DYSPLASIA DENTALES ACQUISITA TURNERI НА ДЕТЕ НА 11 ГОДИНИ. КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Добринка Дамянова¹, Веселина Димитрова²

¹Катедра по детска дентална медицина, Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Варна

²Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Варна

TURNER'S HYPOPLASIA IN A 11-YEAR-OLD CHILD. A CASE REPORT

Dobrinka Damyanova¹, Veselina Dimitrova²

¹Department of Pediatric Dental Medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

²Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Увод: *Dysplasia dentales acquisita Turneri* се класифицира към придобитите зъбни дисплазии (*Dysplasia dentales acquisitae*). Търнеровата дисплазия (*Dysplasia Turneri*) е локализирана дисплазия на зъбите. Най-често е засегнат един от постоянните зъби, но е възможно да бъдат засегнати и група съседни постоянни зъби.

Описание на случая: Изследването се проведе през 2018/2019 години. Място на проучването: Факултет по дентална медицина и клинични зали по детска дентална медицина, Варна, България. С цел провеждане на изследването получихме предварително декларирано информирано съгласие от родителите, съответно за пациентката, която е в детска възраст и е на 11 навършени години. Поставихме диагнозите: *Dysplasia dentales acquisita Turneri* (дисплазия на Търнер) на зъби 11, 12 и 21. Наличие на хипопластични и хипоминерализирани зони от емайла на оклузалната 1/3 на коронките на постоянните инцизиви, засягащи и режещите ръбове. В *Hypodontia dentis* е зъб 22.

Дискусия: Дисплазията (Хипоплазията) на Търнер (*Turner's hypoplasia*) е аномалия, открита в структурата на постоянните зъби. Външният ѝ вид е променлив, макар че обикновено се проявява като част от липсващи или умален емайл върху постоянните зъби.

Заключение/клинично значение: Травматичен инцидент по време на детството е етиологичната причина за развитието

ABSTRACT

Introduction: *Turner's hypoplasia* is classified as acquired dental dysplasia (*dysplasia dentales acquisitae*). *Turner's hypoplasia* is a localized tooth dysplasia. Most often one of the permanent teeth is affected, but a group of adjacent permanent teeth may also be affected.

Case Description: The survey was conducted in 2018/2019. It was conducted at the Faculty of Dental Medicine and the clinical offices of Pediatric Dental Medicine, Varna, Bulgaria. In order to conduct the study, we obtained informed consent from the parents of the patient, who is a child at 11 years of age. We have diagnosed *Turner's hypoplasia* on teeth 11, 12 and 21. The presence of hypoplastic and hypomineralized areas of the enamel of the occlusal 1/3 of the permanent incisor crowns affecting the cutting edges. Tooth 22 is with *hypodontia dentis*.

Discussion: *Turner's hypoplasia* is an anomaly found in the structure of permanent teeth. Its appearance is variable, although it usually manifests as part of missing or reduced enamel on permanent teeth.

Conclusion/clinical significance: A traumatic accident during childhood is the etiological reason for the development of *Turner's hypoplasia* on permanent teeth 11, 12, 21. Enamel hypoplasia has different variations and studies can be conducted to conclusion of their family habits.

Keywords: *Turner's hypoplasia, hypodontia, enamel hypoplasia, dentin dysplasia*

на *Dysplasia dentales acquisita Turneri* на постоянните зъби 11, 12, 21. Хипоплазията на емайла има различни вариации и изследванията могат да се приложат за направата на изводи и за фамилиите им навици.

Ключови думи: Търнерова дисплазия, хиподонтия, емайлова хипоплазия, дентинова дисплазия

УВОД

Dysplasia dentales acquisita Turneri се класифицира към придобитите зъбни дисплазии (*Dysplasia dentales acquisitae*). Търнеровата дисплазия (*Dysplasia Turneri*) е локализирана дисплазия на зъбите. Най-често е засегнат един от постоянните зъби, но е възможно да бъдат засегнати и група съседни постоянни зъби (или с несиметрично засягане), но никога всички едноименни зъби. В голям процент това са горните централни резци и патологията се развива след преживяна травма на временните зъби от детето, след усложнения на кариеса на ранното детство и от нелекувани усложнения на кариес на временните молари със засягане на постоянните премолари.

Травмите на временните зъби, които увреждат зародишите на постоянните зъби и водят до развитие на Търнерова дисплазия са: експулсио (авулсия) на временен зъб, интрузивна луксация на временния зъб със вбиване на корена на временния зъб във неминерализирания зъбен фоликул на постоянния зъб. Друг фактор може да бъде развитата зъбна гангрена на временния зъб с последващо усложнение от периапикални възпаления и чести рецидиви. Те също могат да бъдат причина за развитие на Търнерова дисплазия на постоянния зъб/зъби. Според авторите (Пенева М. и съавтори, 2018 г., 5), увреждането на постоянните зъби варира от ограничена опалесценция на емайла или бяложълти или жълтокафяви оцветявания, до хипоплазия и липсващ емайл. Търнеровата дисплазия може да се прояви дори до промяна във формата и размера на коронката на диспластичните постоянни зъби. В резултат на развита дисплазия на дентина на постоянните зъби с Търнерова дисплазия е възможно да се установят разлики и промени и в корените им (5).

Рисковите фактори за развитие на *Dysplasia dentales acquisita Turneri* са следните: локал-

ни възпалителни процеси на временните зъби, травма на временен/ни зъб/и, засягане на зародиша на едноименния постоянен зъб, лъчиста енергия, вродена унилатерална лицева хипоплазия, остър максилит или малформации и други. Всички тези рискови фактори са причина за дисплазии на Търнер. Засягат се най-често единични постоянни зъби, защото причината е локална. Липсва симетричност и белегът е важен за диференциалната диагностика. Търнеровата дисплазия може да бъде само хипоплазия или хипоминерализация, а в някои случаи комбинация от двете. Засягат се и постоянни зъби с близки срокове за развитие. Факторите за тази придобита дисплазия са действали след раждането на детето (Пенева М. и съавт., 2007, 4).

Търнеровата дисплазия на временни зъби е установена при деца с остър максилит в 72%. След развити абсцеси от възпаления на временните зъби, възможността за дисплазия на постоянните е 23% (4).

КЛИНИЧНО ОПИСАНИЕ НА ПАЦИЕНТА

Изследването се проведе през 2018-2019 години. Място на проучването: Факултет по дентална медицина и клинични зали по детска дентална медицина, Варна, България. С цел провеждане на изследването получихме предварително декларирано информирано съгласие от родителите, съответно за пациентката, която е в детска възраст и е на 11 (единадесет) навършени години.

Анамнеза: Анамнезата е снета по данни на майката на пациента. Паспортна част: Пациентката е К. Д. Д., дата на раждане 14.11.2007 г. с навършени 11 години и адрес на местоживеее град Варна, кв. „Победа“.

Анамнеза на заболяването

Причината за клиничното посещение на пациентката с неговите родители е профилактичен преглед. Последното посещение на пациентката в клиниката е било преди три седмици с цел екс-

тракция на временен зъб поради физиологичния пробив на постоянния зъб. Определените визити на пациентката с цел профилактични прегледи са били през 4 месеца поради оценката за висок риск от развитие на зъбен кариес.

Социална анамнеза и поведение

Пациентката е посещавала до момента лекар по дентална медицина и не изпитва страх от това. Поведението на детето с оценка по скалата на Франкъл можем да определим като силно позитивно. Сладки храни и напитки детето приема по 4 пъти за продължителност от един ден.

Фамилна и медицинска анамнеза

Бременността на майката протича нормално до 9-ия месец. Детето е родено на термина при естествени неоперативни грижи в болнична обстановка. Детето се ражда 2,500 килограма и не се е наложил престой допълнително в болница. Пациентката е естествено хранена през първите месеци след раждането с нормално тегло и развитие. През 5 (пети) месец след раждането детето е захранено с изкуствени храни – зеленчукови и плодови пюрета и плодови сокове. Детето е хранено с изкуствено и с адаптирано мляко Artamil (Milupa), което е продължило до навършване на една година и шест месеца. На една година и шест месеца детето започва да се движи самостоятелно.

Втората бременност на майката е протекла без особености. Майката не е имала усложнения и травми по време на бременността. Не са приемани медикаменти от майката по време на бременността с изследваната пациентка. Майката не съобщава за диагностирани системни заболявания и алергии към храни и медикаменти.

Пациентката няма установени алергии, освен анамнестични данни за еднократно изявил се кожен обрив след контакт с котка преди период от 2 години. На пациентката е поставяна инфилтрационна анестезия с Ubistesin 4% и няма данни за свръхчувствителност към момента на прегледа.

Оралнохигиенни навици

Пациентката мие зъбите си самостоятелно един път дневно сутрин, като използва паста за зъби Colgate (Palmolive) и четката за зъби се сменя на всеки два месеца, като период. Пациентката не използва вода за устна хигиена и допълнителни оралнохигиенни средства. К. Д. няма провеждана ендегенна флуорна профилактика и в момента не приема флуорни медикаменти. Налични вредни навици за пациентката – хапане на устни, скърцане със зъби и понякога неправилно устно дишане. Временните зъби и постоянните зъби пробиват в точни срокове с изключение на зъб 22, който е с диагноза Hypodontia dentis.

Детето има един травматичен инцидент по време на игра на детска катерушка в природен парк и последваща травма на фронталните горни временни зъби – 51, 52, 61 и 62. На възраст 5 години детето пада от детската катерушка и от удара при падането се установяват разклащане и подвижност на горните временни централни инцизиви. След травматичната контузия и подвижност, горните фронтални временни инцизиви не са били шинирани и стабилизирани. Екстрахиран са били 61 и 62 зъби. На това място в зъбната дъга пробива на 7 (седем) години само зъб 21. Липсва зъб 22, чийто зародиш е в хиподонтия (hypodontia dentis 22).

Фамилна анамнеза: Родителите не посещават редовно денталния си лекар и по повод на

Табл. 1. Оценка на риска от кариес на К. Д. на 11 години

Биологични фактори	Висок риск	Среден риск	Нисък риск
Майка или отглеждащ с активен кариес	да		
Родители с нисък социален статус		да	
Дете с повече от 3 междинни приема на храни или напитки, съдържащи захар	да		
Протективни фактори			
Дете, получаващо оптимално флуор	не		
Дете, миешо зъбите си ежедневно с флуорна паста		да	
Дете с професионална локална флуорна профилактика		да	
Дете с регулярни прегледи			да
Клинични данни			
Дете с повече от 1 ДМФ	да		
Дете с активни бели лезии или дефекти	да		
Дете с повишени количества на Str. mutans	да		
Дете с плака по зъбите	да		

профилактични прегледи, а само при необходимост или появила се симптоматика. Има начални данни за пародонтит за родителите. Родителите не съобщават за алергии и хронични системни заболявания.

КЛИНИЧЕН СТАТУС

Детето е на 11 години, има нормално психично и физическо развитие. Видимата възраст отговаря на реалната възраст на детето.

Екстраорален статус: Пациентката няма лицева асиметрия и видими цикатрикси в областта на лицето и шията. Не се установиха обриви и отоци на меките тъкани. Устните са с бледорозов цвят в норма. Пациентката няма провеждано ортодонтско лечение до този момент. Детето няма престой в болница и не приема лекарствени средства към момента на изследването.

На пациентката е приложен инструмент с въпроси за оценка на риска от кариес – Таблица 1.

Инструкции за оценка: Първа стъпка: огражда се всяко „да“. Втора стъпка: сравняват се отговорите „да“ в колоната „висок риск“ и „среден риск“ с тези от колона „нисък риск“. Наличието на „да“ в редове „клинична находка“ препокрива наличието на „да“ в редове „протективни фактори“ – рискът е висок. Когато всички кариесни лезии са излекувани и има „да“ само в редове „протективни фактори“, рискът е нисък.

От направената оценка на риска от кариес за изследваната пациентка на 11 години следва заключението, че детето е с висок риск от развитие на кариес.

Клинична диагностика и проведени лечения на пациентката

Фиг. 1. *Dysplasia dentales acquisita Turneri* (дисплазия на Търнер) на зъби 11, 12 и 21. Наличие на хипопластични и хипоминаерализирани зони от емайла на оклузалната 1/3 на коронките на постоянните инцизиви, засягащи и режещите ръбове. *Hypodontia dentis* на зъб 22

Профилактичният преглед на пациентката показва занижена орална хигиена с наличие на зрял плаков биофилм по вестибуларните и оклузалните повърхности на зъбите. Беше проведена клинична орална профилактика с изписване на средства за индивидуална хигиена в домашни условия. Беше снет подробен клиничен статус и направена оценка на гингивата и оценка на оралната лигавица.

Фиг. 2. К. Пациентка на 11 години, OPG на която установи диагноза необратим симптоматичен пулпит на 16 зъб, хиподонтия и липса на зародиши на зъб 22 и *Dysplasia Turneri* на зъби 11, 12, 21. В пробив и с незавършено кореново развитие са зъбите 17, 27, 37, 47

Клиничен статус: Зъби 24 и 46 с поставена диагноза – Caries lesion MO d3a; Caries medioocclusalys d3a; зъб 16 с поставена диагноза – Irreversible pulpitis symptomatica (Pulpitis chronica ulcerosa); дълбока неминерализирана фисура на зъб 17 (fisura profunda 17) с последваща апликация на силант. Пациентката беше лекувана с неинвазивни и инвазивни (оперативни) методи на лечение.

Фиг. 3. Контролна Ro.gr. след лечението на необратим симптоматичен пулпит на зъб 16 на пациентката на 12 навършени години (след една година на лечение)

На пациентката е проведена в клинична обстановка и реминерализираща терапия на всички налични зъби и повърхности с Tooth Mousse cream с 10-минутна апликация с предварително полиране, измиване и подсушаване на зъбните повърхности. След което предписахме апликацията да продължи всяка вечер в продължение на 7 месеца след проведена орална хигиена и подсушени зъбни повърхности. Реминерализиращата терапия продължи и в домашни условия с предписани дентални средства.

ДИСКУСИЯ

Дисплазията (хипоплазията) на Търнер (Turner's hypoplasia) е аномалия, открита в структурата на постоянните зъби. Външният ѝ вид е променлив, макар че обикновено се проявява като част от липсващ или умален емайл върху постоянните зъби. За разлика от други аномалии, които засягат огромен брой зъби, хипоплазията на Търнер обикновено засяга само един зъб от съзъбието и се нарича зъб на Търнер. Ако хипоплазията на Търнер се открие на канини или премолари, най-вероятната причина е инфекция, която е била налична в миналото, когато временният зъб все още е бил в устната кухина. Най-вероятно причинният временен зъб е имал диагнозата *Periodontitis periapicalis chronica granulomatosa diffusa cum/sine fistula* и зародишът на постоянния зъб е в зона от възпалени тъкани около корена на временния зъб (т.н. периапикално възпаление). По този начин инфекцията е влияеща върху развитието на постоянния зъб. Появата на дисплазията на Търнер ще зависи от тежестта и продължителността на инфекцията.

Ако хипоплазията на Търнер се открие във фронталната област на устната кухина, най-вероятната причина е травматично нараняване на временния зъб. Травмираният зъб, който обикновено е максиларен централен резец, се изтласква (*intrusion dentis*) в развиващия се зъбен зародиш и под него и съответно влияе върху образуването (синтеза и минерализацията) на емайла. Поради местоположението на развиващата се зъбна пъпка на постоянния зъб по отношение на временния зъб, най-вероятно засегнатата зона на постоянния зъб е вестибуларната повърхност (или букалната зона). След пробива на постоянните зъби при пациенти с диагноза дисплазия на Търнер може да се установи хипоплазия на емайла, бяло или жълто обезцветяване.

Хипоплазията на Търнер обикновено засяга зъбния емайл, ако травмата настъпи преди третата година от живота на пациента. Травмите, настъпили след това време, имат по-малка вероятност да причинят дефекти на емайла, тъй като вече е завършена минерализиращата на емайла. Същият тип травматично нараняване е свързан и с дилацерацията на зъба.

Хипоплазията на емайла (*Enamel hypoplasia*) е дефект на зъбите, при който емайлът е в недостиг на количество (1), причинен от образуването на дефектна емайлова матрица (органичен матрикс). Дефектите обикновено се разделят на една от четирите категории (с формата на вдлъбнатини, с плоски равни форми, с линейни форми) и локализирана емайлова хипоплазия (3,6,7). В много случаи зъбната коронка и емайлът имат ямки или бразди на повърхността, а в крайни случаи в участъци от зъба липсва емайлът, показва се подлежащият слой от дентина (2).

В заключение *Dysplasia Turneri* има характеристиките на емайлова хипоплазия, хипоминерализация, а в много от случаите и на дентинова дисплазия на един или група съседни постоянни зъби, които имат временни предшественици в динамиката на зъбното развитие. За поставянето на диагнозата патогномонична и точна за клинициста е рентгеновата находка. Окончателната диагноза представлява обобщените резултати от: клиничната диагноза, анамнезата от родителя и детето – пациент, рентгенографския образ и от генетичните изследвания при необходимост (Пенева М. и съавт., 2018, 5).

Хипоплазията на емайла варира значително сред населението. По този начин резултатите могат да се приложат за направата на съответни изводи за здравеопазването, семейните и фамилни навици на членовете им и/или за процента на разпространение на Търнеровата дисплазия за дадени периоди от време (2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ/КЛИНИЧНО ЗНАЧЕНИЕ

Травматичен инцидент по време на детството е етиологичната причина за развитието на *Dysplasia dentales acquisita Turneri* на постоянните зъби 11, 12, 21. Установи се наличие на хипопластични и хипоминерализирани зони от емайла на апикалната 1/3 на коронките на постоянните инцизиви, засягащи и режещите им ръбове. Хипоплазията на емайла има различни вариации и изследванията могат да се приложат за направата на изводи и за фамилните им навици.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ash Major M. Jr., Nelson S.J. Dental anatomy, physiology, and occlusion (8th ed.). Philadelphia: W.B. Saunders. 2003; ISBN 978-0-7216-9382-8.
2. Groote Is. De, Irish J. D, Dove El. R, Towle I. „Severe Plane-Form Enamel Hypoplasia in a Dentition from Roman Britain“ (PDF). Dental Anthropology Journal. 2018; 30: 16–24.
3. Hillson S, Bond S. „Relationship of enamel hypoplasia to the pattern of tooth crown growth: A discussion“. American Journal of Physical Anthropology. 1997; 104 (1): 89–103.
4. Пенева М, Кабакчиева Р. и др. Орална ембриология, хистология и биология. Учебник по детска дентална медицина. Издателство „Изток-Запад“, София. 2007; 173-190.
5. Пенева М, Кабакчиева Р и др. Клиника на детската дентална медицина. Учебник. Издателство ИК „Бегемот“, София. 2018; 291-313.
6. Skinner M. F, Skinner M. M, Pilbrow V. C, Hannibal D. L. (2016). „An Enigmatic Hypoplastic Defect of the Maxillary Lateral Incisor in Recent and Fossil Orangutans from Sumatra (*Pongo abelii*) and Borneo (*Pongo pygmaeus*)“ (PDF). International Journal of Primatology. 2016; 37 (4–5): 548–567.
7. Towle Ian; Irish J. D. „A probable genetic origin for pitting enamel hypoplasia on the molars of *Paranthropus robustus*“. Journal of Human Evolution. 2019; 129: 54–61.

Адрес за кореспонденция:
д-р Добринка Дамянова д.м.
Катедра по детска дентална медицина
Медицински университет – Варна
бул. „Цар Освободител“ 84
9002 Варна, България
GSM: +359 885796853
e-mail: dr_damyanova@abv.bg
Dobrinka.Damyanova@mu-varna.bg