

## **ФРАКТУРИРАНИ МАКСИЛАРНИ ИНЦИЗИВИ ПРИ ДЕТЕ С МЕЗИОДЕНС – ЛЕЧЕБЕН ПОДХОД**

**Р. Кабакчиева<sup>1</sup> и Р. Димитров<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Катедра по детска дентална медицина, ФДМ, МУ – София*

<sup>2</sup>*Студент кръжочник, V курс дентална медицина във ФДМ,  
МУ – София*

**Резюме.** Цел на статията е да се представи лечебният подход при дете с мезиоденс и фрактура на постоянните максиларни резци. Травмите в юношеска възраст са честа патология и лекарите по дентална медицина притежават рутинна в решаването на всеки случай. Доста по-малка е вероятността такава патология да бъде съчетана с мезиоденс. Лечебният протокол включваше последователни стъпки за запазване виталитета и естетиката на зъб 11, ендодонтско лечение в два етапа на зъб 21 при проведено в началото естетично възстановяване и паралелна екстракция на свръхбройния зъб. Случаят е допълнен и с установения от нас фамилен признак на мезиоденс при второто дете в семейството.

**Ключови думи:** *мезиоденс, максиларен централен резец, естетична рехабилитация*

## **FRACTURED FRONTAL TEETH IN CHILD WITH MESIODENS – A TREATMENT APPROACH**

**R. Kabakchieva<sup>1</sup> and R. Dimitrov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Department of Child Dental Medicine, Faculty of Dental Medicine,  
MU – Sofia*

<sup>2</sup>*Faculty of Dental Medicine, MU – Sofia*

**Summary.** The purpose of this article is to present a treatment approach for a clinical case with fractured permanent frontal teeth and mesiodens. Trauma cases in adolescence are common pathology and usually the treatment is a part of the dentist routine. Much less likely such pathology can be combined with the presence of mesiodens. Our treatment protocol included sequential steps to preserve the vitality and esthetics of a tooth 11, endodontic treatment in two stages of tooth 21, and parallel extraction of the supernumerary tooth. The report is complemented with the established family history of supernumerary teeth.

**Ключови думи:** *mesiodens, maxillary central incisor, esthetic rehabilitation*

Свръхбройните зъби по определение представляват допълнителен брой зъби към нормалното човешко съзъбие [4]. Класификацията на свръхбройните зъби се прави на базата на тяхната морфология, както и според положението им в зъбната дъга [6]. Мезиоденс е свръхброен зъб, който се появява най-често в средната линия

между двата централни резеца [1]. Класификацията на мезиоденс спрямо размера и формата включва две групи: еуморфен и дисморфен. Докато еуморфният наподобява централния резец, то при дисморфния се наблюдава значително разнообразие – от конична форма до безформена маса от зъбна тъкан [6]. Честотата му варира според различните източници, но най-често е в границите 0.09-2.05% [6, 7]. Етиологията все още се дискутира. P. Verma [10] обсъжда широко генетичната предиспозиция. Освен нея съществуват няколко теории, обясняващи появата му – филогенетична теория, дихотомия и хиперактивност на денталната ламина, която е и най-вероятната [5]. Клиниката на свръхбройните зъби варира от безсимптомна пробив до затруднено прорязване с тежки зъбни деформации [5], съчетани с диастема, ротации на съседните зъби, коренови аномалии, формиране на кисти и др. [6]. Поведението при лечение на мезиоденс включва два подхода [2]: ранна хирургична намеса преди формирането на корените на постоянните съседни зъби и късна намеса – след пълното формиране на постоянните зъби [8, 9]. Лечебният подход може да бъде модифициран според конкретната клинична ситуация. Истинско предизвикателство за клиничната практика е планирането и лечението на случаите, при които патологията може да бъде комбинирана – мезиоденс и фрактурирани съседни инцизиви. Пред клинициста стои трудната задача да запази максиларните инцизиви, да възстанови анатомичната, функционалната и естетичната им цялост, а също и да проведе екстракция на свръхбройния зъб. Отношението към фрактурираните постоянни детски зъби се определя от фактори като степен на кореново развитие, състояние на пулпата и стремеж за запазване на виталитета ѝ. Техниките за запазване виталитета на пулпата или техниките за ендодонтско лечение на некротична пулпа на зъби с незавършено кореново развитие целят съответно apexogenesis или apexification [3].

**Цел** на настоящата статия е да представим лечебния подход при дете с мезиоденс и фрактура на постоянните максиларни резци.

Момче на 11 години посети Катедрата по ДДМ – София, една седмица след настъпила травма в областта на фронталните му зъби. В резултат от травмата са настъпили коси фрактури на горните централни резци без видимо разкритие на зъбната пулпа. В кабинета, където пациентът първоначално е потърсил спешна помощ, са предложени фрактурираните зъби да бъдат извадени, като безнадеждни за лечение. Не е проведен коментар за наличния мезиоденс.

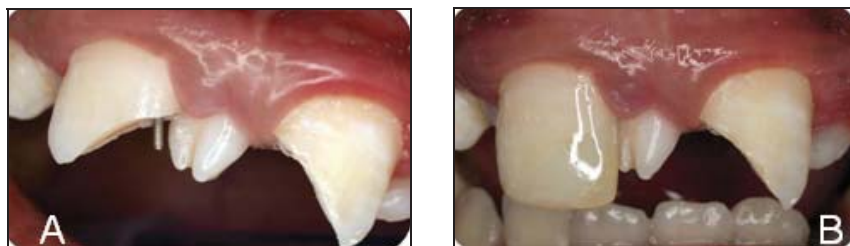
Настоящият преглед на пациента (М. М.) установи коси, емайло-дентинови фрактури на коронките на двата постоянни максиларни инцизива, без разкритие на пулпата, а между тях без видимо нараняване е разположен масивен мезиоденс (фиг. 1-А). Предварителната диагноза на двата зъба с травмата беше *contusio et fractura coronae dentis sine collisio pulpae*. След насочено снетата анамнеза се установи, че се касае за спортна травма, която не е била съпътствана със загуба на съзнание, нарушение на ориентацията или главоболие и гадене. Субективните оплаквания включваха болки при отхапване и реакция на термични дразнителни. При екстраоралния преглед не установихме фрактури на лицеви или челюстни кости, разкъсвания, контузии или наличие на чужди тела. Интраоралният преглед също показва запазена цялост на оралната лигавица и гингива. Фрактурираните максиларни централни инцизиви имаха перкуторна чувствителност и понижена реакция към електрически стимули – зъб 11 – 30  $\mu\text{A}$ , и зъб 21 – 60  $\mu\text{A}$ . Първият етап от лечението включваше контролни рентгенографии, професионална орална хигиена, индиректно пулпно покритие на прозиращите пулпи в областта на фрактурните линии за времето на възстановяване на стойностите на виталитета и изключване на късни посттравматични усложнения. Свръхбройният зъб беше обсъден като зъб за екстракция.

За индиректно пулпно покритие използвахме калциев хидроксид (Dycal), който покрихме с глас-йономерен цимент (Fujii IX). Проведохме инструктаж за щадяща функция и контролни прегледи.



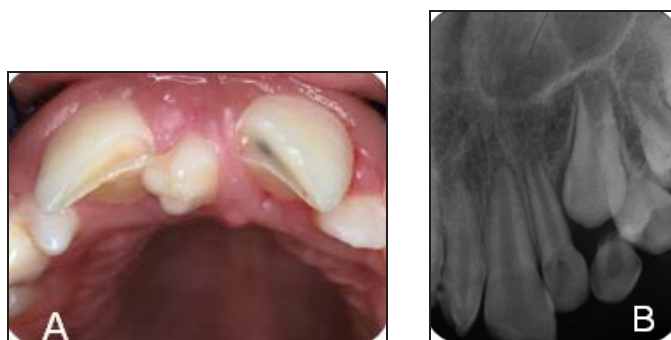
**Фиг. 1.** Пациент на 11 год. **А)** *Fractura coronae dentis sine collisio pulpae* 11, 21. Вижда се масивен мезиоденс и зъби с лоша орална хигиена. **В)** Фрактурните повърхности са покрити с калциево-хидроксиден цимент (Dycal) и глас-йономерен цимент. Проведена е професионална орална хигиена. **С)** Рентгенографията показва широки коренови канали със завършващо кореново развитие на фронталните зъби. Нивото на фрактурните линии е близо до пулпните рогчета без комуникации с пулпата

Виталитетът на двата централни резеца беше проследен двукратно за период от 1 месец. Установихме липса на субективни оплаквания от зъб 11 и нормализиране на стойностите на теста за електровъзбудимост – 4  $\mu$ A. Взехме решение за функционално и естетично възстановяване на клиничната коронка. За да осигурим по-стабилна ретенция на композитното изграждане, поставихме парапулпарен щифт, покрихме откритата пулпна стена с Dycal и възстановихме целостта на коронката с композит (фиг. 2 – А-В).



**Фиг. 2. А)** Поставяне на парапулпарен щифт. **В)** Изградена коронка на зъб 11 с композит

При левия инцизив (зъб 21) установихме наличие на съвсем леки перкуторни болки и прозираща сивкава зъбна пулпа (фиг. 3 – А). Стойностите от теста за електровъзбудимост = 6  $\mu$ A противоречаха на клиничния вид на зъба. На контролната рентгенография установихме слабо разширена сянка в периапикалното пространство на зъб 21 (фиг. 3 – В).



**Фиг 3. А)** Виждат се прозираща пулпа на зъб 11 и некротична прозираща пулпа на зъб 21. **В)** Рентгенографският образ показва слаба сянка с неравни и нерезки очертания в периапикалната област на зъб 21

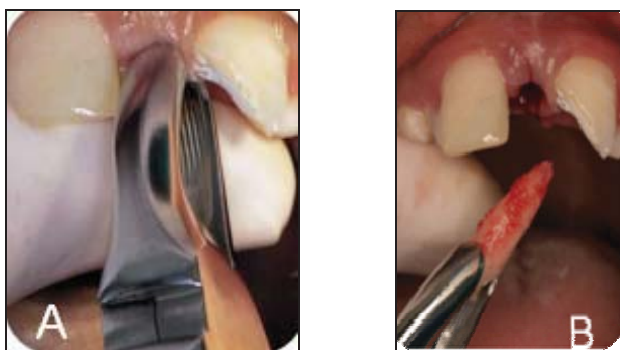
Необратимата промяна в цвета на зъб 21, леките перкуторни болки и рентгенографските находки ни дадоха основание да обсъдим провеждане на ендодонтско лечение. След терминална

анестезия, разкрихме пулпната камера и отстранихме некротичната пулпна тъкан (фиг. 4 – А). Обработихме кореновия канал механично и химично (NaClO) и запълнихме междинно с калциево-хидроксидна паста с йодоформ (фиг. 4 – В,С).



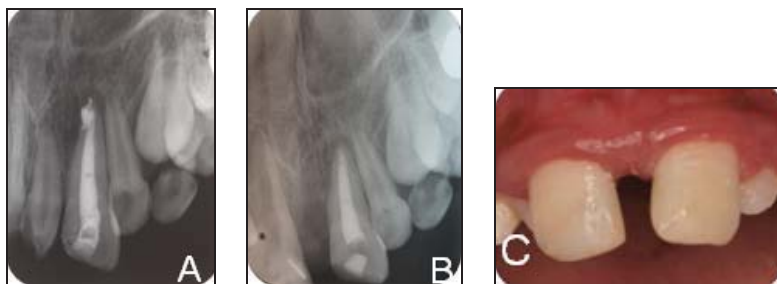
**Фиг. 4.** А) Extirpatio pulvae на зъб 21. В) Запълване на кореновия канал с  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . С) Рентгенография на зъб 21, запълнен с  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Проведохме консултация с ортодонт и обсъдихме нарушените функция и естетика. Предприехме екстракция на свръхбройния зъб (мезиоденс), която не създаде опасност за допълнително увреждане на травмираните инцизиви (фиг. 5 – А, В).



**Фиг. 5.** А, В. Екстракция на свръхбройния зъб (мезиоденс)

Два месеца след запълването на зъб 21 с калциево-хидроксидна паста беше направена контролна рентгенография, на която установихме, че възпалителният процес в периапикалното пространство се повлиява благоприятно (фиг. 6 – А, В). Пациентът се чувства много добре и не съобщава за наличие на болка. Обсъдихме, че състоянието на зъба позволява фрактурата да бъде възстановена, като за окончателното ендодонтско лечение можем да осигурим палатинален достъп към кореновия канал (оригинален подход за подобни случаи) (фиг. 6 – С).



**Фиг. 6. А)** Рентгенография на зъб 21 след запълване с  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . **В)** Контролна рентгенография два месеца по-късно, на която ясно се вижда повлияване на възпалението в периапикалната област. **С)** Вид на зъбите след завършване на първия етап от лечението: зъб 11 е изграден окончателно; кореновият канал на зъб 21 е в междинен етап на ендодонтското лечение – запълнен с  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  паста и клиничната му коронка е изградена; екстрахиран е свръхбройният зъб (мезиоденс)

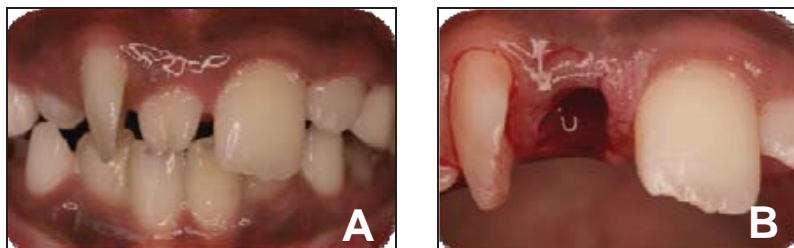
Подходът на естетичното възстановяване и липсата на оплаквания от зъба се оказаха „достатъчни“ за пациента, който в продължение на 1 година след това не се яви на контролен преглед и зъб 21 остана запълнен с калциево-хидроксидната паста. Повод да ни потърси отново стана настъпила вторична по-лека травма във фронталната област, при която е паднал възстановеният фрагмент на зъб 11. При прегледа не установихме субективни оплаквания и обективни находки за усложнения. Периапикалното възпаление на зъб 21 беше отзвучало напълно и пристъпихме към завършване на ендодонтското лечение с окончателно obtуриране на кореновия канал по метода на латералната кондензация (фиг. 7 – А, В, С, D, E, F).



**Фиг. 7. А)** Палатинален достъп за завършване на кореновото лечение. **В)** Премахване на  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  паста и промиване на кореновия канал с натриев хипохлорид. **С, D)** Запълване на кореновия канал по метода на латералната кондензация. **Е)** Рентгенов образ на завършеното ендодонтско лечение. **Ф)** Вид на зъбите след завършено лечение

Проведеното лечение постигна запазване на анатомичната цялост и функционална пълноценност на зъбните дъги и фрактурираните зъби като цяло, което показва, че приложеният подход е успешен.

Допълнителен интересен факт от анамнезата беше, че второто дете в семейството също е с мезиоденс, което определи случая като фамилен. Свръхбройният зъб екстрахирахме по ортодонтски съображения (фиг. 8).



**Фиг. 8.** Б. М. на 9 години. **А)** Диагностициран мезиоденс. **В)** След екстракцията на свръхбройния зъб

### **Заклучение**

Свръхбройните зъби могат да бъдат причина за смутена функция и естетика. В случай на травма те могат да усложнят допълнително клиничната ситуация, която изисква адекватна диагностика и терапия. Сензитивността на детския организъм не допуска възможност за грешка, поради което е изключително важно клиничните протоколи да бъдат добре обмислени, планирани и приложени.

### **Библиография**

1. Aclıkoğuz, A. et al. Characteristics and prevalence of nonsyndrome multiple supernumerary teeth: a retrospective study. – Dentomaxillofac. Radiol., **35**, 2006, 185-190.
2. Alacam, A. et M. Bani. Mesiodens as a risk factor in treatment of trauma cases – case report. – Dent. Traumatol., **25**, 2009, e25-e31.
3. Dennis, M., K. Subramanian et A. Kumar. Management of immature permanent teeth with pulpal necrosis: a case series. – Pediatr. Dent., **35**, 2013, № 1, 55-60.
4. Garvey, M., H. Barry et M. Blake. Supernumerary teeth: an overview of classification, diagnosis and management. – J. Can. Dent. Assoc., **65**, 1999, № 6, 12-16.
5. Manuja, N. et al. Management of delayed eruption of permanent maxillary incisor associated with the presence of supernumerary teeth: a case report. – Int. J. Clin. Pediatr. Dent., **4**, 2011, № 3, 255-259.

6. Meighani, G. et A Pakdaman. Diagnosis and management of supernumerary (Mesiodens): a review of the literature. – J. Dent. (Teheran), **7**, 2010, № 1, 41-49.
7. Mukhopadhyay, S. Mesiodens: a clinical and radiographic study in children. – J. Ind. Soc. Pedod. Prev. Dent., **29**, 2011, № 1, 34-38.
8. Rewal, N. et al. Surgical management of supernumerary teeth – review of literature and two case reports. – Ind. J. Dent. Sci., **5**, 2013, № 1, 65.
9. Russell, K. et M. Folwarezna. Mesiodens diagnosis and management of a common supernumerary tooth. – J. Can. Dent. Assoc., **69**, 2003, 362-366.
10. Verma, P., J. Sachdeo et K. Verma. Nonsyndromic familial hyperdontia: two case reports and review of literature. – J. Ind. Acad. Oral Med. Radiol., **22**, 2010, № 2, 105-108.

 Адрес за кореспонденция:

Проф. д-р Росица Кабакчиева, дм  
Катедра по детска дентална медицина  
Факултет по дентална медицина  
Медицински университет  
ул. „Св. Г. Софийски“ № 1  
1431 София  
e-mail: r\_kabaktchieva@mail.bg

Постъпила – 25.04.2014 г.