СВРЪХБРОЙНИ ЗЪБИ ВЪВ ФРОНТАЛНИЯ УЧАСТЪК НА ГОРНА ЧЕЛЮСТ ПРИ СМЕСЕНО СЪЗЪБИЕ: ХИРУРГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ НА ТРИ КЛИНИЧНИ СЛУЧАЯ

Симеон Диманов, Георги Папанчев

Катедра по орална хирургия, Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Варна

SUPERNUMERARY TEETH IN THE ANTERIOR MAXILLARY REGION IN MIXED DENTITION: SURGICAL TREATMENT OF THREE CASES

Simeon Dimanov, Georgi Papanchev

Department of Oral Surgery, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Свръхбройните зъби са сред проблемите, срещащи се все по-често при деца, не само със синдромни заболявания. Представляват аномалия в броя на зъбите и много често биват случайно откривани при образни изследвания, което увеличава нуждата от скрининг и повишено внимание от страна на денталните лекари.*

Цел*: Целта е да се представи мултидисциплинарния подход, диагностиката и хирургичното лечение на 3 клинични случая на свръхбройни зъби в смесено съзъбие на деца без синдромни заболявания.*

Материали и методи: *Прегледани бяха 3 деца със съмнения за свръхбройни зъби, насочени от ортодонти и общопрактикуващи дентални лекари. Бяха им назначени допълнителни образни CBCT изследвания за установяване на точната локализация, брой и отношение спрямо анатомични структури на свръхбройните зъби. И в трите случая бе взето решение за екстракция на свръхбройните зъби, които водеха до различни усложнения.*

Заключение: *Свръхбройните зъби изискват колаборация между различни специалисти – ортодонти, педиатри, детски дентални лекари, орални хирурзи, с оглед правилната диагностика и ранното им откриване. Лечението трябва да бъде обсъдено, преценено внимателно и навременно извършено.*

Ключови думи: *свръхбройни зъби, образни изследвания, диагностика, хирургично лечение, мултидисциплинарен подход*

ABSTRACT

Introduction: *Supernumerary teeth are among the problems associated more and more often with children and not only such suffering from various syndromes. They represent an abnormality in the number of teeth and are very often incidentally detected in imaging tests, which increases the need for screening and increased attention by dental practitioners.*

Aim: *The aim is to demonstrate the multidisciplinary approach, diagnostics, and surgical treatment of 3 cases of non-syndrome-associated supernumerary teeth in mixed dentition.*

Materials and Methods: *Three children with suspected supernumerary teeth referred by orthodontists and general dentists were examined. They were assigned additional CBCT imaging tests to determine the exact location, number of the supernumerary teeth and their relation to anatomical structures. In all three cases, a decision was made to extract the supernumerary teeth, which were a cause of various complications.*

Conclusion*: Supernumerary teeth require collaboration between different specialists—orthodontists, pediatricians, pediatric dentists, and oral surgeons, in order to establish the correct diagnosis and have early detection. The treatment must be discussed, evaluated carefully, and carried out in a timely manner.*

Keywords: *supernumerary teeth, imaging tests, diagnostics, surgical treatment, multidisciplinary approach*

ВЪВЕДЕНИЕ

Свръхбройните зъби представляват аномалия в развитието на зъбите, свързана с по-голям брой зъби от нормалния. Повечето от тях са локализирани в близост до медиалната линия във фронталния участък на горна челюст, като по-често се наблюдават в смесено и постоянно съзъбие в сравнение с временно. Обикновено тези зъби са с променена форма и големина, като могат да бъдат единични, двойни или многобройни. В някои случаи успяват да пробият, а в други остават ретинирани. Въпреки многобройните теории, опитващи да обяснят тяхната етиология, тя все още не е изяснена. Целта на тази статия е да представи диагностиката и хирургичното лечение на три клинични случая на свръхбройни зъби в смесено съзъбие на деца без синдромни заболявания. И в трите случая за избор на лечение бе избрана екстракцията на свръхбройните зъби.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

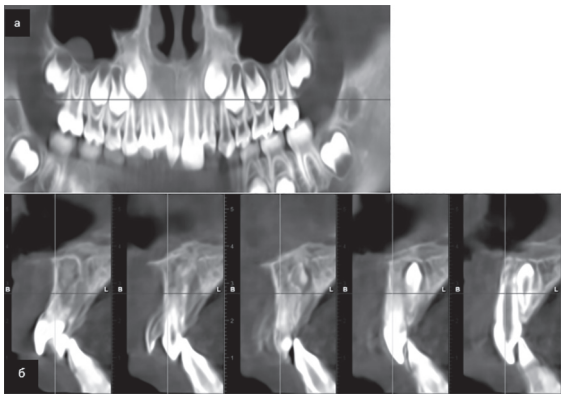
Клиничен случай 1

Осемгодишно момче посещава амбулаторния кабинет в Медико-денталния център във Факултета по дентална медицина, Варна, по повод съмнение за свръхбройни зъби след направа на панорамна рентгенография по друг повод. Насочени са от ортодонт. По данни на майката няма придружаващи заболявания, алергичен е към аугментин. При интраоралното изследване се установява наличието на свръхброен зъб 11^1 с конична форма (Фиг. 1), разположен палатинално от централния резец. Назначена бе компютърна томография, от която се установи наличието на допълнителен свръхброен ретиниран зъб на горна челюст 11^2 и се определи точната анатомична позиция на двата свръхбройни зъба в близост до медиалната линия на горна челюст (Фиг. 2 а,б). Окончателната диагноза: dentes supernumerarii 11^1 et 11^2.

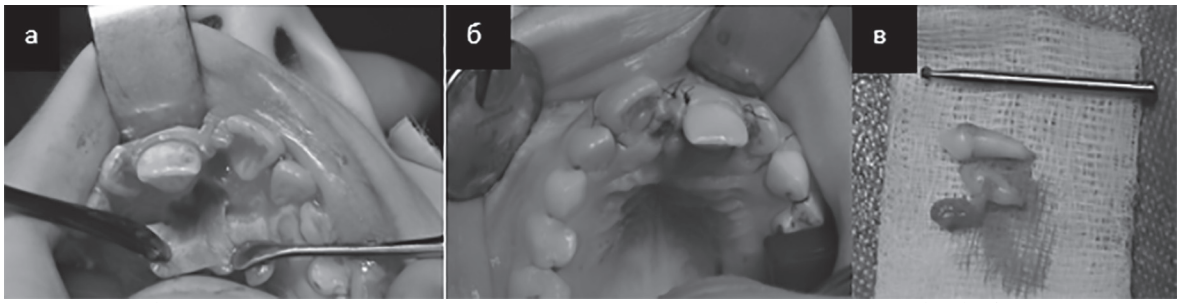
Лечението се състоя в операция под обща анестезия с оротрахеална интубация и местна анестезия с инфилтрация на 1.7cc Убистезин 4% за хемостаза, последвано от отпрепариране на мукопериостално плик ламбо: region 13-23 (Фиг. 3а). Свръхбройният



Фиг. 1. Интраорален изглед на свръхбройния зъб на горна челюст



Фиг. 2. а,б. а) панорамен рентгенографски образ, показващ единствено един от двата свръхбройни зъба във фронтален участък на горна челюст; б) CBCT срезове, показващи точната локализация на двата свръхбройни зъба – един ретиниран и един пробил по медиалната линия на горна челюст



Фиг. 3. а,б,в. а) отпрепариране на мукоериостално палатинално плик-ламбо; б) адаптиране и зашиване на ламбото; в) екстрахираните два свръхбройни зъба

зъб 11[1] се екстрахира. Част от околната кост се отстрани под постоянно охлаждане със стерилен физ. разтвор, разкри се и се екстрахира втори свръхброен зъб 11[2]. Ламбото се заши с 5/0 Дафилон (Фиг. 3б,в). Без интраоперативни усложнения. Контролни прегледи бяха извършени на седми постоперативен ден и на 14-и постеоперативен ден. Гладък следоперативен период, без оплаквания от пациента, рана – спокойна , без супурация и кървене. Конците бяха свалени на седми постоперативен ден.

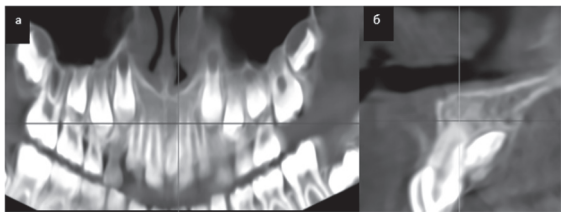
Клиничен случай 2

Седемгодишно момиче посещава амбулаторния кабинет в Медико-денталния център във Факултета по дентална медицина, Варна, по повод съмнение за свръхброен зъб след направа на панорамна рентгенография по друг повод. Насочено е от общопрактикуващ дентален лекар. По данни на майката няма придружаващи заболявания, алергична е към Нивалин и Фентанил. При интраоралното изследване се установяват диастема (Фиг. 4). Пробива на зъбите е съответстващ на възрастта на детето. Назначена бе компютърна томография, от която се установи наличието на свръхброен ретиниран зъб на горна челюст и се определи точната му анатомична позиция – в близост до срединната линия на максилата (Фиг. 5 а,б). Окончателната диагноза: dens supernumerary 11[1].

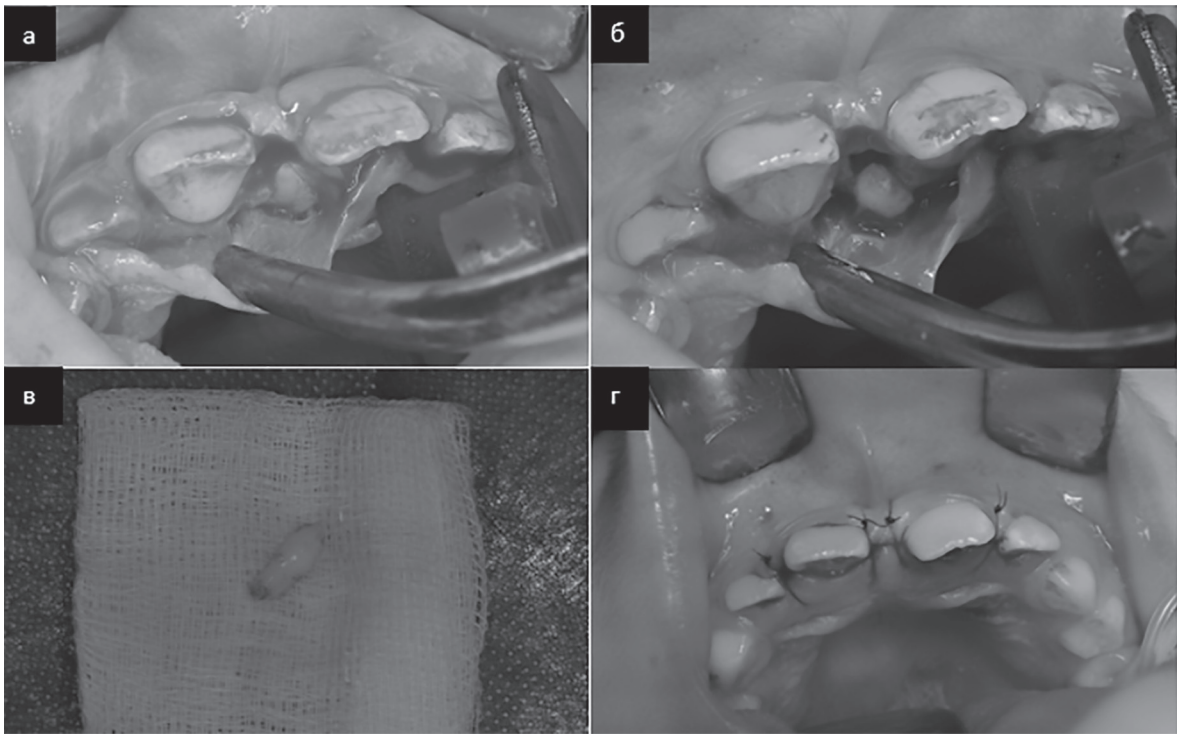
Лечението се състоя в операция под обща анестезия с оротрахеална интубация



Фиг. 4. Интраорален изглед на пациента преди хирургичната интервенция, показващ диастема



Фиг. 5. а,б. а) панорамен рентгенографски образ на свръхбройния зъб във фронталния участък на горна челюст; б) CBCT срезове, показващи точната му локализация по срединната линия на горна челюст

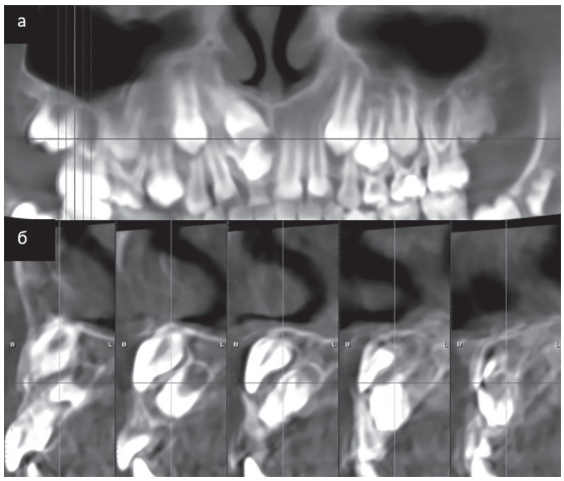


Фиг. 6. а,б,в,г. а) отпрепариране на мукопериостално палатинално плик-ламбо; б) разкриване на свръхбройния зъб на горна челюст; в) екстрахиран мезиоденс; г) адаптация и зашиване на ламбото

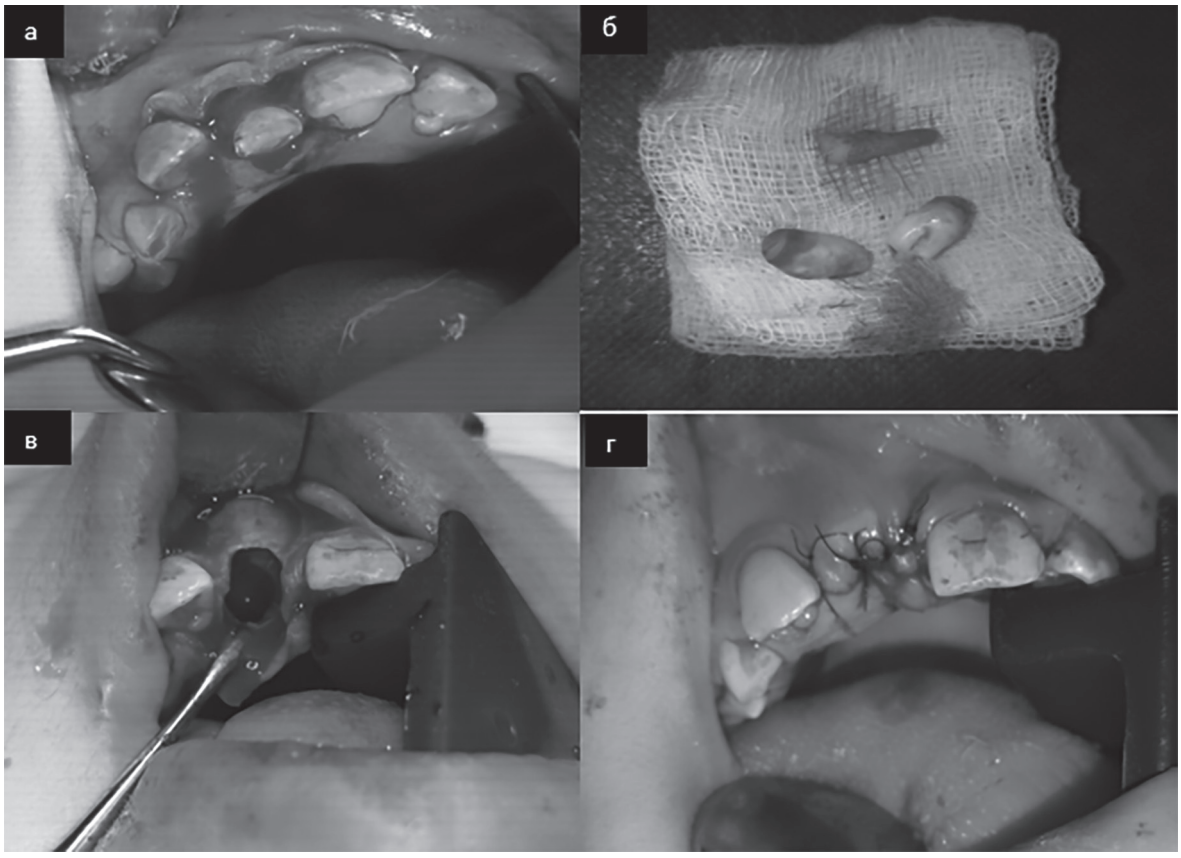
и местна анестезия с инфилтрация на 1.7cc Убистезин 4% за хемостаза, последвано от оформяне и отпрепариране на мукопериостално плик-ламбо: region 12-22 (Фиг. 6а). Под непрекъснато охлаждане със стерилен физиологичен разтвор се отстрани част от костта над короната на свръхбройния 11[1] циркумферентно и същият се екстрахира (Фиг. 6 б,в). Ламбото се адаптира и заши с 5/0 Дафилон (Фиг. 6г). Без интраоперативни усложнения. Контролни прегледи бяха извършени на седми постоперативен ден и на 14-и постеоперативен ден. Гладък следоперативен период, без оплаквания от пациента , рана – спокойна, без супурация и кървене. Конците бяха свалени на седми постоперативен ден.

Клиничен случай 3

Момче на осем години и половина посещава амбулаторния кабинет в Медико-денталния център във Факултета по дентална медицина, Варна, по повод съмнение за свръхбройни зъби след направа на панорамна рентгенография по друг повод. Насочено е от ортодонт. По данни на майката няма придружаващи заболявания, отрича наличие на алергии. При интраоралното изследване се установява наличието на персистиращ временен централен резец – зъб 51. Назначена бе компютърна томография, от коя-



Фиг. 7. а,б. а) панорамен рентгенографски образ на персистиращ и свръхбройни зъби на горна челюст; б) CBCT срезове, показващи точната им локализация, в близост до медиалната линия на горна челюст



Фиг. 8. а,б,в,г. а) отпрепариране на мукопериостално палатинално плик-ламбо; б) екстрахирани един персистиращ и два свръхбройни зъба на горна челюст; в) хирургична рана след извършване на екстракциите; г) адаптация и зашиване на ламбото.

то се установи наличието на два свръхбройни ретинирани зъба на горна челюст и се определи точната им анатомична позиция – в близост до медиалната линия на максилата (Фиг. 7 а,б). Окончателната диагноза: dentes supernumerarii 11^1 et 11^2 и dens persistens 51.

Лечението се състоя в операция под обща анестезия с оротрахеална интубация и местна анестезия с инфилтрация на 1.7cc Убистезин 4% за хемостаза, последвано от екстракция на персистиращия зъб 51, оформяне и отпрепариране на мукопериостално плик-ламбо: region 53-51 (Фиг. 8а). Под непрекъснато охлаждане със стерилен физиологичен разтвор се отстрани част от костта над короните на свръхбройните 11^1,11^2 циркумферентно и същите се екстрахираха (Фиг. 8 б,в). Ламбото се адаптира и заши с 5/0 Дафилон (Фиг. 8г). Без интраоперативни усложнения.

ДИСКУСИЯ

Свръхбройните зъби са допълнителни зъби или зъбоподобни структури. Състоянието е познато още като хипердонтия. Честота на свръхбройни зъби в постоянното съзъбие е между 0.5 до 5.3% и 0.2 до 0.8% при временно съзъбие, като варира в различните популации (4). Освен това се наблюдава полова предиспозиция, като при мъжете хипердонтията е по-честа (3). Тези зъби могат да бъдат обвързани със синдромно заболяване или да не бъдат обвързани.

Свръхбройните зъби се квалифицират главно спрямо тяхната морфология и местоположение. Garvey et al. ги квалифицира като единични, двойни и множествени (5). Единичните допълнително се разделят спрямо тяхната морфология на конични, туберкулни, допълнителни и на одонтом, който допълнително се дели на сложно-смесен (изграден от емайл, дентин и цимент, разположени като при нормален зъб) и комплексен (изграден от безпорядъчно разположени различни зъбни тъкани). Primosch ги квалифицира на два типа, спрямо формата им: допълнителни и рудиментарни. Допълнителните или еуморфичните се отнасят към свръхбройните зъби с нормална форма и размер и могат също да бъдат наричани инцизивоформни. Зъбите с абнормална форма и намален размер, включително конични, туберкулни и молароидни, се дефинират като рудиментарни или дисморфични (12). Според Rajab LD 75% от свръхбройните зъби са конични, 83.1% са в нормална, вертикална позиция и 26.5% са пробили, като коничните зъби имат сигнификантно по-голям шанс да пробият в сравнение с туберкулните (13). Множествените свръхбройни зъби се квалифицират като асоциирани или неасоциирани със синдромни заболявания (5).

Rajab LD провежда рентгенологично проучване и установява, че 90% от свръхбройните зъби се намират в премаксилата, от които 92.8% са в областта на централния резец, а от тези 25% се локализират по срединната линия. Останалите 10.4% от свръхбройните зъби се намират в областта на премолари, кучешки, молари и в областта на долните резци (13). Счита се, че роля в етиологията на свръхбройните зъби могат да играят както генетични, така и фактори на средата (16).

Съмнение за свръхброен зъб трябва да се появи при асиметричен пробив или ретиниране на горно-челюстните резци или при сигнификантно ектопичен пробив на един или повече постоянни резеца (12,17,11). Имайки впредвид, че много малко от свръхбройните зъби пробиват, е важно в гореупоменатите ситуации да се мисли в диференциално-диагностична насока. Панорамните, оклузалните и периапикалните рентгенови снимки могат да бъдат използвани като помощно средство в диагностиката на тези зъби. Панорамните снимки служат за скрининг, но често не предоставят подробна информация поради липсата на яснота на образа в срединната област (9), дължаща се на наслагване на анатомични структури, което може да направи поставянето на диагнозата невъзможно (6). CBCT обаче предоставя прецизна информация относно местоположението на свръхбройния зъб и позволява извършването на точни линеарни измервания на разстоянията до анатомичните структури и кортикалните пластинки (6). Въпреки че ретинираните свръхбройни зъби обикновено са близо до кортикалиса и това може да улесни хирургичния достъп, винаги има риск да се увредят околните анатомични структури. Съответно изследването със

CBCT е силно препоръчително при планирането на лечение на тези зъби (6).

Има различни мнения относно лечението на свръхбройните зъби между различните автори, особено относно точния момент на отстраняване. Rotberg (14) препоръчва премахването възможно най-скоро след установяване на свръхбройния зъб и в идеалния случай преди навършване на 5-годишна възраст, за да не е завършено кореновото развитие на инцизивите. Koch (10) обаче твърди, че премахването им веднага не е задължително, ако няма налична патология. Hogstrum and Andersson (8) предлагат два подхода. Първата опция включва отстраняване на свръхброиния зъб веднага след установяването му, а втората е да се пристъпи към отстраняване след като кореновия растеж на съседните зъби приключи. Потенциалните проблеми, които могат да възникнат при втората опция, включват загубата на еруптивна сила на зъбите, загубата на място и струпване на афектираната дъга и възможни отклонения в срединната линия.

Забавяне в зъбния пробив с повече от 6 месеца, особено когато симетричния зъб е пробил, трябва да бъде радиографски изследвано (18). Свръхбройните зъби се класифицират спрямо формата и локацията си и са свързани с макродонтия. При пациенти със свръхбройни зъби се наблюдават поголеми медиодистални размери на зъбите (15). Повечето ретинирани свръхбройни зъби не причиняват симптоми и единствено могат да бъдат диагностицирани с рутинни рентгенографии,както са представени и в нашите три случая (2).



Фиг. 9. Подпомагаща решението система

**В случаи на вродено липсващи зъби, в случаи когато свръхбройния зъб е нужен като местопазител, оформяне на свръхбройния зъб (мезиоденс) в случаи на преждевременна загуба на временния резец и все още непробил постоянен резец.*

Amarlal D изготвя схема подпомагаща взимането на решение относно момента на отстраняване на свръхброен зъб (Фиг. 9) (1).

Различни усложнения могат да бъдат асоциирани с наличието на мезиоденс – забавен пробив, струпване на зъбите, ретенция на постоянните резци, анормално формиране на корени, промяна в пътя на пробив на постоянните резци, диастема, кистични формации, интраорална инфекция, ротация или резорбция на корените на засегнатите зъби или дори пробив на резци в носната кухина (7).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечението на свръхбройните зъби изисква колаборация между специалисти от различни специалности. Както и в нашите представени случаи, откриването на свръхбройните зъби е най-често случайно и изис-

ква солидни познания относно зъбното развитие и периодите на пробив на зъбите. За коректната диагностика и планировка е необходимо назначаването на триизмерно образно изследване, а моментът за извършване на оперативната интервенция трябва да бъде внимателно преценен и обсъден.

ЛИТЕРАТУРА

1. Amarlal D, Muthu MS. Supernumerary teeth: Review of literature and decision support system. Indian J Dent Res. 2013;24:117-22.
2. Bereket C, Cakir Ozkan N, Sener I, Tek M, Celik S. Sürnümerer molar dişlerin retrospektif olarak incelenmesi: Klinik ve radyolojik bir çalışma. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg. 2010;20(3):176–180.
3. Çelikoğlu M, Kamak H, Oktay H. Prevalence and characteristics of supernumerary teeth in a non-syndrome Turkish population: Associated pathologies and proposed treatment. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2010;15:e575–8. [PubMed]
4. Demiriz L, Durmuşlar MC, Mısır AF. Prevalence and characteristics of supernumerary teeth: A survey on 7348 people. J Int Soc Prev Community Dent. 2015 May;5(Suppl 1):S39-43. doi: 10.4103/2231-0762.156151. PMID: 25984466; PMCID: PMC4428018.
5. Garvey M. Thérèse, Barry HJ, and Blake M. Supernumerary teeth-an overview of classification, diagnosis and management. Journal-Canadian Dental Association. 1999;65(11):612-616.
6. Gokhan G, Cagri D, Delilbasi E. Investigation of impacted supernumerary teeth: A cone beam computed tomography (CBCT) study. J Istanb Univ Fac Dent. 2017;51(3):18–24.
7. Gorlin RJ, Cohen MM, Hennekam RC. Syndromes of the head and neck. 4th ed. Oxford: Oxford University Press; 2001. p. 547. p. 1108.
8. Hogstrum A, Andersson L. Complications related to surgical removal of anterior supernumerary teeth in children. ASDC J Dent Child 1987;54:341-3.
9. Kathleen A. Russell, BSc, DDS, MSc, Folwarczna MA. Mesiodens — Diagnosis and Management of a Common Supernumerary Tooth. J Can Dent Assoc. June 2003;69(6):362-266.
10. Koch H, Schwartz O, Klausen B. Indications for surgical removal of supernumerary teeth in the premaxilla. Int J Oral Maxillofac Surg. 1986;15(3):273-281.
11. Konchak PA, Lanigan DT. The management of impacted maxillary incisors secondary to supernumeraries. Oral Health. 1985;75(10):59–61.
12. Primosch RE. Anterior supernumerary teeth-assessment and surgical intervention in children. Pediatr Dent. 1981;3(2):204-15.
13. Rajab LD, Hamdan MA. Supernumerary teeth: Review of the literature and a survey of 152 cases. Int J Paediatr Dent. 2002;12:244–54.
14. 14 .Rotberg S, Kopel HM. Early vs late removal of mesiodens: A clinical study of 375 children. Compend Contin Educ Dent. 1984;5:115-9.
15. Santos AP, Ammari MM, Moliterno LF, Junior JC. First report of bilateral supernumerary teeth associated with both primary and permanent maxillary canines. J Oral Sci. 2009;51(1):145–150. doi: 10.2334/josnusd.51.145. [PubMed] [CrossRef]
16. Shah A, et al. Diagnosis and management of supernumerary teeth. Dental Update. 2008;35(8):510-520.
17. von Arx T. Anterior maxillary supernumerary teeth: a clinical and radiographic study. Aust Dent J. 1992;37(3):189–95.
18. Yassaei S, Goldani Moghadam M, Tabatabaei SM. Case Rep Dent. 2013. Late developing supernumerary premolars: Reports of two cases; p. 969238. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef]

Адрес за кореспонденция:
Симеон Диманов
Факултет по дентална медицина
Медицински университет – Варна
бул. Цар Освободител 84
9002 Варна
e-mail: drdimanov@yahoo.com