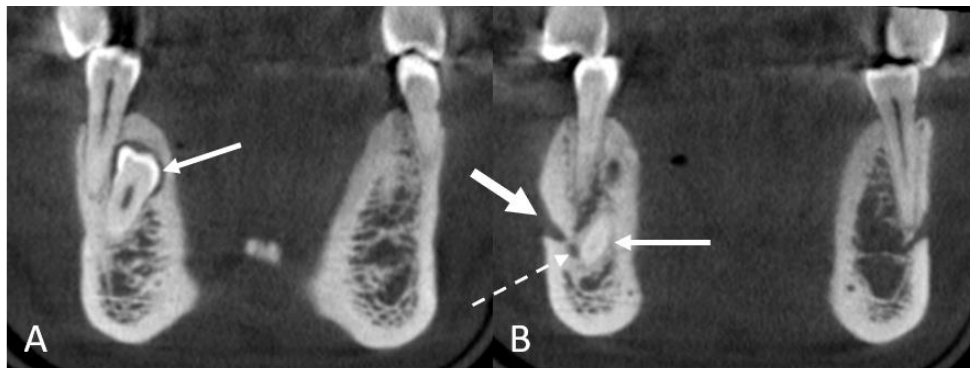
**Рис. 6.** Пацієнт №3. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D – реконструкція, Проекція з оклюзійно-лінгвального боку правої нижньої щелепи. Стрілка: НКЗ нахилений у мезіальному напрямку.





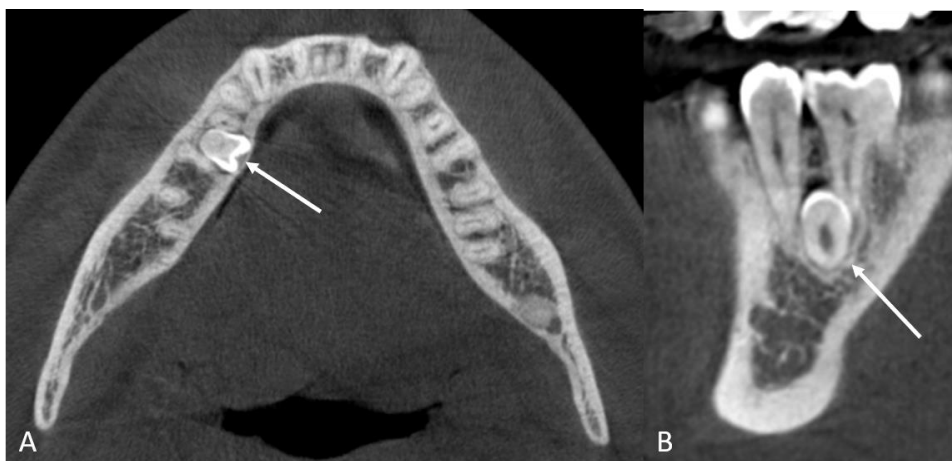
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224

**Рис. 7.** Пацієнт №3. КПКТ Planmeca 3D Mid. Аксіальна проєкція. А. Товста стрілка: правий підборідний отвір. Стрілка: корінь НКЗ. В. Товста стрілка: правий нижньощелепний канал. Стрілка: корінь НКЗ. С. Стрілка з пунктиром: Додаткова передня гілка правого нижнього альвеолярного нерва, розташована дистальніше від кореня НКЗ (стрілка). D. Стрілка з пунктиром: Додаткова передня гілка правого нижнього альвеолярного нерва контактує з передньою поверхнею кореня НКЗ (стрілка).



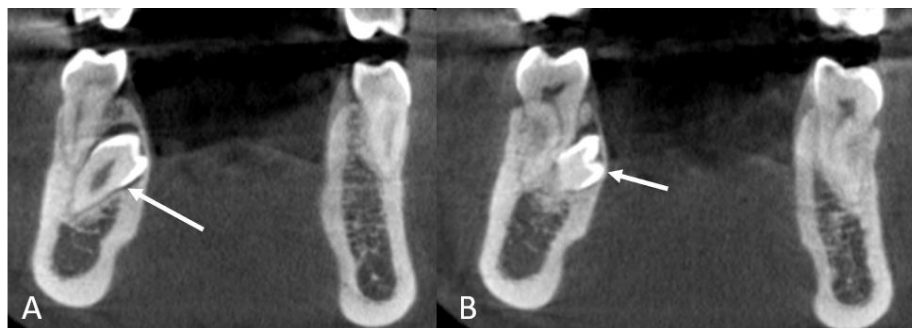
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232

**Рис. 8.** Пацієнт №3. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Корональна проєкція. Стрілка: ретинований НКЗ нормальної форми, коронка розташована на рівні апікальної третини кореня 44 зуба. В. Корональна проєкція. Товста стрілка: правий підборідний отвір. Стрілка з пунктиром: Додаткова передня гілка правого нижнього альвеолярного нерва контактує з передньою поверхнею кореня НКЗ (стрілка).



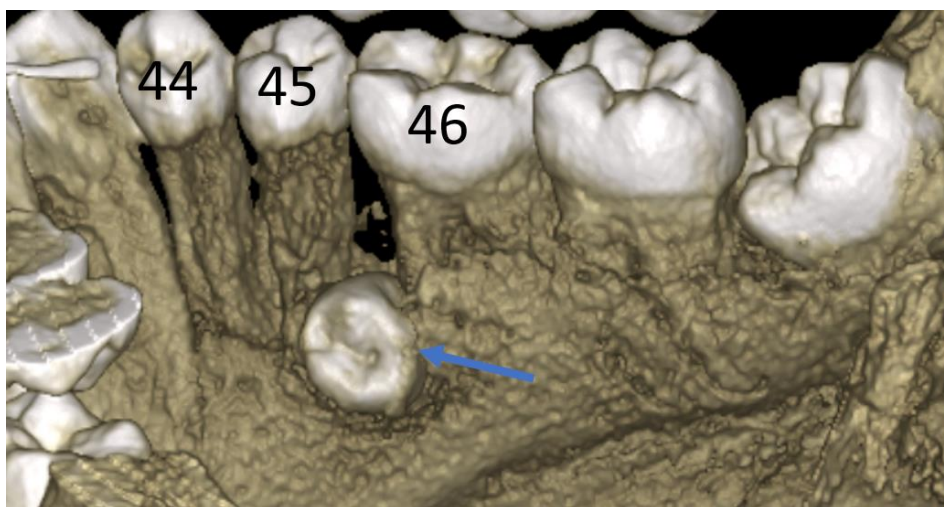
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243

**Рис. 9.** Пацієнт №4. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксиальна проєкція. Стрілка: НКЗ ретинований і нахилений у лінгвальний бік. В. Сагітальна проєкція. Стрілка: коронка НКЗ розташована на рівні апікальної третини коренів 45 та 46 зубів.



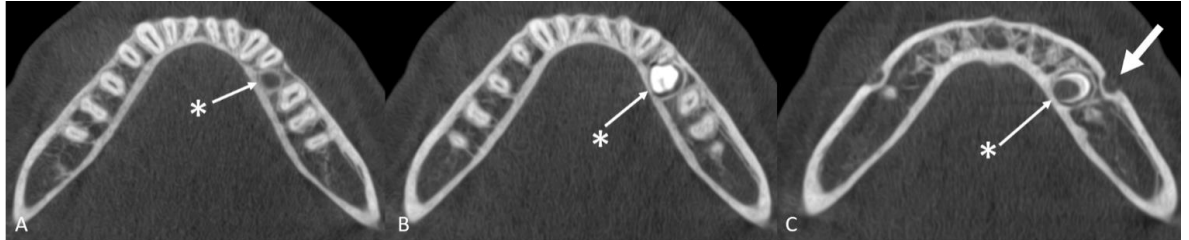
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252

**Рис. 10.** Пацієнт №4. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Корональна проекція. Стрілка: НКЗ нормальної форми, ретинований та нахилений у лінгвальний бік. Безпосередня близькість між коренем НКЗ і коренем 45 зуба без видимої резорбції. В. Корональна проекція. Стрілка: НКЗ нормальної форми, ретинований і нахилений у лінгвальний бік. Безпосередня близькість між коренем НКЗ та мезіальним коренем 46 зуба без видимої резорбції.



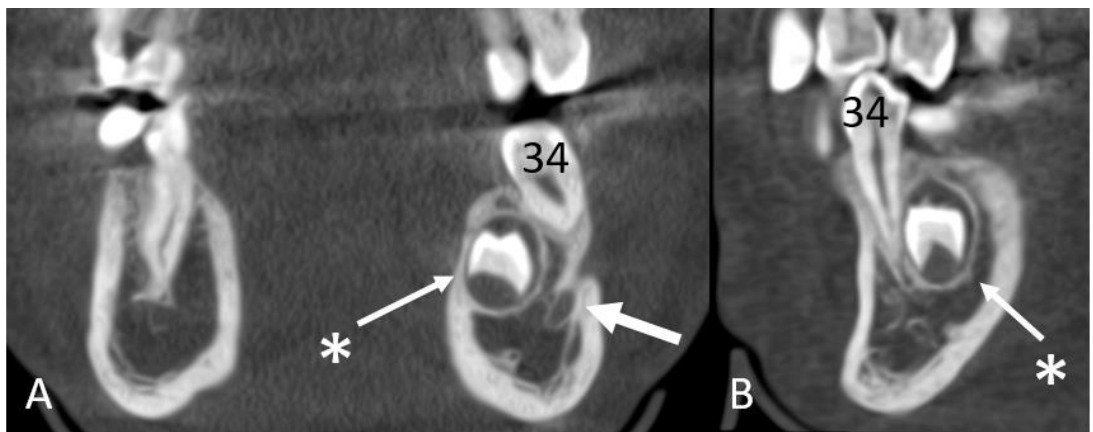
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262

**Рис. 11.** Пацієнт №4. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція з оклюзійно-лінгвального боку правої нижньої щелепи. Стрілка: НКЗ ретинований, коронка розташована на рівні апікальної третини коренів 45 та 46 зубів, зуб нахилений у лінгвальний бік.



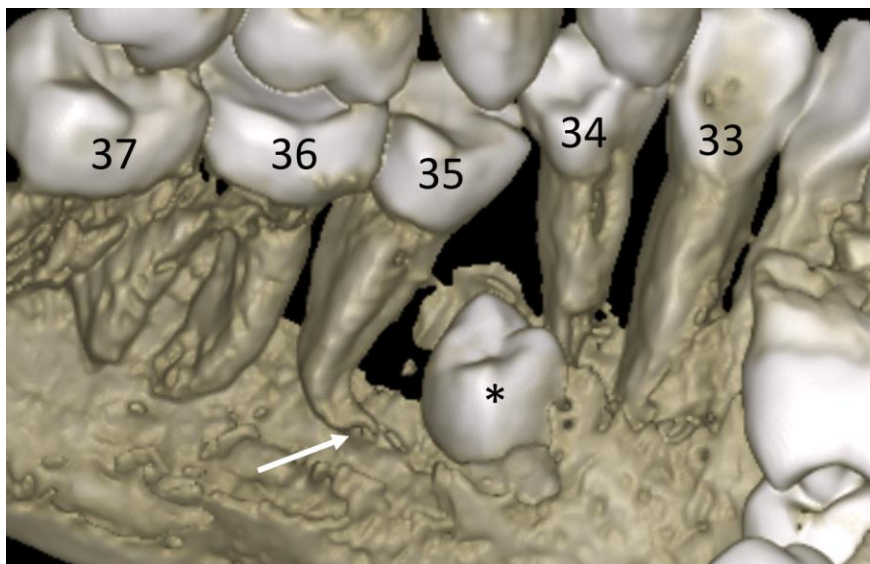
263  
264  
265  
266  
267  
268

**Рис. 12.** Пацієнт №5. (15 років). КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Фолікул НКЗ (\*) між 34 та 35 зубом. В. Горбок НКЗ (\*) в лінгвальній позиції між 34 та 35 зубом. С. Корінь НКЗ (\*) з лінгвального боку. Товста стрілка: лівий підборідний отвір.



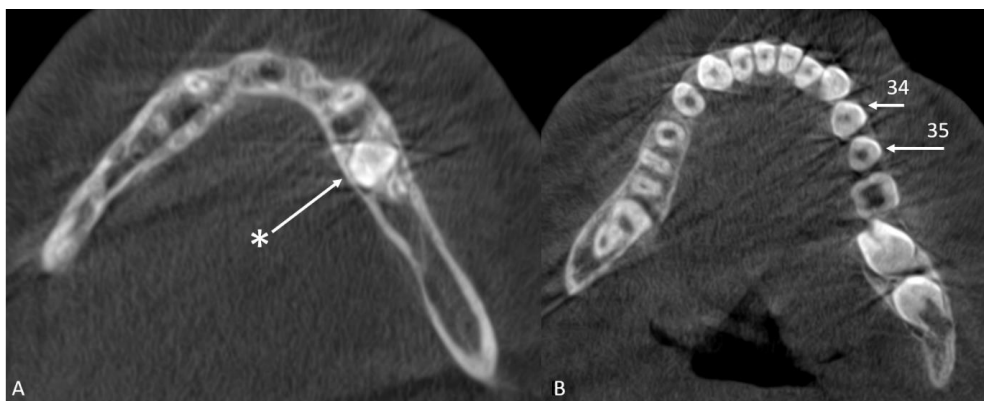
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285

**Рис. 13.** Пацієнт №5 (15 років). КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Корональна проєкція. НКЗ (\*) у формі зубної бруньки, що розвивається. Ретинований НКЗ (\*) з лінгвального боку на відстані від нижньощелепного каналу. (товста стрілка). В. Сагітальна проєкція. НКЗ (\*) в безпосередній близькості до апікальної третини кореня 34 зуба.



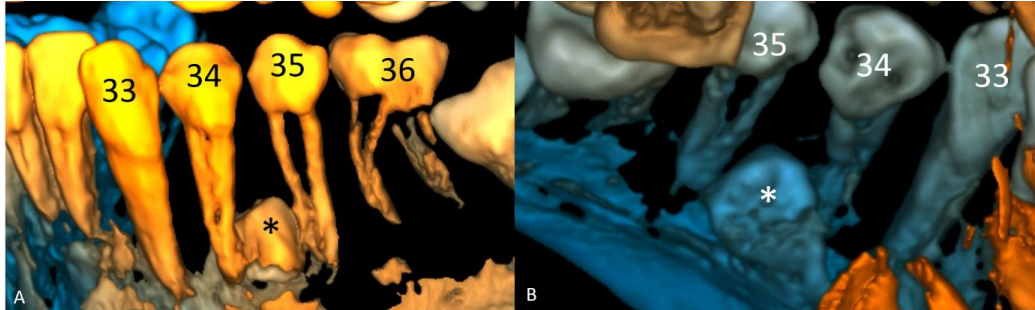
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293

**Рис. 14.** Пацієнт №5 (15 років). КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція з лінгвального боку лівої половини нижньої щелепи. 35 зуб нахилений у мезіальний бік. Розшарування кореня 35 зуба (стрілка). НКЗ (\*) у формі зубної бруньки, що розвивається, знаходиться в безпосередній близькості до апікальної третини кореня 34 зуба.



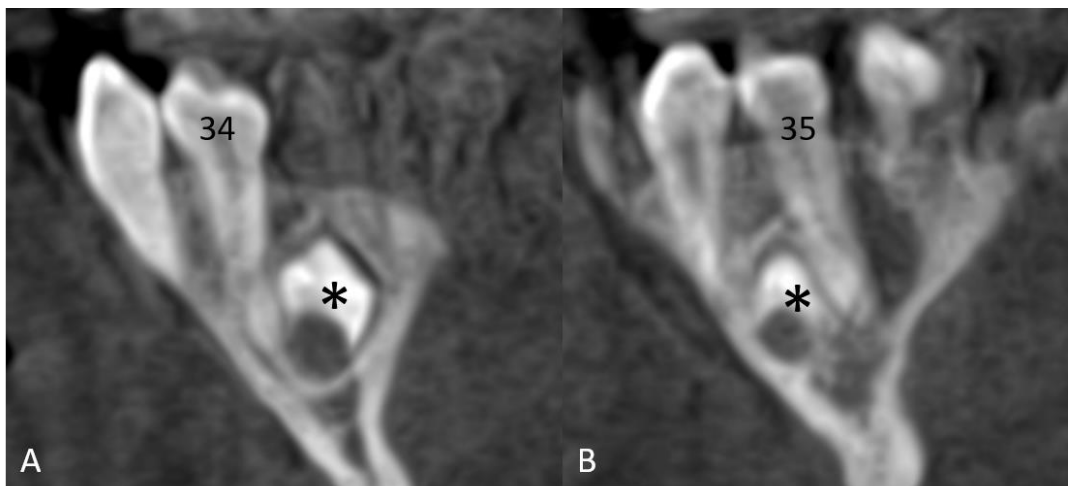
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300

**Рис. 15.** Пацієнт №6. КПКТ Planmeca 3D Mid. Аксиальна проекція. А. НКЗ (\*) з лінгвального боку лівої нижньої щелепи. В. 34 та 35 зуби ротовані у мезіальному напрямку.



301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308

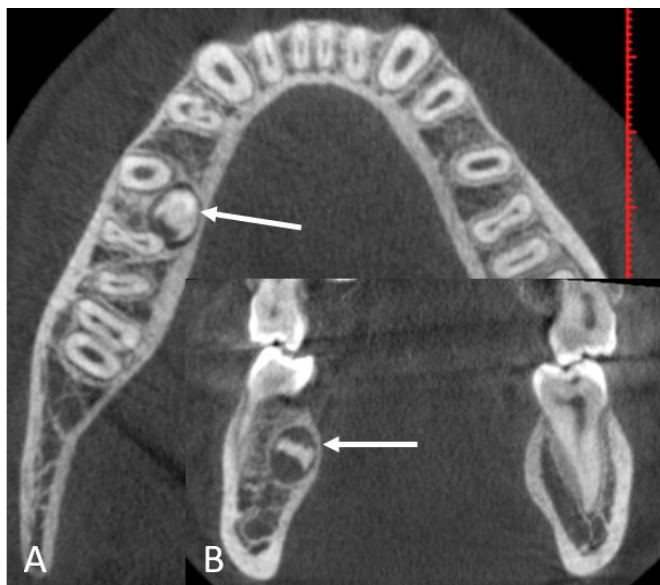
**Рис. 16.** Пацієнт №6. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку лівої половини нижньої щелепи. Ретинований НКЗ (\*) у формі зубної бруньки, що розвивається, між апікальними третинами коренів 34 та 35 зубів. В. 3D-реконструкція. Проекція з лінгвального боку лівої половини нижньої щелепи. НКЗ (\*) між коренями 34 та 35 зубів.



309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320

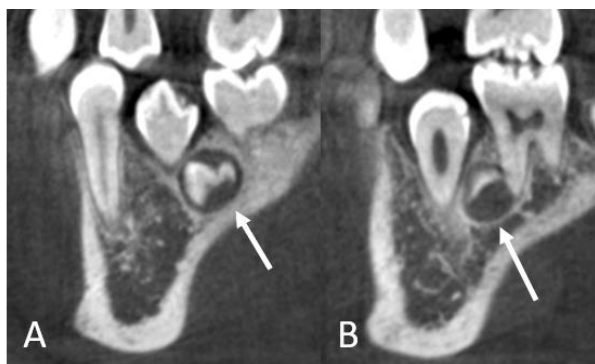
**Рис. 17.** Пацієнт №6. КПКТ Planmeca 3D Mid. Сагітальна проекція. А. НКЗ (\*) у формі зубної бруньки, що розвивається, знаходиться в безпосередній близькості до апікальної третини кореня 34 зуба. В. НКЗ (\*) знаходиться в безпосередній близькості до апікальної третини кореня 35 зуба.





321  
322  
323  
324  
325  
326

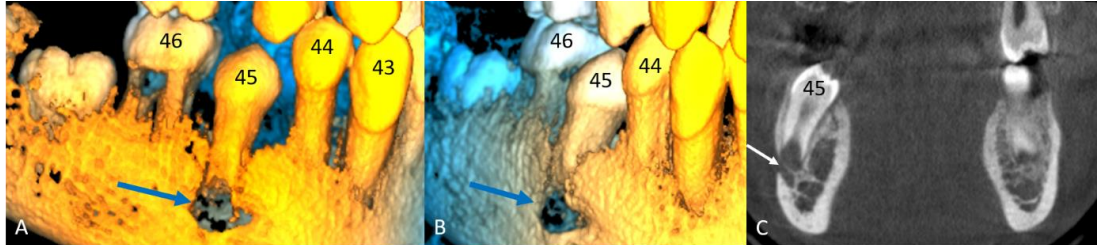
**Рис. 18.** Пацієнт №7. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проекція. НКЗ (стрілка) з лінгвального боку, між коренями 45 та 46 зубів. В. Корональна проекція. НКЗ (стрілка) у формі зубної бруньки, що розвивається, ретинований з лінгвального боку.



327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335

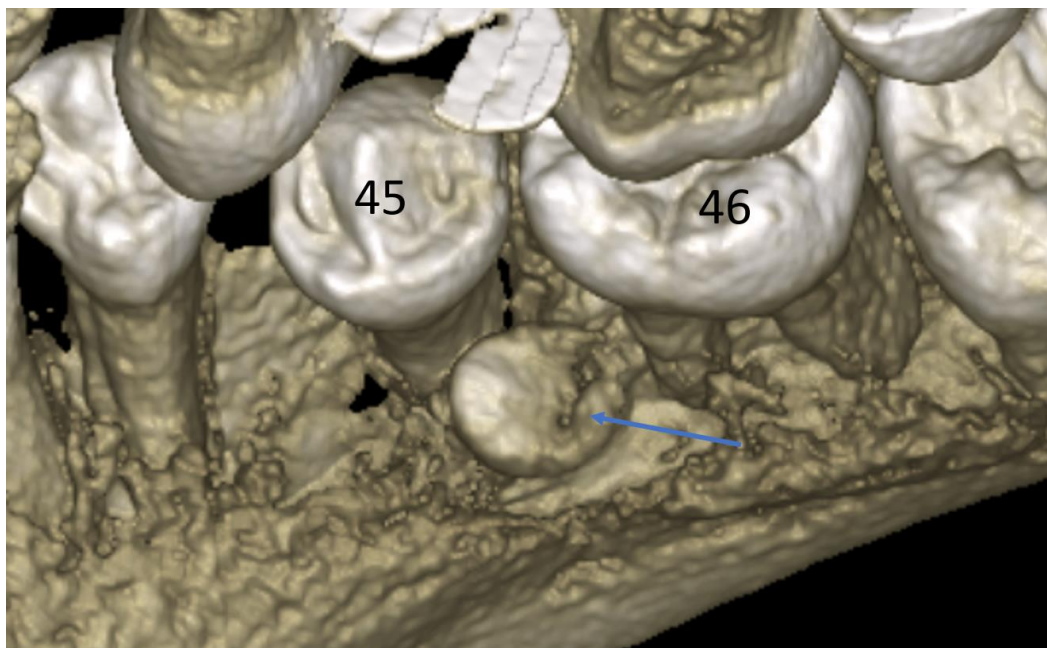
**Рис. 19.** Пацієнт №7. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Сагітальна проекція. НКЗ (стрілка) знаходиться в безпосередній близькості до апікальної третини кореня 45 зуба. В. Сагітальна проекція. НКЗ (стрілка) знаходиться в безпосередній близькості до апікальної третини мезіального кореня 46 зуба. Ознак зовнішньої резорбції коренів сусідніх зубів внаслідок наявності НКЗ не виявлено.





336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347

**Рис. 20.** Пацієнт №7. КПКТ Planmеса 3D Mid. А. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку правої половини нижньої щелепи. 45 зуб ретинований, розташований з вестибулярного боку, верхівка кореня знаходиться в безпосередній близькості до правого підборідного отвору (стрілка). В. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку правої половини нижньої щелепи. 45 зуб ретинований, нахилений у лінгвальному напрямку, розташований з вестибулярного боку, верхівка кореня знаходиться в безпосередній близькості до правого підборідного отвору. С. Корональна проекція. Верхівка кореня 45 зуба контактує з правим підборідним отвором.



348  
349  
350  
351  
352

**Рис. 21.** Пацієнт №7. КПКТ Planmеса 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція з оклюзійно-лінгвального боку правої половини нижньої щелепи. НКЗ (стрілка) з лінгвального боку між коренями 45 та 46 зубів.

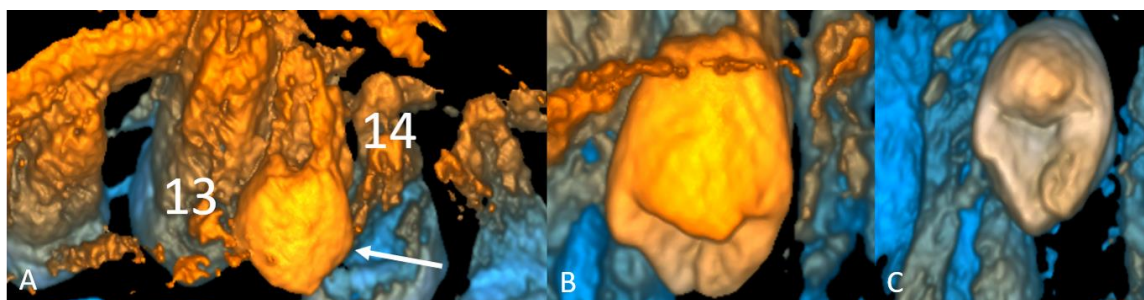
353  
354

## 2. Однобічні НКЗ верхньої щелепи



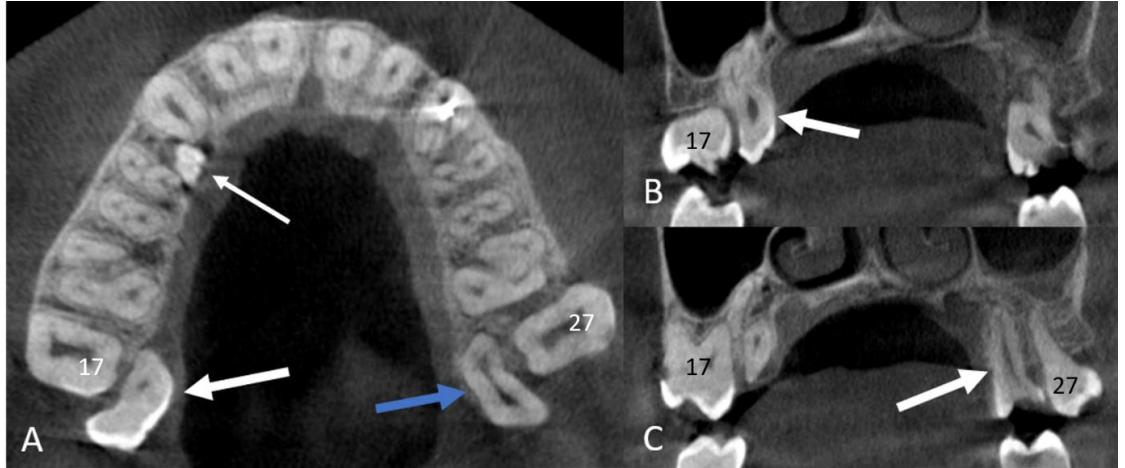
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363

**Рис. 22.** Пацієнт №8. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксиальна проєкція. НКЗ (тонка стрілка) з піднебінного боку між коренями 13 та 14 зубів. Товсті стрілки: дисморфічні 18 (одна стрілка) та 28 (дві стрілки) зуби. В. Сагітальна проєкція. НКЗ (стрілка) нормальної форми, ретинований, коронка знаходиться на рівні середньої третини коренів 13 та 14 зубів. С. Корональна проєкція. НКЗ (стрілка) ретинований, нахилений у піднебінний бік.



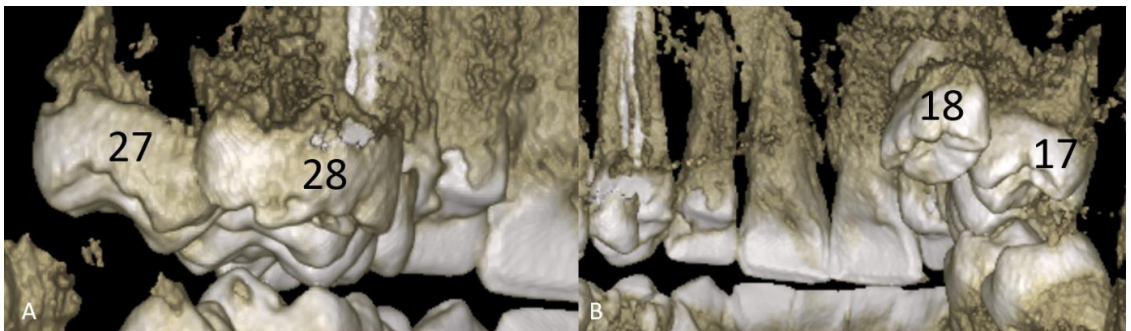
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378

**Рис. 23.** Пацієнт №8. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція. НКЗ (стрілка) нормальної форми, коронка знаходиться на рівні середньої третини коренів 13 та 14 зубів. В. 3D-реконструкція. Задньо-передня проєкція. Коронка НКЗ. Асиметрія переднього горбка. С. 3D-реконструкція. Проекція з оклюзійного боку. Дисморфічна коронка НКЗ.



379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388

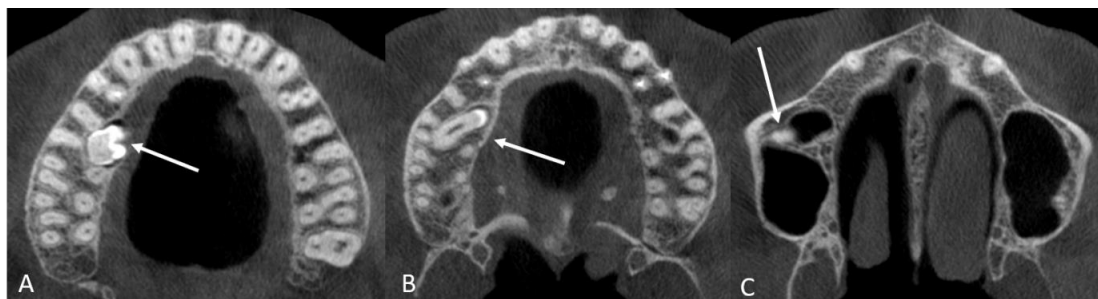
**Рис. 24.** Пацієнт №8. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксиальна проєкція. НКЗ (тонка стрілка). Біла товста стрілка: дисморфічний 18 зуб, розташований з піднебінного боку, піднебінніше від 17 зуба. Синя товста стрілка: дисморфічний 28 зуб, розташований з піднебінного боку, піднебінніше від 28 зуба. В. Корональна проєкція. 18 зуб (стрілка) піднебінніше до 17 зуба з коренями, оточеними верхньощелепним синусом. С. Корональна проєкція. 28 зуб (стрілка) піднебінніше до 27 зуба, без сполучення з лівим верхньощелепним синусом.



389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398

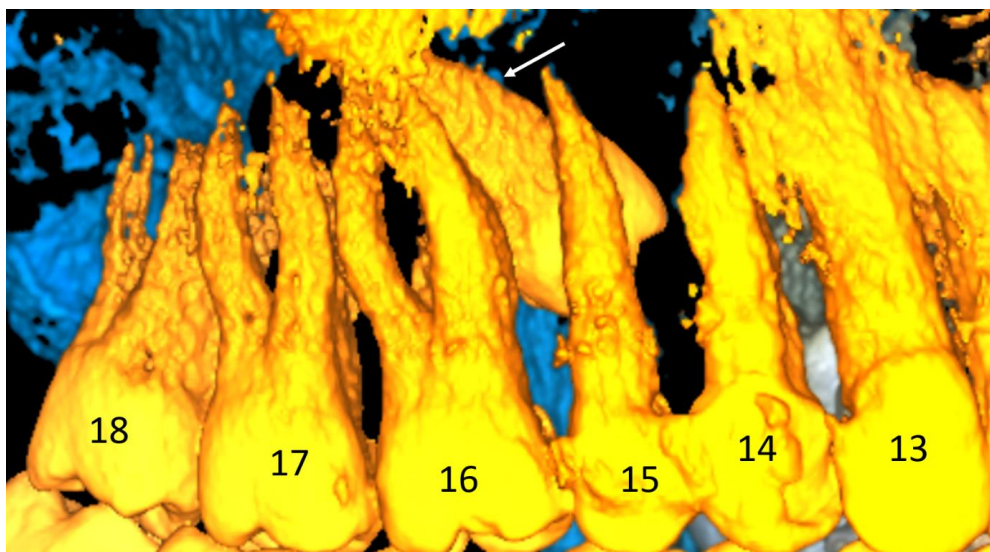
**Рис. 25.** Пацієнт №8. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Задньо-передня проєкція верхньої щелепи. А. Лівий бік. Дисморфічний 28 зуб, розташований піднебінніше відносно 27 зуба. В. Правий бік. Дисморфічний 18 зуб знаходиться піднебінніше відносно 17 зуба.





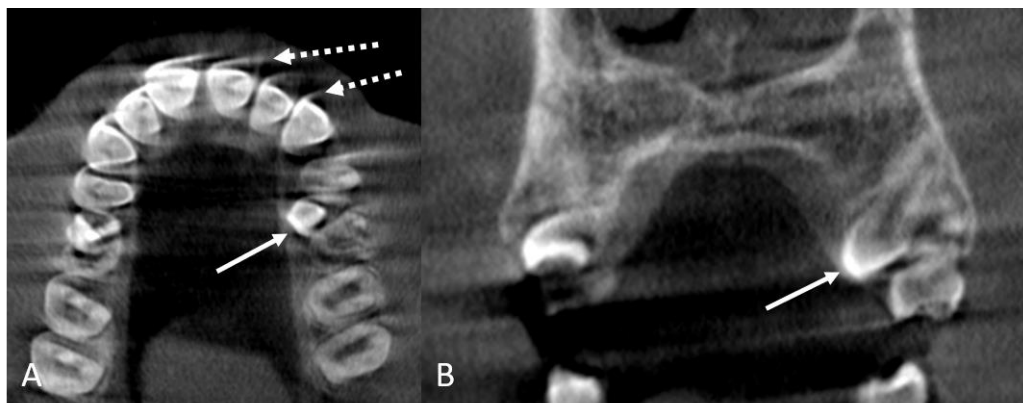
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407

**Рис. 26.** Пацієнт №9. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксиальна проєкція. Коронка НКЗ (стрілка) розташована з піднебінного боку між коренями 15 та 16 зубів. В. Аксиальна проєкція. НКЗ (стрілка) знаходиться інтраальвеолярно, нахилений, корінь розташований між коренями 16 та 15 зуба. Ознак зовнішньої резорбції коренів 16 зуба, спричиненої наявністю НКЗ, немає. С. Аксиальна проєкція. Верхівка кореня НКЗ (стрілка) розташована в перетинці (септі) правого верхньощелепного синуса.



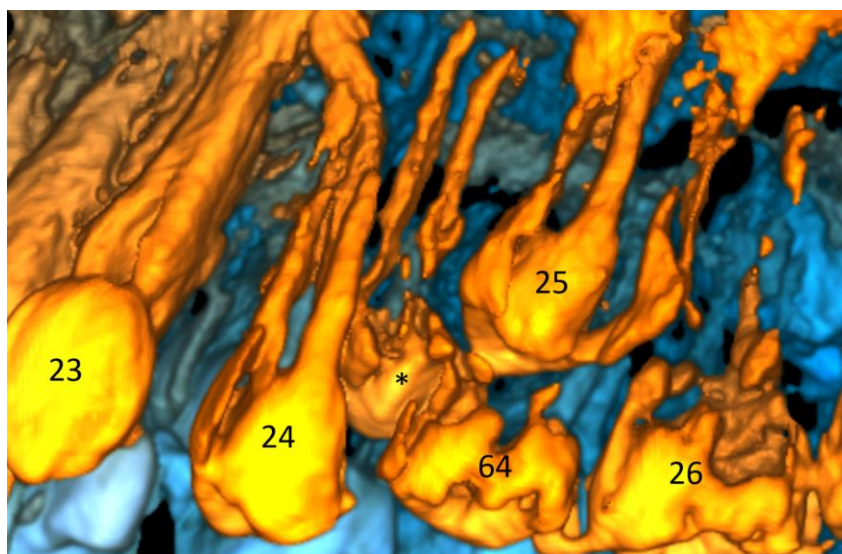
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417

**Рис. 27.** Пацієнт №9. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проєкція з вестибулярного боку правої половини верхньої щелепи. НКЗ (стрілка) нормальної форми, ретинований, нахилений у піднебінний бік, і до середньої сагітальної лінії голови. Горбок НКЗ розташований на рівні середньої третини кореня 15 зуба.



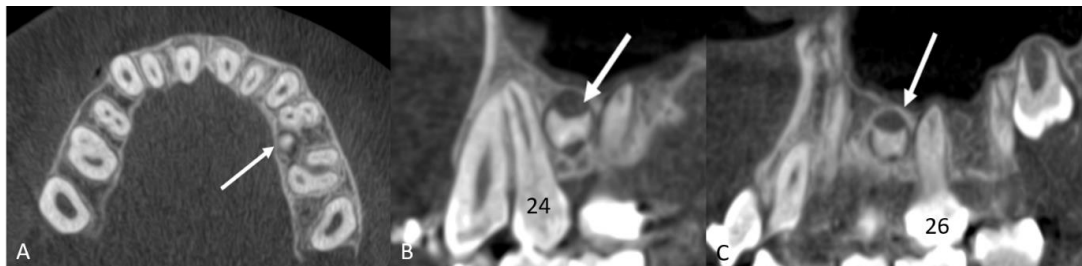
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425

**Рис. 28.** Пацієнт №10. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. НКЗ (стрілка) розташований з піднебінного боку між коренями 24 та 64 зубів. На КПКТ виявлено артефакти, спричинені рухами пацієнта головою справа наліво під час проведення дослідження [27]. В. Корональна проєкція. НКЗ (стрілка) нормальної форми, ретинований, нахилений у піднебінний бік.



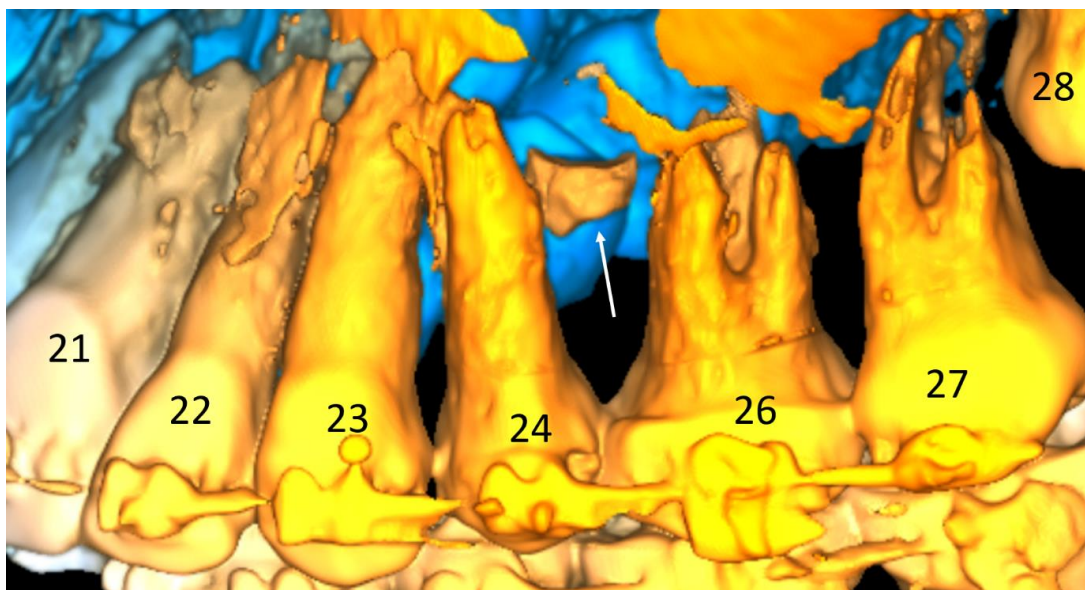
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432

**Рис. 29.** Пацієнт №10. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку лівої половини верхньої щелепи. НКЗ (\*) з піднебінного боку, нормальної форми, коронка знаходиться на рівні шийкової третини коренів зубів 24 та 64.



433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441

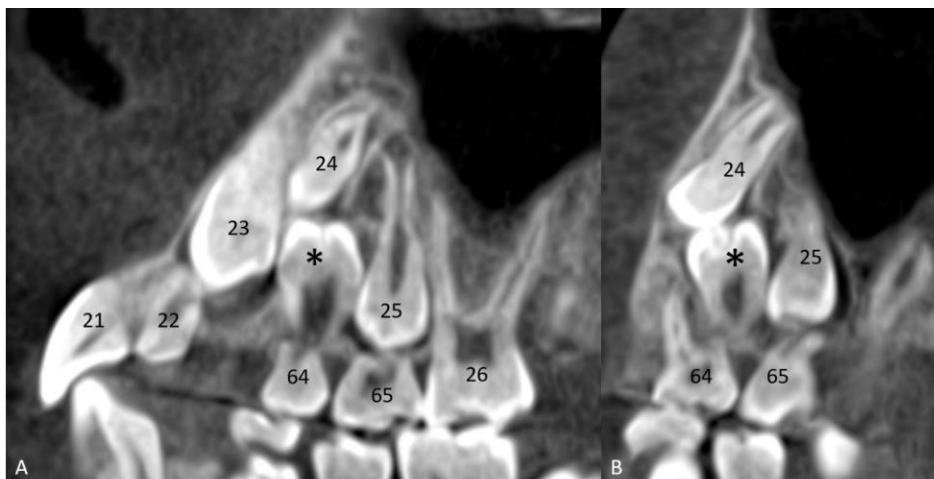
**Рис. 30.** Пацієнт №11. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. НКЗ (стрілка) з піднебінного боку, в безпосередній близькості до 24 зуба. Відсутність 25 зуба. В. Сагітальна проєкція. НКЗ (стрілка) у формі зубної бруньки, що розвивається, знаходиться на рівні апікальної третини кореня 24 зуба. С. Сагітальна проєкція. НКЗ (стрілка) знаходиться на рівні апікальної третини щічного мезіального кореня 26 зуба.



442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451

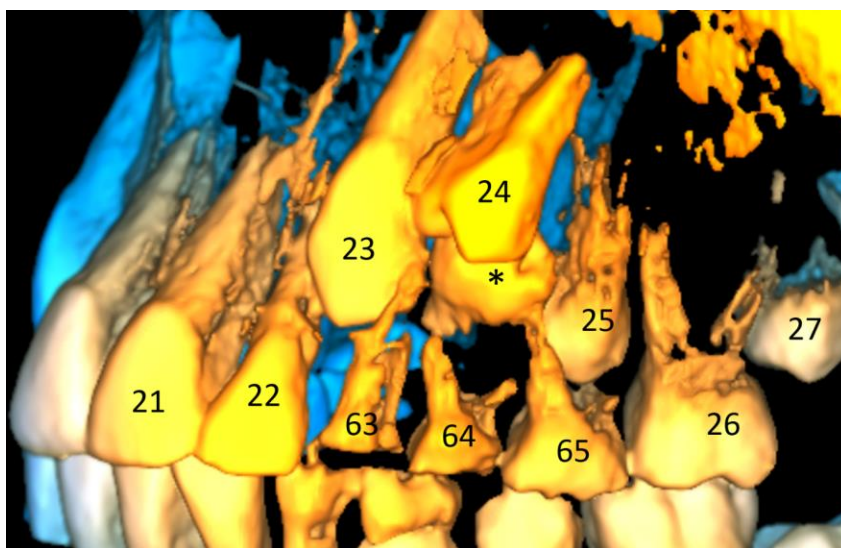
**Рис. 31.** Пацієнт №11. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проєкція з вестибулярного боку лівої половини верхньої щелепи. НКЗ (стрілка) у формі зубної бруньки, що розвивається, знаходиться на рівні апікальної третини сусідніх коренів 24 та 26 зубів. 25 зуб відсутній.





452  
453  
454  
455  
456  
457  
458

**Рис. 32.** Пацієнт №12. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Реформат. Сагітальна проєкція. НКЗ (\*) інвертований, ретинований, знаходиться між 64 та 24 зубами. В. Реформат. Сагітальна проєкція. НКЗ (\*) інвертований, подібної до моляра форми. Оклюзійний контакт між НКЗ і ретинованим 24 зубом. Контакт між коренями НКЗ та коронкою 25 зуба.



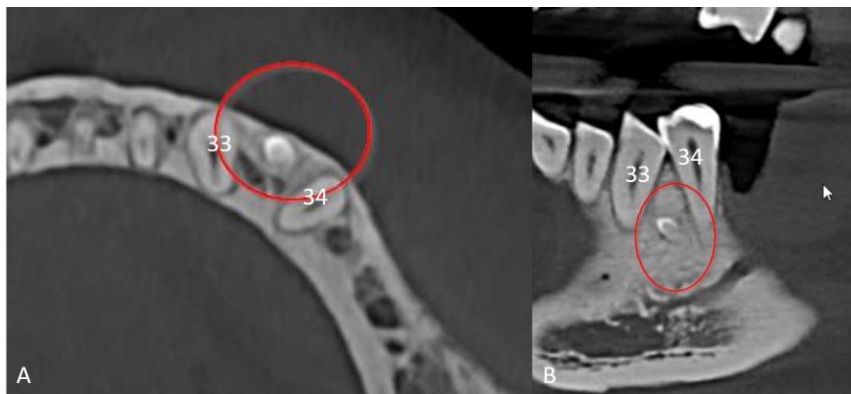
459  
460  
461  
462  
463  
464

**Рис. 33.** Пацієнт №12. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку лівої половини верхньої щелепи. НКЗ (\*) ретинований, інвертований, у формі моляра, між 24 та 64 зубами. 24 зуб нахилений, дистопований у вестибулярний бік, ротований: мезіальна поверхня 24 зуба обернена у вестибулярному напрямку.



465  
466

### 3. Однобічні мікродонтичні НКЗ



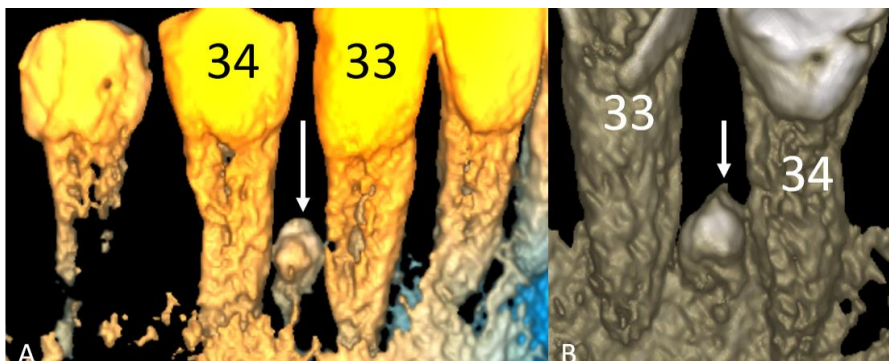
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474

**Рис. 34.** Пацієнт №13. КПКТ Carestream 9600. А. Аксіальна проєкція. Ретинований, розташований вестибулярно, конічної форми мікродонтичний НКЗ (в кільці) між 33 та 34 зубами. 33 зуб ротовано у мезіальному напрямку. В. Сагітальна проєкція. НКЗ (в кільці) конічної форми ретинований, нахилений, розташований на рівні апікальної третини коренів сусідніх 33 та 34 зубів.

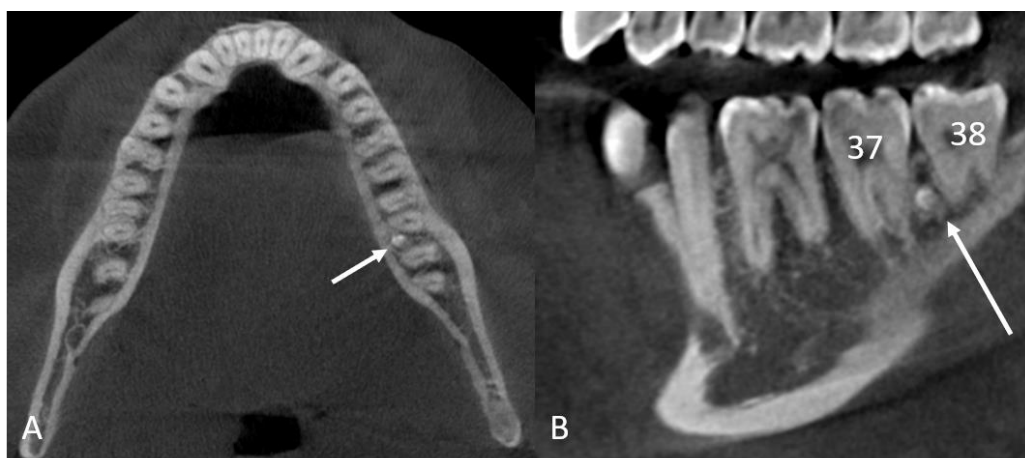


475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482

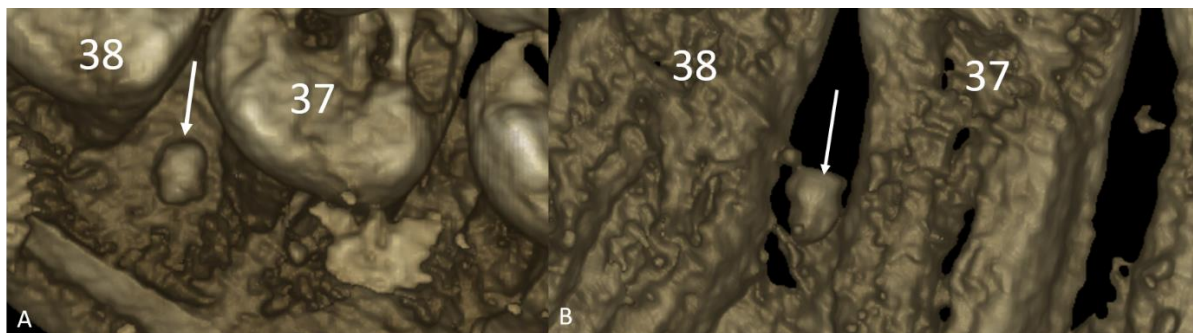
**Рис. 35.** Пацієнт №14. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. НКЗ (стрілка) ретинований, розташований інтраальвеолярно, між 43 та 44 зубами. В. Сагітальна проєкція. НКЗ (стрілка) ретинований, орієнтований вертикально, на рівні апікальної третини кореня сусіднього 43 зуба. С. Корональна проєкція. НКЗ (стрілка) ретинований, орієнтований вертикально, на рівні апікальної третини кореня сусіднього 44 зуба.



483  
 484 **Рис. 36.** Пацієнт №14. КПКТ Planmеса 3D Mid. А. 3D-реконструкція.  
 485 Проекція з вестибулярного боку лівої половини нижньої щелепи. НКЗ  
 486 конічної форми (стрілка), ретинований, орієнтований вертикально, на  
 487 рівні апікальної третини коренів сусідніх 33 та 34 зубів. В. 3D-  
 488 реконструкція. Проекція з лінгвального боку лівої половини нижньої  
 489 щелепи. НКЗ (стрілка), подібної до моляра форми, ретинований,  
 490 орієнтований вертикально, на рівні апікальної третини коренів сусідніх  
 491 33 та 34 зубів.  
 492

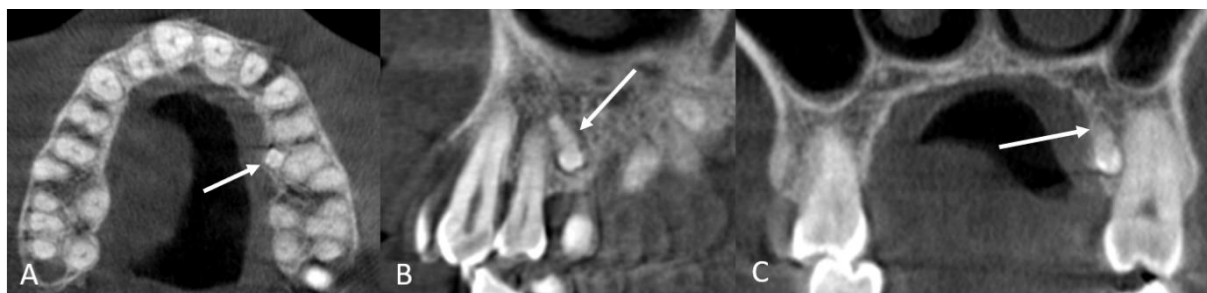


493  
 494 **Рис. 37.** Пацієнт №15. КПКТ Planmеса 3D Mid. А. Аксіальна проєкція.  
 495 НКЗ (стрілка) з лінгвального боку, ретинований, між дистальним  
 496 коренем 37 зуба та мезіальним коренем 38 зуба. В. НКЗ (стрілка)  
 497 ретинований, орієнтований вертикально, конічної форми,  
 498 мікродонтичний, розташований на рівні апікальної третини коренів  
 499 сусідніх зубів, між дистальним коренем 37 зуба та мезіальним коренем  
 500 38 зуба.  
 501



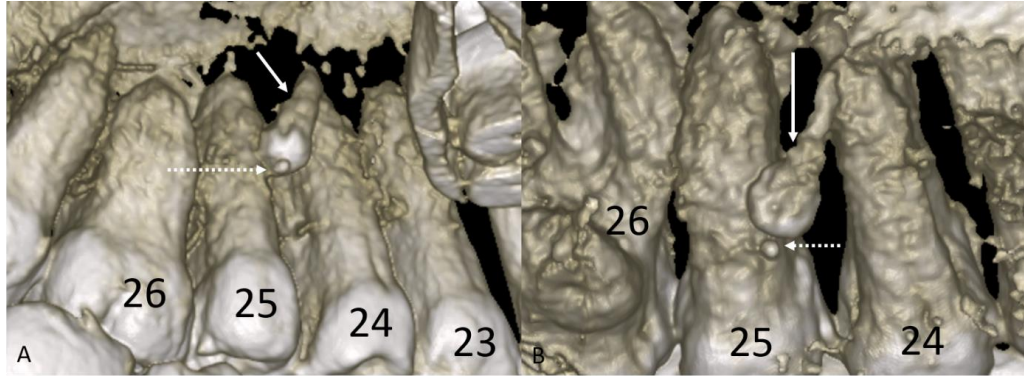
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509

**Рис. 38.** Пацієнт №15. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція. Проекція з оклюзійно-лінгвального боку лівої половини нижньої щелепи. НКЗ (стрілка) конічної форми, розташований між 37 та 38 зубами. В. 3D-реконструкція. Проекція з лінгвального боку лівої половини нижньої щелепи. НКЗ (стрілка) конічної форми, розташований між 37 та 38 зубами, на рівні середньої третини коренів сусідніх 37 та 38 зубів.



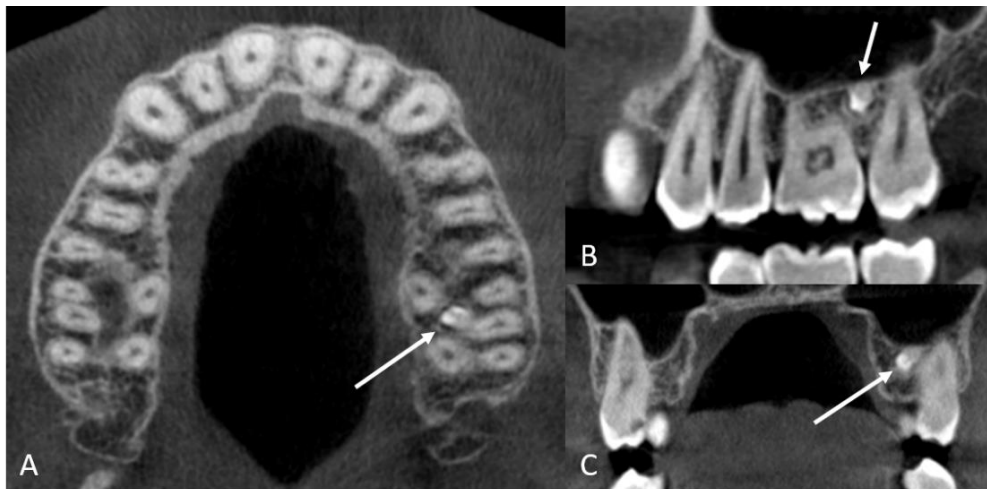
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527

**Рис. 39.** Пацієнт №16. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. НКЗ (стрілка) з піднебінного боку між 24 та 25 зубами. В. Сагітальна проєкція. Конічної форми, нахилений та ретинований НКЗ (стрілка) на рівні апікальної третини кореня сусіднього 24 зуба. С. Корональна проєкція. Конічної форми, ретинований НКЗ (стрілка) з піднебінного боку, розташований на рівні середньої третини кореня сусіднього 25 зуба.



528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538

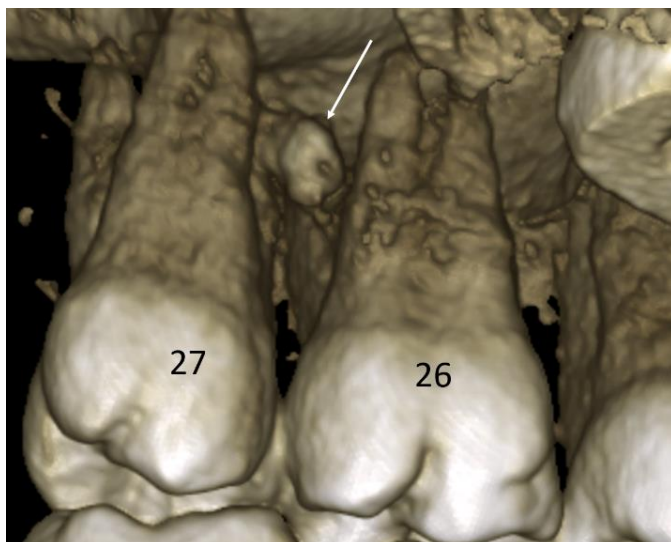
**Рис. 40.** Пацієнт №16. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція. Проекція з оклюзійно-піднебінного боку лівої половини верхньої щелепи. НКЗ (стрілка) конічної форми, розташований з піднебінного боку між 24 та 25 зубами. Стрілка з пунктиром: гіперплазія емалі, т.зв. «перлинна крапля» біля коронки НКЗ. В. 3D-реконструкція. Проекція з піднебінного боку лівої половини верхньої щелепи. НКЗ (стрілка) конічної форми, нахилена у дистальному напрямку. Стрілка з пунктиром: гіперплазія емалі, т.зв. «перлинна крапля», у безпосередній близькості до коронки НКЗ.



539  
540  
541  
542  
543  
544  
545

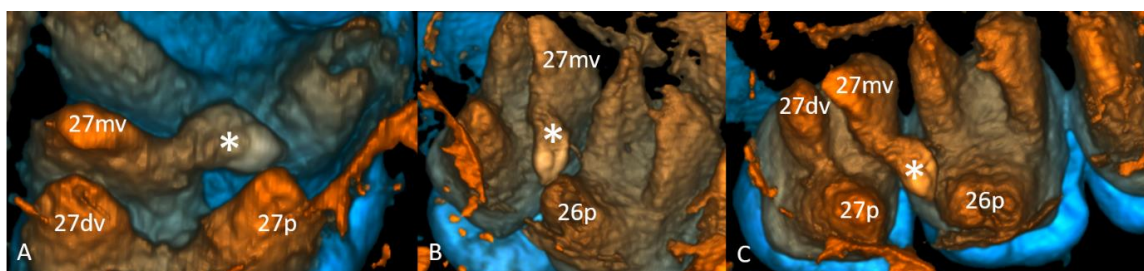
**Рис. 41.** Пацієнт №17. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проекція. Мікродонтичний НКЗ (стрілка), розташований інтраальвеолярно, між коренями 26 та 27 зубів. В. Сагітальна проекція. Мікродонтичний, конічної форми (стрілка) НКЗ, у безпосередній близькості до дна лівого верхньощелепного синуса. С. Корональна проекція. Мікродонтичний, конічної форми НКЗ (стрілка), нахилений у піднебінний бік.





546  
547  
548  
549  
550  
551

**Рис. 42.** Пацієнт №17. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція з оклюзійно-піднебінного боку лівої половини верхньої щелепи. Мікродонтичний, конічної форми, нахилений НКЗ (стрілка), на рівні апікальної третини коренів сусідніх 26 та 27 зубів.



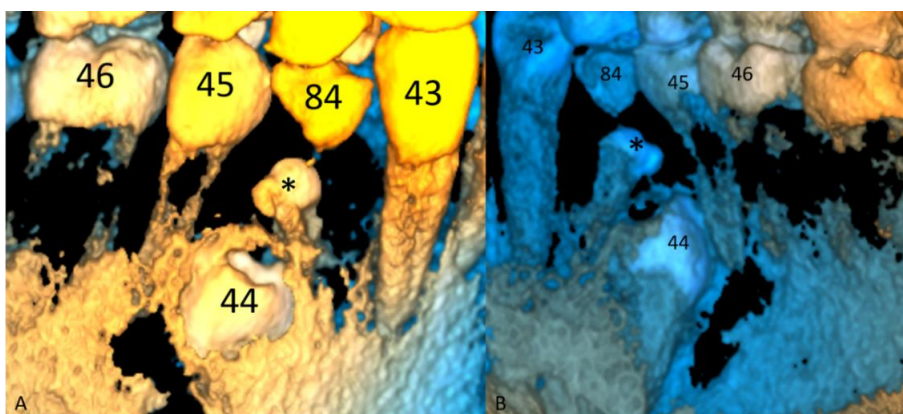
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565

**Рис. 43.** Пацієнт №17. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція. Проекція на верхівки коренів 27 зуба. Мікродонтичний, конічної форми НКЗ (\*), корінь розташований між щічним мезіальним та піднебінним коренями 27 зуба. В. 3D-реконструкція. Проекція на верхівки коренів 26 та 27 зубів. НКЗ (\*), орієнтований косо, між щічним мезіальним коренем 27 зуба та піднебінним коренем 26 зуба. С. 3D-реконструкція. Проекція на верхівки коренів 26 та 27 зубів. Конічної форми, мікродонтичний НКЗ (\*), орієнтований косо, між щічним мезіальним коренем 27 зуба та піднебінним коренем 26 зуба.



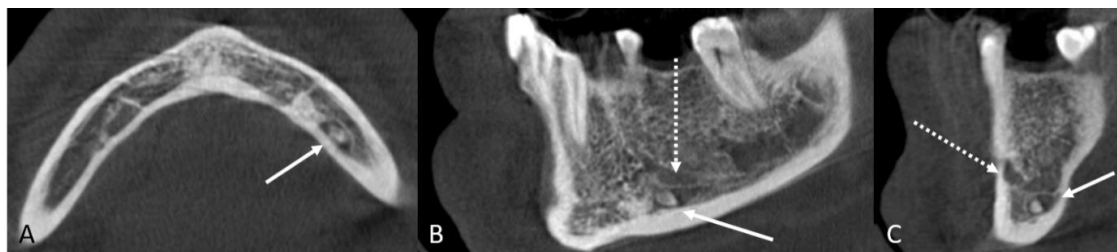
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574

**Рис. 44.** Пацієнт №18. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксиальна проєкція. НКЗ (\*), розташований інтраальвелярно, між коренями 84 та 44 зубів. В. Сагітальна проєкція. НКЗ (\*) конічної форми, розташований під коронкою 84 зуба, над коронкою 44 зуба, з нахилом до вестибулярного боку. С. Корональна проєкція. НКЗ (\*) конічної форми, нахилений у вестибулярний бік. Коронка ретинованого 44 зуба (стрілка) перфорує вестибулярну кортикальну пластинку.



575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584

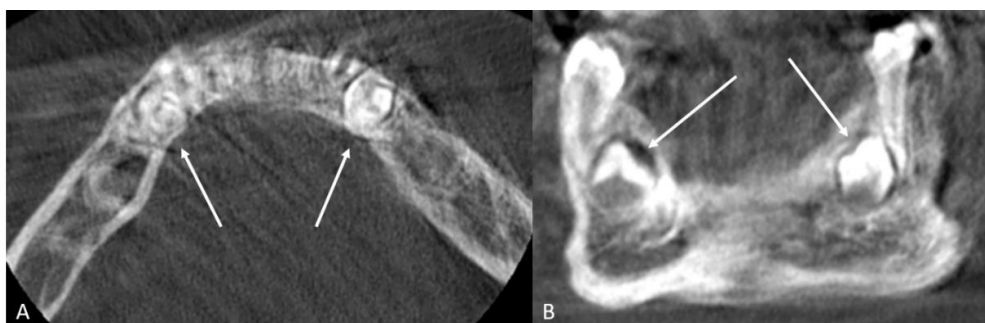
**Рис. 45.** Пацієнт №18. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція. Проєкція з вестибулярного боку правої половини нижньої щелепи. НКЗ (\*) конічної форми, розташований між 84 та 44 зубами. 44 зуб ретинований, ротований, мезіальна поверхня орієнтована у вестибулярний бік. В. 3D-реконструкція. Проєкція з лінгвального боку правої половини нижньої щелепи. Ретинований НКЗ (\*) конічної форми, розташований між 84 та 44 зубами. 44 зуб нахилений у дистальному напрямку, в безпосередній близькості до апікальної третини кореня 45 зуба.



585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597

**Рис. 46.** Пацієнт №19. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. Мікродонтичний НКЗ (стрілка), у безпосередній близькості до лінгвальної кортикальної пластинки. В. Парасагітальна проєкція, що проходить через НКЗ. Горизонтально розташований, мікродонтичний НКЗ (стрілка), орієнтований у дистальному напрямку, позиціонований під лівим нижньощелепним каналом (стрілка з пунктиром). С. Парасагітальна проєкція, що проходить через НКЗ. Мікродонтичний НКЗ (стрілка), фолікул розташований під лівим нижньощелепним каналом (стрілка з пунктиром).

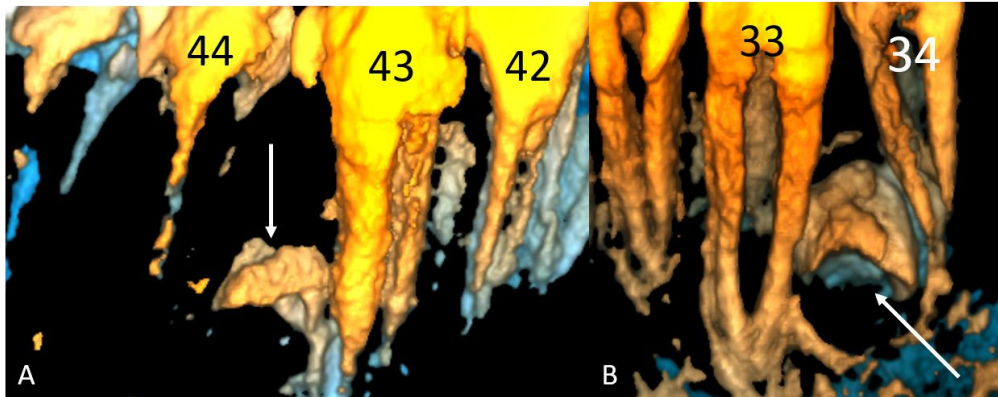
#### 4. Двобічні НКЗ



598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611

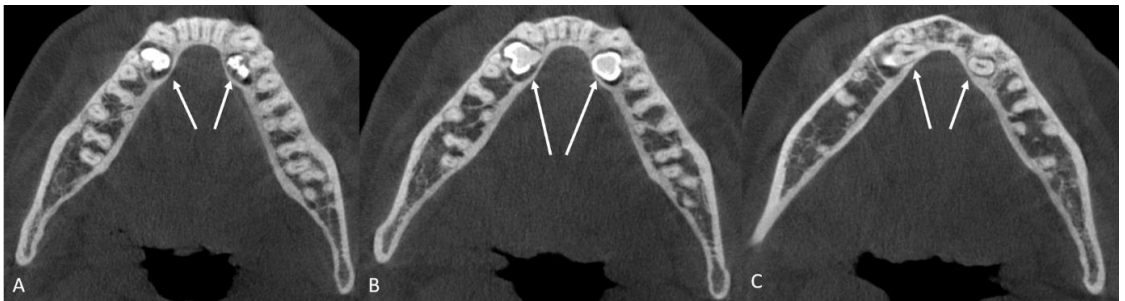
**Рис. 47.** Пацієнт №20. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. Двобічні НКЗ (стрілки), розташовані інтраальвеолярно між кореннями 43 та 44, і 33 та 34 зубів відповідно. Якість зображення знижена, що є наслідком руху пацієнта під час проведення обстеження [27]. В. Корональна проєкція. Ретиновані двобічні НКЗ (стрілки), у формі зубних бруньок, що розвиваються, які знаходяться на рівні апікальної третини коренів сусідніх 34 та 44 зубів відповідно.





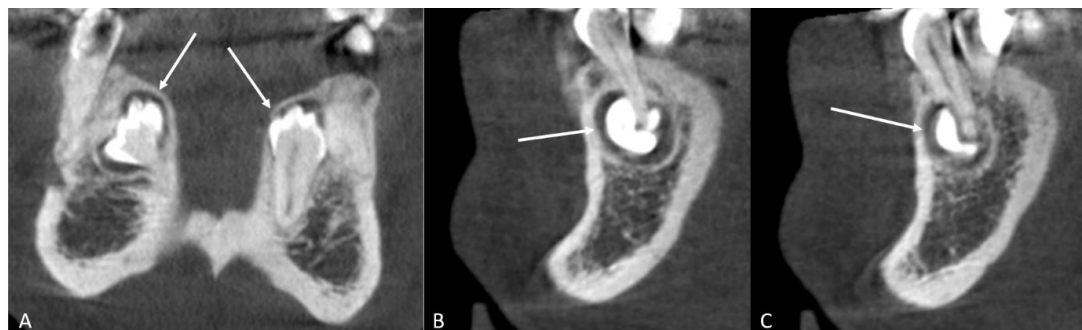
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623

**Рис. 48.** Пацієнт №20. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку правої половини нижньої щелепи. НКЗ у формі зубної бруньки, що розвивається, розташований між коренями 43 та 44 зубів. НКЗ знаходиться в безпосередній близькості до апікальної третини кореня сусіднього 43 зуба. В. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку лівої половини нижньої щелепи. НКЗ у формі зубної бруньки, що розвивається, розташований між коренями 33 та 34 зубів. НКЗ (стрілка) знаходиться в безпосередній близькості до середньої третини кореня сусіднього 33 зуба, і до апікальної третини кореня сусіднього 34 зуба.



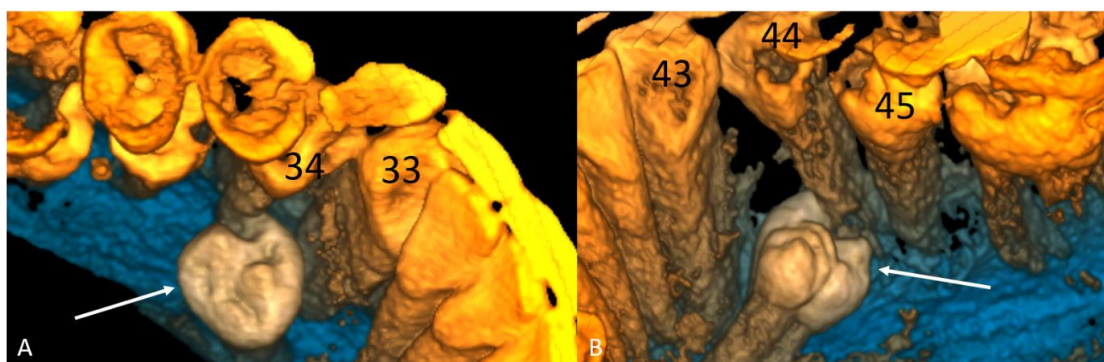
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634

**Рис. 49.** Пацієнт №21. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксиальна проекція на рівні горбків коронок НКЗ. Двобічні, подібної до моляра форми, НКЗ (стрілки), з лінгвального боку між коренями 43 та 44, і 33 та 34 зубів відповідно. В. Аксиальна проекція на рівні коронок НКЗ (стрілка). Ретинований НКЗ (стрілка) подібної до моляра форми, у безпосередній близькості до кореня 44 зуба. Ретинований НКЗ (стрілка) подібної до моляра форми, у безпосередній близькості до кореня 34 зуба. С. Аксиальна проекція на рівні коренів НКЗ. НКЗ нахилений до лінгвальної поверхні 43 зуба (стрілка). Вертикально орієнтований та ротований НКЗ, лінгвально щодо 33 зуба (стрілка).



635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643

**Рис. 50.** Пацієнт №21. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Корональна проекція. Нахилений, ретинований, лінгвально розташований, подібної до моляра форми НКЗ (стрілка) справа. Вертикально орієнтований, лінгвально розташований, подібної до моляра форми НКЗ (стрілка) зліва. В. Ліва сагітальна проекція. Коронка НКЗ (стрілка) оточує верхівку кореня 34 зуба. С. Права сагітальна проекція. Резорбція апікальної частини кореня 44 зуба, спричинена наявністю НКЗ (стрілка).



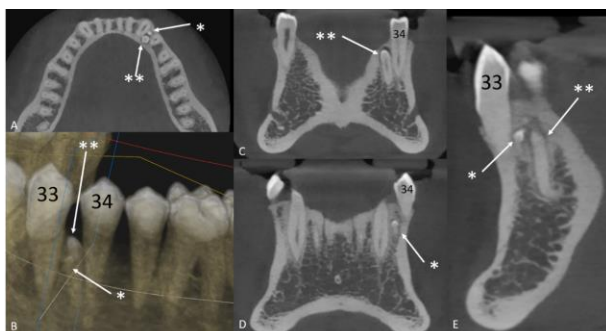
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657

**Рис. 51.** Пацієнт №21. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція. Проекція з оклюзійно-лінгвального боку лівої половини нижньої щелепи. Коронка НКЗ подібної до моляра форми (стрілка) оточує верхівку кореня 34 зуба. 3D-реконструкція. Проекція з лінгвального боку правої половини нижньої щелепи. НКЗ (стрілка), нахилений у дистальному напрямку. Резорбція апікальної третини кореня 44 зуба.



**Рис. 52.** Пацієнт №22. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. НКЗ розташовані лінгвально, між 33 та 34, і 43 та 44 зубами відповідно. В. Корональна проєкція. Справа, ретинований, вертикально орієнтований НКЗ подібної до моляра форми (тонка стрілка), розташований лінгвально стосовно 44 зуба. Коронка НКЗ розташована на рівні середньої третини кореня сусіднього 44 зуба. Зліва, ретинований, вестибулярно нахилений НКЗ подібної до моляра форми (товста стрілка). Коронка НКЗ контактує з середньої третинною кореня 34 зуба. Розшарування кореня 34 зуба.

658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689

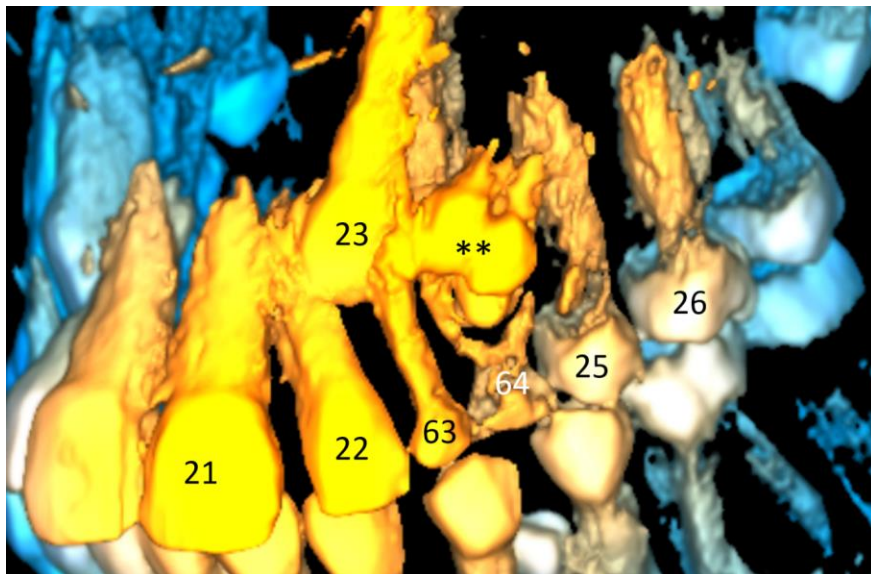
690  
691**5. НКЗ з додатковими особливостями**692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709

**Рис. 53.** Пацієнт №23. КПКТ Carestream 9600. А. Аксіальна проєкція. Мікродонтичний НКЗ (\*) з вестибулярного боку, додатковий НКЗ (\*\*) з лінгвального боку між коренями 33 та 34 зубів. В. 3D-реконструкція. Проєкція з вестибулярного боку лівої половини нижньої щелепи. Мікродонтичний, вертикально орієнтований НКЗ (\*) з вестибулярного боку, додатковий конічної форми НКЗ (\*\*) з лінгвального боку між коренями 33 та 34 зубів. С. Корональна проєкція, на рівні НКЗ конічної форми (\*\*). НКЗ (\*\*) ретинований, вертикально орієнтований, лінгвально розташований на рівні середньої третини кореня сусіднього 34 зуба. D. Корональна проєкція, на рівні мікродонтичного НКЗ (\*). НКЗ (\*) ретинований, вертикально орієнтований, розташований на рівні середньої третини кореня сусіднього 33 зуба. Е. Парасагітальна проєкція, зріз через обидва НКЗ. Мікродонтичний, вестибулярно розташований НКЗ (\*), на рівні середньої третини кореня сусіднього 33 зуба. НКЗ конічної форми (\*\*) з лінгвального боку, розшарування кореня.

710  
711  
712  
713  
714  
715

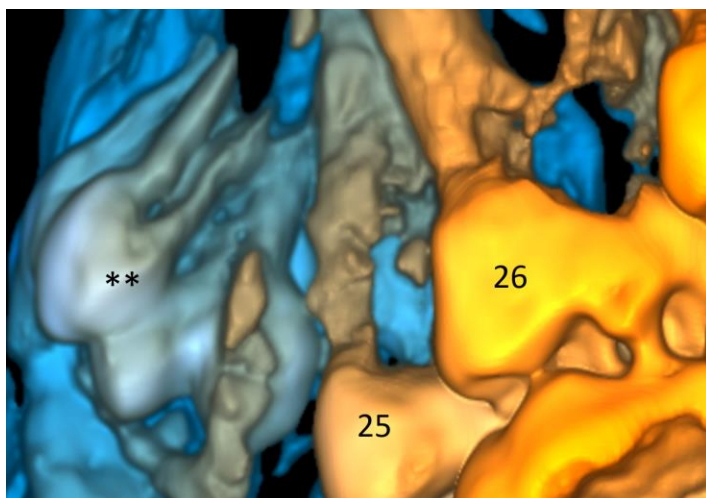
**Рис. 54.** Пацієнт №24. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. Складна одонтома (\*\*) з вестибулярного боку, дистально до 23 зуба, вестибулярно до 24 зуба, мезіально до 25 зуба. В. Корональна проєкція. 24 зуб зміщений у піднебінному напрямку. Корінь 24 зуба розшарований. С. 3D-реконструкція. Розшарований корінь 24 зуба.





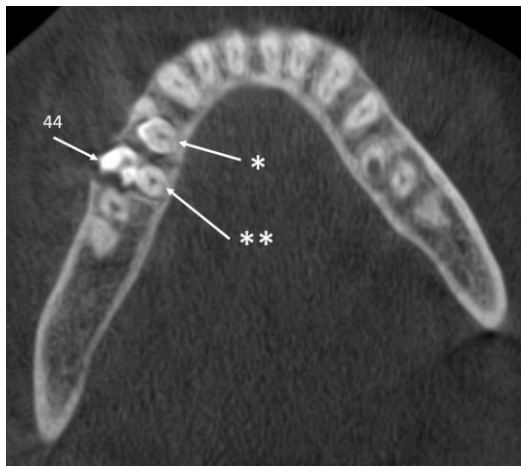
716  
717  
718  
719  
720

**Рис. 55.** Пацієнт №24. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку лівої половини верхньої щелепи. Складна одонтома (\*\*), апікально до 64 зуба.



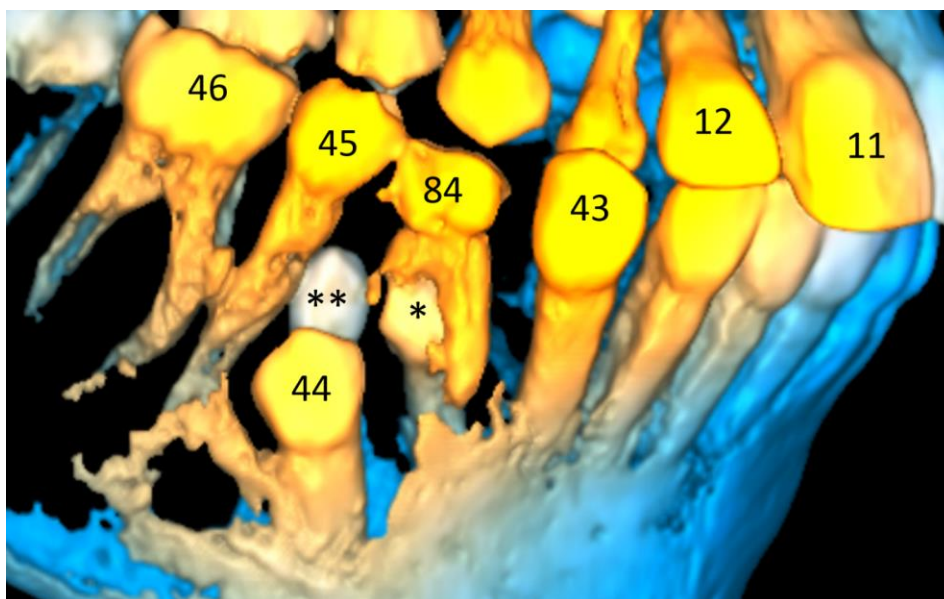
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727

**Рис. 56.** Пацієнт №24. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Передньо-задня проекція з вестибулярного боку лівої половини верхньої щелепи. Складна одонтома (\*\*), нахилена, розташована вестибулярно до сусіднього 25 зуба.



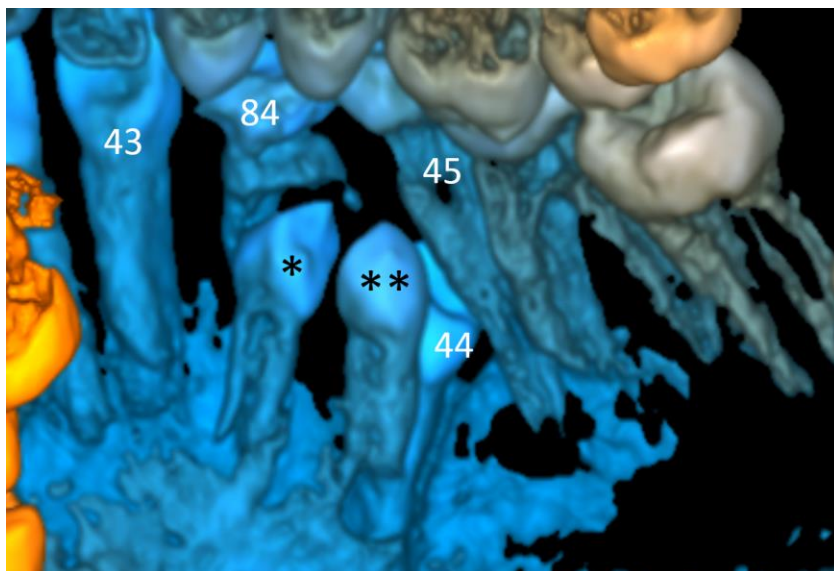
728  
729  
730  
731

**Рис. 57.** Пацієнт №24. КПКТ Planmeca 3D Mid. Два НКЗ: на рівні 84 зуба (\*), лінгвальніше від 44 зуба (\*\*).



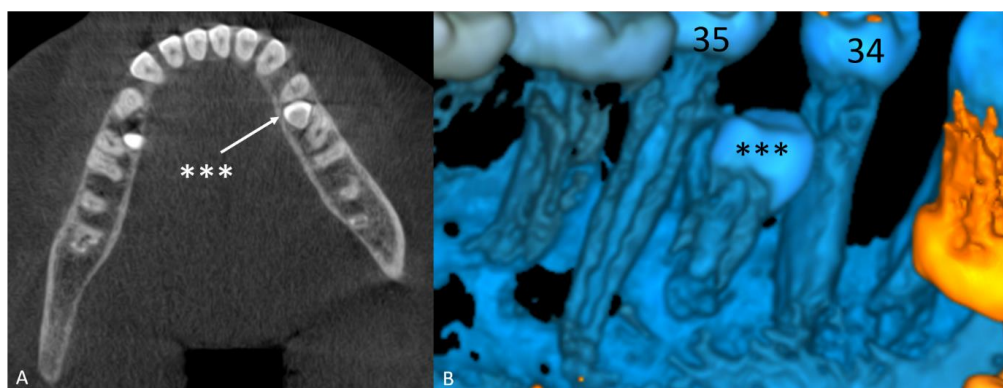
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739

**Рис. 58.** Пацієнт №24. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку правої половини нижньої щелепи. Конічної форми НКЗ (\*), між коренями 84 зуба. НКЗ (\*\*) ретинований, вертикально орієнтований, розташований лінгвально до 44 зуба, коронка знаходиться на рівні середньої третини кореня 45 зуба. 44 зуб ретинований, нахилений у дистальному напрямку, розташований вестибулярно.



740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747

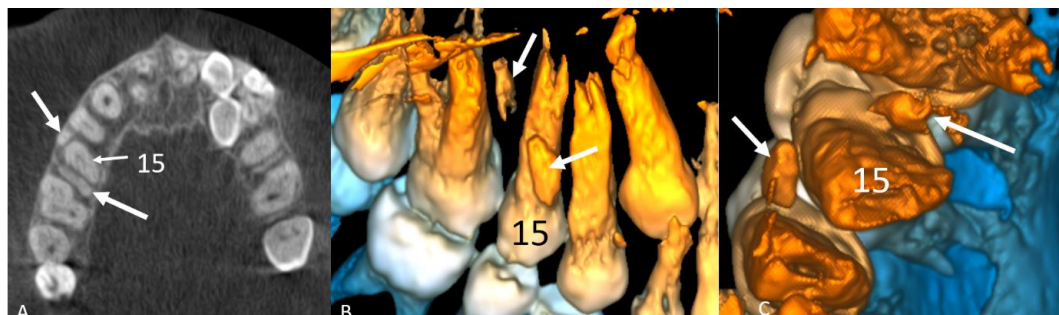
**Рис. 59.** Пацієнт №24. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція з лінгвального боку правої половини нижньої щелепи. НКЗ конічної форми, вертикально орієнтований, розташований лінгвально (\*), між коренями 84 зуба. НКЗ (\*), ротований дистальною поверхнею у вестибулярний бік. Конічної форми, вертикально орієнтований НКЗ (\*\*), лінгвально до 44 зуба.



748  
749  
750  
751  
752  
753  
754

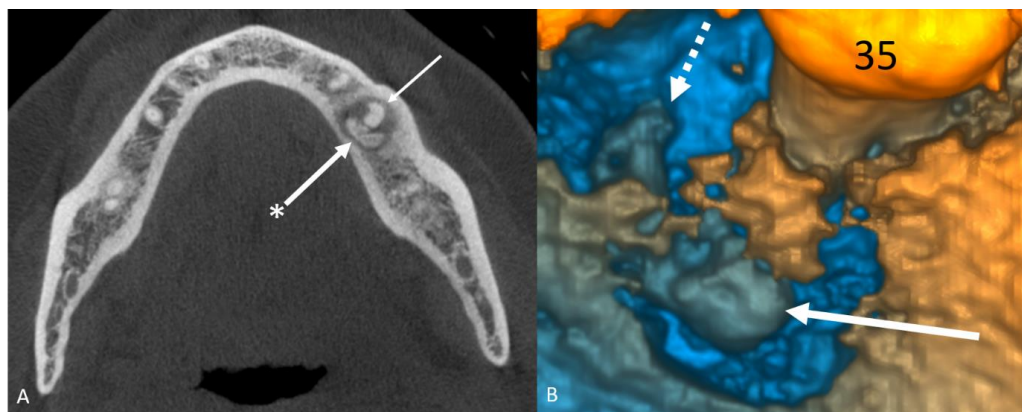
**Рис. 60.** Пацієнт №24. КПКТ Planmeca 3D Mid. НКЗ (\*\*\*), розташований інтраальвеолярно, між коренями 34 та 35 зубів. В. 3D-реконструкція. Проекція з лінгвального боку лівої половини нижньої щелепи. НКЗ нормальної форми (\*\*\*), коронка на рівні середньої третини коренів 34 та 35 зубів.





755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763

**Рис. 61.** Пацієнт №24. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. Залишки (стрілки) коренів 55 зуба. В. 3D-реконструкція. Проєкція з вестибулярного боку правої половини верхньої щелепи. Залишки щічного мезіального та щічного дистального коренів 55 зуба (стрілки). С. 3D-реконструкція. Проєкція на верхівки коренів зубів правої половини верхньої щелепи. Залишки щічного мезіального та щічного дистального коренів 55 зуба (стрілки).



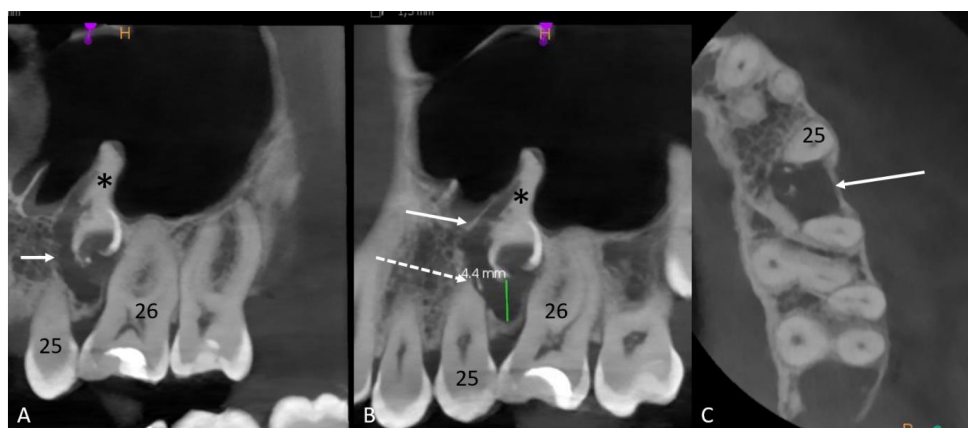
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777

**Рис. 62.** Пацієнт №25. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. НКЗ, розташований горизонтально (\*) з лінгвального боку, оточує корінь 35 зуба. НКЗ (\*) і верхівка кореня 35 зуба оточені кістоподібним утвором. В. 3D-реконструкція. Проєкція з лінгвального боку 35 зуба. Коронка НКЗ (стрілка), верхівка НКЗ (стрілка з пунктиром).



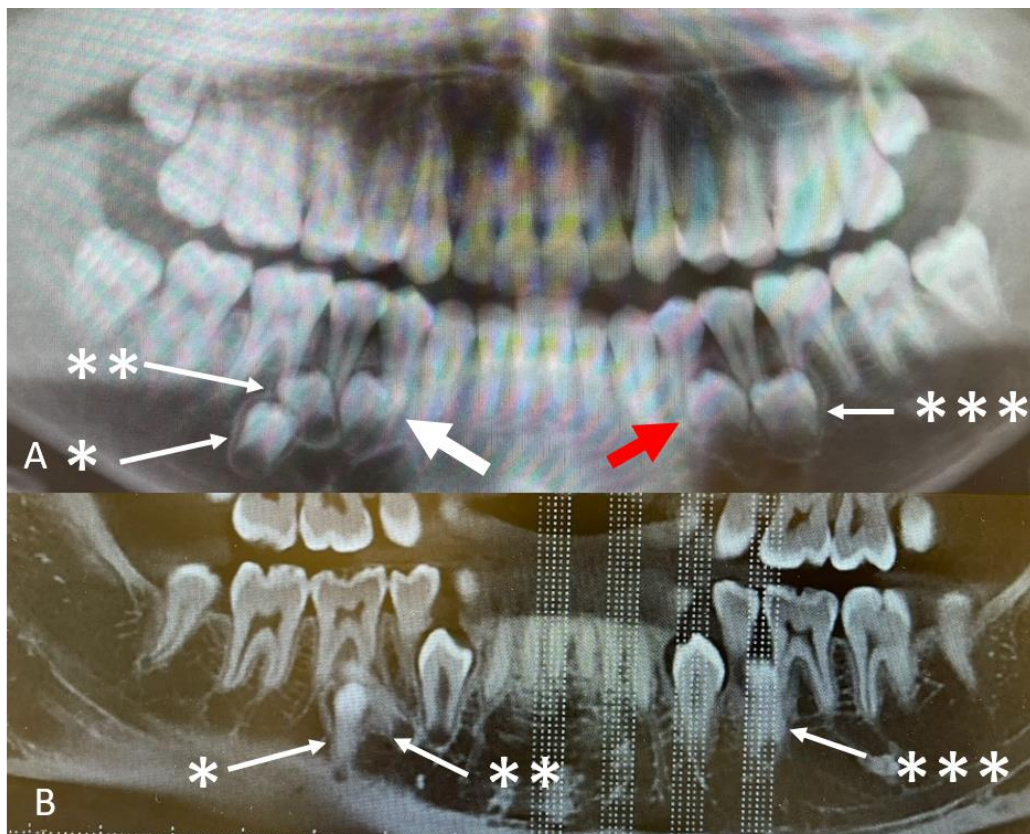
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784

**Рис. 63.** Пацієнт №25. КПКТ Planmeca 3D Mid. Парасагітальна проєкція через НКЗ (стрілка) та верхівку тауродонтичного 35 зуба. А. Вестибулярний зріз В. Передній інтраальвеолярний зріз С. Задній інтраальвеолярний зріз D. Лінгвальний зріз. НКЗ з розшарованим коренем.



785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803

**Рис. 64.** Пацієнт №26. КПКТ Carestream 9600. А. Сагітальна проєкція. Вертикально орієнтований НКЗ (\*) нормальної форми, між коренями 25 та 26 зубів. Фолікулярна кіста навколо НКЗ (\*). Корінь НКЗ (\*) оточений лівим верхньощелепним синусом. В. Сагітальна проєкція. НКЗ (\*). Зовнішня резорбція коронки і кореня НКЗ (стрілка). Зовнішня резорбція кореня 25 зуба (стрілка з пунктиром). С. Аксіальна проєкція. Зовнішня резорбція кореня 25 зуба. Стоншення вестибулярної кортикальної пластинки.

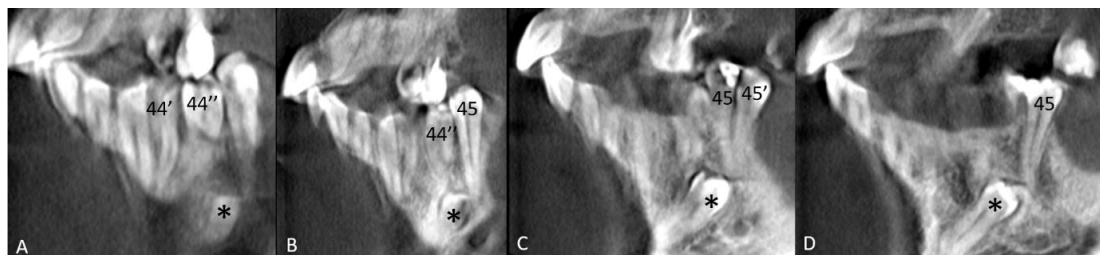
804  
805**6. Випадки значної гіпердонтії**806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820

**Рис. 65.** Пацієнт №27. А. Ортопантомограма. НКЗ у формі зубної бруньки, що розвивається (\*), розташований апікально від 45 зуба. НКЗ у формі зубної бруньки, що розвивається (\*\*), розташований апікально від 45 та 46 зубів. НКЗ у формі зубної бруньки, що розвивається (товста біла стрілка) між 44 та 45 зубами. НКЗ у формі зубної бруньки, що розвивається (товста червона стрілка) між 34 та 35 зубами. НКЗ у формі зубної бруньки, що розвивається (\*\*\*), між 35 та 36 зубами. В. КПКТ I-CAT. Панорамний реформат нижньої щелепи. Вертикально орієнтований, конічної форми НКЗ (\*), апікальніше від 46 зуба. Конічної форми НКЗ (\*\*), нахилений у дистальному напрямку. Вертикально орієнтований, конічної форми НКЗ (\*\*\*) на рівні апікальної третини мезіального кореня 36 зуба.



821  
822  
823

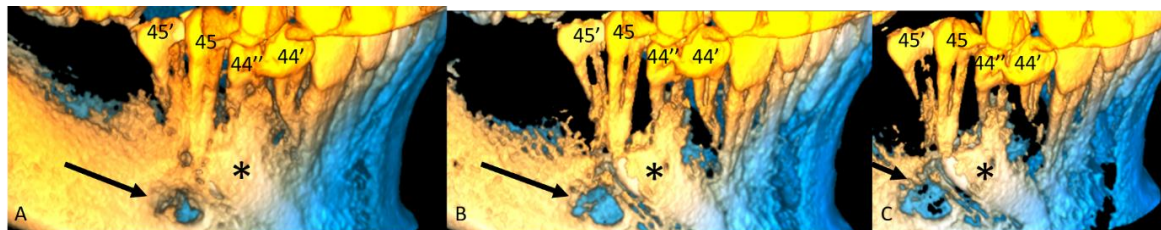
**Рис. 66.** Пацієнт №28. Ортопантомограма. Стрілки: ретиновані НКЗ.



824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840

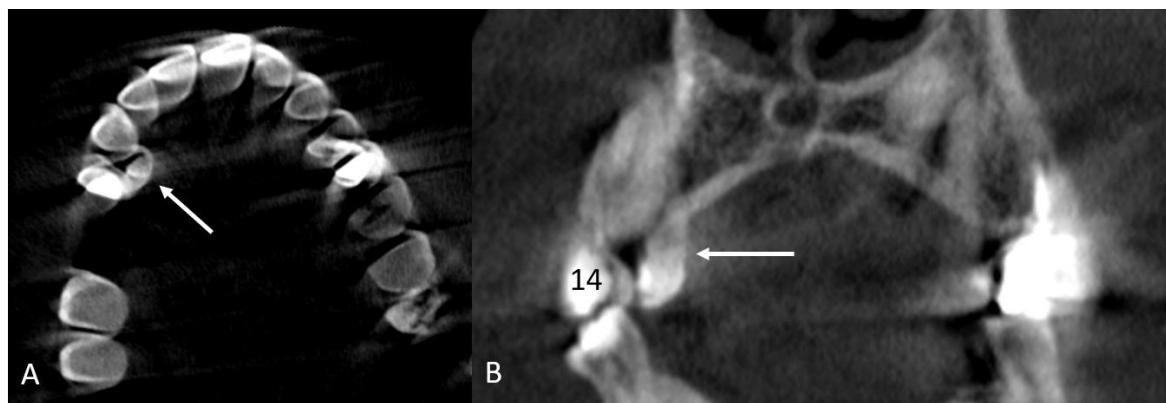
**Рис. 67.** Пацієнт №28. КПКТ Planmeca 3D Mid. Парасагітальна проєкція. Реформат. А. Прорізані НКЗ 44' та 44''. \* - Коронка 44 зуба. В. НКЗ 44'' прорізаний. \* - Коронка ретинованого 44 зуба в контакті з верхівкою кореня 45, зовнішня резорбція кореня відсутня. С. НКЗ 45' прорізаний, розташований дистальніше від 45 зуба. \* - коронка 44 зуба в безпосередній близькості до верхівок коренів 45 та 45' без ознак зовнішньої резорбції. D. \* - 44 зуб ретинований та нахилений до верхівки 45 зуба.





841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851

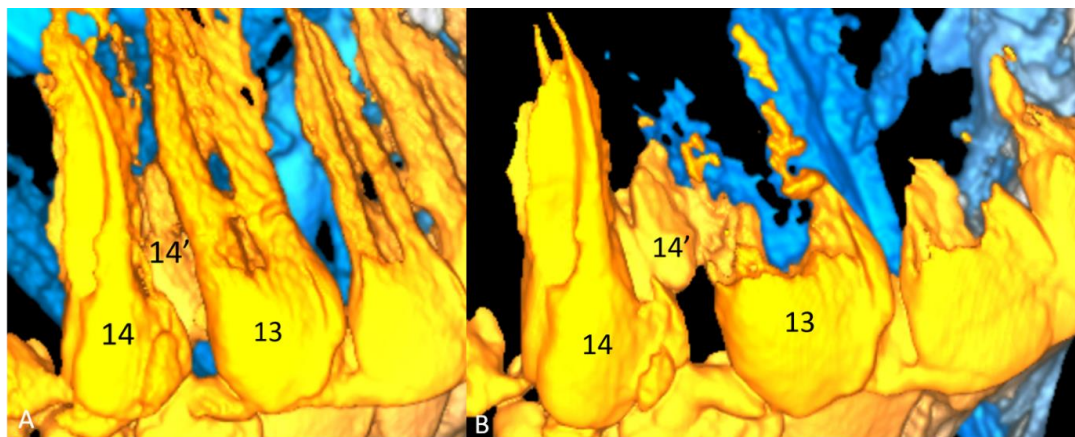
**Рис. 68.** Пацієнт №28. КПКТ Planmеса 3D Mid. 3D – реконструкція. Проекція з вестибулярного боку правої половини нижньої щелепи. Поступова модифікація порогу відображення тканин. Взаєморозташування нормальних зубів та НКЗ в правій ділянці премолярів. А. Чорна стрілка: правий підборідний отвір. \* - 44 зуб під вестибулярною кортикальною пластинкою. В. Чорна стрілка: правий підборідний отвір. \* - 44 зуб, корона частково відображається. С. Чорна стрілка: правий підборідний отвір. \* - 44 зуб відображається від коронки до кореня. 44 зуб на відстані від правого підборідного отвору.



852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866

**Рис. 69.** Пацієнт №28. КПКТ Planmеса 3D Mid. А. Аксіальна проекція верхньої щелепи. Стрілка: НКЗ з піднебінного боку між 13 та 14 зубами. В. Корональна проекція. Конічної форми, ретинований, вертикально орієнтований НКЗ, розташований піднебінніше від 14 зуба.





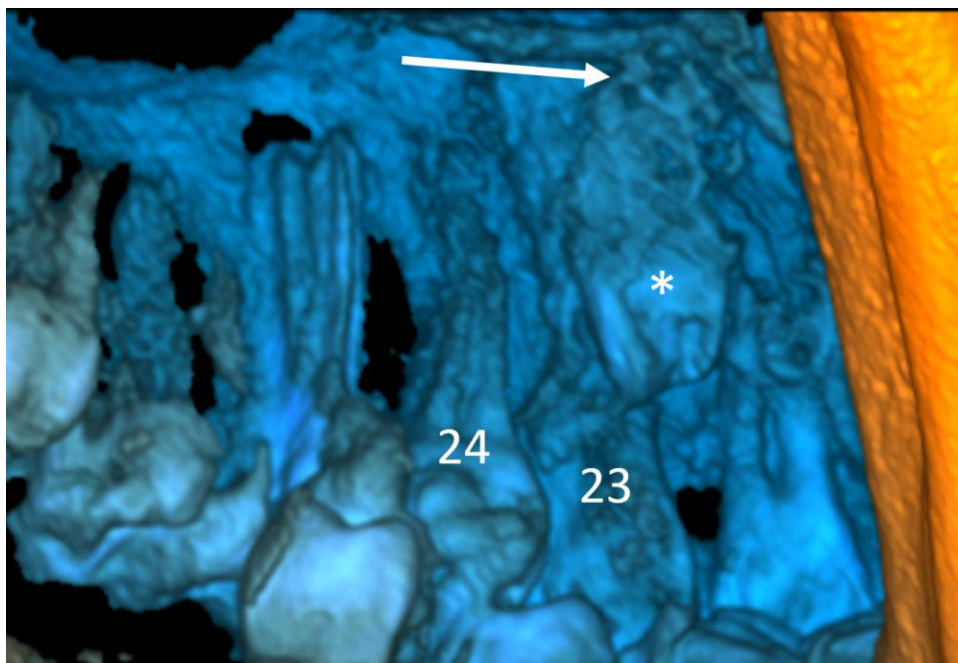
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875

**Рис. 70.** Пацієнт №28. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку правої половини верхньої щелепи. НКЗ конічної форми, розташований піднебінно між коренями 13 та 14 зубів. В. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку правої половини верхньої щелепи з модифікацією порогу відображення тканин. НКЗ конічної форми, розташований на рівні шийкової третини кореня 14 зуба, з піднебінного боку, мезіальніше від кореня 14 зуба.



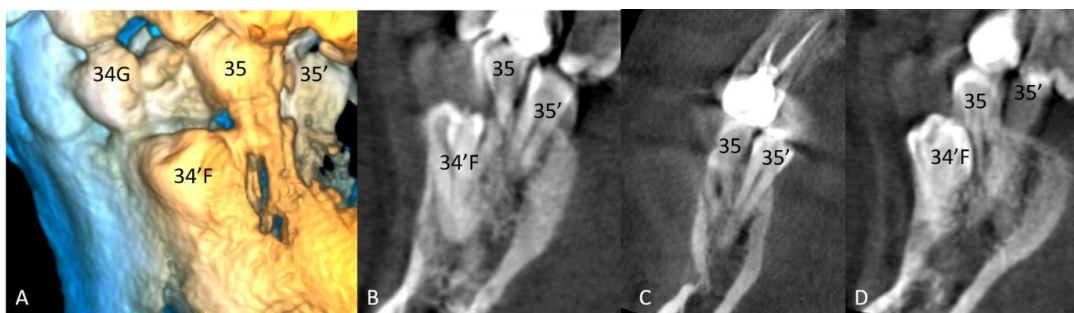
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888

**Рис. 71.** Пацієнт №28. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проекція верхньої щелепи. НКЗ, розташований піднебінно між 22 та 23 зубами. В. Парасагітальна проекція на рівні НКЗ. НКЗ (стрілка) нормальної форми, піднебінніше від 23 зуба. Стрілка з пунктиром: верхівка кореня НКЗ у дні лівого верхньощелепного синуса. С. Корональна проекція на рівні НКЗ. НКЗ нормальної форми, орієнтований вертикально, коронка розташована на рівні середньої третини кореня 23 зуба. Стрілка з пунктиром: верхівка кореня НКЗ розташована у дні лівого верхньощелепного синуса.



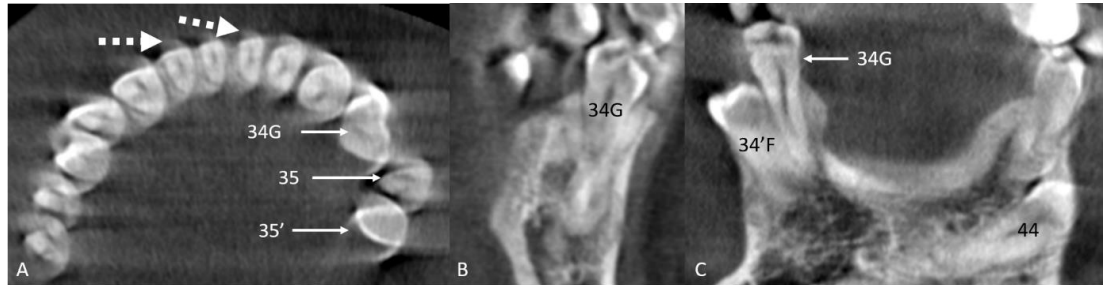
889  
890  
891  
892  
893  
894

**Рис. 72.** Пацієнт №28. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція з піднебінного боку лівої половини верхньої щелепи. НКЗ нормальної форми (\*) між 22 та 23 зубами. Стрілка: верхівка кореня НКЗ розташована у дні лівого верхньощелепного синуса.



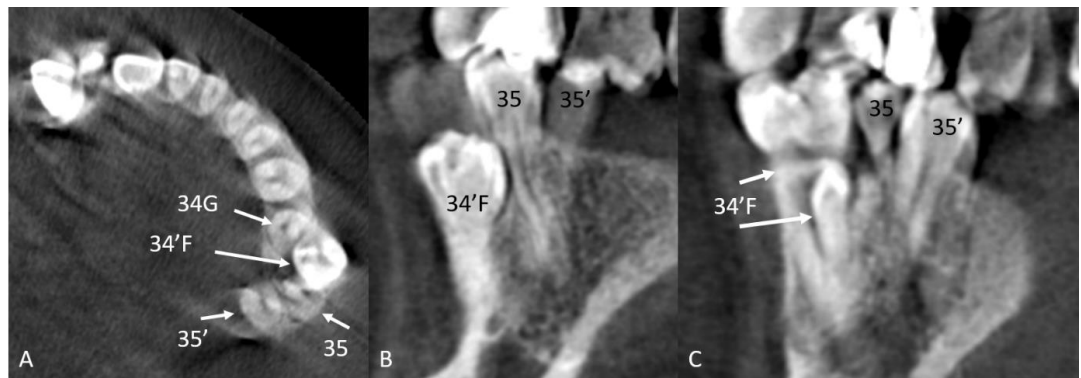
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903

**Рис. 73.** Пацієнт №28. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку лівої половини нижньої щелепи. Зуб 34G: подвоєння 34 зуба, прорізаний. НКЗ 34'F (злиття) розташований вестибулярно, ретинований. 35 зуб розташований коронально. НКЗ 35' нормальної форми, розташований піднебінніше від 35 зуба. В-Д. Зрізи парасагітальної проекції через 34'F, 35, 35'. Ознак зовнішньої резорбції 35 зуба, спричиненої наявністю НКЗ, не виявлено.



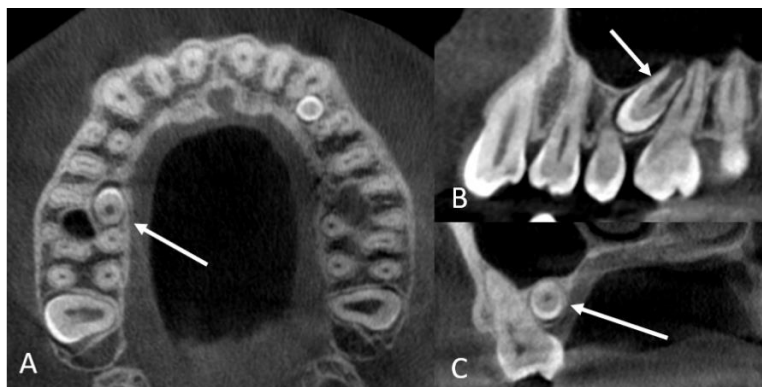
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912

**Рис. 74.** Пацієнт №28. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція нижньої щелепи. Подвоєна коронка зуба 34G. 35 зуб розташований вестибулярно від 35'. Стрілки з пунктиром: артефакт, спричинений рухом пацієнта під час проведення дослідження [27]. В. Парасагітальна проєкція на рівні НКЗ 34G. С. Корональна проєкція на рівні НКЗ 34G. НКЗ 34'F нахилений у вестибулярному напрямку, двокореневий. 44 зуб ретинований та нахилений у вестибулярному напрямку.



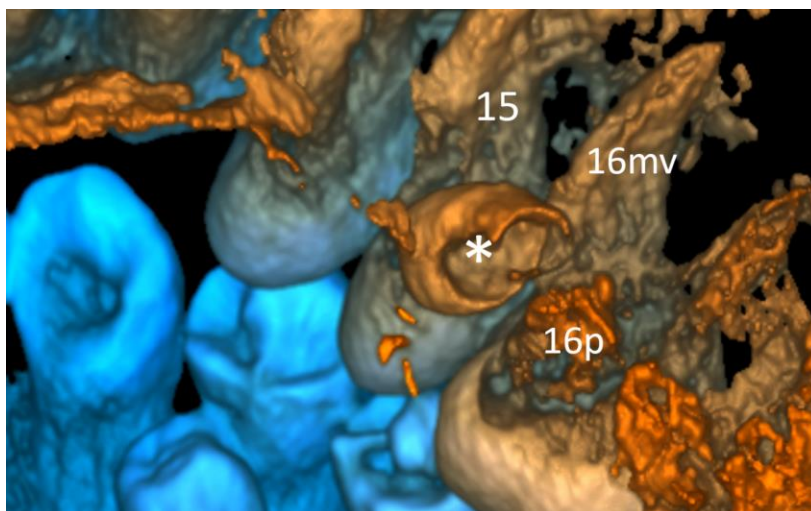
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928

**Рис. 75.** Пацієнт №28. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція нижньої щелепи. Топографічне взаєморозташування лівих премолярів. В. парасагітальна проєкція через 34'F, 35, 35'. С. Зуб 34'F – злиття премоляра нормальної форми і зуба конічної форми з лінгвального боку.



929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939

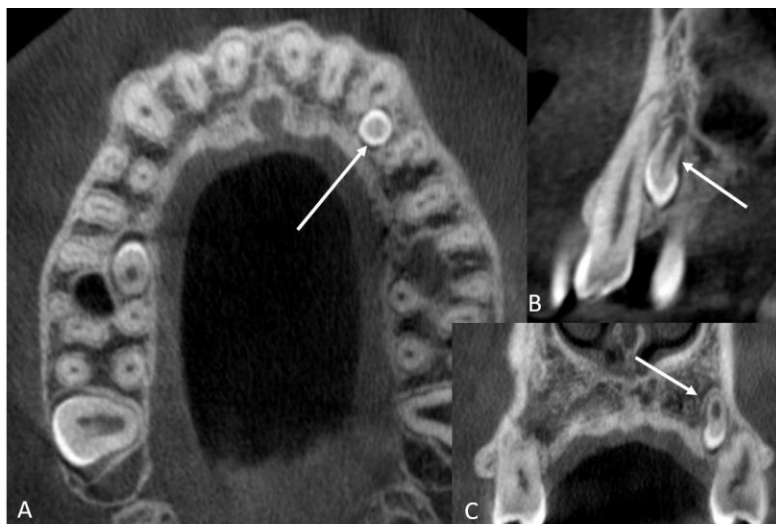
**Рис. 76.** Пацієнт №29. КПКТ Planmeca 3D Mid. Аксіальна проєкція. НКЗ №1 (стрілка), розташований піднебінно між щічним мезіальним та піднебінним коренями 16 зуба. В. Сагітальна проєкція. НКЗ №1 (стрілка) конічної форми, нахилений у мезіальному напрямку. Корінь НКЗ №1 оточений правим верхньощелепним синусом. НКЗ №1 розташований на рівні середньої третини піднебінного кореня 16 зуба. С. Корональна проєкція. НКЗ №1 (стрілка) розташований піднебінно, в безпосередній близькості до дна правого верхньощелепного синуса, орієнтований косо.



940  
941  
942  
943  
944  
945

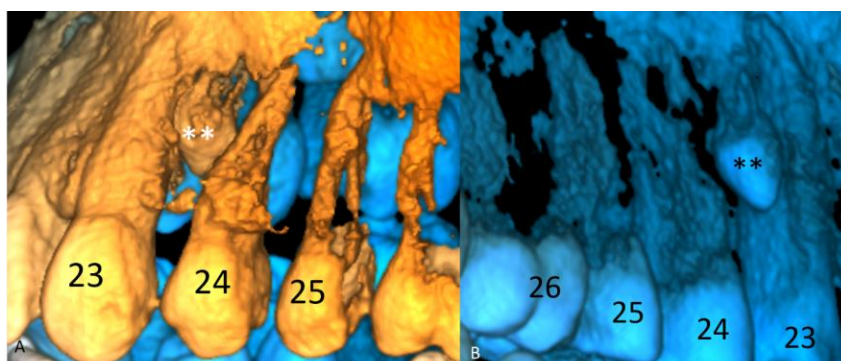
**Рис. 77.** Пацієнт №29. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проекція на верхівки коренів 15 та 16 зубів. НКЗ №1 (\*) розташований піднебінно, корінь знаходиться між щічним мезіальним та піднебінним коренями 16 зуба. Коронка НКЗ №1 (\*) орієнтована вниз, до кореня 15 зуба.





946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954

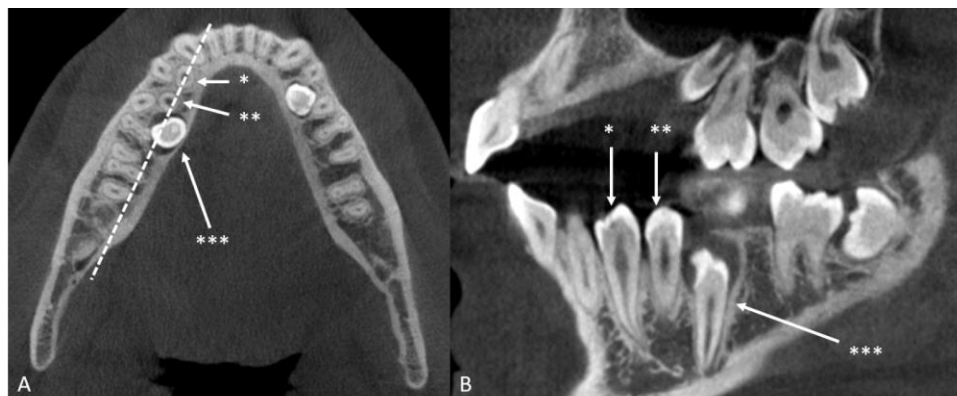
**Рис. 78.** Пацієнт №29. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проекція. НКЗ №2 (стрілка) розташований інтраальвеолярно, між 23 та 24 зубами. В. Сагітальна проекція. Конічної форми, ретинований, вертикально орієнтований НКЗ №2 (стрілка), розташований у безпосередній близькості до середньої третини кореня 23 зуба. С. Корональна проекція. Конічної форми, вертикально орієнтований, піднебінно розташований НКЗ №2 (стрілка), біля 24 зуба.



955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962

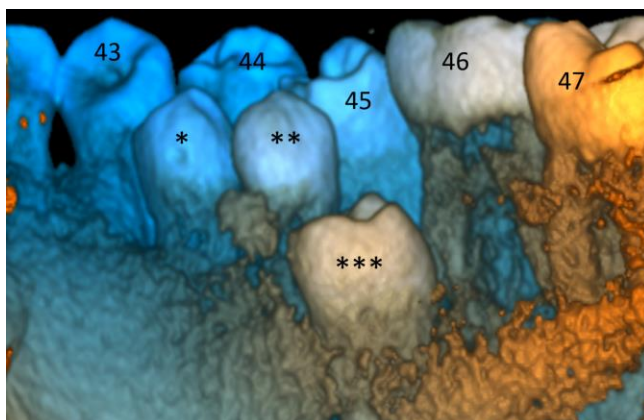
**Рис. 79.** Пацієнт №29. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція. Проекція з вестибулярного боку лівої половини верхньої щелепи. Конічної форми НКЗ №2 (\*\*) знаходиться на рівні середньої третини кореня сусіднього 24 зуба. В. 3D-реконструкція. Передньо-задня проекція лівої половини верхньої щелепи. Конічної форми НКЗ №2 (\*\*), нахилений у вестибулярному напрямку.





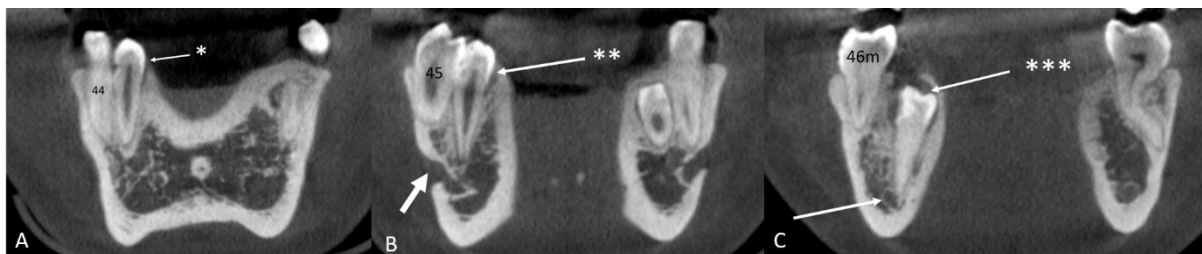
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973

**Рис. 80.** Пацієнт №29. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проєкція. НКЗ №3 (\*), розташований інтраальвеолярно, лінгвальніше від кореня 44 зуба. НКЗ №4 (\*\*), розташований інтраальвеолярно, лінгвальніше від кореня 45 зуба. НКЗ №5 (\*\*\*) розташований лінгвально від мезіального кореня 46 зуба. В. Парасагітальна проєкція через НКЗ №3,4,5 (див. пунктирну лінію). Нормальної форми, прорізаний, вертикально орієнтований НКЗ №3 (\*). Нормальної форми, прорізаний, вертикально орієнтований НКЗ №4 (\*\*), Нормальної форми, ретинований, вертикально орієнтований НКЗ №5 (\*\*\*)



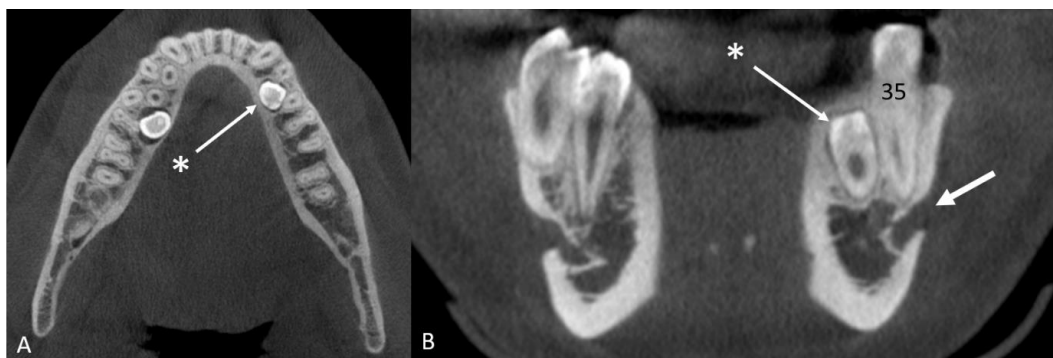
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982

**Рис. 81.** Пацієнт №29. КПКТ Planmeca 3D Mid. 3D-реконструкція. Проєкція з лінгвального боку правої половини нижньої щелепи. Нормальної форми, вертикально орієнтований, прорізаний НКЗ №3 (\*), розташований лінгвально від 44 зуба. Нормальної форми, вертикально орієнтований, прорізаний НКЗ №4 (\*\*), розташований лінгвально від 45 зуба. Нормальної форми, вертикально орієнтований, ретинований НКЗ №5 (\*\*\*), з ротацією мезіальної поверхні у вестибулярному напрямку, розташований лінгвально від 46 зуба.



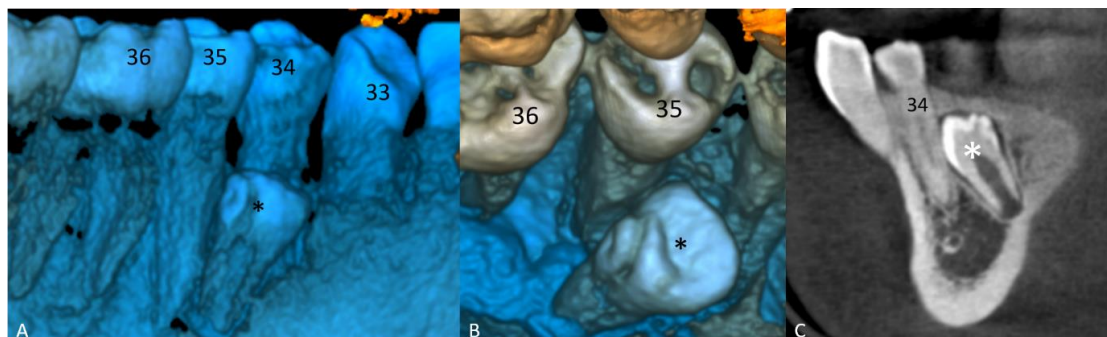
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995

**Рис. 82.** Пацієнт №29. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Корональна проекція на рівні НКЗ №3. НКЗ №3 (\*) нормальної форми, вертикально орієнтований, прорізаний, розташований паралельно до 44 зуба. В. Корональна проекція на рівні НКЗ №4. НКЗ №4 (\*\*) нормальної форми, вертикально орієнтований, прорізаний, розташований паралельно до 45 зуба. Стрілка: правий підборідний отвір. Верхівка кореня НКЗ №4 (\*\*) знаходиться в безпосередній близькості до правого нижньощелепного каналу. С. Корональна проекція на рівні НКЗ №5. НКЗ №5 (\*\*\*) нормальної форми, ретинований, нахилений у лінгвальному напрямку. Верхівка кореня НКЗ №5 (\*\*\*) знаходиться в безпосередній близькості до правого нижньощелепного каналу (стрілка).



996  
997  
998  
999  
1000  
1001  
1002  
1003  
1004  
1005  
1006  
1007  
1008

**Рис. 83.** Пацієнт №29. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. Аксіальна проекція. НКЗ №6 (\*) розташований з лінгвального боку між коренями 34 та 35. В. Корональна проекція. НКЗ №6 (\*) нормальної форми, розташований лінгвально, паралельно до 35 зуба, ретинований. Контакт між верхівкою кореня НКЗ №6 та лівим підборідним отвором (стрілка) немає.



1009  
1010  
1011  
1012  
1013  
1014  
1015  
1016  
1017  
1018  
1019  
1020  
1021  
1022  
1023  
1024  
1025  
1026  
1027  
1028  
1029  
1030  
1031  
1032  
1033  
1034  
1035  
1036  
1037  
1038  
1039  
1040  
1041  
1042

**Рис. 84.** Пацієнт №29. КПКТ Planmeca 3D Mid. А. 3D-реконструкція. Проекція з лінгвального боку лівої половини нижньої щелепи. НКЗ №6 (\*) розташований з лінгвального боку, коронка знаходиться на рівні середньої третини коренів сусідніх 34 та 35 зубів. В. 3D-реконструкція. Проекція з оклюзійного боку лівої половини нижньої щелепи. НКЗ №6 (\*) ротований, дистальна поверхня орієнтована у вестибулярному напрямку. С. Сагітальна проекція. НКЗ №6 нахилений у мезіальному напрямку, коронка знаходиться в безпосередній близькості до середньої третини кореня 34 зуба, ознак зовнішньої резорбції не виявлено.

### Обговорення

Mossaz et al. надали дотепер найбільш повну описову класифікацію НКЗ в ділянці премолярів і молярів [21]. Mossaz et al. [21] та більшість інших авторів [7-17] класифікували НКЗ за розташуванням коронки, формою, розподілом, положенням та станом прорізування НКЗ щодо нормальних сусідніх зубів. Оригінальним внеском Mossaz et al. [21] було додавання опису розташування кінчика горбка по відношенню до найближчого прорізаного зуба та вимірювання розміру зубного фолікула (менше і більше 3 мм.). Також вказані дослідники надали точний опис локалізації зовнішньої резорбції коренів сусідніх щодо НКЗ зубів [21]. Деякі інші автори додали до основної класифікації НКЗ ускладнення, обумовлені наявністю НКЗ, що виникають на сусідніх зубах, та різновиди пошкоджень навколишніх структур, що можуть виникнути при спробі видалення НКЗ [10-12, 15, 25]. Ми побудували власну класифікаційну матрицю НКЗ, розташованих в ділянці премолярів та молярів (Таблиця 1), яка базується на попередніх класифікаціях з літератури [7-13], а також на основі знайдених у PubMed наукових праць [1,2, 18-25].

1043  
1044**Таблиця 1.** Класифікація НКЗ в ділянці премолярів та молярів на КПКТ.

<b>Розташування коронки</b>						
<b>Аксіальна проєкція: поперечне розташування</b>	<b>Розташування в зубному ряду</b>	<b>Розташування у передньо-задньому напрямку, відносно сусідніх зубів</b>				
	Лабіальне/щічне [1,15, 16, 21, 23, 24]  (Рис. 34, 73-75 цієї статті)	Мезіальне/дистальне  (Рис. 18 цієї статті)				
	Інтраальвеолярне/серединне [1,16, 21, 24]  (Рис. 22, 26, 27, 32, 35, 41, 44, 45, 46, 53, 58-60, 62-65, 67, 68, 78, 79 цієї статті)	Посередині  (Рис. 1, 3, 5, 9, 12, 15-17, 29-31, 34-36, 37, 39, 40, 47, 48, 52, 69, 70, 78, 79 цієї статті)				
	Лінгвальне/піднебінне [1, 15, 16, 21, 23, 24]  (Рис. 3, 5 у статті [21])  (Рис. 1, 3, 5, 9, 12, 15-18, 22 28, 30, 31, 37-40, 47-49, 52, 69, 70, 76, 77, 80-84 цієї статті)					
<b>Корональна проєкція: Вертикальне розташування кінчика горбка відносно найближчого прорізаного зуба [21]</b>	Між коренями  (Рис. 41-43 цієї статті)	Апікальніше від верхівки кореня [21]  (Рис. 44-46, 53, 62-65 цієї статті)	На рівні апікальної третини кореня [21]  (Рис. 5 у статті [21])  (Рис. 5, 8,	На рівні середньої третини кореня [21]  (Рис. 4 у статті [2]), (Рис. 3 у статті [21])	На рівні шийкової третини кореня [21]  (Рис. 28, 69-	На рівні коронки [16, 21]  (Рис. 1, 67, 68, 73-75, 80-82 цієї

			10, 13, 14, 16, 17, 19, 34-37, 39, 40, 47-49, 53, 65 цієї статті)	(Рис. 3, 22, 26, 27, 48, 52, 58-60, 76-79, 83, 84 цієї статті)	70 цієї статті)	статті)
<b>Форма</b> [10, 12, 21]: <b>3D-реконструкція</b>	Нормальна [1, 10, 12, 14-17, 21, 23-25]  (Рис. 4 у статті [2]), (Рис. 3 у статті [21])  (Рис. 1, 3, 5, 10, 22, 26-28, 64, 67, 68, 80-84 цієї статті)	Конічна [1, 10, 12, 16, 17, 21-25]  (Рис. 39-40, 44-46, 53, 58-60, 62, 63, 65, 69, 70, 76-79 цієї статті)	Горбкоподібна/ подібна до моляра [1, 10, 12, 16, 17, 21-25]  (Рис. 32, 36, 49-52 цієї статті)	Зубна брунька, що розвивається [21]  (Рис. 5 у статті [21])  (Рис. 12, 16-19, 21, 30, 31, 47-48, 65 цієї статті)	Мікродентична  (Рис. 34-43, 53 цієї статті)	Подвоєна [22]  (Рис. 73-75 цієї статті)
<b>Розподіл</b>	Одиничні [1, 10, 12, 14, 23]  (Рис. 4 у статті [2]), (Рис. 2, 3, 5 у статті [21])  (Рис. 1, 3, 5, 10, 15-19, 21, 22, 26-28, 30-46, 64 цієї статті)	Множинні [1, 10, 12, 14]  (Рис. 47-53, 58-60, 65, 67-70, 73-84 цієї статті)	Синдром-асоційовані [11, 12, 14, 23]	Однобічні [12, 23]  (Рис. 1, 3, 5, 10, 15-19, 21, 22, 28, 30-46, 53, 62-64 цієї статті)	Двобічні [12]  (Рис. 47-52, 58-60, 65, 67-70, 73, 75-80, 82-84 цієї статті)	
<b>Орієнтація відносно нормально прорізаних зубів</b> [21]: <b>Сагітальна проєкція</b>	Нормальна [1, 16, 21, 22, 24]  (Рис. 3, 5 у статті [21])  (Рис. 1, 3, 5, 16-19, 26-28, 30, 31, 35-38, 44, 45, 47, 48, 50-53, 58, 59, 64, 65, 67-70, 73-75, 78-82 цієї статті)	Нахилена [1, 16, 21, 22, 24]  (Рис. 4 у статті [2])  (Рис. 10, 22, 26-28, 32, 34, 39-41, 43, 45, 50-52, 60, 65, 76, 77, 83, 84 цієї статті)	Поперечна/горизонтальна [1, 16, 21, 22, 24]  (Рис. 46, 62, 63 цієї статті)	Інвертована [1, 15, 16, 21-24]  (Рис. 32, 33 цієї статті)	Неможливо визначити [1,21]	Змішана [18-20],  (Рис. 2 у статті [18]),  (Рис. 4, 5 у статті [19]),  (Рис. 2 у статті [20])  (Рис. 73-75 цієї статті)
<b>Стан</b>	Прорізаний [12,	Ретинований				



<b>прорізування НКЗ [21] Сагітальна проєкція</b>	15, 16, 21-24]  (Рис. 1, 67, 68, 73-75, 80-82 цієї статті)	[12, 16, 21-24]  (Рис. 4 у статті [2])  (Рис. 3, 5 у статті [21])  (Рис. 3, 5, 10, 15-19, 21, 22, 26-28, 30-53, 58-60, 62-65, 69, 70, 73-79, 83 84 цієї статті)				
<b>Розмір фолікула [21] Сагітальна проєкція</b>	<3мм [21]  (Рис.3, 5 у статті [21])  (Рис. 5, 10, 12, 15-19, 22, 26, 30, 31, 39, 40, 44, 47, 49, 50, 52, 62, 63, 65, 73-79, 83,84 цієї статті)	>3мм [21]  (Рис. 46, 80, 82 цієї статті)	Без фолікула  (Рис. 1, 3, 32, 34, 35, 37, 41, 53, 57, 60, 67, 68, 80-82 цієї статті)	Фолікулярна кіста [1, 11, 12, 15, 22-25]  (Рис. 62-64 цієї статті)		
<b>Локалізація зовнішньої резорбції коренів сусідніх до НКЗ зубів, відносно довгої усі ураженого зуба [1, 11, 21-25]</b>	Шийкова третина кореня [21]	Середня третина кореня [21]	Апікальна третина кореня [21]  (Рис. 50, 64 цієї статті)	Верхівка кореня [21]  (Рис. 50 цієї статті)		
<b>Внутрішня резорбція НКЗ</b>	Коронка  (Рис. 64 цієї статті)	Корінь  (Рис. 64 цієї статті)				
<b>Ускладнення на сусідніх зубах</b>	Зміна положення [10-12, 16, 25]  (Рис. 4, 14, 20, 32-34, 44, 45 цієї статті)	Ротація [1, 22, 25]  (Рис. 5, 6 цієї статті)	Розшарування кореня [25]  (Рис. 14, 52 цієї статті)	Скупчення [10-12, 23]  (Рис. 73-75, 80-82 цієї статті)	Затримка прорізування/ретенція [10-12, 15, 16,	Наявність НКЗ в потенційному ложі імплантата [12]

					22] (Рис. 2, 9, 32, 33, 44, 45, 58, 59, 67, 68 цієї статті)	
<b>Ушкодження навколишніх структур при видалення НКЗ [11]</b>	Нижній альвеолярний нерв [11]  (Рис. 7, 8, 46, 82 цієї статті)	Підборідний отвір [11]  (Рис. 3В у статті [21])  (Рис. 20, 65 цієї статті)	Верхньощелепний синус [11]  (Рис. 41, 76 цієї статті)	Ушкодження фолікулів/коренів сусідніх зубів [11, 15]  (Рис. 58, 59 цієї статті)		

1045

1046

1047

1048

1049

1050

1051

1052

1053

1054

1055

1056

1057

1058

1059

1060

1061

1062

1063

1064

1065

1066

1067

1068

1069

1070

1071

1072

1073

НКЗ: надкомплектні зуби

Нами були додані наступні категорії: опис розташування НКЗ у аксіальній проекції в передньо-задньому напрямку, можливість відсутності фолікула навколо НКЗ, положення горбка НКЗ/цілого НКЗ між коренями нормально прорізаних зубів, наявність мікродонтичних НКЗ, а також наявність/відсутність внутрішньої резорбції НКЗ. Одонтоми не були включені в класифікацію, оскільки розцінюються як доброякісні новоутворення [28].

Класифікація НКЗ, подана в таблиці 1, містить 50 блоків. 11 блоків вже були проілюстровані 8-ма рисунками зі статей, знайдених у Pubmed: 3 рисунки від Mossaz et al. [21], 1 рисунок від Gurler et al. [2], 1 рисунок від Zhu et al. [18], 2 рисунки від Kato et al. [19], 1 рисунок від Cho et al. [20]. 10 з 11 блоків були проілюстровані 3-ма рисунками Mossaz et al. [21].

Наша стаття проілюстрована 84-ма рисунками. У цьому огляді ми змогли проілюструвати 45 з 50 блоків. Рисунок для ілюстрації НКЗ у синдромальних пацієнтів нами надано не було, оскільки ця категорія пацієнтів була виключена з огляду. Критерій «неможливості» визначення орієнтації НКЗ відносно нормально прорізаних сусідніх зубів в сагітальній проекції, був недостатньо чітко сформульований Mossaz et al. [21], тому не міг бути проілюстрований. Відсутні ілюстрації в блоках: «Зовнішня резорбція коренів сусідніх зубів внаслідок наявності НКЗ, зокрема її розташування по довгій осі на рівні середньої та шийкової третини кореня ураженого зуба [21]»; «Наявність НКЗ в потенційному ложі імплантата» [12].

Питання щодо іменування чи нумерації НКЗ у випадках гіпердентії та скупчення НКЗ залишається відкритим. У нас виникла проблема в іменуванні НКЗ в ділянці премолярів правої половини нижньої щелепи у пацієнта №28. Для вирішення проблеми ми проводили порівняння розміру великого ретинованого зуба з розміром відносно менших зубів, присутніх у зубному ряду (Рис. 68). Ми також порівняли рис. 68 з рис. 45 (зміна розташування та

1074 ретенція 44 зуба через наявність НКЗ, розташованого під 84 зубом). На ми було  
1075 прийнято рішення, що ретинований премоляр у правій половині нижньої  
1076 щелепи – 44 зуб, а два зуби над ретинованим 44 зубом – НКЗ 44' та 44''  
1077 відповідно (рис. 68). Ми вирішили, що зуб, розташований дистальніше 45 зуба  
1078 – НКЗ 45' (рис. 68), а зуб, розташований лінгвальніше до 35 зуба (в  
1079 оклюзійному контакті з зубами верхньої щелепи) – НКЗ 35' (рис. 73). У  
1080 пацієнта №29 ми вирішили пронумерувати як НКЗ ті зуби, що розташовані з  
1081 лінгвального боку правої половини нижньої щелепи у ділянці премолярів (рис.  
1082 80, 81). Ми опиралися на наступні факти: премоляри, розташовані щічно,  
1083 перебували в оклюзійному контакті з зубами на верхній щелепі;  
1084 лабіальне/щічне розташування НКЗ зустрічається рідше, аніж  
1085 лінгвальне/піднебінне (рис. 80,81) Ми надали два приклади ортопантомограм,  
1086 здійснених перед КПКТ (рис. 65А, 66), щоб показати, що цей спосіб  
1087 діагностики є обмеженим у можливостях діагностики НКЗ, їх класифікування  
1088 та розрахунку ризиків виникнення ускладнень, пов'язаних з їх наявністю.  
1089 [1,2]. Хоча, панорамні реформати та формат 3D-реконструкції були корисними  
1090 для з'ясування тривимірного положення НКЗ відносно сусідніх зубів (рис. 43),  
1091 опису НКЗ, наявності яких перешкождала розвитку та прорізуванню сусідніх  
1092 зубів (рис. 45, 58), розуміння топографії у ситуаціях зі скупченням НКЗ різних  
1093 видів (рис. 56, 58, 68, 73, 81). Також ми використовували формат 3D-  
1094 реконструкції з модифікацією порогу відображення на зображеннях, що  
1095 містили артефакти, пов'язані з рухами пацієнта під час проведення  
1096 обстеження, що ускладнювало їх інтерпретацію в двовимірному форматі (рис.  
1097 28-29, 47-48) [27].  
1098 Нам вдалося надати читачам вільний доступ до більш повного опису КПКТ  
1099 НКЗ в ділянці премолярів та молярів, ніж у раніше опублікованих  
1100 дослідженнях.  
1101

1102

- 1103
- 1104 • **Подяка:** відсутня
  - 1105 • **Джерела фінансування:** це дослідження не було профінансоване
  - 1106 • **Конфлікт інтересів:** професор R. Olszewski є головним редактором  
1107 видання Nemesis. Інші автори заперечують наявність конфлікту інтересів
  - 1108 • **Етичне схвалення:** ми отримали схвалення Університетського та  
1109 Лікарняного комітетів з питань етики (В403/2019/03DEC/542).
  - 1110 • **Інформована згода:** пацієнти № 1-12, № 14-22, № 24, № 25 і № 29 були  
1111 звільнені від необхідності надавати інформовану згоду згідно з рішенням  
1112 комітету з питань етики. Ми отримали письмову інформовану згоду від  
1113 пацієнта №28. Щодо пацієнтів №13, №23, №26, №27 потреби в наданні  
інформованої згоди не було, оскільки всі зображення були анонімними, а

1114 особисті дані, що могли б дати змогу ідентифікувати пацієнта, були  
 1115 відсутні.  
 1116

1117 **Автори:**

Автор	Роль у проведенні дослідження
Olszewski Raphael	Підготовка ідеї дослідження, пошук інформації, розробка методології, пошук ресурсів, збір і інтеграція даних, аналіз, керівництво, написання тексту, огляд і редагування статті.
Shimwa-Karengera Stéphane	Пошук інформації, розробка методології, аналіз, написання тексту, огляд і редагування статті.
Gurniak Anna	Збір і інтеграція даних, аналіз, огляд і редагування статті.
Gurniak Eliza	Збір і інтеграція даних, аналіз, огляд і редагування статті.
Simain Sato Franklin	Збір і інтеграція даних, аналіз, огляд і редагування статті.

1118

### 1119 **Список літератури**

1120

1121 1. Ma Ma X, Jiang Y, Ge H, Yao Y, Wang Y, Mei Y, Wang D. Epidemiological,  
 1122 clinical, radiographic characterization of non-syndromic supernumerary teeth in  
 1123 Chinese children and adolescents. Oral Dis 2021;27:981-992. doi:  
 1124 10.1111/odi.13628.

1125

1126 2. Gurler G, Delilbasi C, Delilbasi E. Investigation of impacted supernumerary  
 1127 teeth: a cone beam computed tomograph (cbct) study. J Istanb Univ Fac Dent  
 1128 2017;51:18-24. doi: 10.17096/jiufd.20098.

1129

1130 3. Olszewski R, Theys S, Perez E, Wisniewska K, Wisniewski M. Revue illustrée  
 1131 des principales indications de CBCT en orthodontie. Nemesis 2020;12:1-15.  
 1132 <https://doi.org/10.14428/nemesis.v12i1>.

- 1133  
1134 4. Kapila S, Conley RS, Harrell WE Jr. The current status of cone beam computed  
1135 tomography imaging in orthodontics. *Dentomaxillofac Radiol* 2011;40:24-34. doi:  
1136 10.1259/dmfr/12615645.  
1137
- 1138 5. Kapila SD, Nervina JM. CBCT in orthodontics: assessment of treatment outcomes  
1139 and indications for its use. *Dentomaxillofac Radiol* 2015;44:20140282. doi:  
1140 10.1259/dmfr.20140282.  
1141
- 1142 6. Deepti A, Muthu MS. Supernumerary teeth: review of literature and decision  
1143 support system. *Indian J Dent Res* 2013;24:117-122. doi: 10.4103/0970-  
1144 9290.114911.  
1145
- 1146 7. Di Biase DD. Midline supernumeraries and eruption of the maxillary central  
1147 incisor. *Dent Pract Dent Rec* 1969;20:35-40.  
1148
- 1149 8. Foster TD, Taylor GS. Characteristics of supernumerary teeth in the upper central  
1150 incisor region. *Dent Pract Dent Rec* 1969;20:8-12.  
1151
- 1152 9. Primosch RE. Anterior supernumerary teeth--assessment and surgical intervention  
1153 in children. *Pediatr Dent* 1981;3:204-215.  
1154
- 1155 10. Mitchell L. Supernumerary teeth. *Dent Update* 1989;16:65-66, 68-69.  
1156
- 1157 11. Scanlan PJ, Hodges SJ. Supernumerary premolar teeth in siblings. *Br J Orthod*  
1158 1997;24:297-300. doi: 10.1093/ortho/24.4.297.  
1159
- 1160 12. Garvey MT, Barry HJ, Blake M. Supernumerary teeth--an overview of  
1161 classification, diagnosis and management. *J Can Dent Assoc* 1999;65:612-616.  
1162
- 1163 13. Patchett CL, Crawford PJ, Cameron AC, Stephens CD. The management of  
1164 supernumerary teeth in childhood--a retrospective study of practice in Bristol Dental  
1165 Hospital, England and Westmead Dental Hospital, Sydney, Australia. *Int J Paediatr*  
1166 *Dent* 2001;11:259-265. doi: 10.1046/j.1365-263x.2001.00282.x.  
1167
- 1168 14. Kalra N, Chaudhary S, Sanghi S. Non-syndrome multiple supplemental  
1169 supernumerary teeth. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2005;23:46-48. doi:  
1170 10.4103/0970-4388.16029.  
1171
- 1172 15. Fernández-Montenegro P, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda  
1173 C. Retrospective study of 145 supernumerary teeth. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*  
1174 2006;11:339-344.  
1175
- 1176 16. De Oliveira Gomes C, Neves Drummond S, Correia Jham B, Neves Abdo E,  
1177 Alves Mesquita R. A survey of 460 supernumerary teeth in Brazilian children and



- 1178 adolescents. *Int J Paediatr Dent* 2008;18:98-106. doi: 10.1111/j.1365-  
1179 263X.2007.00862.x.
- 1180 17. Ferrés-Padró E, Prats-Armengol J, Ferrés-Amat E. A descriptive study of 113  
1181 unerupted supernumerary teeth in 79 pediatric patients in Barcelona. *Med Oral Patol*  
1182 *Oral Cir Bucal* 2009;14:146-152.
- 1183
- 1184 18. Zhu M, Liu C, Ren S, Lin Z, Miao L, Sun W. Fusion of a supernumerary tooth  
1185 to right mandibular second molar: a case report and literature review. *Int J Clin Exp*  
1186 *Med* 2015;8:11890-11895 ;
- 1187
- 1188 19. Kato H, Kamio T. Diagnosis and endodontic management of fused mandibular  
1189 second molar and paramolar with concrescent supernumerary tooth using cone-beam  
1190 CT and 3-D printing technology: a case report. *Bull Tokyo Dent Coll* 2015;56:177-  
1191 184. doi: 10.2209/tdcpublication.56.177
- 1192
- 1193 20. Cho KM, Jang JH, Park SH. Clinical management of a fused upper premolar  
1194 with supernumerary tooth: a case report. *Restor Dent Endod* 2014;39:319-323. doi:  
1195 10.5395/rde.2014.39.4.319.].
- 1196
- 1197 21. Mossaz J, Kloukos D, Pandis N, Suter VG, Katsaros C, Bornstein MM.  
1198 Morphologic characteristics, location, and associated complications of maxillary and  
1199 mandibular supernumerary teeth as evaluated using cone beam computed  
1200 tomography. *Eur J Orthod* 2014;36:708-718. doi: 10.1093/ejo/cjt101.
- 1201
- 1202 22. Liu DG, Zhang WL, Zhang ZY, Wu YT, Ma XC. Three-dimensional evaluations  
1203 of supernumerary teeth using cone-beam computed tomography for 487 cases. *Oral*  
1204 *Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;103:403-411. doi:  
1205 10.1016/j.tripleo.2006.03.026.
- 1206
- 1207 23. Chen KC, Huang JS, Chen MY, Cheng KH, Wong TY, Huang TT. Unusual  
1208 supernumerary teeth and treatment outcomes analyzed for developing improved  
1209 diagnosis and management plans. *J Oral Maxillofac Surg* 2019;77:920-931. doi:  
1210 10.1016/j.joms.2018.12.014.
- 1211
- 1212 24. Jiang Y, Ma X, Wu Y, Li J, Li Z, Wang Y, Cheng J, Wang D. Epidemiological,  
1213 clinical, and 3-dimensional CBCT radiographic characterizations of supernumerary  
1214 teeth in a non-syndromic adult population: a single-institutional study from 60,104  
1215 Chinese subjects.  
1216 *Clin Oral Investig* 2020;24:4271-4281. doi: 10.1007/s00784-020-03288-3.
- 1217
- 1218 25. Merrett SJ, Drage N, Siphahi SD. The use of cone beam computed tomography  
1219 in planning supernumerary cases. *J Orthod* 2013;40:38-46. doi:  
1220 10.1179/1465313312Y.0000000029.
- 1221
- 1222 26. Dive B, Aps JKM, Huljev D, Gurniak A, Klein-Debeke E, Beyls H, Hebda A,

- 1223 Olszewski R. Cone beam computed tomography in the diagnosis of Stafne bone cavity: Report of seven cases and review of the open-access literature. *Nemesis* 2021;18:1-20. <https://doi.org/10.14428/nemesis.v18i1>
- 1224
- 1225
- 1226
- 1227 27. Olszewski R. Open access resources on motion artifact in adult
- 1228 dentomaxillofacial CBCT: illustrated pictorial review of medical literature. *Nemesis*
- 1229 2021;15:1-37. <https://doi.org/10.14428/nemesis.v15i1>
- 1230
- 1231 28. Koenig LJ. *Diagnostic Imaging: Oral and Maxillofacial*. Amirsys Ed, 2012, Salt
- 1232 Lake City, United States, 1000 pages, ISBN10 193188420X
- 1233
- 1234